



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE HIDALGO**

**INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
Área Académica de Medicina**



**“CONDUCTA SUICIDA Y FACTORES ASOCIADOS EN ADOLESCENTES
DERECHOHABIENTES DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL EN 2010”.**

T E S I S

Que para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS DE LA SALUD

PRESENTA:

ELISEO BERNAL VÁZQUEZ

DIRECTOR DE TESIS:

M.S.P. JUAN CARLOS PAZ BAUTISTA

CODIRECTOR:

M. EN EPIDEMIOLOGÍA JUAN FRANCISCO MARTÍNEZ CAMPOS

Pachuca de Soto, Hidalgo, 01 de diciembre de 2014



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
AREA ACADEMICA DE MEDICINA



MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA SALUD

Pachuca Hidalgo a 01 de diciembre del año 2014

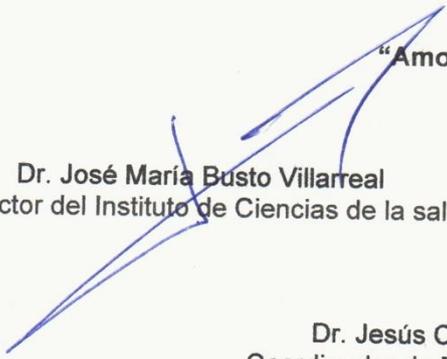
Asunto: Autorización de impresión de tesis

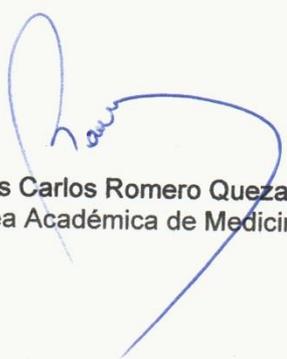
Eliseo Bernal Vázquez
Alumno de la Maestría en Ciencias de la Salud
Presente

Comunico a usted que tras evaluar su investigación titulada **“Conducta suicida y factores asociados en adolescentes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social en 2010.”** el comité tutorial integrado por MSP. Juan Carlos Paz Bautista, M. en C. Juan Francisco Martínez Campos, DCSP. Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma y Dra. en C. Maria del Carmen Alejandra Hernández Ceruelos, han aprobado su trabajo, por lo que puede usted proceder a la impresión de tesis.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente
“Amor Orden y Progreso “


Dr. José María Busto Villarreal
Director del Instituto de Ciencias de la salud


Dr. Luis Carlos Romero Quezada
Jefe del área Académica de Medicina


Dr. Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma.
Coordinador de Maestría en Ciencias de la Salud



VALOR: Honestidad
"Ser sincero con nosotros y los demás
brindando información veraz respetando las normas institucionales"
Ramírez Ulloa 400 Col. Doctores C.P. 42090 Tel. 71-72000 Ext. 2360-2361-2362



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
 INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
 AREA ACADEMICA DE MEDICINA



MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA SALUD

Pachuca Hidalgo a 28 de noviembre del año 2014

Asunto: Autorización de impresión de tesis.

M. en C. Julio Cesar Leines Medécigo
 Director de Administración Escolar
 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
P r e s e n t e

Por este conducto informo a usted que el pasante de la Maestría en Ciencias de la Salud con énfasis en Salud Pública, **Eliseo Bernal Vázquez** con número de cuenta 224413, presenta el trabajo de tesis denominado **"Conducta suicida y factores asociados en adolescentes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social en 2010."** y que después de haber revisado el documento preliminar y hechas las correcciones acordadas por su comité tutorial, se ha decidido autorizarle la impresión del mismo.

MSP. Juan Carlos Paz Bautista

Director

MenC. Juan Francisco Martínez Campos

Codirector

DCSP. Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma

Asesor

DenC. Maria del Carmen Alejandra
 Hernandez Ceruelos

Asesor

Atentamente
"Amor Orden y Progreso"

Dr. José María Busto Villarreal
 Director del Instituto de Ciencias de la salud

Dr. Luis Carlos Romero Quezada
 Jefe del área Académica de Medicina



VALOR: Honestidad
 "Ser sincero con nosotros y los demás"
 brindando información veraz respetando las normas institucionales"
 Ramírez Ulloa 400 Col. Doctores C.P. 42090 Tel. 71-72000 Ext. 2360-2361-2362

DEDICATORIA

A mis padres que aún en la ausencia, sus enseñanzas prevalecen.

A mi compañera, amiga y colega con admiración y respeto.

A mis hijos que son motivo e inspiración.

A mis hermanos por su cariño y afecto.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, por la invaluable oportunidad de permitirme cursar la Maestría.

A mis profesores por su dedicación en la ciencia y arte de comunicar los conocimientos.

Al MSP Juan Carlos Paz Bautista, al M. En Epidemiología Juan Francisco Martínez Campos, a mis asesores DCSP Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma y a la DenC María del Carmen Alejandra Hernández Ceruelos por su contribución en el logro de este trabajo.

Al M. en Epidemiología Juan Francisco Martínez Campos y al MSP Juan Carlos Paz Bautista, por la enorme oportunidad de permitirme compartir los espacios académicos con los alumnos de la Maestría en Salud Pública, para transmitir conocimientos y experiencias en el campo de la Epidemiología.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS.....	vi
□ TABLAS.....	vi
□ GRÁFICAS.....	vi
INDICE DE ABREVIATURAS.....	vii
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	viii
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	3
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
3.1 Enunciado del problema.....	17
3.2 Pregunta de investigación.....	17
IV. JUSTIFICACIÓN.....	18
V. OBJETIVOS.....	19
5.1 General:.....	19
5.2 Específicos:.....	19
VI. HIPÓTESIS.....	21
VII. METODOLOGÍA.....	22
7.1. Diseño del estudio:.....	22
Transversal de prevalencia.....	22
7.2. Ubicación espacio temporal.....	22
7.3. Selección de la población objeto de estudio.....	22
7.4. Criterios de selección.....	22
7.5. Muestra. Determinación del tamaño mínimo de muestra.....	23
7.6. Muestreo. Diseño muestral.....	23
7.7. Fuentes de información.....	24
7.8. Definición operacional de variables.....	24
7.9. Ruta crítica.....	24
7.10. Plan de análisis.....	25
7.11. Garantía de la calidad de la información.....	26
VIII. ASPECTOS ÉTICOS.....	27
IX. RESULTADOS.....	28
X. DISCUSIÓN.....	36
XI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	39
XII. BIBLIOGRAFÍA.....	42
XIII. ANEXO. Cuadro de operacionalización de variables.	

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS.

• **TABLAS**

Tabla 1.	Características generales de los adolescentes según la ocurrencia de conducta suicida. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010.	31
Tabla 2.	Distribución porcentual del método y causas de la conducta suicida en adolescentes. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010.	32
Tabla 3.	Factores asociados a la conducta suicida en adolescentes. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010.	34
Tabla 4.	Modelo de regresión logística. Factores asociados a la conducta suicida en adolescentes. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010.	35

• **GRÁFICAS**

Gráfico 1.	Distribución de la edad en adolescentes derechohabientes, según sexo. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010.	28
Gráfico 2.	Distribución de la edad en adolescentes derechohabientes, según conducta suicida. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010.	34

INDICE DE ABREVIATURAS

IC_{95%}: Intervalos de confianza al 95%.

ENCOPREVENIMSS: Encuesta Nacional de Cobertura de los Programas Integrados de Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social

Ha: Hipótesis alterna.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

LAD: Lesión autoinfligida deliberadamente.

LGS: Ley General de Salud.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

RM: Razón de momios.

La presente investigación fue realizada bajo la supervisión académica del
M.S.P. Juan Carlos Paz Bautista

GLOSARIO DE TÉRMINOS.

A

Adicciones: Es una dependencia o necesidad hacia una sustancia, actividad o relación causada principalmente por la satisfacción que esta causa a la persona.

Adolescente: Persona con edad comprendida entre los 10 y 19 años.

Análisis univariado: Se refiere a la exploración inicial de cada variable de modo independiente, mediante distribuciones de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de dispersión.

Análisis bivariado: Tratamiento estadístico comparativo de dos variables para determinar: i) la existencia o no de asociación entre ellas; ii) la fuerza de dicha asociación y iii) la dirección de esa asociación.

C

Conductas suicidas: Comportamientos relacionados con el suicidio, incluyendo ideación suicida, planeación e intento de suicidio.

Consumo de alcohol: Hábito de consumir alcohol etílico.

Consumo de tabaco: Hábito de consumir tabaco en cualquiera de sus formas.

D

Derechohabientes al IMSS: Se refiere a las personas con derecho a recibir servicios médicos en el Instituto Mexicano del Seguro Social, como resultado de una prestación laboral, ser pensionado o jubilado, por inscribirse o por ser familiar designado beneficiario.

E

Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de notificación del caso

I

Ideación suicida: Consiste en pensamientos relacionados con el suicidarse o planes sobre las circunstancias (dónde, cuándo, cómo) así como pensamientos sobre el posible impacto del propio suicidio en los demás.

Intendo de suicidio: Se refiere al deseo de buscar la muerte, sin consumarse el deceso. Un comportamiento potencialmente perjudicial autodirigido no fatal, que puede o no resultar en lesiones.

M

Método de conducta suicida: El instrumento o el objeto que se utiliza para llevar a cabo un acto autodestructivo (por ej., productos químicos, medicamentos, drogas ilícitas).

R

Regresión logística: Forma parte del conjunto de métodos estadísticos que caen bajo tal denominación y es la variante que corresponde al caso en que se valora la contribución de diferentes factores en la ocurrencia de un evento simple

S

Sexo: Diferenciación fenotípica que distingue a la mujer y al hombre.

Suicidio: Deriva del latín y se compone de dos términos: *sui*, de sí mismo, y *caedere*, matar. Por tanto: matarse a sí mismo. Muerte causada por comportamiento perjudicial autodirigido con cualquier intención de morir como consecuencia de la conducta.

RESUMEN

Conducta suicida y factores asociados en adolescentes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social en 2010. Bernal-Vázquez E¹, Paz-Bautista JC², Martínez-Campos, Ruvalcaba-Ledezma JC², Hernández-Ceruelos MCA².

Introducción:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) identifica el suicidio como un grave problema de salud pública que debe abordarse imperativamente, dado que a pesar de ser prevenible, cada 40 segundos se suicida una persona en alguna parte del mundo y por cada uno de ellos, por lo menos 20 más intentan suicidarse. La conducta suicida (ideación suicida, los planes de cometer un suicidio y el intento suicida) son antecedente fundamental de un posterior suicidio consumado. El presente trabajo tiene como objetivo determinar la prevalencia de conducta suicida en los adolescentes del IMSS, así como los principales factores de riesgo asociados.

Metodología:

Se realizó estudio transversal, analítico y comparativo. Se incluyeron adolescentes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), de 10 a 19 años, participantes de la Encuesta Nacional de Coberturas (ENCOPREVENIMSS 2010). Se realizó análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y de interés para el estudio. Como medida de efecto se estimó la razón de momios (RM) con sus intervalos de confianza al 95% (IC_{95%}). Para medir el efecto de factores como la edad, sexo, consumo de tabaco, consumo de alcohol, con el intento de suicidio, se aplicó un modelo de regresión logística.

Resultados:

Se incluyeron 9,247 adolescentes de 10 a 19 años, entrevistados en el periodo octubre a diciembre de 2010. La distribución por sexo, mostró ligero predominio de las mujeres (50.39%). La mediana de edad para el total de casos fue de 15 años (Rango 10 a 19 años). El 4.9% refirió consumo de tabaco, 11.02% consumo de bebidas alcohólicas, 6.5% consumo de marihuana, 8.39% consumo de drogas y 2% pertenecer a alguna cultura suburbana. La prevalencia de conducta suicida fue de 6.9 por 1,000 adolescentes. Las variables que incrementan la probabilidad de intento de suicidio fueron: sexo femenino (RM 3.08 IC_{95%} 1.76 - 5.38), consumo de alcohol (RM 2.43 IC_{95%} 1.33 - 4.46), pertenecer a alguna cultura suburbana (RM 4.9 IC_{95%} 2.12 - 11.32) y consumo de drogas (RM 2.08 IC_{95%} 1.08 - 4.01)

Conclusiones:

La prevalencia de conducta suicida en la población de estudio fue elevada, por lo que no se puede considerar un problema de salud irrelevante. El presente estudio permitió caracterizar a la población que tiene mayor riesgo de cometer un acto suicida, por lo que las acciones de prevención deberán dirigirse a ese grupo de jóvenes a fin de evitar suicidios consumados.

Palabras clave: Adolescentes, conducta suicida, intento de suicidio, ideación suicida, factores asociados.

¹Cordinación de Vigilancia Epidemiológica del IMSS.

²Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

ABSTRACT

Suicidal behavior and factors associated to adolescents from the Mexican Institute for Social Security (IMSS) in 2010. Bernal-Vázquez E¹, Paz-Bautista JC², Martínez-Campos, Ruvalcaba-Ledezma JC², Hernández-Ceruelos MCA².

Introduction:

The World Health Organization (WHO) had identified suicidal as a major social health public issue that must be addressed with sense of urgency. Besides that suicidal could be prevented, every 40 seconds a person commits suicide in the world, and for each of these cases, at least 20 people try to commit suicide. The suicidal conduct (suicidal idealization, the planning for committing suicide, or suicide attempt) represent a fundamental subsequent completed suicide. These essay aims to determine the prevalence of a suicidal conduct among the adolescent of the IMSS, as well as the main risks associated.

Methods:

A transversal and comparative study was conducted. Adolescents beneficiaries from the Social Security Mexican Institute were included, ages from 10 to 19 years old, participant of the Coverage National Survey (ENCOPREVENIMSS 2010). A descriptive analysis of the social demographic variables relevant for this study. As a measurement effect the Odds ratio (OR) considered a confidence interval of 95% (IC95%). In order to measure factors such as age, smoking habits, alcohol consumption with the suicidal intent, a logistic regression model was applied.

Results:

9,247 adolescent from 10 to 19 years old were included and interviewed from October to December 2010. The gender distribution showed a slight predominance to women (50.39%). The age median for all the cases was 15 years old (range 10 - 19 years old). The 4.9% consumed tobacco, the 11.02% consumed alcoholic beverages, the 6.5% consumed marihuana, the 8.39% consumed drugs and the 2% belonged to a suburban culture. The suicide conduct prevalence was 6.9% of 1000 adolescents. The variables that increased the probability to commit suicide were: being female (RM 3.08 IC_{95%} 1.76 - 5.38), alcoholic drinks consumption (RM 2.43 IC_{95%} 1.33 - 4.46), the belonging of a suburban culture (RM 4.9 IC_{95%} 2.12 - 11.32) and consumed drugs (RM 2.08 IC_{95%} 1.08 - 4.01).

Conclusions:

The suicide conduct prevalence of the population simple was high; hence, it cannot be considered as an irrelevant health issue. These study allowed to characterised the population with the higher risk to commit suicide; therefore, the preventive actions should be centred in these group of youngsters in order to prevent consummate suicides.

Key words: Adolescents, suicide conduct, suicide attempt, suicide ideology, associated factors.

¹Cordinación de Vigilancia Epidemiológica, IMSS.

²Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha identificado el suicidio como un grave problema de salud pública que debe abordarse imperativamente, dado que a pesar de ser prevenible, cada 40 segundos se suicida una persona en alguna parte del mundo y por cada uno de ellos, por lo menos 20 más intentan suicidarse.¹

El suicidio repercute en las poblaciones más vulnerables, muy frecuente en grupos marginados y discriminados de la sociedad. Se cometen suicidios en todas las regiones del mundo y a diversas edades. Entre los jóvenes de 15 a 29 años de edad, en particular, el suicidio es la segunda causa principal de muerte a nivel mundial. Es conocido que por cada suicidio en adolescentes subyacen factores de riesgo necesarios de identificar oportunamente.¹

Se ha reconocido a las conductas suicidas (ideación suicida, los planes de cometer un suicidio y el intento suicida) son precursores y predictores del posterior suicidio consumado. Con mucha frecuencia, un acto que llevó a una muerte por suicidio se ve precedido por una serie de intentos fallidos, por lo que al comprender y evitar los intentos de suicidio, se puede evitar también los suicidios consumados.

Este estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de la ideación suicida y el intento suicida en los adolescentes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), así como los principales factores de riesgo asociados, para contribuir en aumentar la conciencia sobre la importancia de este problema de salud pública, de manera que se fortalezcan las estrategias institucionalmente integrales de

prevención, en el marco de una estrategia sectorial, mediante las acciones para evitar la carga de los daños a la salud, para contribuir al logro de la meta mundial de reducir, para el año 2020, un 10% la tasa de suicidio en los países, contemplada en el Plan de acción sobre salud mental 2013-2020, de la OMS.²

II. ANTECEDENTES

Los comportamientos suicidas pueden conceptualizarse como un proceso complejo que va desde la ideación suicida, que puede ser comunicado a través de medios verbales o no verbales, a la planificación del suicidio, intento de suicidio y en el peor de los casos, al suicidio consumado. Los comportamientos suicidas están influenciados por factores biológicos, genéticos, psicológicos, sociales, ambientales y otras múltiples situacionales interactuantes.

La aceptación de una definición consistente y terminología de suicidio y conductas suicidas parece ser más aplicable y utilizable solución a los retos definitorias de suicidólogos. Se reconoce el posible papel de intentos como precursor/predictor de suicidios consumados.³

El suicidio es un comportamiento y no una enfermedad; además, en el suicidio la mayoría de los casos los intentos representan una especie de morbilidad "espuria", en aquellos que intentan suicidarse no para morir, pero sólo quieren manipular su entorno. Sin embargo las definiciones estándar de enfermedades son efectivas para mejorar la consistencia de los diagnósticos y la comparabilidad de las tasas de incidencia de esa enfermedad, se ha recomendado la definición estándar para contribuir a homologar la clasificación de los suicidios y a la reducción de sesgos evidentes en las tasas de mortalidad. Adoptar una definición estándar del suicidio y conductas suicidas tendrá una repercusión positiva clara para el dominio legal, reducción de errores y aumentar la precisión de las tasas de mortalidad de suicidio. A su vez, la determinación correcta de las muertes suicidas

contribuye a una comprensión de los factores de riesgo alrededor de suicidio a través de la dirección de investigación y dirigidos a grupos de alto riesgo.³

La Región Europea de la OMS ha propuesto recientemente la definición para el comportamiento suicida no mortal, con o sin lesiones como “un acto no habitual con resultados no mortales con los que el individuo, espera, o toma el riesgo de morir o para infligir daños corporales, inició y llevó a cabo con la finalidad de propiciar cambios buscados”³

Se ha consensuado la definición de suicidio como el acto de acabar intencionalmente con su propia vida; mientras que las conductas suicidas incluyen los pensamientos suicidas y comportamientos no fatales, los cuales se clasifican más específicamente en tres categorías: ideación suicida, que se refiere a los pensamientos de involucrarse en el comportamiento de la intención de acabar con la vida; plan de suicidio, que se refiere a la formulación de un método específico a través del cual se pretende morir; y el intento de suicidio, que se refiere a la participación en conducta potencialmente autodestructiva en el que hay alguna intención de morir.⁴

La conducta suicida podría considerarse una continuidad que va desde aspectos cognitivos como la ideación suicida, hasta los conductuales, como el intento suicida o el suicidio.

A nivel mundial más de 800,000 personas mueren cada año por suicidio, y esta es la segunda causa principal de muerte entre personas de 15 a 29 años de edad.¹ El suicidio representa 1.4 % de las muertes a nivel mundial⁵ y se clasifica entre las 20 principales causas de mortalidad. Se estima que el suicidio contribuirá con más del 2% de la carga mundial de enfermedad para el año 2020. Significativamente, esta cifra no toma en cuenta el gran impacto de suicidio más allá del individuo y el efecto que tiene sobre la vida y la salud mental de muchas familias y comunidades. El suicidio entre los jóvenes es de particular preocupación.⁶ Hay

indicios de que, por cada suicidio, posiblemente más de otros 20 intentaron suicidarse.¹

Los suicidios son prevenibles. Para que las respuestas nacionales sean eficaces, se necesita una estrategia integral multisectorial de prevención. La restricción del acceso a los medios utilizables para suicidarse da buenos resultados. Una estrategia eficaz para prevenir los suicidios y los intentos de suicidio es restringir el acceso a los medios más frecuentes, incluidos plaguicidas, armas de fuego y ciertos medicamentos.¹

Los servicios de salud tienen que incorporar la prevención del suicidio como un componente central. Los trastornos mentales y el consumo nocivo de alcohol contribuyen a que se cometan muchos suicidios en todo el mundo. La identificación temprana y el manejo eficaz son fundamentales para conseguir que las personas reciban la atención que necesitan.¹

La salud mental, como otros aspectos de la salud, puede verse afectada por una serie de factores socioeconómicos que tienen que abordarse mediante estrategias integrales de promoción, prevención, tratamiento y recuperación que impliquen políticas de salud gubernamentales, por lo que la OMS emitió el Plan de acción integral sobre salud mental 2013 – 2020, en que se incluye la prevención del suicidio. En el plan de acción abarca se concibe la salud mental como un estado de bienestar en el que el individuo realiza sus capacidades, supera el estrés normal de la vida, trabaja de forma productiva y fructífera, y aporta algo a su comunidad. Con respecto a los niños, se hace hincapié en los aspectos del desarrollo, como el sentido positivo de la identidad, la capacidad para gestionar los pensamientos y emociones, así como para crear relaciones sociales, o la aptitud para aprender y adquirir una educación que en última instancia los capacitará para participar activamente en la sociedad.²

La OMS contempla la prevención del suicidio como una de las prioridades importantes, dado que muchas personas que intentan poner fin a su vida proceden

de grupos vulnerables y marginados. Además, los jóvenes y las personas mayores están entre los grupos de edad más propensos concebir ideas de suicidio o autolesionarse.²

En general las tasas de suicidio están subestimadas, debido a las carencias de los sistemas de vigilancia y a la atribución errónea de ciertos suicidios a causas accidentales, así como a la estigmatización y criminalización del suicidio en algunos países. La determinación de la intención en lo que respecta a la categorización de una muerte como suicidio se ve afectada no sólo por cuestiones legales sino también por los aspectos socio-culturales mencionados anteriormente. Investigaciones en el pasado han demostrado que las actitudes culturales hacia el suicidio son una de las razones por las cuales muchos de estos actos se clasifican como "muertes de intención no determinada"^{7,8}

No obstante, en la mayoría de los países las tasas tienden a incrementar o mantenerse estables. Puesto que además de los trastornos mentales hay otros muchos factores de riesgo asociados al suicidio, por ejemplo dolor crónico o trastorno emocional agudo, las medidas preventivas no deben proceder únicamente del sector de la salud, sino que otros sectores deben actuar también simultáneamente. Pueden ser eficaces medidas como la reducción del acceso a medios para autolesionarse o suicidarse (en particular armas de fuego, plaguicidas, y acceso a medicamentos tóxicos que se puedan tomar en sobredosis), una praxis informativa responsable por parte de los medios de comunicación, la protección de las personas con elevado riesgo de suicidio y el reconocimiento y tratamiento precoces de trastornos mentales y conductas suicidas.²

Es substancial reconocer la importancia de evaluar el riesgo suicida en los adolescentes, mediante el tamizaje y caracterizar no solo el nivel de riesgo suicida sino los rasgos de personalidad, con la finalidad de diseñar una estrategia de prevención adecuada, considerando, además, que este tipo de programas de

tamizaje para la detección del riesgo suicida deben incluir en su diseño la referencia a tratamiento.⁹

En las Región de las Américas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), 65,000 personas mueren por suicidio cada año.¹⁰

En 2007 en Estados Unidos, el suicidio fue la 11^a causa de muerte en general, con un total de 34,598 defunciones,¹¹ con incremento a 40,600 en 2012 y tasa de 12.9 por 100,000 habitantes, además de representar la tercera causa de muerte entre las personas de 10 a 14 años de edad, con 306 defunciones y la segunda en los de 15 a 24 años, con 4,872 defunciones, mientras que las lesiones autoinflingidas no fatales para el mismo año sumaron 34,240 con tasa de 165.8 por 100, 000 habitantes de 10 a 14 años de edad, mientras que en el grupo de 15 a 19 años de edad con 81,972 lesiones autoinflingidas no fatales, la tasa es de 387.4 por 100,000.¹²

La tendencia del índice del suicidio ha permanecido estable en las Américas en el período de 20 años comprendido entre 1990 y 2009. En América del Norte (Estados Unidos y Canadá) se notifica una ligera disminución de las tasas, mientras que en América Latina y el Caribe se observó un ligero incremento. Esto puede explicarse porque los países norteamericanos disponen de registros confiables y ejecutan programas para afrontar esta problemática. En América Latina y el Caribe, por el contrario, hay muchos países con evidentes subregistros, por lo que al mejorar los sistemas de información y los registros se prevé un aumento de las tasas. Sobre la base de este estudio de tendencias se pronostica una tasa de mortalidad por suicidio que se mantendrá estable, a pesar de que muchos países mejorarán sus registros y ejecutarán programas de prevención de la conducta suicida.³

En México, en 2007, ocurrieron 4,388 muertes por suicidio, con una tasa de mortalidad por suicidio de 4.12 por cada cien mil habitantes, lo que representa un incremento del 275%, en comparación con la tasa de suicidio de 1970.¹³

La muerte es sólo la punta del iceberg. Por cada persona que muere por suicidio, otros más de 20 intentan suicidarse. Si bien el número de muertes por suicidio y las tasas siguen siendo el dato más visible, se hace necesario considerar la conducta suicida en sus diferentes expresiones. La problemática del suicidio ocurre en un continuo, el cual incluye la ideación suicida, la planificación y los intentos, muchos de los cuales no culminan en una defunción. Diversos estudios han reflejado que por cada suicidio consumado ocurren de 10 a 20 o más intentos suicidas.²

Es esencial la identificación de las personas en riesgo, el monitoreo de aquellos con ideas y tentativas anteriores de suicidio y la atención inmediata de los que intentan suicidarse.¹⁴ La prevalencia de ideación suicida puede ser tan alta como el 33% entre los adolescentes y adultos jóvenes.¹⁵

En un estudio realizado en 17 países, en el cual se encuentra incluido México, la prevalencia de ideación suicida, planes y tentativas es 9.2%, el 3.1% y 2.7% respectivamente. En todos los países, el 60% de las transiciones de la ideación al planear e intento de suicidio ocurren dentro del primer año posterior a la aparición de la ideación. Entre los que manifestaron ideación suicida, la probabilidad de hacer un plan de suicidio es de 33.6% y de realizar un intento de suicidio es del 29.0%. La probabilidad de intento de suicidio entre los que idearon y planearon es 56.0% pero sólo del 15.4% entre los que no tienen un plan.¹⁶

En 2007, en un estudio transversal realizado en escuelas del nivel medio superior, en 32 Estados de la República Mexicana, en el que se encuestó a 12,424 estudiantes entre 14 y 19 años de edad, el 47% de ellos reportaron ideación suicida, con rango

que va desde el 35% en Sonora y Zacatecas, hasta 56% en Michoacán, mientras que 9% de los estudiantes reportaron intento de suicidio (razón 5.2:1), con porcentajes desde 5% en Hidalgo y Tamaulipas, hasta el 15% en Tabasco. Lo anterior denota que por cada intento de suicidio se presentan hasta 5 casos con ideación suicida.¹⁷

Los factores de riesgo de suicidio incluyen enfermedad física y mental, abuso de alcohol o drogas, enfermedad crónica, la angustia emocional aguda, violencia, un cambio repentino e importante en la vida de un individuo, tales como pérdida de empleo, separación de una pareja, u otros eventos adversos o la combinación de estos factores. Un extenso número de factores que podrían contribuir con la ocurrencia de la conducta suicida han sido identificados, los cuales incluyen factores individuales, familiares y sociales. Un factor de riesgo de suicidio se define como cualquier característica detectable de un individuo o grupo de personas que se demuestre que está asociado con una mayor probabilidad de suicidio. Esto es particularmente relevante debido a factores de riesgo son identificables y puede servir como señales de advertencia antes del acto suicida, lo que permite anticipar y aplicar la intervención apropiada para evitar comportamientos suicidas.

Se ha expresado que el suicidio es el prototipo de las condiciones que no se pueden tratar sino prevenir,¹⁸ por lo que es importante conocer el perfil de las personas con intento de suicidio, con el objetivo de identificar oportunamente aquellas en riesgo con este problema de salud pública.

Caracterizar a una población en riesgo de presentar intento de suicidio da elementos para desarrollar un modelo de prevención selectiva.¹⁹

Género y suicidio. En las Américas, al igual que en otras partes del mundo, el porcentaje y las tasas de suicidio en hombres continúan siendo superiores a las observadas en las mujeres. En el período 2005-2009, en la Región de las

Américas, las defunciones por suicidio en los hombres representan alrededor del 79% del total de ellas. Las tasas de suicidio ajustadas según la edad eran de 11.5 por 100,000 en los hombres, y de 3.0 por 100,000 entre las mujeres. En América Latina y el Caribe las tasas en los hombres y en las mujeres fueron de 8.4 y 2.1 por 100,000, respectivamente. A nivel subregional, América Central, el Caribe hispano y México presentaban la razón hombre-mujer, ajustada según la edad, más alta (4.2), mientras que esa razón fue de 3.7 en América del Norte. En la Región, la razón hombre-mujer más baja (2.2) se observó en las personas entre 10 y 19 años.⁷

Las tasas de mortalidad por suicidio en hombres continúan siendo superiores a las observadas en las mujeres (razón hombre-mujer de 3.8); sin embargo, el intento de suicidio se notifica con mayor frecuencia en las mujeres.⁸ Descripciones comparativas de ideación suicida o comportamiento suicida demuestran ciertas diferencias claves entre grupos de población. Por ejemplo, las tasas de suicidio son más altas entre varones que entre mujeres, mientras que en ellas son mayores las tasas de ideación suicida suicidas y comportamiento suicida no fatal.²⁰ Ser mujer adolescente, presentar intento de suicidio y estar hospitalizada, fue más del doble de probable que ser mujer y estar hospitalizado por otra causa psiquiátrica (OR = 2.35; 95% IC = 1.08 a 5.12).²¹

En México la brecha que separa la tasa de suicidio entre hombres y mujeres al inicio de este período y en 2007 se ha ensanchado: 4.1 suicidios masculinos por uno femenino en 1970 y 4.8 en 2007. Esta diferencia en la mortalidad masculina/femenina fue de aproximadamente 5:1 en esta última década.¹³

La conducta suicida (ideación, planes e intento) es más frecuente entre las mujeres de México. En el grupo de edad de 12 a 17 años, en México, se reporta con el doble del porcentaje para las mujeres que para los hombres en cuanto a la ideación suicida alguna vez en la vida (15.32% vs 7.62%), la planeación (5,56% vs 2,25%) y el intento suicida (6.37% vs 2.14%); semejante a la ocurrencia en los

últimos 12 meses anteriores a la encuesta, en cuanto a los porcentajes de ideación (13.14% vs 6.88%), planeación (1.41% vs 0.98%) e intento suicida (1.60% vs 0.57%).¹³

Edad y suicidio. La tasa de suicidio ajustada según la edad, por 100,000 habitantes, es de 7,3 (11,5 hombres y 3,0 mujeres). El suicidio es la tercera causa de muerte en el grupo de 20 a 24 años, y la cuarta en los grupos de edad de 10 a 19 y 25 a 44.¹⁰ En América Central, el Caribe hispano y México hubo un aumento en la tendencia del índice del suicidio en las personas entre 10 y 44 años, por lo que ocupó el tercer lugar entre las principales causas de muerte en las personas de 10 a 24 años.⁷

En México el incremento del suicidio es especialmente marcado entre la población joven. En los menores de 15 años de edad, durante el año 2007 ocurrieron 138 defunciones (60.9% en hombres), con tasa de 0.43 por 100,000 habitantes del grupo de edad; mientras que para los de 15 a 19 años de edad, la ocurrencia de muertes por suicidio fue de 522 (73.2% en hombres), con tasa de 4.98, lo que representó para la 4^a y 3^a causa muerte en los respectivos grupos de edad.¹³

Sin embargo, diferentes investigaciones sobre intento de suicidio en adolescentes coinciden en señalar que durante esta etapa de la vida existe un mayor riesgo para autolesionarse de manera intencional debido a los desajustes emocionales y sociales que se experimentan, así como que los intentos de suicidio se asocian con síntomas depresivos y que son más comunes en la población femenina.^{22,23}

El suicidio en adolescentes adquiere cada vez mayor interés para los profesionales de la salud, y el reconocimiento de los factores de riesgo asociados, de las opciones de tratamiento y de las estrategias de prevención se revelan como aspectos esenciales en el manejo global. Se ha identificado que tras cada suicidio conocido hay 50 intentos que no se logran detectar y, por supuesto, no se toma ninguna medida de apoyo para los que lo realizan. Entre adolescentes el modelo

de transición epidemiológica que tiene relación con los estilos de vida, el desplazamiento paulatino de las enfermedades infecciosas y parasitarias es coincidente. En las estadísticas de mortalidad se evidencian tres fenómenos importantes para la transición epidemiológica; el primero de ellos tiene relación con la aparición de violencias, accidentes, homicidios y suicidios, efectos en la salud derivados del medio ambiente social, tránsito, urbanismo y conductas de riesgo y estilo de vida de las y los adolescentes.²⁴

Se reporta que en México, dentro del grupo de 12 a 17 años, existió alguna vez en la vida en el 11.48% la ideación suicida, en 3.91% la planeación y en 4.26% el intento suicida; mientras que, en los últimos 12 meses posteriores a la encuesta, estos porcentajes en el mismo grupo de edad fueron de 10.01%, 1.19% y 1.01% respectivamente. En general, la prevalencia de intentos de suicidio recientes es una cuarta parte de la prevalencia de intentos alguna vez en la vida.¹³

Antecedente de intento de suicidio: Una conducta de los adolescentes para atender contra sí mismos es la lesión autoinfligida deliberadamente (LAD), que incluye acciones que pueden o no tener consecuencias fatales, así como el intento o tentativa de suicidio, que se considera cuando el deseo y el propósito explícito de la conducta están relacionados con morir o dejar de vivir.

Uno de los principales factores de riesgo para el suicidio consumado lo constituyen los intentos previos.^{25,26} En nuestro país, los perfiles epidemiológicos de las lesiones autodirigidas muestran una tendencia constante al aumento en la población escolar adolescente. Los datos de las encuestas con muestras representativas de estudiantes de secundaria, bachillerato y bachillerato técnico, revelan que la prevalencia en 1997 fue de 8.3 %, que aumentó a 9.5% en 2000 y a 11.1 % en 2003. Así mismo, se ha observado que la única o la última LAD sucedieron durante los años finales de primaria o durante la secundaria y las frecuencias más elevadas se presentaron en las mujeres, estudiantes de bachillerato.⁸

En la ciudad de México, en un estudio realizado en 2003 a 2005, se observó que hasta 9.6% de los estudiantes de preparatoria, menores de 20 años de edad, habían pensado o planeado suicidarse en el último mes anterior a la encuesta, con importante diferencia entre los hombres y las mujeres (4% y 14% respectivamente).²⁷ Además el intento de suicidio es un fenómeno recurrente, con intentos previos hasta en el 48% de los casos.²⁸

En un estudio realizado en 2003 a 2006 en una escuela secundaria de la ciudad de México, la frecuencia global de ocurrencia de lesiones autodirigidas en la muestra fue de 10.5 %. Las mujeres tuvieron una frecuencia global más elevada que los hombres (16% y 5.7 %, respectivamente), aunque los hombres tienen una proporción mayor de conducta recurrente (más de una vez) que ellas (72.2% *versus* 52.5 %), la mayoría de los estudiantes indicó haber utilizado objetos punzocortantes para hacerse daño o haber tomado pastillas/medicamentos, así como que no importaba si moría o vivía después de autoinfligirse la lesión. A partir de estos datos y de la intencionalidad consciente del acto para querer morir o dejar de vivir, se identificó que 10% de los hombres y 23 % de las mujeres con lesiones autodirigidas intentaron suicidarse. La última lesión autodirigida en la mayoría de los varones ocurrió tres años antes, mientras que en la mayoría de las mujeres ocurrió aproximadamente un año atrás, lo que indica que las últimas lesiones autodirigidas ocurrieron cuando los varones estudiaban aún la primaria mientras que las mujeres se encontraban en el primer grado de secundaria, en promedio.²⁹

En una encuesta nacional, realizada en escuelas de nivel medio superior en 32 estados de la República Mexicana, se observó entre los adolescentes con ideación suicida se incrementa hasta en cinco veces la probabilidad de intento suicida (RM= 5.77; IC 3.16 a 10.55).¹⁷

Métodos de suicidio. La asfixia (39.7%), las armas de fuego (33.3%) y el envenenamiento (18.2%) fueron los principales mecanismos utilizados a nivel regional.⁸ En América del Norte, se observó la proporción más alta de muertes auto-infligidas por armas de fuego (47.2%). En América Central, el Caribe hispano y México (64.3%), y en América del Sur (58.2%) se daban con mayor frecuencia los suicidios por asfixia. En el Caribe no hispano, el método más común era el envenenamiento (47.3%).⁷

El método elegido para el suicidio variaba según el sexo. En los hombres, la asfixia fue el método de suicidio más utilizado generalmente en la Región (41.7%) y en las subregiones de América Central, Caribe hispano y México (68.1%) y América del Sur (61.5%). Las armas de fuego fueron el principal método utilizado en América del Norte (52.5%). Finalmente, el envenenamiento fue el principal método en el Caribe no hispano (44.4%).⁷

En las mujeres el envenenamiento y la asfixia fueron los métodos de suicidio más utilizados en la Región (36.5% y 32.1%, respectivamente). El envenenamiento fue el principal método en América del Norte (39.7%) y en el Caribe no hispano (57.4%). En cambio, la asfixia fue el método más común en América Central, Caribe hispano y México (48.3%) y en América del Sur (46.0%).⁷

Los métodos de suicidio también variaban según la edad y la subregión. En general, las personas menores de 44 años tenían más probabilidades de suicidarse mediante la asfixia, mientras que las mayores de 45 años empleaban preferentemente las armas de fuego. En América Central, Caribe hispano y México, y en América del Sur, la asfixia era el método más empleado en todos los grupos de edad. En América del Norte, las armas de fuego eran un método común entre los diferentes grupos etarios, con la excepción de los adolescentes de 10 a 19 años, que utilizaban con mayor frecuencia la asfixia.⁷

En México la mayoría de los 4,388 suicidios que se observaron en el 2007, se cometió por ahorcamiento (76%). Para las mujeres, la segunda causa fue por envenenamiento (20%), mientras que para los hombres fue por uso de arma de fuego (13%).¹³

Los programas que hacen hincapié en destrezas y competencias sociales son enfoques prometedores para abordar la violencia interpersonal y tratamiento para trastornos mentales y los programas de terapia conductual puede reducir la conducta suicida. Otras medidas, como reducir el acceso a herramientas para suicidio y homicidio, han reducido las tasas de estos incidentes en algunos contextos.³⁰

Uso de sustancias psicoactivas: Se conoce que un intento suicida previo es el predictor más importante en adolescentes varones, seguido por depresión y abuso de sustancias psicoactivas. Una alta prevalencia de comorbilidad entre trastornos del humor, trastornos de ansiedad y trastornos por abuso de sustancias psicoactivas ha sido encontrada en adolescentes víctimas del suicidio.³¹ Entre los adolescentes el consumo drogas aumenta la posibilidad de ideación suicida 22% (RM= 1,22; IC 1.12 a 1.34).¹⁷

Consumo de tabaco: En cuanto al abuso de nicotina, se ha documentado la encontró una fuerte asociación con fenómenos suicidas. El consumo de tabaco aumenta la posibilidad de ideación suicida en 30 % en los adolescentes (RM=1,30; IC 1.08 a 1.54). El consumo de tabaco estuvo fuertemente asociado al intento suicida (RM=2.57; IC 95% 1.67 a 3.97).¹⁷

Consumo de bebidas alcohólicas: Los resultados de diversas investigaciones de esta revisión sistemática, indican una asociación entre consumo de alcohol e intento suicida, particularmente con el alto consumo de alcohol y con el consumo de bebidas con alto contenido de licor. Hay también una asociación significativa entre ideación suicida y consumo de licor. El consumo de alcohol, aumenta la

posibilidad de ideación suicida en 60% (RM= 1,69; IC_{95%} 1.39 a 1.86), entre los adolescentes, mientras que quienes consumen alcohol tienen una posibilidad 31% mayor de intentar suicidarse que los(as) que no lo consumen (RM= 1,31; IC_{95%} 1.00 a 1.69).¹⁷

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 Enunciado del problema

El suicidio es un importante problema de salud pública. Tanto a nivel mundial como en el nacional existe evidencia del incremento del suicidio en los adolescentes, así como de la conducta suicida, en sus componentes de ideación suicida e intento de suicidio, el cual a su vez es un conocido factor pronóstico para la ocurrencia de nuevos intentos e incluso para el suicidio consumado, no obstante se desconoce la información específica de la prevalencia de la conducta suicida y los factores asociados en los adolescentes derechohabientes del IMSS, lo que limita dimensionar la magnitud del problema para establecer el diagnóstico de la situación, que oriente el fortalecimiento de las políticas de salud en cuanto a la implementar acciones de educación y promoción de la salud, la prevención y el tratamiento de los adolescentes en riesgo, con el objetivo de disminuir los daños a la salud derivados de estas conductas.

3.2 Pregunta de investigación

Por lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de la conducta suicida en adolescentes derechohabientes del IMSS y sus factores asociados?

IV. JUSTIFICACIÓN

Los motivos principales para estudiar las conductas suicidas, aparte del suicidio consumado, radican en que éstas no sólo producen un gran malestar mental y sufrimiento psíquico y pueden producir consecuencias físicas de primera magnitud, sino que también son un antecedente fundamental de un posterior suicidio consumado. Con mucha frecuencia, un acto que llevó a una muerte por suicidio se ve precedido por una serie de intentos fallidos previos. Por lo tanto, si logramos comprender y evitar los intentos de suicidio, podremos evitar también posteriores suicidios consumados.

El presente estudio es relevante puesto que la calidad de la información permitirá lograr una exactitud y precisión amplia de los resultados. Es novedoso ya que aportará conocimientos que con base científica, permitirá:

- A los tomadores de decisiones orientar la planeación de recursos para la atención.
- Al personal de salud, orientar las acciones de promoción de la salud, prevención y atención integral.

Por lo tanto, la aplicabilidad de los resultados está garantizada.

V. OBJETIVOS

5.1 General:

- Determinar si la edad, el sexo, pertenecer a cultura suburbana, el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas incrementa la probabilidad de las conductas suicidas en los adolescente derechohabiente del IMSS.

5.2 Específicos:

- Estimar la prevalencia de la conducta suicida en los adolescentes derechohabientes del IMSS.
- Caracterizar la conducta suicida en los adolescentes derechohabientes del IMSS.
- Determinar la probabilidad de asociación entre la conducta suicida y la edad de los adolescentes derechohabientes del IMSS
- Determinar la probabilidad de asociación entre la conducta suicida y el sexo de los adolescentes derechohabientes del IMSS
- Determinar la probabilidad de asociación entre la conducta suicida y el consumo de tabaco en los adolescentes derechohabientes del IMSS
- Determinar la probabilidad de asociación entre la conducta suicida y el consumo de alcohol en los adolescentes derechohabientes del IMSS
- Determinar la probabilidad de asociación entre la conducta suicida y el consumo de drogas en los adolescentes derechohabientes del IMSS

- Determinar la probabilidad de asociación entre la conducta suicida y la pertenencia a culturas suburbanas en los adolescentes derechohabientes del IMSS
- Determinar el motivo del intento suicida.
- Determinar el método utilizado para en el intento suicida.

VI. HIPÓTESIS.

- Ha: La edad, el sexo, el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas, así como el pertenecer a alguna cultura suburbana, incrementa la probabilidad de la conducta suicida en los adolescentes derechohabientes del IMSS.

VII. METODOLOGÍA

7.1. Diseño del estudio:

Transversal de prevalencia.

7.2. Ubicación espacio temporal

Tiempo: Octubre a diciembre de 2010.

Lugar: Las 35 delegaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Persona: Adolescentes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social.

7.3. Selección de la población objeto de estudio

Población objetivo: Todos los adolescentes del país con antecedente de conducta suicida.

Población blanco: Adolescentes derechohabientes del IMSS con antecedente de conducta suicida.

7.4. Criterios de selección.

7.4.1. *Inclusión:*

- Adolescentes de cualquier sexo de 10 a 19 años que participaron en la encuesta.

7.4.2. Exclusión:

- Encuestas de adolescentes que no tuvieron la información completa de las variables de interés de este estudio.

7.5. Muestra. Determinación del tamaño mínimo de muestra

Para efectos de este estudio se analizó la base de datos de adolescentes de la Encuesta Nacional de Coberturas de los Programas Integrados de Salud (ENCOPREVENIMSS) 2010.

7.6. Muestreo. Diseño muestral

Se incluyeron el total de encuestas de adolescentes de la base de datos que cumplieron con los criterios de selección.

Ficha técnica de muestreo	
Características de la muestra:	
Ámbito:	Institucional nacional y por Delegaciones
Universo:	Adolescentes de 10 a 19 años derechohabientes del IMSS, seleccionados para ser encuestados durante la ENCOPREVENIMSS 2010.
Tamaño muestral:	Se analizó la base de datos de adolescentes de la Encuesta Nacional de Coberturas (ENCOPREVENIMSS) 2010.
Afijación:	No aplica.
Puntos de muestreo:	No aplica.
Procedimientos de muestreo:	No aplica
Fecha de realización:	Diciembre de 2011.

7.7. Fuentes de información

Se utilizó una fuente de información secundaria, retrolectiva, que corresponde a la base de datos de adolescentes de la Encuesta Nacional de Coberturas de los Programas Integrados de Salud, correspondiente al año 2010.

7.8. Definición operacional de variables

Variable dependiente.

- ***Conducta suicida*** (integra la ***ideación*** suicida y el intento de suicidio)

Variables independientes.

- Edad
- Sexo
- Pertenencia a cultura suburbana
- Consumo de tabaco
- Consumo de alcohol
- Consumo de drogas

En el anexo 1 se muestra la tabla con la operacionalización de variables.

7.9. Ruta crítica

Una vez autorizado el protocolo por el Director de Tesis y de su registro correspondiente, se procedió a realizar lo siguiente:

- Limpieza de la base de datos.
- Procesamiento y análisis de la información.

- Redacción del escrito final.
- Presentación de los resultados.

7.10. Plan de análisis

Para determinar la frecuencia y distribución de los sujetos de estudio, según las variables nominales (género, pertenecer a alguna cultura suburbana, consumo de alcohol, tabaco y otras drogas), se calcularon porcentajes. Para determinar si había diferencia de proporciones, se utilizó Chi cuadrada con valor de $p < 0.05$.

Para determinar la frecuencia y distribución de los adolescentes de acuerdo a si tuvieron conducta suicida o no, según edad como variable cuantitativa, se emplearon pruebas de normalidad (Kolmogorov Smirnov) y de acuerdo a resultados, mediana y rangos intercuartilares.

Para comparar si había diferencia de medianas en la edad de hombres y mujeres y entre los adolescentes con o sin conducta suicida, se utilizó U Mann Whitney.

Posteriormente se realizó el análisis bivariado para establecer la asociación de la variable independiente (conducta suicida en los adolescentes), con las variables de interés, utilizando prueba de X^2 .

Para identificar los factores asociados a la conducta suicida en los adolescentes se realizó el modelo de regresión logística. Se utilizó como medida de asociación la Razón de Momios (RM) ajustada por los posibles modificadores del efecto con intervalos de confianza al 95% ($IC_{95\%}$).

El análisis exploratorio de los datos, así como el procesamiento de éstos se realizó mediante el programa estadístico Stata versión 13.

7.11. Garantía de la calidad de la información.

Dado que el análisis se realizó a partir de una base de datos secundaria, no se tuvo control sobre los potenciales sesgos de información, no obstante, la garantía en la minimización de los potenciales sesgos de medición se tiene en el diseño del instrumento para la recolección de datos y en la estandarización de los encuestadores que participaron en el levantamiento de los datos.

Con respecto a los potenciales confusores, se realizó mediante el modelo de regresión logística.

La limpieza y análisis de la base de datos se realizó por el propio investigador con asesoría especializada.

VIII. ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo con los criterios del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación en su artículo 17, fracción I, con respecto a investigaciones en materia de salud, se considera a este estudio sin riesgo ya que no se efectuó trabajo de campo y solo se utilizó la base de datos del sistema de vigilancia epidemiológica de influenza, por lo que no existió trato alguno con pacientes.

Se garantizó la confidencialidad y anonimato de la información y el uso de la misma solo con fines estadísticos según el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación. Se tuvo además, autorización institucional para el uso de la misma.

IX. RESULTADOS

Se incluyeron 9,247 adolescentes de 10 a 19 años de edad, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social entrevistados durante el periodo octubre-diciembre de 2010 en el levantamiento de datos de la ENCOPREVENIMSS de ese año. 4,587 (49.6%) fueron mujeres y 4,660 (50.4%) hombres. La mediana de edad fue de 15 años. (Tabla 1 y Gráficos 1 y 2)

Gráfico 1. Distribución de la edad en adolescentes derechohabientes, según sexo. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010

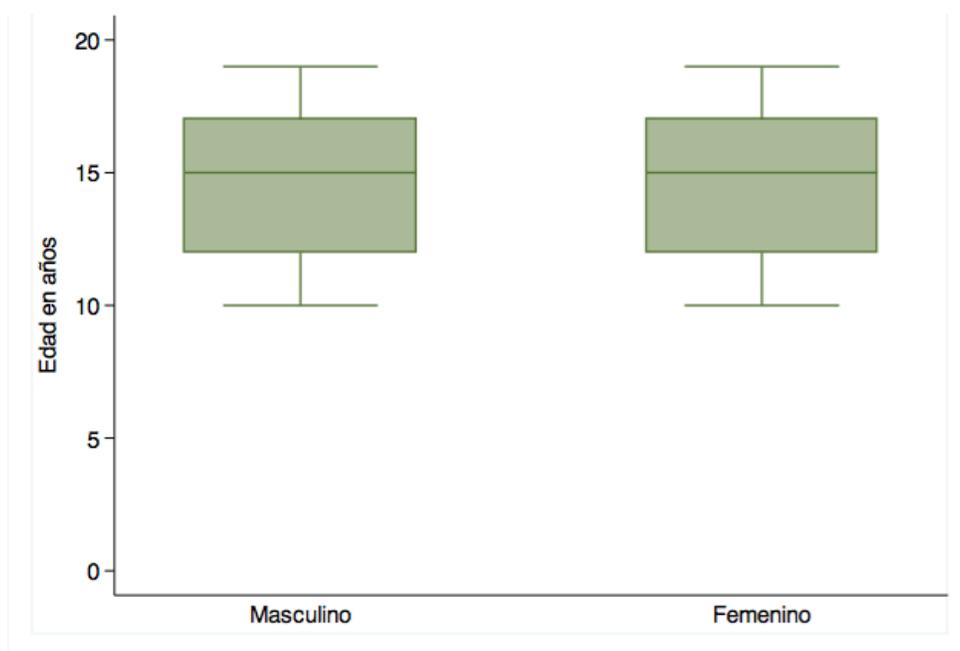
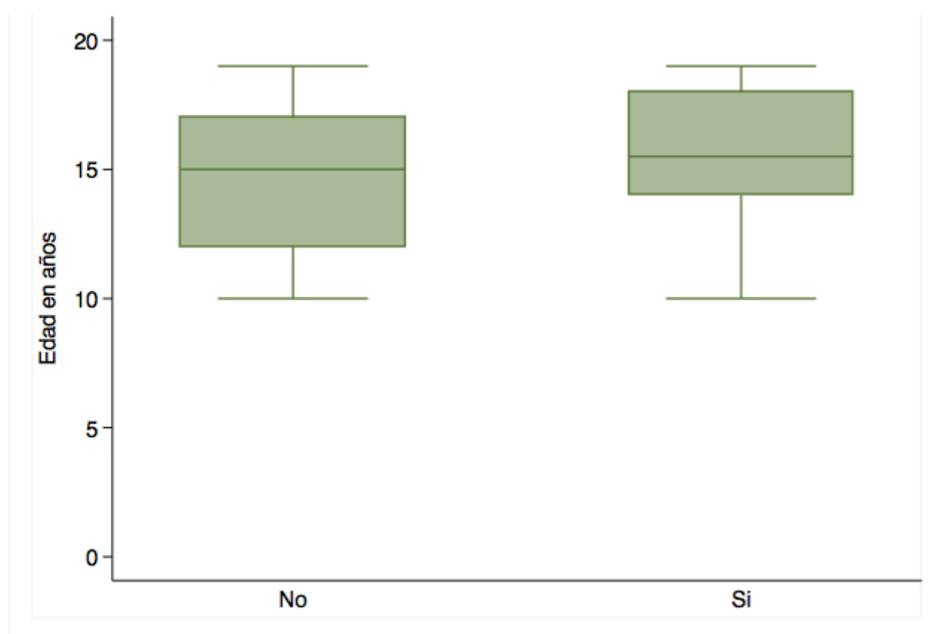


Gráfico 2. Distribución de la edad en adolescentes derechohabientes, según conducta suicida. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010



La prevalencia de conducta suicida fue de 6.9 por 1000 adolescentes de 10 a 19 años de edad, es decir 64 adolescentes, de los cuales 51 (79.7%) intentaron suicidarse alguna vez en la vida y 13 (20.3%) presentaron solamente la ideación suicida. Entre quienes presentaron conducta suicida predominaron las mujeres con 71.9 %. (Tabla 1)

Se identificó 776 (8.39%) usuarios de alguna droga. De los adolescentes con conducta suicida el 18.75% (12) son usuarios de alguna droga, entre ellos la más frecuentemente utilizadas son: cristal, cocaína e inhalables, con 15.62% para cada una de ellas; éxtasis, hongos alucinógenos y peyote, heroína, analgésicos narcóticos y medicamentos ansiolíticos, con 14% para cada una; antidepresivos en 12.5%, así como marihuana en 6.5%. (Tabla 1)

El 4.9% de los adolescentes (453) refirieron fumar tabaco, así como el 11.02% consumen alcohol (1,017). El 12.5% (8) y 23.4% (15) de los adolescentes que cursaron con conducta suicida, expresaron consumir tabaco y alcohol respectivamente. (Tabla 1)

El 2% (187) de los adolescentes se dijeron pertenecientes a alguna cultura suburbana, de ellos 7 (10.9%) reconocieron haber tenido conducta suicida. (Tabla 1)

En general existe diferencia estadística, en cuanto a la conducta suicida, entre los porcentajes de usuarios y no usuarios de drogas, consumo de alcohol, tabaquismo, sexo, pertenecer a alguna subcultura urbana, así como usuarios y no usuarios de drogas, excepto en quienes declarador tomar medicamentos para no dormir (según los valores de χ^2 y los correspondientes valores de $p < 0.05$)

De los 64 adolescentes que se reconocieron con intento de suicidio el principal método utilizado para ese fin fueron los objetos cortantes (46.9%), tomar medicamentos (17.2%), uso de insecticida y medicamento más objeto cortante, con 3.13% cada uno, mientras que represento el 1.56% la frecuencia de uso de cada uno de los siguientes métodos: los narcóticos, las quemaduras, la combinación de alcohol con hidrocarburos, medicamentos más alcohol, quemaduras más objeto cortante y otros no especificados. Los restantes 13 casos con conducta suicida, se declararon con ideación suicida (solo lo pensaron o estuvieron a punto de realizarlo). (Tabla 2)

Tabla 1. Características generales de los adolescentes según la ocurrencia de conducta suicida. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010

Variable	Total (n= 9,247)	%	Conducta suicida ¹		Prueba estadística	
			Si n= 64 (%)	No n= 9,183 (%)	χ^2	p
Edad en años (mediana)	15		15.5	15	-2.85*	0.0044
Sexo						
Femenino	4,587	49.61	46 (71.88)	4,541 (49.45)	12.78	< 0.000
Masculino	4,660	50.39	18 (28.12)	4,642 (50.55)		
Tabaquismo	453	4.91	8	445	7.96	0.005
Consumo de alcohol	1,017	11.02	15 (23.43)	1002 (10.91)	10.12	0.001
Uso de drogas	776	8.39	12 (18.75)	764 (8.32)	8.99	0.003
Marihuana	84	0.92	4 (6.25)	80 (0.87)	20.43	< 0.0001
Éxtasis	682	7.38	9 (14.06)	673 (7.33)	4.22	0.040
Cristal	689	7.45	10 (15.62)	679 (7.39)	6.24	0.012
Cocaína	677	7.32	10 (15.62)	667 (7.26)	6.55	0.010
Hongos alucinogenos o peyote	668	7.22	9 (14.06)	659 (7.18)	4.50	0.034
Inhalables (cemento, tinher y otro)	677	7.32	10 (15.62)	667 (7.26)	6.55	0.010
Heroína	669	7.23	9 (14.06)	660 (7.19)	4.48	0.034
Analgésicos narcóticos	672	7.27	9 (14.06)	663 (7.22)	4.42	0.036
Pastillas para calmar los nervios o dormir	674	7.29	9 (14.06)	665 (7.24)	4.38	0.036
Pastillas para no dormir	670	7.25	8 (12.5)	662 (7.21)	2.65	0.104
Subcultura urbana	185	2.00	7 (10.94)	178 (1.94)	26.25	< 0.0001
Emo	46		5	41		
Punk	12		1	11		
Metalero	13		0	13		
Rapero	15		0	15		
Afro y lofita	18		0	18		
Gótico	3		0	3		
Dark	13		0	13		
Indie	4		0	4		
Hip-Hop	40		0	40		
Vampiro	1		0	1		
Skato	21		0	21		
Hippie	6		0	6		
Rockero	19		0	19		
Otros	29		2	27		

¹ Se incluye la ideación suicida (Solo lo pense y estuve a punto de hacerlo) y el intento suicida (Lo hice).

Para la determinar la normalidad de los datos de la edad se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov (0.1095 p<0.0001).

* Para la comparación de la diferencia entre las medianas de edad se utilizó U de Mann Whitney.

Uso de drogas se considera el uso de al menos una de ellas alguna vez en la vida.

En las variables subcultura urbana se considera pertenecer al menos a una de ellas.

Tabla 2. Distribución porcentual del método y causas de la conducta suicida en adolescentes. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010

Variable	Conducta suicida ¹	
	Si n= 64 (%)	
Método		
Objeto cortante	30	(46.88)
Medicamento	11	(17.19)
Insecticida	2	(3.13)
Medicamento+objeto cortante	2	(3.13)
Narcótico	1	(1.56)
Quemadura	1	(1.56)
Alcohol+hidrocarburo	1	(1.56)
Medicamento+alcohol	1	(1.56)
Quemadura+objeto cortante	1	(1.56)
Otro	1	(1.56)
Ninguno (Solo lo pensó)	13	(20.31)
Causas de la conducta suicida		
Problemas familiares	18	(28.12)
Problemas con novio (a) o pareja	8	(12.5)
Soledad, tristeza o depresión	7	(10.94)
Por llamar atención	6	(9.38)
Problemas con amigos (as)	4	(6.25)
Muerte de ser querido	3	(4.69)
Incomprensión o falta de cariño familiar	2	(3.12)
Problemas en la escuela	1	(1.56)
Por abuso sexual	0	(0.00)
Otro	6	(9.38)
No respondieron	9	(14.06)

¹ Se incluye la ideación suicida (Solo lo pense y estuve a punto de hacerlo) y el intento suicida (Lo hice)

SEGUNDA ETAPA. Análisis bivariado:

En el análisis bivariado se destaca como factores con mayor probabilidad de asociarse con la conducta suicida el sexo femenino, el fumar tabaco, el consumo de alcohol, el uso de drogas, principalmente marihuana, así como el pertenecer a culturas suburbanas, como describe a continuación.

Las adolescentes, en comparación con los adolescentes, presentaron una mayor probabilidad de incurrir en alguna conducta suicida, dado que se estimó en más del doble de mayor riesgo para las mujeres (RM 2.61 con IC^{95%} 1.48 - 4.79 con $p=0.0003$); los mismo que para el antecedente de fumar tabaco, ya que la RM estimada es de 2.8 (IC^{95%} 1.15 – 5.95 con $p=0.0048$) y el consumo de alcohol con RM 2.49 (IC^{95%} 1.29 - 4.54 con $p=0.0015$). (Tabla 3)

El uso de drogas por los adolescentes es otro de los factores que se asocia con la probabilidad de conductas suicidas, en razón de que, en este estudio, la RM estimada es de 2.54 (IC^{95%} 1.23 - 4.85 con $p=0.0027$), aún con mayor fuerza se asocia con las conductas suicidas, dentro de las drogas utilizadas por los adolescentes, el fumar marihuana, ya que la probabilidad estimada, a través de la RM es de 7.59 (IC^{95%} 1.95 - 21.2 con $p < 0.0001$). (Tabla 3)

El pertenecer a alguna subcultura urbana es también un importante factor que se asocia al comportamiento suicida en los adolescentes, en cuanto que su RM es de 6.21 (IC^{95%} 2.36 - 13.90 con $p < 0.0001$). (Tabla 3)

Tabla 3. Factores asociados a la conducta suicida en adolescentes. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010

Variable	RM	IC _{95%}	p
Sexo			
Masculino ↓			
Femenino	2.61	1.48 - 4.79	0.0003
Edad (años)			
10 ↓			
11	0.53	0.09 - 3.20	0.492
12	0.77	0.15 - 3.81	0.746
13	1.13	0.25 - 5.09	0.867
14	2.1	0.56 - 7.95	0.274
15	3.1	0.87 - 11.02	0.081
16	1.56	0.39 - 6.27	0.528
17	2.47	0.67 - 9.17	0.176
18	2.51	0.78 - 9.30	0.179
19	2.27	0.60 - 8.60	0.226
Tabaquismo			
No ↓			
Si	2.8	1.15 - 5.95	0.0048
Consumo de alcohol			
No ↓			
Si	2.49	1.29 - 4.54	0.0015
Uso de drogas			
No ↓			
Si	2.54	1.23 - 4.85	0.0027
Marihuana			
No ↓			
Si	7.59	1.95 - 21.2	< 0.0001
Subcultura urbana			
No ↓			
Si	6.21	2.36 - 13.90	< 0.0001

↓ Categoría de referencia
 RM = Razón de Momios
 P = Valor de p
 IC_{95%} = Intervalos de confianza al 95%

TERCERA ETAPA: Multivariado.

Entre las variables que se asociaron, además de su significancia estadística, con la mayor probabilidad de conducta suicida en los adolescentes, se elaboró el siguiente modelo con mayor ajuste utilizando el método de regresión logística.

La mayor probabilidad de que los adolescentes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social incurran en conducta suicida son la de pertenecer al sexo femenino (RM 3.08 IC^{95%} 1.76 - 5.38 con p <0.0001), consumo de alcohol (RM 2.43 IC^{95%} 1.33 - 4.46 con p 0.004), pertenecer a una subcultura urbana (RM 4.9 IC^{95%} 2.12 - 11.32 con p <0.0001) y ser usuario de drogas (RM 2.08 IC^{95%} 1.08 - 4.01 con p 0.0028). (Tabla 4)

Tabla 4. Modelo de regresión logística. Factores asociados a la conducta suicida en adolescentes. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010

Variable	RM	IC _{95%}	p
Sexo femenino			
No ↓			
Si	3.08	1.76 - 5.38	< 0.0001
Consumo de alcohol			
No ↓			
Si	2.43	1.33 - 4.46	0.004
Subcultura urbana			
No ↓			
Si	4.9	2.12 - 11.32	<0.0001
Uso de drogas			
No ↓			
Si	2.08	1.08 - 4.01	0.0028

↓ Categoría de referencia
 RM = Razón de Momios
 P = Valor de p
 IC_{95%} = Intervalo de confianza al 95%

X. DISCUSIÓN

La prevalencia de conducta suicida identificada en este estudio, de 6.9 por 1,000 adolescentes de 10 a 19 años de edad, es muy inferior a otros estudios reportados en la literatura médica a nivel mundial, ya que solamente la prevalencia de ideación suicida puede ser hasta del 33% entre los adolescentes y adultos jóvenes.¹⁵ Incluso la prevalencia de ideación suicida, planes y tentativas es 9.2%, el 3.1% y 2.7% respectivamente,¹⁶ es decir hasta 15 veces más que lo observado en este estudio.

Aun cuando los grupos de edad no son comparables, dado que el estudio en comento se realizó en un grupo de edad (14 a 19 años) que representa aproximadamente la mitad del grupo de edad de nuestro estudio (10 a 19 años), existe la evidencia de que en nuestro país, entre los estudiantes de las escuelas de nivel medio superior (14 a 19 años de edad), la ideación suicida se presenta en 47%, y el intento suicida en 9%, cifras superior hasta 6.8 veces solo comparando la ideación suicida contra el porcentaje total de conducta suicida en este estudio.¹⁷

De los 64 adolescentes de 10 a 19 años de edad que se identificaron con conducta suicida 51 se ubican en el subgrupo de intento suicida, mientras que los 13 restantes permanecen en la ideación suicida, es decir aproximadamente el 79.7% de los adolescentes identificados con conducta suicida llegaron al intento suicida, por lo que asumiendo que, como se ha documentado el suicidio es un procesos continuo, en este estudio es mayor la frecuencia de intento suicidas entre los que han ideado, ya que se ha descrito que entre los adolescentes que manifestaron ideación suicida la probabilidad de intento de suicidio entre los que idearon y planearon es 56.0% pero sólo del 15.4% entre los que no tienen un

plan. ¡Error! Marcador no definido. El dato es relevante ya que se reconoce que la ideación suicida es un factor pronóstico, ya que incrementa hasta en cinco veces la probabilidad de intento suicida.¹⁷

La conducta suicida se identificó hasta en 2.5 veces con mayor frecuencia entre las mujeres adolescentes con respecto a los hombres (71.88% contra 28.12%), con más del doble de mayor probabilidad de conducta suicida (RM 2.61 con IC^{95%} 1.48 - 4.79 con $p=0.0003$), lo que concuerda con los reportes de estudios nacionales o de otros países, en los que se documenta que aun que los suicidios son más frecuentes en los hombres (razón 5:1), las conductas suicidas son dos veces más frecuentes en las adolescentes.^{12,21}

Entre los adolescentes con conducta suicida, el 18.75% (12) se declararon usuarios de alguna droga, lo que se asocia con la mayor probabilidad de conductas suicidas, cuya RM es de 2.54 (IC^{95%} 1.23 - 4.85 con $p=0.0027$), asociación aún mayor entre los adolescentes que fumar marihuana (RM 7.59, IC^{95%} 1.95 - 21.2 con $p < 0.0001$), hallazgo muy superior a lo reportado en otros estudios en los cuales se refiere que los adolescentes el consumo drogas aumenta la posibilidad de ideación suicida en 22% (RM= 1,22; IC 1.12 a 1.34).¹⁷

El 12.5% de los adolescentes con conducta suicida refirieron fumar tabaco y 23.4% consumen alcohol, lo que representa un riesgo hasta del doble para la conducta suicida entre los que fuman tabaco (RM 2.8, IC^{95%} 1.15 – 5.95 con $p=0.0048$) y quienes consumen alcohol (RM 2.49, IC^{95%} 1.29 - 4.54 con $p=0.0015$), hallazgo, incluso superior a lo reportado en otro estudio realizado en estudiantes de nivel medio superior de nuestro país, en el que se afirma que el consumo de tabaco aumenta la posibilidad de ideación suicida en 30 % en los adolescentes (RM= 1,30; IC 1.08 a 1.54) y se asocia al intento suicida (RM=2.57; IC 95% 1.67 a 3.97), de la misma manera el consumo de alcohol, incrementa la probabilidad de ideación suicida en 60% (RM= 1,69; IC 1.39 a 1.86) y el 31% el intento de suicidio (RM= 1,31; IC 1.00 a 1.69).¹⁷

El 10.9% con conducta suicida se dijeron pertenecientes a alguna cultura suburbana, lo que incrementa en más de seis veces la probabilidad de conducta suicida en los adolescentes (RM es de 6.21, IC^{95%} 2.36 - 13.90 con $p < 0.0001$)

Los principales métodos utilizados en los intentos suicidas son los objetos cortantes (46.9%); seguidos de las intoxicaciones por medicamentos (17.2%) y los insecticidas (3.13%) y algunas combinaciones de ellos, como y medicamento más objeto cortante (3.13%). Estos hallazgos difieren de lo reportado en otros estudios, en los que se refiere que los principales métodos de suicidio son la asfixia, el envenenamiento y las armas de fuego.^{7,12} Esta diferencia puede denotar que, al haber interrogado los intentos suicidas estos no hayan tenido una intencionalidad de consecuencias fatales, sin embargo son factores de riesgo identificables, que puede servir como señales de advertencia antes del acto suicida, lo que permite anticipar y aplicar la intervención apropiada, ya que se ha documentado el intento de suicidio es un fenómeno recurrente, con intentos previos hasta en el 48% de los casos,²⁸ además de que uno de los principales factores de riesgo para el suicidio consumado lo constituyen los intentos previos.^{25,1} **Error! Marcador no definido.**

XI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El que la prevalencia de conducta suicida se observara menor a la reportada en otros estudios nacionales, realizados en escuelas de nivel medio básico y superior, puede obedecer al sesgo de información generado por las características de tratarse de una encuesta realizada en el hogar, ya que probablemente el entorno familiar influyó en las respuestas, por lo que es aconsejable realizar dichas encuestas en sitios que el adolescente considere neutrales y faciliten la libre expresión de su condición.

No obstante, la prevalencia de conducta suicida identificada equivale a 690 por cada 100,000 adolescentes de 10 a 19 años de edad derechohabientes del IMSS, lo que al extrapolarse a los 2,542,502 adolescentes, de ese grupo de edad, derechohabiente el IMSS para el 2010, año en que se realizó la encuesta, se estima que 17,543 adolescentes incurrieron en conductas suicidas, lo que se corresponde con 48 cada día, es decir cada 30 minutos un adolescente se encontraba pensando o intentando suicidarse.

La problemática del suicidio y del intento de suicidio en la población adolescente no es ajena a la crisis que acompaña a este período de la vida del sujeto, así como a los marcos sociales en los que acontecen, por lo que dichos factores sociales actúan como elementos que pueden favorecer la emergencia de comportamientos suicidas.

Con los hallazgos reportado en este estudio y sometiendo al análisis multivariado para ajustar las variables con mayor probabilidad de conducta suicida, se puede afirmar que en los adolescentes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, aquellos con mayor probabilidad de que incurran en conducta

suicida son las mujeres, aquellos que consumen alcohol, los que pertenecer a una subcultura urbana y los usuario de drogas.

Como lo identifica la Organización Panamericana de la Salud, a pesar de la disponibilidad de una importante bibliografía en este campo, en América Latina y el Caribe se requiere fortalecer la investigación, abordando no solo la mortalidad sino también estudios sobre la conducta suicida en su conjunto, incluyendo la ideación y los intentos suicidas, así como los factores sociales y culturales que influyen en esta problemática. También es importante y necesario el fortalecimiento de los sistemas de vigilancia.

El suicidio es un tema complicado que requiere soluciones igualmente complejas, eficaces y con necesidad de incorporar enfoques múltiples en múltiples niveles. Las políticas y programas de prevención eficaces subrayan la importancia del bienestar, resiliencia y factores protectores; programas de intervención y respuesta eficaz.

Los comportamientos suicidas en adolescentes constituyen una situación de extrema gravedad que requiere la implementación de medidas de carácter preventivo. Los suicidios se preceden de ideaciones suicidas o intentos suicidas, lo que supone una situación de alto riesgo. No valorar de manera adecuada dichos actos implica no apreciar la predictibilidad de estas situaciones y, en consecuencia, no adoptar las medidas oportunas para su prevención.

Dados los motivos que presentan los adolescentes, así como la letalidad de los métodos que emplean para autolesionarse, sería necesario desarrollar estrategias de intervención dirigidas al manejo emocional y relacional de éstos dentro de sus contextos familiares, escolares y de pares. Así mismo, tendría que reflexionarse sobre no considerar este tipo de eventos como meros malestares propios de la etapa adolescente y verlos más como factores relevantes dada su letalidad intrínseca.

Con el objetivo de prevenir la enfermedad, invalidez y muerte prematura a través de la intervención temprana y activa, este enfoque proporciona un marco sólido para la creación de un esfuerzo eficaz y coordinado a través de diferentes sectores para prevenir el suicidio. En particular, el enfoque de salud pública combina cuatro actividades fundamentales: 1) vigilancia epidemiológica para identificar patrones y epidemias de suicidio y las diferentes tasas de suicidio, 2) investigación epidemiológica para identificar la cadena de causas que llevan al suicidio, 3) diseño y evaluación de las intervenciones para interrumpir esta cadena y prevenir el suicidio y 4) implementación de programas de intervención.

Sin bien debido a la naturaleza del diseño transversal, no se puede atribuir asociación causal entre los eventos estudiados. Los resultados aportan evidencia que permite fortalecer la información existente sobre la pertinencia de dirigir estrategias preventivas que promuevan la salud mental de los adolescentes, mediante el acceso a herramientas adecuadas para evitar riesgos que atenten contra su salud, así como implementar programas de atención integral, que incluyan la promoción y educación para la salud, la detección oportuna de factores de riesgo, entre ellos la identificación y tratamiento con enfoque multidisciplinario de las afecciones psicológicas o psiquiátricas que potencializan o generan las conductas suicidas y su letal culminación en el suicidio.

Finalmente se pretende contribuir a incrementar la toma de conciencia sobre la importancia de este problema de salud pública, de manera que se fortalezcan las estrategias institucionalmente integrales de prevención, en el marco de una estrategia sectorial, mediante las acciones para evitar la carga de los daños a la salud, para contribuir al logro de la meta mundial de reducir, para el año 2020, el 10% de la tasa de suicidio en los países, contemplada en el Plan de acción sobre salud mental 2013-2020, de la OMS.

XII. BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Prevención del suicidio: un imperativo global. Washington, DC: OPS, 2014.
- ² Plan de acción sobre salud mental 2013-2020. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2013
(http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/97488/1/9789243506029_spa.pdf, consultado el 20 de octubre del 2014).
- ³ De Leo D, Bertolote JM, Kerkhof AJFM, Bille-Brahe U. Definitions of Suicidal Behavior. Lessons Learned from the WHO/EURO Multicenter Study. *Crisis* 2006; Vol. 27(1):4–15
- ⁴ Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Cha CB, Kessler RC, Lee S. Suicide and Suicidal Behavior. *Epidemiol Rev* 2008;30:133–154
- ⁵ Värnik P. Suicide in the world. *Int J Environ Res Public Health* 2012; 9:760-71.
- ⁶ Public health action for the prevention of suicide: a framework.OMS. Geneva, Switzerland. 2012
- ⁷ Pritchard C, Hean S. Suicide and undetermined deaths among youths and young adults in Latin America: comparison with the 10 major developed countries--a source of hidden suicides? *Crisis* 2008; 29:145-153.
- ⁸ Kohn R, Freidmann H. Culture and suicide, in (Shrivastava A, Kibrell M, Lester D eds.) *Suicide from a Global Perspective: Vulnerable Populations and Controversies*. Happaage, New York, Nova Science Publisher pp.111-130, 2012.
- ⁹ Centers for Disease Control and Prevention. Youth suicide prevention programs: a resource guide. Atlanta, Georgia: CDC; 1992. Disponible en <http://www.cdc.gov/ncipc/pub-res/youthsui.htm>. Consultado el 24 de octubre de 2014.
- ¹⁰ Mortalidad por suicidio en las Américas. Informe regional. Washington, DC: OPS, 2014.
- ¹¹ Xu J, Kochanek KD, Murphy SL, Tejada-Vera B. Deaths: final data for 2007. *National Vital Statistics Reports* Vol.58, No.19. Hyattsville, MD: US Department of Health and Human Services, CDC, National Center for Health Statistics; 2010. Disponible en: http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr58/nvsr58_19.pdf. Consultado el 22 de octubre de 2014.
- ¹² CDC. Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS). Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2007. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncipc/wisqars/default.htm>. Consultado el 22 de octubre de 2014.

-
- ¹³ Borges G, Orozco R, Benjet C, Medina-Mora ME. Suicidio y conductas suicidas en México: retrospectiva y situación actual. *Salud Publica Mex* 2010;52:292-304.
- ¹⁴ Plan de acción sobre salud mental. 53° Consejo directivo. 66a Sesión del comité regional de la OMS para las Américas. CD53/8. 22 de julio del 2014
- ¹⁵ David Sánchez TD, Muela M JA, Ana García L A. Variables psicológicas asociadas a la ideación suicida en estudiantes. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy* 2014;14: 277-290
- ¹⁶ Nock MK, et al. Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. *Br J Psychiatry* 2008;192:98–105
- ¹⁷ Pérez- Amezcua B, Rivera-Rivera L, Atienzo EE, Castro Fd, Leyva-López A, Chávez-Ayala R. Prevalencia y factores asociados a la ideación e intento suicida en adolescentes de educación media superior de la República Mexicana. *Salud Pública de México* 2010;52:324-333. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10617416008>. Consultado el 22 de noviembre de 2014.
- ¹⁸ Calvo G, José M, Sánchez P, Tejeda P. Prevalencia y factores asociados a ideación suicida en estudiantes universitarios. *Salud Publica Mex* 2003;5(2): 123-143.
- ¹⁹ Lucio-Gómez Maqueo E, Hernández-Cervantes Q. Personalidad y riesgo suicida en adolescentes estudiantes. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009; 47 (Supl 1): S33-S40
- ²⁰ US Department of Health and Human Services, Public Health Service. National strategy for suicide prevention: goals and objectives for action. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, Public Health Service; 2001. Disponible en: <http://download.ncadi.samhsa.gov/ken/pdf/SMA01-3517/SMA01-3517.pdf>. Consultado el 22 de octubre de 2014.
- ²¹ Pacheco PB, Lizana CP, Celhay SI. Diferencias clínicas entre adolescentes hospitalizados por intento suicida y adolescentes hospitalizados por otra causa psiquiátrica. *Rev Med Chile* 2010; 138: 160-167
- ²² González-Forteza C, Villatoro-Velázquez J, Alcántar-Escalera I, Medina-Mora ME, Fleiz Bautista C, Bermúdez Lozano P, et al. Prevalencia de intento suicida en adolescentes estudiantes en la Ciudad de México: 1997-2000. *Salud Mental* 2002; 25(6):1-12.
- ²³ González-Forteza C, Ramos-Lira L, Caballero Gutiérrez M, Wagner F. Correlatos psicosociales de depresión, ideación e intento suicida en adolescentes mexicanos. *Psicothema* 2003;15:524-532.
- ²⁴ Santos-Preciado JI, Villa-Barragán JP, García-Avilés MA, León-Alvarez GL, Quezada-Bolaños S, Tapia-Conyer R. La transición epidemiológica de las y los adolescentes en México. *Salud Publica Mex* 2003;45 supl 1:S140-S152.
- ²⁵ González-Forteza C, Ramos LL, Mariño MC, Pérez E. Vidas en riesgo: conducta suicida en adolescentes mexicanos. *Acta Psiquiatr Psicol Am Lat* 2002; 48(1-4):74-84.
- ²⁶ Gutiérrez-García A, Contreras CM, Orozco R. El suicidio, conceptos actuales. *Salud Mental* 2006; 29(5):66-74.

-
- ²⁷ Hidalgo-San Martín A, Rasmussen-Cruz B, Madrigal-de León E, Nuño-Gutiérrez BL, Hidalgo-Rasmussen C. Cambios de comportamientos de riesgo según género en una cohorte de estudiantes de preparatoria. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009; 47 (Supl 1): S61-S66
- ²⁸ Villa-Manzano AI, Robles-Romero MA, Gutiérrez-Román EA, Martínez-Arriaga MG, Valadez-Toscano FJ, Cabrera-Pivaral CE. Magnitud de la disfunción familiar y depresión como factores de riesgo para intento de suicidio. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009; 47 (6): 643-646
- ²⁹ González-Forteza C, Romero-Basaldúa L, Jiménez-Tapia A. Lesiones autoinfligidas deliberadamente y sintomatología depresiva en adolescentes estudiantes. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009; 47 (Supl 1): S41-S46
- ³⁰ Krug EG, Mercy JA, Dahlberg LL, Zwi AB. The world report on violence and health. *Lancet* 2002; 360: 1083–88
- ³¹ Vargas HB, Saavedra JE. Factores asociados con la conducta suicida en adolescentes. *Rev Neuropsiquiatr* 2012;75 (1):19-28

XIII. ANEXOS:

ANEXO1. TABLA DE VARIABLES:

Variable	Concepto	Operacionalización	Tipo de variable y escala de medición	Fuente
Dependiente: Conducta suicida	Comportamientos relacionados con el suicidio, incluyendo ideación suicida, planeación e intento de suicidio.	A partir de la pregunta: "¿Alguna vez a propósito te has herido, cortado, intoxicado o hecho daño con el fin de quitarte la vida?", lo señalado por el adolescente, consignado en la encuesta y registrado en la base de datos: 0. No 1. Sí	Cualitativa, Nominal	ENCOPREV ENIMSS 2010
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de notificación del caso	La edad en años cumplidos, referida por el adolescente, consignada en la encuesta y registrada en la base de datos.	Cuantitativa Discreta	ENCOPREV ENIMSS 2010
Género	Diferenciación fenotípica que distingue a la mujer y al hombre	A partir de la información referida por el adolescente, consignada en la encuesta y registrada en la base de datos: 0. Masculino 1. Femenino	Cualitativa Nominal Dicotómica	ENCOPREV ENIMSS 2010
Antecedente de consumo de tabaco	- Hábito de consumir tabaco en cualquiera de sus formas.	A partir de la información referida por el adolescente, consignada en la encuesta y registrada en la base de datos: 0. No 1. Sí	Cualitativa Nominal Dicotómica	ENCOPREV ENIMSS 2010
Antecedente de consumo de alcohol	Hábito de consumir alcohol etílico en cualquiera de sus formas.	A partir de la información referida por el adolescente, consignada en la encuesta y registrada en la base de datos: 1. Sí 0. No	Cualitativa Nominal Dicotómica	ENCOPREV ENIMSS 2010

<p>Antecedente de consumo de drogas</p>	<p>Hábito de consumir sustancias adictivas tales como marihuana, éxtasis o tachas, crack, cocaína, hongos alucinógenos o peyote, inhalables, heroína, analgésicos narcóticos, pastillas para calmar los nervios, pastillas para no dormir.</p>	<p>A partir de la información referida por el adolescente, consignada en la encuesta y registrada en la base de datos: :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Sí 0. No 	<p>Cualitativa Nominal Dicotómica</p>	<p>ENCOPREV ENIMSS 2010</p>
---	--	---	---	-------------------------------------