



REVISTA MÉDICA DEL
HOSPITAL GENERAL
DE MÉXICO
www.elsevier.es



ARTÍCULO DE REVISIÓN

El suicidio en adolescentes

Adolescent suicide

Alfonso Martín-del-Campo,¹ Cristina González,² Juan Bustamante²

Resumen

El suicidio es un fenómeno que se ha estudiado en adolescentes en diferentes países del mundo desde el punto de vista de los cambios sociales, culturales, económicos y tecnológicos recientes. El incremento del suicidio en los adolescentes se ha convertido en un problema de Salud Pública en México. En este documento se revisan de manera general, la historia del suicidio, epidemiología del suicidio a nivel mundial y algunas investigaciones epidemiológicas en adolescentes mexicanos en las que se consideran aspectos neurobiológicos (predisposición genética), la desesperanza, los trastornos psiquiátricos, el embarazo, el *bullying* escolar (maltrato escolar), el *ciberbullying* (maltrato cibernético), el desempleo y el consumo indiscriminado de la tecnología a través de la música y los videos como factores de riesgo. También se considera a la autopsia psicológica como una técnica de investigación del suicidio; así como el reporte de los Servicios de Salud Mental en México acerca de este fenómeno, el duelo en los padres del adolescente suicida y el abordaje terapéutico. El adolescente mexicano actual, muestra un incremento de riesgo de la conducta suicida.

Palabras clave: Suicidio, adolescentes, historia, desesperanza, pobreza, embarazo, depresión, serotonina, *bullying*, *ciberbullying*, violencia intrafamiliar, estrés psicosocial, desempleo, enfermedades crónicas, México.

Abstract

Suicide is a phenomena studied in adolescents worldwide; it has been studied from the social, cultural, economic and technological recent changes. The increase in number of suicide in adolescents has become a Public Health in México.

This document, revise in a brief way the history of suicide, the epidemiology of suicide, both internationally and in Mexican epidemiological studies in adolescents, neurobiologic aspects (genetic predisposition), helplessness, psychiatric disorders, impulsivity, pregnancy, bullying, cyber-bullying and unemployment. The

¹ Pharmometrica, A.C., México D.F., México

² Servicio de Salud Mental, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", México D.F., México

Correspondencia: Psic. Cristina González. Dr. Balmis N° 148, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06720, México D.F., México. Correo electrónico: gonzalez-salas@hotmail.com

psychological autopsy as a research technique of suicide; and the Mental Health Services Report related to this phenomenon, the grief in suicidal adolescents and the therapeutic approach. The Mexican adolescents, nowadays, has have an increase in the risk of the suicidal behavior.

Keywords: Suicide, adolescents, history, helplessness, poverty, pregnancy, depression, serotonin, bullying, cyber-bullying, intrafamily violence, stress psychosocial, unemployment, chronic diseases, Mexico.

Introducción

El suicidio en los adolescentes es una conducta patológica que se define como la preocupación o acción orientada a causar la propia muerte de manera voluntaria. De acuerdo a Bridges y colaboradores (2008),¹ México ha mostrado un incremento en suicidio del 150% en jóvenes mexicanos de cinco a 14 años de edad (cuarta causa de muerte) y del 74% en jóvenes entre 15 y 24 años de edad en el periodo 1990-2000. De acuerdo a la Secretaría de Salud, la población de adolescentes mexicanos contribuye al 17% de todos los suicidios en México, lo que representa un problema de Salud Pública.²

A nivel mundial, el aumento de este fenómeno ha sido paulatino en la población adolescente y también se considera como un problema de Salud Pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS),³ lo refiere como la segunda causa de mortalidad en la adolescencia (de los 12 a los 19 años de edad).⁴ En México, las investigaciones epidemiológicas mencionan como factores de riesgo la falta de oportunidades académicas y laborales, el fracaso académico, el bajo nivel académico de los padres, la pobreza, la violencia intrafamiliar, el aislamiento social, las escasas relaciones interpersonales, el uso de drogas, el embarazo, la violencia intrafamiliar; y a nivel mundial el *bullying* escolar y a través de redes sociales. La implementación de programas de prevención en las instituciones con las que tiene contacto el adolescente, como son: clubes sociales, deportivos, la escuela y la familia, a partir del uso de los medios de comunicación y de la tecnología con la que se relaciona el adolescente, permitirá identificar los factores de riesgo para prevenir e intervenir terapéuticamente antes de la consumación del suicidio.

El objetivo de este documento es analizar el fenómeno de riesgo suicida en la población adolescente en nuestro país.

Definición y aspectos históricos del suicidio

En la adolescencia, el suicidio es una condición que recién empieza a ser estudiada y comprendida, y aunque comparte con el suicidio en adultos factores comunes, se trata de un fenómeno relativamente nuevo. No obstante, el camino que ha trazado el suicidio históricamente, debe ser considerado.

Desde la antigüedad, la historia del suicidio se ha abordado de manera general, sin hacer referencia al suicidio de alguna población en específico. Encontramos que en las civilizaciones: mesopotámica, egipcia, griega y romana, ya se consideraba al suicidio como producto de un estado de ánimo melancólico; los literatos lo consideraron un acto que pone fin a una situación dolorosa.⁵ Los escritos antiguos consideran que cuando una persona presenta estado de ánimo melancólico “bilis negra”,⁶ se refiere a la descripción de una “tristeza profunda, permanente y sosegada, que es producida por causas físicas o morales, y quien la padece no encuentra, gusto ni diversión en nada de lo que realiza”. Etimológicamente, el “suicidio” es una palabra derivada de “homicidio”,⁷ es el acto de matarse voluntariamente.⁸

En la Edad Media, en el año 1621 desde el punto de vista religioso, el suicidio era un pecado y un crimen, el cual mereció castigos, incautación de bienes, y la prohibición a la población de no mencionar el nombre del suicida. Se consideró a la melancolía como la base del suicidio, por lo tanto, la persona enferma de melancolía o tristeza, era tratada por el médico a partir de la práctica de sangrías, en la cual se filtraba la sangre para eliminar la acumulación de bilis negra en el cerebro, se le prohibía al melancólico comer carne, quesos curados y beber vinos negros y espesos. En el siglo XVII Robert Burton, pionero en el estudio médico del suicidio, escribe el ensayo *Anatomía de la Melancolía*; más tarde, el filósofo inglés

Sir Thomas Brown define por primera vez la palabra suicidio en su obra *Religio Medici*,⁶ ésta definición sigue vigente en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. En la segunda mitad del siglo XVIII, en el año 1790, Francia, se convierte en el primer país que logra cambiar la ley que juzgaba al suicidio como crimen y lo considera como problema médico y social, consolida a la Psiquiatría como especialidad e integra al suicidio en las primeras clasificaciones de las enfermedades mentales. En Gran Bretaña, el arzobispo de Canterbury y el Dr. Doris Odlum en 1961, logran que el clero desempeñe una función pastoral en los suicidios consumados y en las personas con intentos de suicidio, asimismo, establecen como delito el fomentar y ayudar a otra persona para que se suicide,⁹ consideran al suicidio como un acto de muerte voluntaria, de etiología orgánica, como un problema emocional y una desviación del carácter que es tratado por la Psiquiatría.¹⁰ En esta época, aparecen los primeros tratados psiquiátricos, el primero fue del médico inglés William Battie y después el clásico tratado de psiquiatría *Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale ou la manie* de Phillippe Pinel.¹¹

En la actualidad, el suicidio en los adolescentes es un tema que llama la atención a nivel mundial debido al incremento en el registro de los casos, llegando a convertirse en un problema de Salud Pública.

» Epidemiología del suicidio en los adolescentes

Reportes de la OMS mencionan al suicidio como la segunda causa de muerte en los adolescentes y adultos jóvenes de 10 a 24 años de edad, rubro de edad considerado por la OMS, refieren que los adolescentes presentan mayor riesgo suicida que otras poblaciones^{12,13} a nivel mundial,^{14,15} y que los intentos de suicidio, son más frecuentes que el suicidio consumado.¹⁶ Las estadísticas de la OMS, estiman que el suicidio en la población adolescente para el año 2020 aumentará¹⁷ en los países desarrollados y en vías de desarrollo.^{18,19} Anualmente se registran alrededor de 900 000 suicidios en la población, de éstos, 200 000 se presentan en población pediátrica, adolescente y en adultos jóvenes. Asimismo, se reporta que el suicidio como causa de muerte y el método que se utiliza, varían de acuerdo a la cultura de cada país.²⁰

Actualmente, en la República Mexicana se ha observado el aumento del suicidio consumado en adolescentes,²¹ de 10 a 19 años y adultos jóvenes de 20 a 24 años de edad de acuerdo a las Estadísticas

de Mortalidad del año 2000 al 2009, del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).²² Tanto el INEGI como un estudio epidemiológico sobre el suicidio en México dirigido por Borges y colaboradores,²³ reportan al suicidio consumado como un acto particularmente masculino; en este estudio epidemiológico los investigadores mencionan que el suicidio se incrementó hasta un 275% en adolescentes y adultos jóvenes, en el rango de 15 a 29 años de edad. Describen que las mujeres muestran una tendencia a idear, planear e intentar el suicidio. Asimismo, encontraron que el ahorcamiento y el uso de arma de fuego son los métodos empleados por los hombres para lograr el suicidio y que en las mujeres son el ahorcamiento y el envenenamiento. Finalmente, mencionan que los factores de riesgo predisponentes de la conducta suicida en los adolescentes mexicanos, son la presencia de trastornos mentales como el trastorno depresivo, el trastorno por uso de sustancias, el trastorno en el control de los impulsos; y en las mujeres el trastorno de ansiedad. Ambos estudios, mencionan que las zonas de la República Mexicana que presentan mayores reportes de conducta suicida son Nuevo León en la zona norte y Campeche, Quintana Roo, Yucatán y Tabasco en la zona sur del país.

La enfermedad mental en el adulto es un tema que causa vergüenza a la familia, a la sociedad y al mismo paciente, sin embargo, cuando se trata de un padecimiento mental en niños y adolescentes el tema genera además, miedo a la estigmatización, por lo que la sintomatología en el paciente puede ser ocultada, negada o buscar atención de personas no especializadas, lo que puede llevar a la cronicidad de la enfermedad o al suicidio del paciente. En México, ciertos sectores de la población, no acuden a los servicios primarios de salud y quienes lo hacen, tienen como primer contacto al médico general, el cual puede diagnosticar en etapas tempranas la probabilidad de suicidio en el adolescente o en su caso derivar al especialista en Salud Mental del Centro de Salud o al Hospital General.

» Atención en los Servicios de Salud Mental

Los reportes sobre los Servicios de Salud Mental en México, refieren que los pacientes con trastornos psiquiátricos, de ansiedad o afectivos, no buscan la atención psiquiátrica debido al miedo a ser estigmatizados por su núcleo familiar, social y laboral; así como por la

escasez de Servicios de Salud Mental en zonas rurales, a la falta de información, al bajo nivel de escolaridad y de ingresos económicos. Se menciona que estos pacientes cuando buscan atención especializada, tienen el primer contacto con los médicos generales, después con psicólogos, en tercer lugar con psiquiatras y en último lugar, con curanderos tradicionales.²⁴ Cuando el adolescente se suicida, el personal de Salud Mental que haya brindado tratamiento previo al evento, no sólo tiene que manejar las estrategias de afrontamiento al estrés con los familiares del finado, sino también con las propias debido a las reacciones de tipo emocional que derivan de la relación terapéutica, y de acuerdo a su experiencia profesional manejará la culpa, frustración y falta de confianza que le haya producido el evento.²⁵ En Japón, los especialistas en Salud Mental, sugieren que el trabajo multidisciplinario, la comunicación intrahospitalaria, el asesoramiento telefónico a los familiares acongojados del suicida, sirven de apoyo durante las crisis emocionales del paciente en el hospital, asimismo la coordinación con organizaciones civiles y públicas como la policía, los bomberos y los centros de salud públicos, apoyan en la prevención del suicidio.²⁶

En la **Tabla 1** se describen las señales de aviso de ideación suicida.

» **Tabla 1.** Señales de aviso de ideación suicida*.

- Manifestaciones de ideas de daño, de muerte y de “no despertar”.
- Cambios importantes en los hábitos alimenticios y del sueño.
- Pérdida significativa de interés en las actividades habituales (antes placenteras).
- Retraimiento respecto de los amigos y miembros de la familia.
- Manifestaciones de emociones contenidas (crisis), alejamiento o huida.
- Uso y abuso de alcohol y de drogas.
- Descuido del cuidado personal.
- Situaciones de riesgo innecesarias.
- Preocupación acerca de la muerte.
- Aumento de molestias físicas frecuentemente asociadas a conflictos emocionales, como dolores de estómago, de cabeza y fatiga.
- Pérdida de interés por la escuela o el trabajo escolar.
- Sensación de aburrimiento.
- Dificultad para concentrarse.
- Deseos de morir.

*Muchas de las señales de aviso de ideación suicida son también síntomas de depresión. Pueden observarse varios comportamientos simultáneamente, esto ayuda a identificar a los adolescentes que pueden encontrarse bajo el riesgo de intento de suicidio (National Institute of Mental Health, NIMH).

» Factores relacionados con el suicidio en adolescentes

En el comportamiento suicida se presentan pensamientos de muerte, ideación e intentos de suicidio hasta llegar a su consumación y morir.²⁷ En la literatura que se ha revisado, encontramos entre los factores relacionados con el suicidio en adolescentes, a los aspectos neurobiológicos, la presencia de trastornos psiquiátricos, el embarazo, el *bullying* escolar (maltrato escolar), el *ciberbullying* (maltrato cibernético) y el desempleo. A continuación los describiremos brevemente.

Aspectos neurobiológicos del suicidio. El estudio de la conducta suicida es complejo debido a su condición multifactorial, en la base del estudio de la genética se menciona la disfunción del sistema serotoninérgico como la actividad del gen transportador de serotonina y del genotipo de la enzima hidroxilasa triptófano (TPH) como factor predisponente de la conducta suicida,²⁸ asimismo la investigación por imagen reporta disminución de la serotonina en la zona del córtex prefrontal²⁹ y alteraciones de la materia blanca del córtex orbitofrontal izquierdo, lo que podría relacionarse con la impulsividad y la conducta suicida en pacientes con trastorno bipolar.³⁰ La investigación sobre la expresión genética y proteica de los niveles de las citoquinas proinflamatorias y del factor de necrosis tisular en la corteza frontal de 24 adolescentes víctimas de suicidio y en 24 sujetos normales de control, muestra un aumento del RNA mensajero y de los niveles de expresión proteica de las citoquinas proinflamatorias interleuquinas y del factor de necrosis tisular alfa en el área 10 de Brodmann de las víctimas suicidas comparadas con los sujetos control, lo que sugiere un papel importante de la interleuquina (IL)-1beta, IL-6 y del factor de necrosis tisular alfa en la fisiopatología de la conducta suicida.^{31,32}

Desesperanza. La desesperanza entendida como la falta de objetivos positivos acerca del futuro o pesimismo acerca del futuro; se estudió en población adolescente de estudiantes de secundaria y preparatoria, donde se encontró que la desesperanza se presenta en la etapa previa al suicidio consumado y al intento de suicidio; se identificó en adolescentes con sentimientos de soledad y con pocos amigos, y que la desesperanza que experimentan los adolescentes es similar a la manifestada por adultos mayores que viven con dificultades económicas y médicas;³³ otros estudios mencionan que a mayor número de eventos estresantes³⁴ como violencia intrafamiliar, pobreza,

bajo nivel educativo, conflictos en la relación con los padres, malas amistades, pensamientos idealistas como fijarse altas expectativas lejanas a la realidad,³⁵ una baja autoestima, y la percepción de no tener apoyo de su núcleo social como la familia y los amigos,³⁶ incrementa la desesperanza y se correlaciona con la conducta suicida, abuso de alcohol y otras sustancias. La desesperanza es el resultado de la incongruencia entre las expectativas y oportunidades reales puestas en este grupo de edad y la ausencia de los apoyos, resultado de un sistema económico que no los toma en cuenta.

Trastornos psiquiátricos. El trastorno depresivo mayor caracterizado por episodios de tristeza, llanto, irritabilidad, ansiedad, crisis de angustia, fobias, obsesiones, excesiva preocupación por la salud física, quejas de dolor,^{37,38} y conductas de autodaño; es la psicopatología más frecuente en el suicidio.³⁹

La comorbilidad con el uso de alcohol incrementa la agresión y la impulsividad;⁴⁰ asimismo, los trastornos psiquiátricos como el trastorno bipolar,⁴¹ los episodios psicóticos⁴² y conductas de riesgo, como conductas sexuales sin protección, aumentan el riesgo suicida en los adolescentes.⁴³

En los cuadros psicóticos, debe tenerse cuidado de monitorear la conducta del paciente desde el inicio del tratamiento y durante el proceso de la enfermedad, después de haber presentado el primer intento suicida, para prevenir un segundo evento.⁴⁴

En la población de adolescentes *gays*, lesbianas y bisexuales, el estrés psicosocial derivado de la estigmatización y la victimización los conduce al uso de sustancias, al desarrollo de trastornos alimenticios y psiquiátricos, hasta llegar a presentar conductas suicidas.⁴⁵ Los factores de riesgo del suicidio son ambientales, psicosociales y culturales, por lo tanto, el impacto del suicidio y su estigmatización, afectan de igual manera al paciente con enfermedad mental crónica, a su núcleo social y a sus familiares, por lo que éstos últimos también requieren de apoyo.⁴⁶

Impulsividad. Uno de los factores de alto riesgo para consumir el suicidio es el pobre control de los impulsos agresivos, los cambios intempestivos en el estado de ánimo y la irritabilidad frecuente.⁴⁷ Se ha mencionado que los suicidios que se registran en los adolescentes, son respuestas impulsivas producidas por acontecimientos sociales estresantes, como discusión entre amigos, conflictos con compañeros de la escuela, el fracaso académico, enfrentarse con la ley o figuras de autoridad, ruptura sentimental, *bullying* escolar y/o familiar, así como abuso físico y/o sexual.⁴⁸

Embarazo. Las relaciones sexuales sin protección, así como el abuso físico y sexual en el adolescente,⁴⁹ tienen como resultado embarazos no deseados e infecciones de transmisión sexual;⁵⁰ el embarazo en la adolescencia es un factor relevante de abandono escolar por lo que la adolescente ante tal situación tiende a buscar un trabajo de tipo informal; todos éstos, son factores de riesgo de ideación, plan e intento suicida en las adolescentes de entre 10 y 15 años de edad.⁵¹ Borges y colaboradores reportan que el 41% de las adolescentes mexicanas sólo terminan la educación secundaria.⁵² En tanto, Lara y colaboradores encontraron que los síntomas depresivos se presentan con mayor frecuencia en las adolescentes mexicanas un año después del parto; quienes quedan embarazadas sin pareja, durante el primer trimestre de su embarazo; las adolescentes que tienen un hijo de más de un año de edad y las que no estudian.⁵³ La depresión pre y posparto en las adolescentes genera negligencia en la crianza, carencia afectiva y maltrato verbal, físico y psicológico en el bebé; este maltrato produce retraso global o específico en el desarrollo en sus cuatro áreas física, cognitiva, social y emocional.⁵⁴ La depresión en el neonato se presenta desde la lactancia y se puede manifestar durante la adolescencia.⁵⁵ La carencia de afecto, la ausencia de la imagen materna y las imágenes maternas múltiples, desarrollan reacciones depresivas, trastornos psicósomáticos, trastornos del sueño, de la alimentación y en la infancia trastornos de conducta y de la socialización.⁵⁶

Trastornos de la alimentación. Los adolescentes tienen una alta propensión a este tipo de trastornos (entre el 12% y el 14%). En la mayoría de los casos, aunque el trastorno principal es el trastorno alimenticio, existe un trastorno depresivo y ansioso, que hace aún más difícil el manejo de este tipo de pacientes. Las mujeres adolescentes, son las que sufren este trastorno en mayor proporción que los hombres (7 a 1), obsesionadas con tener el cuerpo perfecto, pueden caer víctimas de desórdenes alimenticios como la anorexia nervosa, bulimia nervosa o el trastorno por atracón. Las adolescentes anoréxicas comen muy poco, por el miedo a engordar y experimentan problemas de salud a largo plazo como una pérdida severa de peso, el cese del ciclo menstrual, retraso del crecimiento, piel severamente seca y pérdida de cabello. Las mujeres adolescentes con desórdenes alimenticios pueden sentirse solas, avergonzadas, ansiosas y deprimidas, con baja autoestima, pudiendo llegar al suicidio.⁵⁷

Bullying escolar y cyberbullying. El *bullying* es la violencia intencional, frecuente y prolongada, donde el

atacante (*bully*) abusa del poder, excluye e intimida a la víctima (*bullied*), para ejercer dominio sobre ésta.⁵⁸ Los roles son la víctima, el perpetrador y víctima-perpetrador.⁵⁹ Se clasifica en tipo verbal, físico, de exclusión social, de rumores y el *cyberbullying*.⁶⁰ Es frecuente en el sexo masculino, y produce problemas de salud,⁶¹ trastornos del sueño, de la alimentación, abuso de alcohol y drogas, baja autoestima, tristeza, depresión, abandono escolar, desempleo, criminalidad,⁶² conductas de autodaño e ideación suicida.⁶³ El *bullying* escolar se da en el colegio y es ejercido por los compañeros a través de burlas constantes, exclusión y/o exhibición social de la víctima, uso de apodos, hasta derivar en la agresión física. El *ciberbullying* se efectúa a través de los teléfonos celulares y las computadoras, los adolescentes por medio del correo electrónico y las redes sociales, intimidan, denigran y violentan a sus amigos y/o compañeros publicando rumores y fotos acerca de su sexualidad, religión, y condición racial y étnica.⁶⁴ En un estudio realizado en adolescentes extranjeros víctimas de *bullying* que nacieron de familias inmigrantes en Estados Unidos, se encontró el desarrollo de ideación, intento de suicidio y presencia de conductas autolesivas.⁶⁵ Se ha encontrado en los adolescentes víctimas de *bullying*, una correlación entre violencia intrafamiliar, antecedentes de maltrato por parte de los padres, dificultades en la comunicación y bajo nivel socioeconómico.⁶⁶

Desempleo. En las últimas décadas a nivel mundial apareció el fenómeno social denominado NINI's, adolescentes de 15 a 29 años de edad que no estudian ni trabajan debido a la falta de oportunidades para trabajar y para estudiar; se clasifica en cuatro categorías: el que únicamente estudia, el que exclusivamente trabaja, el que simultáneamente trabaja y estudia, y el adolescente que no estudia ni trabaja (NINI). En dos investigaciones epidemiológicas realizadas en una muestra de adolescentes mexicanos de 12 a 17 años de edad, Benjet y colaboradores;⁶⁷ y en la otra de 15 a 29 años de edad, Hernández y colaboradores;⁶⁸ mencionan que hasta el 2010 había 8.6 millones de NINI's en México, que la población de mujeres es la de mayor prevalencia con 6.55 millones de adolescentes debido a que no encuentran trabajo en guarderías y por dedicarse a las labores domésticas, aunque se menciona que esta cifra disminuyó, de acuerdo al número de matrículas escolares y laborales registradas en el 2010. Ambos estudios concluyen que los factores sociales que influyen para desarrollar la condición de NINI's son los bajos niveles educativos y de ingresos familiares, lo que genera que el adolescente sólo termine la

educación secundaria y así abandone la escuela, la desintegración familiar, el matrimonio y la procreación de hijos durante la adolescencia. También reportan que los NINI's y los adolescentes que exclusivamente trabajan, tienden al desarrollo de trastornos psiquiátricos, uso de sustancias y de la conducta suicida, y que el estudio suele ser un factor de protección. El uso de sustancias se encontró en los NINI's, los adolescentes que estudian y trabajan, y en los que trabajan exclusivamente. Este fenómeno se ha tratado de explicar, a partir de la dinámica de selección del trabajo que el adolescente busca, ya que prueba varios empleos en los que permanece poco tiempo, hasta encontrar el que más le gusta, esta búsqueda lo ubica de manera frecuente en el desempleo; si la condición de estar desempleado se prolonga, genera insatisfacción, exclusión social, sentimientos de no pertenencia, riesgo de desarrollar trastornos mentales, conducta suicida y promueve el trabajo informal, la criminalidad (Arceo y colaboradores)⁶⁹ y el uso de sustancias.

Música. A través de la música el adolescente identifica sus sensaciones y emociones, proyecta su identidad, su personalidad, vínculos y valores, es el medio de escape a situaciones estresantes, de ahí la importancia sobre la cantidad de tiempo que se dedica a escuchar música; en la población adolescente británica y estadounidense, el promedio es de 2.5 y 4 horas al día, los adolescentes con psicopatología escuchan música más allá de este promedio de horas. Una revisión de estudios sobre el estilo de música y su relación con la Salud Mental y las conductas suicidas, co-relaciona a la música de *heavy metal* y rap con conductas antisociales, violencia, hostilidad, baja autoestima y misoginia, en las mujeres se asocia con conductas de autodaño e ideación suicida.⁷⁰

Otros factores. La depresión es un estado que se presenta frecuentemente en las enfermedades crónicas, genera ansiedad y desesperación, sobre todo en los adolescentes, lo que puede favorecer el riesgo suicida,⁷¹ ideación e intento de suicidio, lo cual se ve incrementado en adultos jóvenes con depresión no tratada.⁷² En algunos estudios se menciona que las enfermedades físicas crónicas están asociadas con la presencia de conducta suicida,⁷³ en condiciones crónicas como el asma, infecciones recurrentes, problemas mentales crónicos como ansiedad, depresión y conducta disruptiva se reporta una correlación elevada con el riesgo de autoagresión, pensamiento e ideación suicida en los adolescentes y adultos jóvenes.⁷⁴ El dolor crónico⁷⁵ y los eventos estresantes^{76,77} en los adolescentes, aumentan el riesgo para la ideación e intento suicida, sin estar relacionado con depresión.

En una investigación realizada en una muestra de estudiantes adolescentes estadounidenses, reportan que el sueño insuficiente, produce el uso frecuente de cigarrillos, alcohol y marihuana, así como mayor tendencia a la actividad sexual, presencia de intentos de suicidio, sentimientos de tristeza, desesperanza, peleas físicas, disminución de actividades deportivas, incremento del uso de la computadora y de la ingesta de refrescos gaseosos.⁷⁸

En la **Tabla 2** se describen los factores relacionados con el suicidio en adolescentes.

El suicidio considerado como un fenómeno complejo, se estudia no sólo desde la perspectiva biológica, psicológica y social, sino también desde el enfoque forense.

› Autopsia psicológica: una técnica de investigación del suicidio en el adolescente

En sujetos que realizan suicidio consumado y en víctimas de homicidio, se realiza el peritaje médico, psiquiátrico y psicológico forense. La autopsia psicológica es una técnica de investigación retrospectiva sobre el suicidio consumado, y se utiliza en el ámbito científico y pericial para diagnosticar el estado y trastornos mentales, así como eventos de vida⁷⁹ premórbitos y antecedentes familiares de la persona finada.⁸⁰ Ya que han transcurrido de tres a 12 meses después del

suicidio y considerando el proceso de duelo, la familia a partir del consentimiento informado, autoriza el estudio autorradiográfico cadavérico sobre la fijación de 5-HTT (gen transportador de serotonina), de las notas suicidas, diarios y la realización de entrevistas estructuradas a la familia, amigos y médicos,⁸¹ lo cual permite identificar los factores de riesgo y describir el perfil de la conducta suicida, para su prevención.

Los estudios y revisiones de autopsias psicológicas realizadas en adolescentes víctimas de suicidio de 15-24 años de edad en China, en algunos países de Europa y en países de Latinoamérica, reportan como factores de riesgo predisponentes para la conducta suicida y el suicidio consumado al trastorno depresivo mayor,⁸² trastornos psicóticos como la esquizofrenia, trastorno por uso de sustancias y comorbilidades con el trastorno del estado de ánimo y de la personalidad *borderline*, antecedentes de intento de suicidio, impulsividad, enfermedad orgánica, bajo nivel educativo y económico, disfunción familiar, estrés laboral, pocas redes sociales, y el desempleo;⁸³ en los hombres la soltería, el divorcio, la separación y la viudez;⁸⁴ y la falta de adherencia terapéutica psiquiátrica y/o psicológica.⁸⁵ Como métodos empleados, el uso de arma de fuego en los hombres y envenenamiento con fármacos y pesticidas, en las mujeres.⁸⁶

› Duelo en los padres del adolescente suicida

Cuando un adolescente se suicida, se presta poca atención al proceso de duelo de los padres, quienes para recordar al adolescente guardan sus objetos, y mantienen su recámara sin modificar, éstos son denominados objetos de vinculación.⁸⁷ El duelo en los padres, se matiza de sentimientos de culpa, evitan el contacto social, se sienten estigmatizados por la vergüenza que les causa el acto suicida, se muestran vulnerables y enojados; pueden enmascarar el duelo, negándolo en un complot de silencio y refugiándose en el uso de alcohol y otras sustancias, así como desarrollar trastorno de ansiedad y depresión mayor.⁸⁸

› Abordaje del suicidio en el adolescente

El suicidio impacta en todos los ámbitos del adolescente y a nivel social, por lo que la prevención de este fenómeno comienza con programas de prevención, a partir de la promoción de la Salud Mental, la formación de programas de “escuelas para padres” y la

› **Tabla 2.** Factores de riesgo de suicidio en adolescentes*.

- Uno o más trastornos mentales diagnosticables o trastornos de abuso de sustancias.
- Comportamientos impulsivos.
- Acontecimientos de la vida no deseados o pérdidas recientes (por ejemplo, el divorcio de los padres).
- Antecedentes familiares de trastornos mentales o abuso de sustancias.
- Antecedentes familiares de suicidio.
- Violencia familiar, incluidos el abuso físico, sexual o verbal/emocional.
- Intento de suicidio previo.
- Presencia de armas de fuego en el hogar.
- Encarcelación.
- Exposición a comportamientos suicidas de otras personas, incluida la familia, los amigos, en las noticias o en historias de ficción.

*Los factores de riesgo del suicidio varían de acuerdo a la edad, el sexo y las influencias culturales y sociales, y pueden modificarse a lo largo del tiempo. Es común que se presenten más de un factor simultáneamente (*National Institute of Mental Health, NIMH*).

importancia de alfabetizar a los padres, para la detección de la conducta suicida y la atención multidisciplinaria especializada; proporcionar información sobre el perfil de la conducta suicida dentro de la familia, en la escuela como el principal núcleo social del adolescente, así como en los clubes sociales, y el uso de la tecnología a la que tiene acceso el adolescente, permitiría la réplica de la información y la detección temprana por parte de sus compañeros, profesores y orientadores escolares aplicando estrategias de intervención y derivando hacia una atención psiquiátrica y psicológica.⁸⁹ Se ha mencionado que los programas cognitivo-conductuales para la crianza, el asesoramiento escolar, el tratamiento psicofarmacológico, la terapia individual y la terapia grupal cognitivo-conductual son favorables en la reducción de la ansiedad y la depresión en adolescentes víctimas de agresión⁹⁰ y para la prevención de la conducta suicida.⁹¹⁻⁹³ Los factores de protección ante este fenómeno son fomentar una alta autoestima, el bienestar emocional a partir de las relaciones familiares y con amigos, la integración en grupos sociales, promover el ejercicio, la dieta y sueño adecuados, que fomenten una vida saludable física y emocionalmente.⁹⁴

En la **Tabla 3** se describen los comentarios frecuentes de aviso de planes o intentos de suicidarse; y en la **Tabla 4** se presenta un resumen sobre las medidas para prevenir el suicidio en los adolescentes.

Conclusiones

El adolescente tiene que trabajar sobre múltiples duelos en su evolución para conformarse como adulto. Entra en una etapa de búsqueda de identidad y pérdida de la imagen corporal de niño, para adaptarse a su nueva imagen corporal de adulto, lo cual definirá el resto de su vida. En esta evolución física, el adolescente no desea ser visto como niño, lo siente como

Tabla 3. Comentarios frecuentes de aviso de planes o intentos de suicidarse*.

- Verbaliza: “Quiero matarme” o “Voy a suicidarme”.
- Da señales verbales como “No seré un problema por mucho tiempo más” o “Si me pasa algo, quiero que sepan que...”.
- Regala sus objetos favoritos; tira sus pertenencias importantes.
- Se pone alegre repentinamente luego de un periodo de depresión.
- Puede expresar pensamientos extraños.
- Escribe una o varias notas de suicidio.

* Centers for Disease Control and Prevention.

Tabla 4. Medidas para prevenir el suicidio en adolescentes.

- Medidas que los padres pueden tomar:
 - Guardar las armas de fuego y los medicamentos fuera del alcance de los niños y adolescentes.
 - Proporcionar ayuda a su hijo (de un profesional médico o de la Salud Mental).
 - Apoyar a su hijo (escuchar, evitar la crítica excesiva, permanecer conectado).
 - Mantenerse informado (biblioteca, grupo de apoyo local, internet).
 - Vigilancia estrecha.
 - Conocer muy bien el grupo de amigos de su hijo.
- Medidas que los adolescentes amigos pueden tomar:
 - Tomar con seriedad el comportamiento y las conversaciones sobre suicidio de tu amigo.
 - Animar a tu amigo a buscar ayuda profesional, y acompañarlo, si fuera necesario.
 - Hablar con un adulto de tu confianza. No intentar ayudar tú solo a tu amigo.

una devaluación. El inicio de la menstruación y de la producción de semen, es una etapa nueva y desconocida, que altera el equilibrio emocional del adolescente y que provoca que se empiecen a tomar decisiones acerca de su sexualidad, como es el uso de los preservativos, de los anticonceptivos, e incluso pensar en la procreación. En el desarrollo cognitivo y emocional. Surgen nuevos valores e inquietudes, como su capacidad de juicio crítico, el cual lo enfoca hacia su familia y su sociedad; piensa en sus ideales y su lucha por lograrlos; se enfrenta a nuevas responsabilidades y desarrolla su capacidad de decisión ante el amor y la amistad; busca unirse a grupos sociales afines (sentido de pertenencia); lucha con el manejo y control de la libertad; el matrimonio o la unión libre; y continúa con su proceso educativo. Mostrará hostilidad y desconfianza en la sociedad cuando ésta, no lo comprenda en sus cambios y adaptaciones. La adolescencia también genera duelos en los padres, la renuncia de un niño para aceptar a un adulto que intenta individualizarse y no ser sometido bajo el control económico de sus padres; a que los padres se vean confrontados en los conflictos no resueltos en su propia adolescencia y en la aceptación de su vejez y la frustración por los objetivos no alcanzados. No aceptar la vejez promueve una conducta de imitación, vistiéndose y comportándose como lo hace su hijo adolescente. Asimismo, ya no será el ídolo que el hijo había idealizado de él, porque identificará sus errores y defectos y los criticará sintiendo confusión y ambivalencia, ante esta pérdida de idealización, el adolescente puede sentirse

desamparado. La pérdida de la imagen de niño puede hacer una brecha en el vínculo entre el padre y el hijo, a menos que se desarrolle la creatividad para llegar a acuerdos y negociar, lo cual pueda permitir cierta flexibilidad entre estas dos generaciones. El suicidio en los adolescentes tiene características particulares para cada sexo, los hombres consumen el suicidio, las mujeres presentan ideación e intentos de suicidio con tendencia al uso de pesticidas e ingesta de medicamentos. Varias han sido las áreas interesadas en su estudio, sin embargo, los factores de riesgo pueden determinar la presencia de conductas suicidas y del suicidio consumado en los adolescentes. Prevenir el suicidio es una labor importante dentro de la salud, se tienen que considerar las investigaciones en Salud Pública para diseñar y promover programas de prevención dentro las instituciones sociales, de salud y en las educativas donde se fomente en los adolescentes el desarrollo de habilidades que sirvan en la búsqueda de empleo, valores, manejo responsable de la sexualidad y elección de pareja, efectos del uso y abuso de drogas, amistad, uso del tiempo libre, uso racional del internet y las redes sociales. Es importante fomentar la organización de los programas de “escuela para padres” donde se promueva el aprendizaje en la crianza, el conocimiento de las etapas de la adolescencia, sexualidad, uso de drogas, valores, violencia intrafamiliar, manejo de disciplina y límites, signos de alarma o factores de riesgo durante el desarrollo del niño y del adolescente entre los cuales se puedan identificar a tiempo trastornos del aprendizaje, de la conducta y de las emociones, asimismo, los relacionados al suicidio y comorbilidades médicas, donde se aborde la evolución natural de la enfermedad y su tratamiento. Los programas de educación en Salud Mental deben hacer hincapié en la importancia de la detección de las conductas suicidas en el adolescente, revalorando las circunstancias sociales y culturales, evitar la estigmatización, considerar un mejor uso de los ansiolíticos y antidepresivos, para lograr resultados favorables en la identificación precoz y el estudio de cada caso para un adecuado tratamiento.

» Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

» Financiamiento

No se recibió ningún patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Referencias

1. Bridges JA, Goldstein TR, Brent DA. Adolescent suicide and suicidal behavior. *J Child Psychol Psychiatry*. 2007;47:372-394.
2. Secretaría de Salud. Sistema Nacional de Información en Salud: Mortalidad 2000-2008. <http://sinais.salud.gob.mx/mortalidad>. Acceso 20 de marzo del 2013.
3. World Health Organization (WHO). Prevención del suicidio. Un instrumento para docentes y demás personal institucional. Programa SUPRE de la OMS/WHO para la prevención del suicidio (2001). Edit. WHO. Ginebra. P. 15. Disponible en http://www.who.int/mental_health/media/en/63.pdf Consultado 19 Octubre 2012.
4. Kaplan y Sadock. Sinopsis de psiquiatría. Edit. Lippincott Williams and Wilkins. España.
5. Mínguez Martín, L; García Alonso, I. y De la Gándara Martín, JJ. Suicidio, el último verso de un poeta. *Norte de Salud Mental*. 2010;8:143-152.
6. Andrés Puerta, JR. De la melancolía a la mors voluntaria. *Humanitas. Humanidades Médicas*. 2003;1:69-76. p. 70-72.
7. Real Academia Española. Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. Edit. Espasa-Calpe. España.
8. Gutiérrez A, Contreras C y Orozco R. El suicidio, conceptos actuales. *Salud Mental* 2006;29:66-74.
9. Stengel, E. Psicología del suicidio y los intentos suicidas. Edit. Hormé. Edit. Paidós. Buenos Aires. Pp.80, 83-86.
10. Brierre de Biosmont, A. Du suicide et de la folie suicide. Edit. G. Baillière. París. p.158-161. pp. 663.
11. Plumed Domingo, JJ y Rojo Moreno L. La medicalización del suicidio en España del s. XIX: Aspectos teóricos, profesionales y culturales. *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia* 2012;64:147-166.
12. World Health Organization (WHO). Disponible en: <http://www.who.int/topics/suicide/en/> Consultado el 17 de Julio del 2011.
13. World Health Organization (WHO). Los accidentes de tránsito, el suicidio y las afecciones maternales figuran entre las principales causas de muerte de los jóvenes (2009). WHO:Ginebra. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/adolescent_mortality_20090911/es/index.html Consultado 19 Octubre 2012.
14. Greydanus DE, Calles JJr. Suicide in children and adolescents. *Prim Care* 2007;34:259-273.
15. Dodig-Curković K, Curković M, Radić J, Degmecić D, Fileković P. Suicidal behavior and suicide among children and adolescents-risk factors and epidemiological characteristics. *Coll Antropol*. 2010;34:771-777.
16. World Health Organization (WHO). Disponible en: <http://www.who.int/topics/suicide/en/> Consultado Julio 2011.
17. World Health Organization (WHO). Disponible en: http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/index.html
18. Park MH, Kim TS, Yim HW, Jeong SH, Lee C, Lee CU, Kim JM, Jung SW, Lee MS, Jun TY. Clinical characteristics of depressed patients with a history of suicide attempts: results from the CRESCEND study in South Korea. *J Nerv Ment Dis*. 2010;198:748-754.
19. Baumann AA, Kuhlberg JA, Zayas LH. Familism, mother-daughter mutuality, and suicide attempts of adolescent Latinas. *J Fam Psychol*. 2010;24:616-24.
20. Yi S, Yi Y, Jung HS. Factors on the suicidal attempt by gender of middle and high school student. *J Korean Acad Nurs*. 2011;41:652-662.
21. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). Estadísticas de Mortalidad. Actualizadas hasta el 09 de Febrero del 2011.
22. Estadísticas de mortalidad Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI. Fecha de actualización 09 de Febrero del 2011. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/registros/vitales/consulta.asp?c=11800&s=est>
23. Borges G, Orozco R, Benjet C. y Medina-Mora ME. Suicidio y conductas suicidas en México: retrospectiva y situación actual. *Salud Pública Mex* 2010;52:292-304.
24. Sandoval JM y Richard MP. La salud mental en México. Servicio de Investigación y análisis. División de política social. Cámara de diputados. México. P.2-46
25. Scocco P, Toffol E, Pilotto E and Pertile R. Psychiatrists' emotional reactions to patient suicidal behavior. *Journal of Psychiatric Practice* 2012;18(2):94-108.
26. Iwata K. Approaches for suicide prevention in Osaka Psychiatric Medical Center: the importance of multi-disciplinary cooperation and partnerships with other organizations. *Seishin Shinkeigaku Zasshi* 2012;114(12):1432-1437.
27. Gelder M, López-Ibor J y Andreasen N. Tratado de psiquiatría. Tomo II. Edit. Ars Médica. Barcelona.
28. Courtet P, Jollant F, Castelnaud D, Buresi C, Malafosse A. Suicidal behavior: relationship between phenotype and serotonergic genotype. *Am J Med Genet C Semin Med Genet*. 2005;15(1):25-33.
29. Arango V, Huang YY, Underwood MD, Mann JJ. Genetics of the serotonergic system in suicidal behavior. *J Psychiatr Res*. 2003;37(5):375-86.
30. Mahon K, Burdick KE, Wu J, Ardekani BA and Szeszko PR. Relationship between suicidality and impulsivity in bipolar I disorder: a diffusion tensor imaging study. *Bipolar Disord*. 2012;14(1):80-89
31. Pandey GN, Rizavi HS, Ren X, Fareed J, Hoppensteadt DA, Roberts RC, Conley RR, Dwivedi Y. Proinflammatory cytokines in the prefrontal cortex of teenage suicide victims. *Journal of Psychiatric Research*. 2012;46:57-63.

32. Pandey GN. Neurobiology of adult and teenage suicide. *Asian Journal of Psychiatry*. 2011;4:2-13.
33. Viscardi N, Hor F y Dajas F. Alta tasa de suicidio en Uruguay II. Evaluación de la desesperanza en adolescentes. *Rev Med Uruguay* 1994;10:79-91.
34. Hernández-Cervantes Q y Gómez-Maqueo, E. Evaluación del riesgo suicida y estrés asociado en adolescentes estudiantes mexicanos. *Rev Mex Psicol*. 2006;23(1):45-52.
35. Zahra P, Khadigeh D, Mogtaba Y, Hossein T y Hamideh D. Study of the rate of Hopelessness and its associated factors in Youth of Yazd city, Iran. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2010;5:2108-2112.
36. Mutlu T, Balbag Z y Cemrek F. The role of self-esteem, locus of control and big five personality traits in predicting hopelessness. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2010;9:1788-1792.
37. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-IV. Edit. Masson. Barcelona.
38. Burt, M. ¿Por qué debemos invertir en el adolescente? Edit. OPS/OMS, Washington, DC.
39. Guan K, Fox KR, Prinstein MJ. Nonsuicidal Self-Injury as a Time-Invariant Predictor of Adolescent Suicide Ideation and Attempts in a Diverse Community Sample. *J Consult Clin Psychol*. 2012 Jul 30. [Epub ahead of print]
40. Ganz D, Sher L. Suicidal behavior in adolescents with comorbid depression and alcohol abuse. *Minerva Pediatr*. 2009;61:333-347.
41. Jolin E, Weller E and Weller R. Suicide risk factors in children and adolescents with bipolar disorder. *Current Psychiatry reports* 2007;9:122-128.
42. Onwumere J, Bebbington P, Kuipers E. Family interventions in early psychosis: specificity and effectiveness. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2011;20:113-119.
43. Vijayakumar L, Kumar MS, Vijayakumar V. Substance use and suicide. *Curr Opin Psychiatry*. 2011;24:197-202.
44. Flanagan P and Compton MT. A comparison of correlates of suicidal ideation prior to initial hospitalization for first-episode psychosis with prior research on correlates of suicide attempts prior to initial treatment seeking. *Early Interv Psychiatry* 2012;6(2):138-144.
45. Coker TR, Austin SB, Schuster MA. The health and health care of lesbian, gay, and bisexual adolescents. *Annu Rev Public Health*. 2010;31:457-477.
46. Bailey RK, Patel TC, Avenido J, Patel M, Jaleel M, Barker NC, Khan JA, Ali S, Jabeen S. Suicide: current trends. *J Natl Med Assoc*. 2011;103(7):614-617.
47. Shaffer, D., Gould, M.S. Psychiatric diagnosis in child and adolescent suicide. *Archives of general psychiatry*. 1996;53:339-48.
48. Hallfors, D., Brodish, PH., Khatapoush, S., Sánchez V., Cho H., Steckler A. Feasibility of screening adolescents for suicide risk in "real-world" high school settings. *American Journal Public Health*. 2006 Feb;96(2):282-7. Epub 2005 Dec 27 Comment in: *Am J Public Health*. 2006;96:1339-1340.
49. Isohookana R, Riala K, Hakko H, Räsänen P. Adverse childhood experiences and suicidal behavior of adolescent psychiatric inpatients. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2012 Jul 29. [Epub ahead of print]
50. Dietrich J, Khunwane M, Laher F, et al. "Group sex" parties and other risk patterns: A qualitative study about the perceptions of sexual behaviors and attitudes of adolescents in Soweto, South Africa. *Vulnerable Child Youth Stud* 2011;6:244-254.
51. Molina Cartes R, González Araya E. Teenage pregnancy. *Endocr Dev*. 2012 Julio;22:302-331.
52. Borges G, Benjet C, Medina-Mora ME, Orozco R. and Nock M. Suicide ideation, plan, and attempt in the Mexican adolescent mental health survey. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008;47:41-52.
53. Lara, MA, Berenzon S, Juárez F, Medina-Mora ME, Natera G, Villatoro J y Gutiérrez ML. Population study of depressive symptoms and risk factors in pregnant and parenting Mexican adolescents *Rev Panam Salud Publica* 2012;31:102-108.
54. Hibbard R, Barlow J, Macmillan H, The Committee on Child Abuse and Neglect and American academy of child and adolescent psychiatry and Child maltreatment and violence committee. *Psychological Maltreatment*. *Pediatrics*. 2012 Aug;130:372-378.
55. Espinoza MA y Anzures LB. Suicidio, homicidio y drogadicción en niños y adolescentes. *Rev. Med. Hosp. Gen Mex* 1999;62:183-190.
56. Marcelli D. y De Ajuriaguerra J. *Psicopatología del niño*. Edit. Masson. Barcelona. 366 pp.
57. Gelder M, López-Ibor, J y Andreasen N. *Tratado de Psiquiatría*. Tomo II. Ed. Ars Médica. España. p: 995-1043.
58. Szombat Met François A. Violence in schools, adolescents suffering. *Rev Med Brux* 2012;33:22-25.
59. Hepburn L, Azrael D, Molnar B and Miller M. Bullying and suicidal behaviors among urban high school youth. *J Adolesc Health*. 2012;51(1):93-95.
60. Wang J, Iannotti RJ, Luk JW. Patterns of adolescent bullying behaviors: Physical, verbal, exclusion, rumor, and cyber. *J Sch Psychol*. 2012;50:521-534.
61. Annerbäck EM, Sahlqvist L, Svedin CG, et al. Child physical abuse and concurrence of other types of child abuse in Sweden-Associations with health and risk behaviors. *Child Abuse Negl*. 2012 Jul 30. [Epub ahead of print]
62. Lemstra ME, Nielsen G, Rogers MR, Thompson AT, Moraros JS. Risk indicators and outcomes associated with bullying in youth aged 9-15 years. *Can J Public Health*. 2012;103:9-13.
63. Mark L, Samm A, Tooding LM, et al. Suicidal ideation, risk factors, and communication with parents. *Crisis*. 2012;30:1-10.
64. Clark CM, Werth L, Ahten S. Cyber-bullying and incivility in the online learning environment, Part 1: Addressing faculty and student perceptions. *Nurse Educ*. 2012;37:150-156.
65. Hepburn L, Azrael D, Molnar B. and Miller M. Bullying and Suicidal Behaviors Among Urban High School Youth. *Journal of Adolescent Health* 2012;51: 93-95.
66. Szombat M, François A. Violence in schools, adolescents suffering. *Rev Med Brux* 2012;33:22-25.
67. Benjet C, Hernández-Montoya D, Borges G, et al. Youth who neither study nor work: Mental health, education and employment. *Salud Publica Mex* 2012;54:410-417.
68. Hernández DS y Benjet C. Los NINIs como problema emergente para la salud pública. *Rev Mex Pediatr* 2012;79(1):40-45.
69. Arceo E. y Campos R. ¿Quiénes son los NINIs en México? Centro de Investigación y Docencia Económicas. Edit. Dirección de publicaciones CIDE. México. p:1-37.
70. Baker F and Bor W. Can music preference indicate mental health status in young people? *Australasian Psychiatry* 2008;16:284-288.
71. Bouteyre E. et Loue B. Compliance among adolescents with a chronic illness: review. *Arch Pediatr*. 2012;19(7):747-754.
72. Greydanus D, Patel D, Pratt H. Suicide risk in adolescents with chronic illness: implications for primary care and specialty pediatric practice: a review. *Dev Med Child Neurol*. 2010;52(12):1083-1087.
73. Barnes AJ, Eisenberg ME, Resnick MD. Suicide and self-injury among children and youth with chronic health conditions. *Pediatrics* 2010 May;125(5):889-895.
74. Barnes AJ, Eisenberg E and Resnick MD. Suicide and Self-Injury among children and youth with chronic health conditions. *Pediatrics* 2010;125:889-895.
75. van Tilburg MA, Spence NJ, Whitehead WE, Bangdiwala S, Goldston DB. Chronic pain in adolescents is associated with suicidal thoughts and behaviors. *J Pain*. 2011;12(10):1032-1039.
76. Solís-Vivanco, R. Modulación emocional de la memoria: aspectos neurobiológicos. *Arch Neurocién Mex* 2012;17(2):119-128.
77. Brumby S, Chandrasekara A, McCoombe S, Torres S, Kremer P, Lewandowski P. Reducing psychological distress and obesity in Australian farmers by promoting physical activity. *BMC Public Health*. 2011;23:11:362.
78. McKnight-Eily LR, Eaton DK, Lowry R, Croft JB, Presley-Cantrell L, Perry GS. Relationships between hours of sleep and health-risk behaviors in US adolescent students. *Prev Med*. 2011;53(4-5):271-273.
79. Conner K, Beautrai A, Brent D, et al. The Next Generation of Psychological Autopsy Studies Part I. Interview Content. Suicide and Life-Threatening Behavior 2011;41:594-613.
80. Vidal LE, Pérez E, Borges S. Algunas consideraciones sobre la autopsia psicológica. *Psicología.com*. 2006; 10(1).
81. Conner K, Beautrai A, Brent D, et al. The Next Generation of Psychological Autopsy Studies Part II. Interview Procedures. Suicide and Life-Threatening Behavior 2012;42:86-103.
82. Rodríguez H, García I y Ciriacos C. Resultados de la aplicación de la autopsia psicológica al estudio del suicidio de niños y adolescentes en Uruguay. *Rev Med Uruguay* 2005;21:141-150.
83. Schneider B, Grebner K, Schnabel A, Hampel H, et al. Impact of employment status and work-related factors on risk of completed suicide. A case-control psychological autopsy study. *Psychiatry Research* 2011;190:265-270.
84. Li X, Phillips M, Zhang Y, et al. Risk factors for suicide in China's youth: a case-control study. *Psychol Med*. 2008;38:397-406.
85. Isometsä ET. Estudios de autopsia psicológica: una revisión. *Eur Psychiatry Ed Esp* 2002;9:11-18.
86. Zhang J, Xiao S y Zhou L. Mental Disorders and Suicide Among Young Rural Chinese: A Case-Control Psychological Autopsy Study. *Am J Psychiatry* 2010;167:773-781.
87. Kaplan H. y Sadock K. *Compendio de psiquiatría*. Salvat. Barcelona. 272 pp.
88. Disponible en: <http://www.psicociencias.com/revista/boletines/duelo.pdf> Consultado: 10 de Agosto de 2012.
89. Vreeman RC, Carroll AE. A systematic review of school based interventions to prevent bullying. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007;161:78-88.
90. Lai-Chu Fung A. Intervention for aggressive victims of school bullying in Hong Kong: A longitudinal mixed-methods study. *Scandinavian Journal of Psychology* 2012;53:360-367.
91. Mytton J, DiGiuseppi C, Gough D, Taylor R, Logan S. Are school based programs aimed at children who are considered at risk of aggressive behavior effective in reducing violence? *Cochrane Rev* 2006;3:1-93.
92. Borowsky IW, Mozayeny S, Stuenkel K, Ireland M. Effects of a primary care-based intervention on violent behavior and injury in children. *Pediatrics* 2004;114:392-399.
93. King KA, Vidourek RA, Davis B, McClellan W. Increasing self-esteem and school connectedness through a multidimensional mentoring program. *J Sch Health* 2002;72:294-299.
94. World Health Organization Europe (WHO). Mental Health challenges, building solutions. Report from the WHO European ministerial conference. Edit. WHO. Denmark. P.76. Disponible en: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/96452/E87301.pdf Consultado el 19 de Octubre del 2012.