



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E  
INVESTIGACIÓN  
INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA  
RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ**



**“Factores de riesgo asociados a intento suicida de alta letalidad en personas con trastornos mentales atendidos en el servicio de hospitalización del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente”**

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
PSIQUIATRÍA QUE PRESENTA

**Alexa Bazúa Gerez**

*Dr. Ilyamín Merlín García*

*Tutor teórico*

*Dra. Ana Fresán Orellana*

*Tutor Metodológico*

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE TEMÁTICO

<b>1 Marco teórico</b> .....	4
1.1 Generalidades del Suicidio.....	4
1.1.1 Suicidio.....	4
1.1.2 Conducta suicida.....	4
1.1.3 Ideación suicida.....	4
1.1.4 Intento suicida.....	4
1.1.5 Conducta autolesiva no suicida .....	4
1.2 Epidemiología.....	4
1.2.1 Prevalencia mundial.....	5
1.2.2 Datos epidemiológicos en México.....	6
1.3 Factores de riesgo para suicidio.....	6
1.3.1 Demográficos.....	7
1.3.2 Clínicos.....	7
1.3.3 Sociales y ambientales.....	8
1.3.4 Biológicos, genéticos y familiares.....	9
1.3.5 Factores de riesgo descritos en la población mexicana.....	10
1.4 Modelos de Suicidio.....	10
1.4.1 Modelo psicológico.....	10
1.4.2 Modelo biopsicosocial.....	11
1.5 Caracterización del intento suicida.....	11
1.5.1 Porque caracteriza un intento suicida.....	11
1.5.2 Clasificaciones generales de intento suicida.....	13
1.5.2.1 Letalidad.....	13
1.5.2.2 Intento suicida de baja letalidad.....	13
1.5.2.3 Intento suicida de alta letalidad.....	13
1.5.2.3.1 Factores asociados.....	13
<b>2. Planteamiento del problema</b> .....	15
<b>3. Justificación</b> .....	16
<b>4. Objetivos</b> .....	17
<b>5 Hipótesis</b> .....	18
<b>6. Metodología</b> .....	19

6.1	Diseño del estudio.....	19
6.2	Población.....	19
6.3	Cálculo tamaño de muestra.....	20
6.4	Criterios inclusión, exclusión y eliminación.....	20
6.4.1	Criterios de inclusión.....	20
6.4.2	Criterios de exclusión .....	20
6.4.3	Criterios de eliminación .....	21
6.5	Definición conceptual y operacional de variables.....	21
6.5.1	Definición operacional de intento suicida de alta letalidad.....	21
6.5.2	Definición operacional de intento suicida de baja letalidad.....	21
6.5.3	Tabla de variables.....	22
6.6.	Descripción de instrumentos.....	24
6.6.1	Formato de datos sociodemográficos.....	24
6.6.2	Escala SALSA.....	25
6.6.3	Escala de Impulsividad Plutchik .....	25
6.6.4	Inventario de Beck.....	26
6.7.	Procedimiento.....	26
6.7.1	Descripción de procedimiento.....	26
6.7.2	Esquema de procedimiento.....	27
<b>7.</b>	<b>Análisis estadístico.....</b>	<b>28</b>
<b>8.</b>	<b>Consideraciones éticas.....</b>	<b>29</b>
<b>9.</b>	<b>Resultados.....</b>	<b>31</b>
9.1	Características demográficas y clínicas de la muestra.....	31
9.2	Antecedentes familiares y personales de conductas suicidas.....	32
9.3	Características del intento suicida al momento del estudio.....	33
9.4	Validez discriminante/diagnóstica y confiabilidad de la escala para la evaluación de la letalidad del intento suicida (Scale for Assessment of Lethality of Suicide Attempt – SALSA).....	34
9.5	Características demográficas y clínicas de acuerdo con el nivel de letalidad del intento suicida.....	35
9.6	Antecedentes de conductas suicidas y características del intento suicida actual entre pacientes con intento suicida de baja y alta letalidad.....	36
9.7	Factores asociados al intento suicida de alta letalidad.....	37

<b>10. Discusión</b> .....	39
<b>11. Limitaciones</b> .....	40
<b>12. Conclusiones</b> .....	40
<b>13. Bibliografía</b> .....	42
<b>14. Anexos</b> .....	46
14.1: Consentimiento informado.....	46
14.2: Certificado de curso CITI.....	48
14.3: Carta de aprobación de Comité de ética en la investigación.....	49

## 1. MARCO TEÓRICO.

### 1.1. Suicidio.

El suicidio es un fenómeno de salud pública complejo, multifactorial, transdiagnóstico, que se ha estudiado con creciente rigor en el último siglo. Múltiples intentos se han realizado para clasificar y prevenirlo en todos los niveles de atención para la salud, con resultados heterogéneos. Es importante desglosar los términos en este apartado con el fin de unificar los conceptos a tratar, ya que existen una gran variedad de definiciones del comportamiento suicida como entidad clínica.

El comportamiento suicida, que engloba ideación, intento y consumación de un acto suicida es aún, a pesar de intentos a nivel mundial, nacional y comunitario, un problema importante de salud pública. (Turecki, 2019). El grupo etario con mayor prevalencia de intentos suicidas es el de 18 a 34 años, aunque en países de primer mundo se ha identificado un segundo pico de alta incidencia de los 45 a los 60 años. En el grupo etario de 15 a 19 años es la tercera causa de mortalidad. Los métodos más utilizados mundialmente son la ingesta de pesticidas, ahorcamiento y uso de armas de fuego (WHO 2019).

**1.1.1. Suicidio:** terminar de manera intencional con la propia vida.

**1.1.2. Conducta suicida:** comportamiento que tiene la capacidad de terminar con la propia vida, pudiendo ser fatal o no.

**1.1.3. Ideación suicida:** cualquier pensamiento relacionado con terminar la propia vida. Se considera ideación suicida activa cuando se cuenta con un plan estructurado para llevar a cabo un intento suicida, o pasiva donde existe únicamente el deseo de morir.

**1.1.4. Intento suicida:** comportamiento autolesivo, no fatal, donde se puede inferir o determinar la intención de morir.

**1.1.5. Conducta autolesiva no suicida:** cualquier comportamiento autolesivo, sin la intención de morir.

### 1.2. Epidemiología.

#### 1.2.1. Prevalencia mundial.

La prevalencia de ideación suicida a nivel mundial se estima en 9.2 % y la prevalencia de planeación suicida en 3.1 %. Existen variaciones geográficas importantes con respecto a la prevalencia de dicho fenómeno, siendo los países del medio oriente los de más baja prevalencia, y Europa del Este, Rusia, India y Corea del Sur los de mayor prevalencia. Estas variaciones se pueden explicar por dificultades en la recopilación de información estadística, además de tener que considerar la religión predominante e incluso factores genéticos asociados. La OMS calcula que existen cerca de 800,000 suicidios al año, con una incidencia de 10.6 por cada 100,000 habitantes, y que, por cada suicidio consumado, existen 20 intentos de suicidio. Dentro de los factores relacionados se encuentra el estado macroeconómico, donde las recesiones y el crecimiento económico influyen en la tasa de suicidio. Se estima que únicamente el 25 % de las personas que fallecen debido al suicidio están bajo tratamiento psiquiátrico de algún tipo, sin embargo, se estima que hasta el 90 % en ciertas poblaciones pudiese padecer algún trastorno psiquiátrico (Turecki 2019). Igualmente, a nivel mundial, el 50 % de las muertes violentas registradas son por suicidio.

En los países de altos ingresos se ha visto una tendencia a la baja en cuanto a prevalencia e incidencia en suicidios de aproximadamente 18 % del 2000 al 2016, sin embargo, Europa sigue teniendo la mayor prevalencia mundial. Igualmente, uno de los países con más riqueza, Estados Unidos, se encuentra con un incremento de 1.5 % anual desde el 2000, siendo ahora la décima causa de muerte en este país. En los países de altos ingresos se estima que el 50 % de los pacientes que fallecen a causa del suicidio cuentan con un diagnóstico psiquiátrico de fondo; además, un tercio de estos pacientes padecen de un trastorno afectivo, ya sea un trastorno bipolar o depresivo (Fazel, 2020). Esto se puede deber al mayor acceso a los servicios de salud mental en este tipo de entidades geográficas.

Se estima que el 80 % de los suicidios consumados en el mundo se llevan a cabo en países de bajos y medianos ingresos. Se atribuye dicho fenómeno a los obstáculos para acceder a la atención de la salud mental. En los últimos años se ha observado un incremento en la tasa de suicidio de economías emergentes, tales como Brasil, México e India (Turecki, 2019). En el resto de la región latinoamericana existe amplia heterogeneidad en cuanto a prevalencia. En el caribe se han documentado tasas de suicidio entre 0.1 y 23.11 por 100,000 habitantes en Jamaica y Guyana respectivamente. En Sudamérica, Uruguay se ha encontrado con las tasas más elevadas para la región, 17 por cada 100,000 habitantes. En cambio, en Perú y Bolivia se han reportado las tasas más bajas, 1.9 y 2.3/100,000 habitantes, respectivamente (Teti, 2014).

### **1.2.2. Datos epidemiológicos en México.**

En nuestro país no se ha observado la tendencia mundial en la reducción de tasas de suicidio y conducta suicida que se ha visto en el resto del mundo. En México continuamos con una tendencia al alta, viéndose un incremento en la prevalencia de aproximadamente 16.6 % en los últimos diez años; este efecto es diferencial entre los sexos, existiendo un incremento en el 37 % en las mujeres y de 18.4 % en los hombres. Además, se ha documentado un incremento en la tasa de suicidio en edad productiva, de los 15 a los 49 años, de aproximadamente 28.8 % en los últimos 10 años. A pesar de esto, existe un estudio realizado en población de 19 a 26 años, el cual comparó las tasas de suicidio e ideación suicida entre el 2001 y 2013, que reportó la única diferencia en la prevalencia a lo largo de la vida (Borges, 2017).

Frecuentemente se habla del impacto en la calidad de vida de la psicopatología a nivel mundial y nacional. El suicidio no es la excepción, siendo este clasificado como la onceava causa de discapacidad en este país. La tasa de suicidio más reciente en nuestro país es del 2016, la cual se reportó en 5.1/100,000 habitantes. Para la OMS esto se reconoció como la primera vez que se observa un declive en esta tasa desde el 2000 (World Bank, 2018). En el estudio ENDOCAT en 2016, se encontró una prevalencia en población mexicana de 2.3 %, 0.8 % y 0.7 % para ideación, planeación e intento suicida, respectivamente, siendo estos tres factores 2 veces más comunes en mujeres que en hombres. No obstante, la tasa de intentos suicidas fue menos prevalente en el grupo etario de 50- 65 años. Además, se reportó que en México los intentos suicidas son más comunes en áreas urbanas que rurales y que existen algunos estados que salen de la tendencia establecida. El estado representativo para este efecto fue Tabasco, el cual contó con una prevalencia más elevada en cuanto a ideación, planeación e intentos suicidas (Borges, 2019).

### **1.3. Factores de riesgo para suicidio.**

Un factor de riesgo se define como cualquier característica detectable de un individuo o grupo de personas en los cuales se ha comprobado una mayor probabilidad de un desenlace, en este caso el suicidio (Teti, 2014). El estudio de los factores de riesgo cobra importancia al permitir realizar modelos de prevención dirigidos a disminuir la tasa de incidencia de este fenómeno, en concordancia con las metas de salud proporcionadas por la OMS, de reducir la tasa de suicidio en un 10 % a nivel mundial (OMS, 2013). Así mismo, el identificar estos factores de riesgo sirve como señales de alarma para un futuro intento y

ofrece la posibilidad de intervenciones oportunas para prevenir la conducta suicida (Teti, 2014).

### **1.3.1. Demográficos.**

Uno de los factores de riesgo más reconocible es el sexo masculino, el cual cuenta con una tasa de muerte por suicidio dos veces mayor que las mujeres: 15.6/10,000 en hombres y 7.0/10,000 en mujeres. Aunque esta brecha se acorta en países de bajos a medianos ingresos, donde la tasa de suicidio de hombres a mujeres es de 1.5:1. Otro factor demográfico que confiere un mayor riesgo suicida es la edad avanzada, específicamente aquellos mayores de 70 años (Fazel, 2020). Se ha documentado que, a nivel mundial, el suicidio es la segunda causa de muerte más frecuente entre aquellos de 15 a 29 años, con las mayores tasas entre los jóvenes en algunos países. En un estudio cuyo propósito era determinar los factores sociodemográficos asociados al suicidio, se encontró que el desempleo era un factor estadísticamente significativo relacionado con este fenómeno (İlgün, 2020). Igualmente, se ha identificado como factor de riesgo para intentos suicidas el habitar en un área rural en comparación con una urbana.

### **1.3.2. Clínicos.**

Dentro de los factores de riesgo individuales, se ha observado que padecer un trastorno psiquiátrico incrementa el riesgo hasta 3 veces más de consumir el suicidio (Fazel, 2020), siendo los más frecuentes los trastornos depresivos, el abuso de sustancias y los trastornos del espectro de la esquizofrenia. En una revisión sistemática la cual buscaba factores de riesgo para suicidio en pacientes con depresión encontraron entre los factores para realizar un intento suicida la gravedad de la depresión. (Hawton, 2013). El consumo de alcohol se presenta en el 40 % de las personas que han fallecido debido a suicidio, y en el 25 % con consumo de sustancias ilícitas, según estudios póstumos (Turecki, 2019). Uno de los factores predisponentes con mayor peso es la presencia de intentos suicidas previos. Otros factores clínicos no psiquiátricos incluyen comorbilidades médicas, tales como dolor crónico y enfermedades terminales, especialmente en la población mayor a 60 años y en la primera semana tras un nuevo diagnóstico (Turecki, 2019). El trastorno límite de la personalidad (TLP) es una de las entidades clínicas más asociadas a conducta suicida. Se estima que hasta 3 de cada 4 pacientes con este diagnóstico realizarán al menos un intento suicida y en promedio cada paciente realiza 3 intentos a lo largo de su vida. Así mismo, se considera que aproximadamente 10 % de los pacientes con trastorno límite de la personalidad

fallecerán por suicidio. En estudios de autopsias psicológicas se ha encontrado que entre el 7 y 38 % de los pacientes que fallecen por suicidio contaban con el diagnóstico de TLP. Dentro de esta población, algunos factores altamente prevalentes asociados a la conducta suicida son los rasgos caracterológicos, tales como la impulsividad y la agresividad (Chesin, 2010).

### **1.3.3. Sociales y ambientales.**

La adversidad a una edad temprana, que se define como negligencia, abuso físico o sexual durante la infancia, es uno de los factores de riesgos más identificables con el comportamiento suicida. Incluso, dichos factores se han asociado a cambios epigénéticos, los cuales se mantienen a lo largo del tiempo (Turecki, 2019). Existen factores sociales que pueden originarse a partir de eventos de vida adversos o desfavorables, tales como dificultades en la pareja, dificultades económicas o pérdidas de seres queridos. En cuanto a un enfoque poblacional, se ha demostrado que los desastres naturales y desastres ocasionados por el hombre, tales como guerras y hambruna, funcionan como factores precipitantes para realizar un intento suicida. Otros factores de riesgo que existen son los ambientales, siendo el de mayor impacto el acceso a medios letales. Por lo tanto, se han hecho intervenciones a distintos niveles, tales como las leyes de restricción de acceso a armas y sustitución del uso de gas con monóxido de carbono por gas natural. Dichas intervenciones han resultado en la disminución en la incidencia de intentos suicidas en aquellos países que los han implementado. Igualmente, medidas de salud pública tales como la restricción en el acceso a la compra de alcohol, disminuyen este factor precipitante frecuente (Fazel, 2020). Otro factor de riesgo social de gran importancia es la adversidad económica. Se ha encontrado que personas cuyos trabajos sean de pocos requerimientos cognitivos y por ende con menor pago, se encuentran en mayor riesgo suicida. Sin embargo, se ha demostrado que personas cuyos trabajos se traduzcan en un acceso a medios letales, tales como médicos, enfermeras, agricultores y policías, tienen un riesgo incrementado de realizar un intento suicida más allá de su nivel profesional y su remuneración económica (Fazel, 2020). Juntos, estos factores contribuyen a la presencia de estrés psicológico en forma de desesperanza, sensación de ser una carga para los demás y soledad, lo cual contribuye de manera importante a la realización de un intento suicida. Otros factores con igual de importancia como factores precipitantes son aquellos relacionados con violencia, en donde se ha documentado un mayor riesgo suicida en pacientes víctimas de asaltos, aquellos quienes se encuentran en el sistema penitenciario

e incluso aquellos que han sido arrestados en alguna ocasión (Fazel, 2020). Existe un factor, la cobertura mediática explícita y detallista del suicidio de una figura pública popular, que ha sido poco explorado y el cual contribuye a un incremento en la tasa de suicidio. Otros factores de riesgo para futuro las barreras en la atención de salud mental y la estigmatización de aquellos que acuden a los servicios médicos por este motivo se encuentran como factores de riesgo para futura conducta suicida. (OPS 2014).

#### **1.3.4. Factores biológicos, genéticos y familiares.**

Otros factores sociales asociados son tener una historia familiar de conducta suicida o la pérdida de un padre por suicidio en la infancia temprana, pudiendo tener más peso el suicidio de una figura materna en comparación con una paterna, y resultando de mayor peso en niños pequeños. Este riesgo incrementado resultado de estos factores familiares se postula surge de distintas fuentes, todas heredables, tales como enfermedades afectivas, rasgos de personalidad y trastornos neurológicos o cognitivos (Fazel, 2020). Así mismo, la ciencia del comportamiento aún no ha podido dilucidar qué tanto este incremento de riesgo suicida se deba a factores biológicos inalterables por las vivencias y qué tanto se puede deber a imitación de figuras cercanas cuya influencia en la vida y toma de decisiones de los pacientes puede ser sustancial. Mediante estudios genéticos en una población predilecta para estos, los gemelos, se ha podido atribuir entre el 30 al 50 % del riesgo a factores genéticos predisponentes, sin embargo, no se ha podido encontrar un gen específico que explique este mayor “riesgo genético” (Fazel, 2020). Dentro de la química cerebral se han identificado las vías serotoninérgicas como implicadas en la génesis de riesgo suicida, sin embargo, no ha sido posible comprobar independencia estos factores del riesgo atribuible por síntomas depresivos, los cuales comparten estas vías neuronales (Fazel, 2020; Turecki, 2019). Dentro de las novedades en el estudio del riesgo suicida se encuentran la posible implicación de las vías de inflamación tanto de regiones promotoras de genes proinflamatorios, así como respuestas inmunológicas anómalas a patógenos. A pesar de que existe ya literatura que apoye estos factores, no se han demostrado en estudios de metaanálisis, ya que los estudios son de baja calidad; se requieren de estudios controlados multicéntricos para apoyar estas observaciones aún preliminares (Fazel, 2020). Existe evidencia que una de las principales vías regulatorias del cuerpo, el eje hipotálamo-hipofisario-adrenal, podría estar sobre estimulada, resultando en alteraciones relevantes en la respuesta al estrés, generalmente una respuesta exagerada que contribuiría a la

sintomatología ansiosa anómala, lo cual resultaría en un incremento en el riesgo de presentar conducta suicida (Turecki, 2019).

### **1.3.5. Factores de riesgo descritos en la población mexicana.**

En México, se realizó un estudio en 2010 para caracterizar de manera diferencial los factores de riesgo para intentos suicidas de alta letalidad y de baja letalidad, encontrando como factores de riesgo estadísticamente significativos el hecho de vivir solo y una intoxicación etílica previa al intento suicida (García-Rábago, 2010).

## **1.4. Modelos de suicidio.**

Existen distintos modelos empleados para explicar el fenómeno de la conducta suicida. Dentro de los principales se cuenta con el modelo psicológico de estrés-diátesis y el modelo biopsicosocial. Dichos modelos tienen características diferenciales y fervientes defensores. Sin embargo, existen factores comunes y la explicación de este fenómeno recae en las interacciones de dichos factores en personas con predisposición, ya sea psicológica, biológica o ambas.

### **1.4.1. Modelo Psicológico.**

Uno de los principales modelos es el psicológico, siendo su premisa que existen factores predisponentes y factores precipitantes, y la combinación de estos factores en personas vulnerables resulta en un riesgo suicida clínicamente significativo (Fazel, 2020). El riesgo y la conducta suicida en general serían, más bien, un síntoma, la expresión de esta vulnerabilidad, la cual se puede ver magnificada por rasgos caracterológicos tales como la impulsividad y la agresividad. Estos rasgos se encuentran frecuentemente en trastornos de la personalidad, especialmente del clúster B, sin embargo, son rasgos trans-diagnósticos que se pueden ver en trastornos del neurodesarrollo y trastornos del control de los impulsos. El modelo psicológico ha sido enriquecido por el modelo interpersonal, que toma en cuenta como un factor primordial el sentirse como una carga para los seres queridos y no ser aceptado en sectores sociales a los cuales se desea pertenecer, además de una percepción de desesperanza respecto a que estas situaciones, reales o no, no puedan cambiar (Fazel, 2020). Otros rasgos caracterológicos implicados en este modelo son los anteriormente denominados neuróticos, tales como el perfeccionismo y la rigidez, los cuales afectan la

manera en que se afrontan los eventos estresantes en la vida, llegando a considerarse como una solución viable el realizar un intento suicida (Fazel, 2020).

#### **1.4.2. Modelo biopsicosocial.**

En este modelo se reconoce la interacción de distintos factores, tales como los predisponentes, los cuales se describen como distales o diátesis, y los precipitantes, los cuales son proximales o estresores; además de reconocer el papel indispensable de factores del desarrollo como parte de la etiología compleja del fenómeno suicida. Este modelo expone la interacción intrínseca de los distintos factores, tales como las experiencias, lo genético, psicológico, clínico, sociológico y ambiental, en la generación del riesgo suicida (Turecki, 2019). Por lo tanto, es uno de los modelos más completos e integrales, ya que combina factores de los demás modelos del suicidio para ejemplificar este intrincado problema de salud pública. Sin embargo, no podemos dejar de lado que, como cualquier fenómeno transdiagnóstico, el riesgo suicida es completamente heterogéneo, donde el peso de cada factor va a variar de individuo a individuo tanto por factores mediadores, rasgos caracterológicos, y por factores demográficos como edad y sexo, sociales tales como una adecuada red de apoyo, comunicación social y estabilidad de las relaciones (Turecki, 2019).

#### **1.5. Caracterización del intento suicida.**

##### **1.5.1. Por qué caracterizar un intento suicida.**

Múltiples intentos por caracterizar los intentos suicidas se han realizado desde el siglo XX, con Beck y colaboradores. Este grupo de estudio, en 1975, desarrollaron dos escalas con la intención de correlacionar la intención suicida con la letalidad médica asociada a dicho intento, lo cual se asemeja al intento de clasificar intentos suicidas en baja y alta letalidad en la actualidad (Beck, 1975). Como otros autores han señalado, la diferenciación de intentos suicidas de alta letalidad versus aquellos de baja letalidad ha sido algo poco estudiado incluso en la literatura internacional (Beradelli, 2021).

Dentro de la epidemiología Mexicana se ha intentado caracterizar la naturaleza de los intentos suicidas y se han utilizado definiciones arbitrarias para clasificarlos según la intención o gravedad de este, sin encontrar una correlación relevante entre estos parámetros. La relevancia de caracterizar los intentos suicidas recae en la necesidad de

intervenciones en salud pública donde se pudiese priorizar la intervención en los pacientes con una gravedad mayor, ya que pacientes con antecedente de intentos suicidas de alta letalidad conllevan un riesgo futuro mayor para un segundo intento suicida de alta letalidad y, por ende, mayor riesgo de consumar el suicidio. Igualmente, pacientes sobrevivientes de un intento suicida de alta letalidad, comparten características epidemiológicas similares a aquellos pacientes que han consumado el suicidio, por lo cual sería una manera directa de estudiar el suicidio más allá del estándar habitual consistente en autopsias psicológicas (Gvion, 2018).

Los intentos por clasificar el riesgo suicida se han limitado a estudiar este fenómeno desde el punto de vista de la gravedad en otras entidades clínicas, tales como la depresión y el espectro psicótico, o incluso en el ambiente de atención primaria, como una herramienta predictiva de riesgo futuro. Ambos intentos no terminan de clasificar los intentos suicidas ni han sustentado medidas preventivas, ya que una gran parte de los suicidios fueron clasificados originalmente como de bajo riesgo (Fazel, 2020). En 2021, Beradelli y colaboradores utilizaron la escala Risk-Rescue Rating Scale en 107 pacientes hospitalizados con intento suicida reciente (en los últimos 6 meses). Ellos encontraron que aquellos con intentos de mayor letalidad eran más jóvenes y solteros además de contar con una edad de inicio más temprana de sintomatología psiquiátrica y mayor número de hospitalizaciones previas en comparación con aquellos con uso de métodos con menor letalidad (Beradelli, 2021). En un estudio similar que se realizó en 50 sujetos con intento suicida reciente se encontró que aquellos con menor edad utilizaban métodos con mayor letalidad utilizando la escala de letalidad médica (Doherty, 2021). Por otro lado, existen estudios que corroboran cambios neurobiológicos tales como menores niveles circulantes de serotonina plasmática y menores niveles del ácido 5 hidroxindoleacético en líquido cefalorraquídeo además de mayor consumo de alcohol con los cambios neuroquímicos que esto implica en aquellos sujetos con intentos suicidas de mayor letalidad (Sher, 2022). Están documentados múltiples esquemas de clasificación de gravedad de intentos suicidas previos en otras poblaciones, sin embargo, en nuestro país no ha sido realizado una propuesta de clasificación exhaustiva.

En nuestro país en desarrollo, con tasas de suicidio cada vez más elevadas y un sistema de salud cada vez más precario, cobran aún mayor importancia las medidas preventivas y, en un formato de jerarquización por necesidad, sería lo ideal. En este estudio utilizaremos

la siguiente clasificación elaborada por Kar y colaboradores, modificada para cumplir con las necesidades de nuestra población.

## **1.5.2. Clasificaciones generales de intento suicida.**

### **1.5.2.1. Letalidad.**

Se refiere a cualquier grado de peligro a la vida como resultado directo de la conducta autolesiva.

### **1.5.3. Intento suicida de baja letalidad.**

Se define como un intento en el cual la probabilidad de muerte era mínima o nula (Kar, 2014, Gvion, 2018).

### **1.5.4. Intento suicida de alta letalidad.**

**1.5.4.1. Definición de intento suicida de alta letalidad:** se define como cualquier intento que cumpla al menos una de las siguientes características: necesidad de tratamiento en unidades especializadas, incluyendo la terapia intensiva; necesidad de cirugía con anestesia general; tratamiento médico extenso, incluyendo requerimiento de antídoto en el caso de sobredosis medicamentosa, telemetría o requerimiento de pruebas de laboratorio o imagen repetidas para asegurar bienestar; y, de no existir intervención por terceros y llevar a cabo el intento suicida prácticamente inevitable, se hubiera provocado la muerte (Kar, 2014).

### **1.5.4.2. Factores asociados.**

Los factores asociados a intentos suicidas de alta letalidad (ISAL) incluyen los factores previamente descritos para intentos suicidas en general. En una revisión sistemática se encontró que otros factores asociados son los trastornos de ansiedad y la conducta antisocial, además de un internamiento hospitalario previo y el trastorno por estrés postraumático. En cuanto a factores psicológicos, la percepción de dolor psíquico, la desesperanza, el neuroticismo y la autoestima disminuida son de los factores más implicados en ISAL (Gvion, 2018). De manera indirecta, se ha asociado la impulsividad como un factor de riesgo para ISAL, debido a que la impulsividad es un factor de riesgo para mayor cantidad de intentos suicidas, lo cual se ha asociado a mayor letalidad (Chesin, 2010). La depresión mayor se encontró en un porcentaje alto en grupos tanto de alta letalidad como de baja letalidad, sin embargo, la depresión se relacionó estadísticamente con un menor riesgo de intento suicida de alta letalidad. En otro estudio, al indagar en los participantes sobre los factores motivacionales para realizar un intento suicida, se encontró con mayor frecuencia problemas sociales y dificultades en la funcionalidad, comparado con

pacientes con intentos suicidas de baja letalidad. A pesar de lo anterior, se ha encontrado que todos estos factores por sí solo no son diferenciales entre el nivel de letalidad del intento suicida y depende de la interacción con otros factores psicológicos, tales como dificultades personales, impulsividad o déficits en la capacidad de toma de decisiones. Sin embargo, factores interpersonales tales como la percepción de soledad y limitación para la comunicación de su condición, son predictores de intentos suicidas de alta letalidad, siendo este último predictor independiente no solo de letalidad médica sino del tipo y extensión del tratamiento médico posterior al intento suicida. Dicha falta de habilidades de comunicación interpersonal es una dimensión que correlaciona con letalidad alta y una intención suicida elevada. Así mismo, se documentó que mientras más evitativo sea el estilo de apego y mayor tendencia esquizoide, mayor gravedad tendrá el intento suicida (Gvion, 2018).

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

A pesar de las diversas intervenciones implementadas a nivel mundial, el suicidio sigue siendo un problema de salud pública en todos los continentes. El suicidio es la decimoctava causa de muerte y es responsable de 1.4 % de las muertes en todo el mundo, cerca de 800,000 muertes por año (Klonsky, 2016). De acuerdo con la ENDOCAT 2016, la prevalencia en México de intentos suicida es de 0.7 % en la población general y con la mayor tasa de suicidio observada en el grupo etario de 18 a 49 años, la población económicamente activa. Además, en México, se ha observado un incremento del 16.6 % en la tasa de suicidio entre el 2000 y 2012 (Borges, 2017). El costo relacionado con la atención del suicidio e intentos de suicidio es muy alto, siendo de 58 mil millones de dólares en países de primer mundo, tales como los Estados Unidos (Mascayano, 2015). Aunado a esto, los costos indirectos relacionados con pérdida de productividad se encuentran elevados, un total de 93.5 mil millones de dólares en estados unidos. La OMS estima que, a nivel mundial, la tasa de suicidio en el 2016 era de 10.6 por cada millón de habitantes, siendo el 80 % en países de mediano a bajo ingreso (Gvion, 2018). Por cada suicidio consumado existen 20 intentos de suicidio (Gvion, 2018). El impacto del suicidio no se limita a la pérdida de vida, ya que incluye de manera importante toda la red social de la persona, llegando a generar sintomatología depresiva y de estrés postraumático en los familiares cercanos (Cerel, 2008). Los factores asociados a la conducta suicida, incluyendo ideación, planeación, intentos y consumación de un suicidio, con mayor poder predictivo, son los intentos suicidas previos, historia familiar de suicidio y padecer algún trastorno psiquiátrico, además de abuso sexual o pérdida de un padre en la infancia (Cerel, 2008).

Se reconoce que el comportamiento suicida depende de una interacción entre factores biológicos, clínicos, sociales, psicológicos, culturales y ambientales, englobados en un modelo biopsicosocial y de diátesis del suicidio (Turecki, 2019). Sin embargo, hasta el momento, han sido poco estudiados cuáles son los factores que definen la letalidad del intento suicida, siendo los de alta letalidad los que cobran mayor importancia en términos de la pérdida de vidas humanas.

### **3. JUSTIFICACIÓN.**

El suicidio continúa siendo una causa de muerte importante tanto en el mundo como en nuestro país. Existen múltiples estudios que evalúan factores psicosociales asociados a la letalidad del intento suicida en poblaciones europeas y asiáticas, sin embargo, se desconoce si estos mismos factores están relacionados a la letalidad del intento suicida en población Mexicana.

El presente estudio busca identificar aquellos factores que se asocien con la elección de letalidad del intento suicida que podrían llevar a cabo los pacientes internados en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. El identificar estos factores nos permitiría realizar intervenciones de prevención tempranas, oportunas y más dirigidas, en aquellos pacientes de alto riesgo para consumir suicidio.

Prevenir los intentos suicidas de alta letalidad reduciría el costo humano y el costo público de la atención de estos.

## **4. OBJETIVOS.**

### **4.1. Objetivo principal.**

Identificar los factores demográficos y clínicos, y las características del intento suicida, asociados a una alta letalidad del intento suicida, en pacientes psiquiátricos hospitalizados por esta conducta.

### **4.2 Secundarios.**

- Obtener los datos de validez de criterio (mediante la evaluación clínica de la letalidad del intento suicida) y confiabilidad mediante la evaluación de la consistencia interna de la Escala de Evaluación de la Letalidad del Intento Suicida (Scale for Assessment of Lethality of Suicide Attempt-SALSA) en población psiquiátrica mexicana.
- Comparar las características demográficas, clínicas, y del intento suicida entre participantes con intento suicida de alta y baja letalidad.

## **5. HIPÓTESIS.**

### **5.1. Hipótesis principal.**

El ser hombre, con edad entre 18 y 35 años, un menor nivel socioeconómico, un mayor número de intentos suicida previos, el antecedente familiar de intento o consumación suicida, la exposición mediática a suicidio, el uso de envenenamiento, ahorcamiento y lanzamiento al vacío como métodos del intento suicida actual, con uso concomitante de sustancias al momento del intento suicida y una mayor impulsividad, estarán asociados a un intento suicida de alta letalidad en personas con cualquier padecimiento psiquiátrico, hospitalizadas tras haber realizado un intento suicida.

### **5.2. Hipótesis secundarias.**

- La escala SALSA mostrará una adecuada validez de criterio con la evaluación clínica estandarizada y una adecuada consistencia interna (alfa >0.80) en su versión al español, para su uso en población psiquiátrica mexicana.
- Los participantes con intentos de alta letalidad serán el 41.5 % de la muestra y serán mayoritariamente hombres, de un nivel socioeconómico bajo, en el grupo etario 18-34 años, con consumo concomitante de alcohol durante el intento, en contexto de planeación y el método más común será el ahorcamiento. En contraste con los participantes de baja letalidad los cuales serán el 58.5 % de la muestra y serán mayoritariamente mujeres, de un nivel socioeconómico medio-alto, en el grupo etario menor a 18 años y mayor a 35 años, sin consumo concomitante de alcohol durante el intento, en contexto impulsivo y el método más común será mediante cortes superficiales.

## 6. METODOLOGÍA.

### 6.1. Diseño del estudio.

De acuerdo con la arquitectura del estudio basada en los criterios fundamentales de Feinstein, el propósito general del estudio fue **analítico** mediante uso de encuestas para obtener datos demográficos asociadas a la letalidad del intento suicida realizado y su comparación entre dos grupos de análisis. En cuanto a temporalidad, fue **transversal**, debido a que sólo se realizó una medición a lo largo del tiempo. Además, fue **observacional**, dado que no se realizó ninguna intervención durante el proceso de la investigación. Respecto a la direccionalidad en la obtención de la información, fue **retrolectivo** dada la evaluación de factores de riesgo ya presentes asociados al intento suicida. Se trata de un diseño **homodémico**, ya que las proporciones encontradas son sobre la misma población estudiada. Ya que se estableció como objetivo secundario la validación de la escala SALSA, para tal efecto se desarrolló un estudio de **proceso** (Feinstein 1985).

### 6.2. Población.

Se incluyeron participantes mayores de edad hospitalizados en el servicio de Hospitalización del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz por intento suicida en contexto de cualquier enfermedad psiquiátrica.

### 6. 3. Cálculo del tamaño de la muestra.

De acuerdo con el porcentaje esperado de pacientes con intento suicida de alta letalidad (41.5 %, García-Rábago, 2010) se realizó el cálculo de muestra para regresión logística (Hsieh, 1998) para una variable dependiente (intento suicida de alta letalidad) mediante la fórmula proporcionada por el *Clinical & Translational Science Institute (UCSF)* con los siguientes parámetros:

Razón de momios estimada:	2.50
Proporción de la muestra en el grupo 1	0.415
Proporción de la muestra en el grupo 0	0.585
Desviación estándar fijada en 1	
Alfa (dos-vías)	0.05
Probabilidad de no rechazar la hipótesis nula	0.15

De esta forma, se requirieron de 41 participantes para el estudio, 17 que se espera conformen el grupo 1 (con intento suicida de alta letalidad) y 24, el grupo 0 (intento suicida de baja letalidad).

### 6.4. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

#### 6.4.1. Criterios de inclusión:

- Hombre o mujer.
- Mayores de edad (>18 años).
- Hospitalizados en el servicio de Hospitalización del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz por intento suicida.
- Trastorno psiquiátrico previamente corroborado por expediente clínico o por médicos adscritos del servicio de Hospitalización.

#### 6.4.2. Criterios de exclusión:

- Participantes cuya capacidad intelectual o estado clínico no les permita completar los instrumentos de evaluación.

- Participantes que se encuentren agresivos, agitados o cuyo estado de salud se encuentre clínicamente inestable al momento del estudio.

#### **6.4.3 Criterios de eliminación:**

- Participantes que no completen las evaluaciones.

#### **6.5. Definiciones operacional y conceptual de variables:**

##### **6.5.1 Definición operacional de Intento Suicida de Alto Letalidad**

- Se utilizó como definición de intento suicida la definición modificada de Kar y colaboradores (2014) como cualquier intento que cumpla al menos una de las siguientes características:
- necesidad de tratamiento en unidades especializadas, incluyendo la terapia intensiva
- necesidad de cirugía con anestesia general; tratamiento médico extenso, incluyendo requerimiento de antídoto en el caso de sobredosis medicamentosa, telemetría o requerimiento de pruebas de laboratorio o imagen repetidas para asegurar bienestar
- De no existir intervención por terceros y llevar a cabo el intento suicida prácticamente inevitable, se hubiera provocado la muerte (Kar, 2014).

##### **6.5.2 Definición operacional de Intento Suicida de Baja Letalidad:**

Cualquier intento suicida que no cumpla con la definición operacional de intento suicida de alta letalidad fue abarcado bajo este constructo.

### 6.5.3 Tabla de variables

Variable	Nivel de Medición	Valores
<i>Datos sociodemográficos</i>		
Edad actual	Intervalar	Años cumplidos
Sexo	Nominal dicotómica	Femenino/masculino
Escolaridad	Intervalar	Años de estudio
Nivel socioeconómico	Ordinal	Nivel socioeconómico por parte de trabajo social del INPRFM
Estado civil	Nominal	Soltero/Casado/Unión Libre/Divorciado/Viudo
Ocupación	Nominal	Desempleo/Hogar/Estudiante/Empleado
<i>Datos Clínicos</i>		
Diagnóstico principal	Nominal	Diagnóstico según DSM-5
Comorbilidad con condiciones de estado	Nominal	Diagnóstico según DSM-5
Comorbilidad con condiciones de rasgo (personalidad)	Nominal	Diagnóstico según DSM-5
Gravedad de Depresión	Intervalar	Inventario de Depresión de Beck
<i>Antecedentes de comportamiento suicida</i>		
Intentos suicidas alta letalidad	Nominal dicotómica	No (0) Si (1)
Número de intentos suicidas alta letalidad	Intervalar	Número de veces
Intentos suicidas baja letalidad	Nominal dicotómica	No (0) Si (1)
Número de intentos suicidas baja letalidad	Intervalar	Número de veces
Conductas autolesivas	Nominal	Si / No

Número total de hospitalizaciones por intento suicida.	Intervalar	Número de veces
Antecedente de intento o consumación suicida en la familia	Nominal dicotómica	No (0) Si (1)
Exposición mediática a suicidio	Nominal dicotómica	No (0) Si (1)
<i>Datos relacionados con intento suicida actual</i>		
Contexto	Nominal Dicotómico	Planeación (0) Impulsivo (1)
Método utilizado	Nominal	Laceración (1), Ahorcamiento (2) Lanzamiento al vacío (3), Intoxicación (4)
Grado de letalidad	Nominal dicotómica	Baja (0) Alta (1) Evaluación realizada por investigador ciego a la evaluación de la escala SALSA
Uso concomitante de sustancias durante intento	Nominal	No (0), Alcohol (1), Cannabis (2), Estimulantes (3), Inhalantes (4)
<i>Escala para la evaluación de la letalidad del intento suicida (Scale for Assessment of Lethality of Suicide Attempt-SALSA)</i>		
Método utilizado	Intervalar	Puntuación total de la dimensión de 1 a 5
Probabilidad de ser rescatado	Intervalar	Puntuación total de la dimensión de 1a 5
Consecuencias físicas	Intervalar	Puntuación total de la dimensión de 1a 5
Requerimiento de intervención médica	Intervalar	Puntuación total de la dimensión de 1a 5
Impresión global de letalidad	Intervalar	Puntuación total de la dimensión de 1 a 5
Calificación total	Intervalar	Puntuación total de la escala

<i>Escala de Impulsividad de Plutchik</i>		
15 ítems	Intervalar	Puntuación total
<i>Inventario de Depresión de Beck</i>		
21 ítems	Intervalar	Puntuación total

## **6.6. Escalas e instrumentos de evaluación.**

### **6.6.1. Formato de datos sociodemográficos.**

El formato de datos sociodemográficos, elaborado previamente y de forma específica para el presente estudio consistió en cuatro apartados conformados por varios reactivos, los cuales tuvieron la finalidad de registrar y concentrar la información de las principales características demográficas y clínicas de cada uno de los pacientes evaluados el cual fue aplicado por parte de la investigadora principal.

La sección de “Datos sociodemográficos” consistió en los siguientes rubros: Edad actual, sexo, escolaridad de la paciente completada en años, nivel socioeconómico (basado en los parámetros empleados en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramon de la Fuente), estado civil y ocupación actual.

La sección de “Datos Clínicos” consistió en los siguientes rubros: Diagnóstico principal, comorbilidad de condiciones de estado, según el DSM-5, comorbilidad de condiciones de rasgos (personalidad), según DSM-5 y la gravedad de Depresión según Inventario de Depresión de Beck.

La sección de “Antecedentes de comportamiento suicida” consistió en los siguientes rubros: Intentos suicidas alta letalidad presencia o no y número de intentos, intentos suicidas baja letalidad presencia o no y número de intentos, presencia de conductas autolesivas, número total de hospitalizaciones por intento suicida, antecedente de intento o consumación suicida en la familia y exposición mediática a suicidio.

La sección de “Datos relacionados con el intento suicida” consistió en los siguientes rubros: contexto del intento suicida, método utilizado, grado de letalidad, uso concomitante de sustancias durante el intento suicida.

### **6.6.2. Escala para la evaluación de la letalidad del intento suicida (Scale for Assessment of Lethality of Suicide Attempt – SALSA), traducida y adaptada.**

Escala desarrollada por Nilamadhab Kar y colaboradores, validada en población de la India con el fin de poder determinar la letalidad del intento suicida en cuestión. (Kar 2014). Se divide en dos componentes: El primero de cuatro ítems que indica la seriedad del intento suicida y las posibles consecuencias de este y el segundo la impresión global de letalidad. El primer ítem evalúa el *método del intento* (1= sin severidad o severidad cuestionable hasta 5= severidad extrema= la muerte es el desenlace esperado, la posibilidad de sobrevivir es mínima o nula; el segundo ítem evalúa la *probabilidad de rescate* (1= fácilmente rescatable hasta 5= Baja, probabilidad baja o nula); el tercer ítem, *consecuencias físicas* (1= sin síntomas o síntomas inespecíficos hasta 5= síntomas extremadamente severos, falla orgánica); el cuarto ítem evalúa la *necesidad de intervención médica* (1= sin requerimiento de intervención médica o solo observación hasta 5= cuidados intensivos, manejo avanzado de vía aérea o cardiovascular; y el quinto ítem evalúa la *impresión global de letalidad* (1= subliminal: la muerte era imposible o altamente improbable hasta 5= extrema: probabilidad de muerte extremadamente probable o casi segura) Todos los ítems se pueden calificar del 1 al 5 donde 5 indica mayor severidad. En el estudio original se realizó comparación con dos escalas, Lethality of suicide attempt Rating Scale (LSARS) and Risk-Rescue Rating Scale. Se encontró un puntaje total de  $16.1 \pm 5.6$  con un rango entre 6-25 puntos. El puntaje de SALSA predijo el riesgo de mortalidad con una tasa de momios de 3.2; intervalo de confianza de 3.2 ( 1-12-8.98) y una  $P < 0.05$ ). (Kar 2014).

### **6.6.3 Escala de Impulsividad de Plutchik (IP).**

Este cuestionario fue desarrollado por Plutchik en 1989 para medir impulsividad y el riesgo de violencia (Plutchik, 1989). Es un cuestionario autoaplicable, consta de 15 ítems y se ha utilizado en la medición de impulsividad en distintas entidades clínicas psiquiátricas, incluyendo aquellas que se caracterizan por su impulsividad. Además, cuenta con un amplio uso en el campo clínico forense. Fue estudiada en población mexicana por parte de Páez y colaboradores en 1996, donde se encontró un alfa de Cronbach de 0.61, que aun cuando no es una confiabilidad elevada, ha mostrado ser un instrumento útil para su uso en población psiquiátrica mexicana (Páez 1996). No cuenta con puntos de corte, pero se

considera que una puntuación de 0 a 15 es impulsividad leve, de 26 a 30 impulsividad moderada y de 31 a 45 alta impulsividad.

#### **6.6.4. Inventario de depresión de Beck (IDB).**

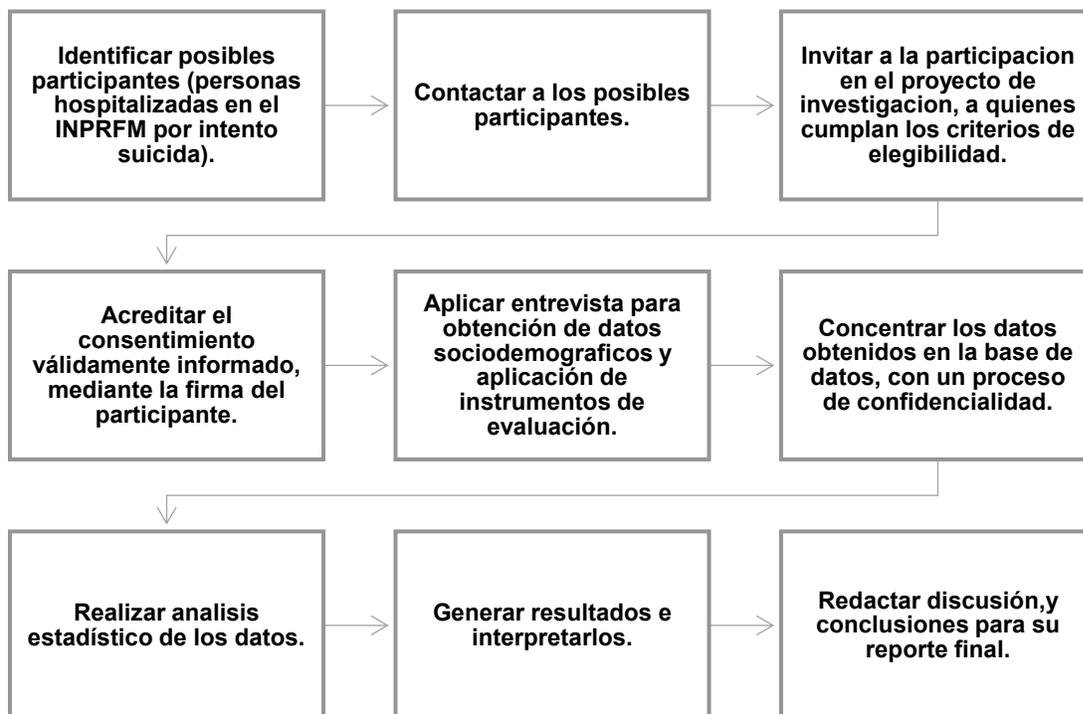
Cuestionario autoaplicable de 21 reactivos, con una puntuación de 0-3 para cada reactivo. Fue creado por el Dr. Aaron T. Beck (Beck, 1972) y validado por Jurado y colaboradores en 1988 en población mexicana, encontrando un alfa de Cronbach de 0.87, además de validación convergente con la escala de Zung, con una concordancia de  $r$  de 0.65. Los puntos de corte establecidos en este estudio fueron los siguientes: puntuación mayor a 13 correlaciona con depresión; puntuación de 14 a 19, depresión leve; de 20 a 28, depresión moderada; y de 29 a 63, depresión grave (Jurado, 1988).

#### **6.7. Procedimiento.**

1. Una vez aprobado el presente protocolo por los Comités correspondientes, se divulgó entre el personal clínico de la Subdirección de Hospitalización y APC, de la Dirección de Servicios Clínicos del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, para que, a su vez, lo comunicaran a los posibles participantes (todas aquellas personas que fueran hospitalizadas por intento suicida actual).
1. Se solicitó al personal clínico que se pusiera en contacto a los interesados en participar con la investigadora principal.
2. La investigadora principal invitó a los posibles participantes, enfatizando el carácter voluntario de la participación y a posibilidad de declinar la participación en cualquier momento, así como se les explicó los objetivos, justificación, procedimiento a seguir, evaluaciones, beneficios y riesgos de la participación, de desistir de participar en cualquier momento, de manera verbal y escrita, mediante una Carta de Consentimiento informado (Anexo 13.2), en la que se describen con detalle y claridad las características del estudio.
3. Una vez contestadas todas las dudas, los posibles participantes manifestaron su aceptación mediante la firma de la Carta de Consentimiento Informado.
4. Se realizó la recopilación de información sociodemográfica de cada participante.
5. Se determinó la letalidad del intento suicida de acuerdo con el expediente clínico y las notas elaboradas por personal del servicio de hospitalización

6. Se entregaron los instrumentos de evaluación: SALSA (aplicado por la investigadora principal), Escala de Impulsividad de Plutchik e Inventario de Beck, para ser contestados por cada participante.
7. Se realizó una base de datos con los resultados de los instrumentos y la información sociodemográfica, omitiendo información de identificación personal y registrando a cada sujeto con un código numérico, como parte del proceso de confidencialidad.
8. Se realizó el análisis estadístico para determinar asociación entre factores sociodemográficos, clínicos y con la comisión de intento suicida de alta letalidad.
9. Se generaron resultados y se dio interpretación a los mismos
10. Se redactó la discusión y conclusiones, para el reporte final.

### 6.7.2 Diagrama de flujo del procedimiento.



## 7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Para la descripción de las características demográficas, clínicas y relacionadas con el intento suicida, se utilizaron frecuencias y porcentajes para las variables nominales y medias, y desviaciones estándar (D.E.) para las variables intervalares.

Para la determinación de la validez discriminante y diagnóstica, se empleó la clasificación asignada por los médicos para la gravedad del intento suicida y éste se contrastó con los valores obtenidos en la escala SALSA. Se obtuvieron los valores de sensibilidad y especificidad del punto de corte más adecuado, así como el área bajo la curva ROC. La confiabilidad del instrumento se determinó con los reactivos que conforman la escala y se obtuvo la consistencia interna mediante el alfa de Cronbach.

Como pruebas de hipótesis en la comparación de participantes con intento suicida de alta y baja letalidad, se empleó *chi cuadrada* para el contraste de variables nominales, y *t de Student de muestras independientes* para el contraste de variables intervalares.

Aquellas variables en donde se presentaron diferencias entre los grupos en el análisis comparativo se incluyeron en un modelo de regresión logística multivariado para identificar variables asociadas a un intento suicida de alta letalidad. Se utilizó el estadístico de Hosmer & Lemeshow para determinar la bondad de ajuste del modelo final con valores superiores a 0.05 como indicadores de una adecuada bondad de ajuste.

El nivel de significancia estadística se fijó con una  $p \leq 0.05$  (Hsieh, 1998).

## **8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

El proceso de investigación se guio según los principios básicos en medicina de Hipócrates, especialmente de no maleficencia, evitando al máximo el riesgo de daño hacia los participantes.

Así mismo, el proyecto de investigación se sometió a los principios de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial los cuales estipula los principios éticos para la investigación médica que involucra participantes humanos.

Dentro de esta Declaración, se respetó el principio 3 el cual denota que los médicos debemos de actuar buscando el mayor beneficio para el paciente, el 4 que declara que es el deber del médico de promover y salvaguardar la salud, bienestar, y derechos de los pacientes tomando en cuenta el principio 5 donde se estipula que el progreso médico se basa en investigación realizada con sujetos humanos. La presente investigación se comprometió con el principio 7 de la declaración la cual busca asegurar los estándares éticos para promover y asegurar el respeto para los sujetos humanos y la protección de su salud y derechos además del principio 8 el cual estipula que pese a ser la meta primaria de la investigación la generación de nuevo conocimiento, esta meta nunca tomará precedente sobre los derechos o intereses individuales de los participantes en una investigación. Así mismo tomando en cuenta el principio 9 del deber del investigador de proteger la vida, salud, dignidad, integridad, derecho a la autonomía, privacidad y confidencialidad de la información personal. Considerando el principio 12 en donde los investigadores deben contar con entrenamiento en materia de ética, realizó la investigadora principal una capacitación en investigación biomédica. Así mismo, al trabajar con participantes en el área de salud mental estamos asegurando la participación de una población poca representada en investigación biomédica.

De acuerdo con el principio 16, el cual decreta que todas las intervenciones posean riesgos y que la investigación se puede hacer si la importancia del objetivo es mayor a los riesgos a los participantes, se decidió realizar este proyecto de investigación y tomando en cuenta los principios 17 y 18 y ante la necesidad de asegurar un beneficio para el paciente y una minimización y continua vigilancia de los posibles riesgos que podrían suscitarse el presente estudio buscó un beneficio directo para el paciente, un plan de seguridad para la prevención de intentos suicidas futuros además de tomar en cuenta el riesgo de malestar psicológico y emocional asociado a la naturaleza de la investigación asegurando que el

equipo investigador este preparado para el manejo de dicha situación de acuerdo con el principio 18.

Se apegó el proyecto al principio 21 donde se especifica la necesidad de realizar investigación basado en principios científicos además de estar claramente descrito el diseño de este estudio dentro de este documento de acuerdo con el principio 22. En línea con el principio 23 de esta declaración, el proyecto se sometió al Comité de Ética en Investigación del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz para su dictaminación y fue regido por el reglamento interno bioético de investigación con número de aprobación CEI/C/052/2021 (Anexo 11.3).

Tomando en cuenta el principio 24 de la declaración, se preservó la privacidad y la confidencialidad de los participantes, cuidando el manejo de datos personales. Ninguna referencia de identificación fue registrada en la base de datos, que es completamente confidencial.

De acuerdo con el principio 25 y 26, se explicó y entregó de manera escrita información completa, la justificación y objetivos del estudio, el uso que se dará a los datos personales de los pacientes. Posterior a la explicación se dio tiempo para resolución de dudas del paciente y se procedió a la firma del consentimiento informado (Anexo 2). Se enfatizó la confidencialidad del uso de sus datos personales. Además, se solicitó la firma de dos testigos para ratificar la comprensión y voluntariedad del consentimiento informado. (Asociación Médica Mundial 2008).

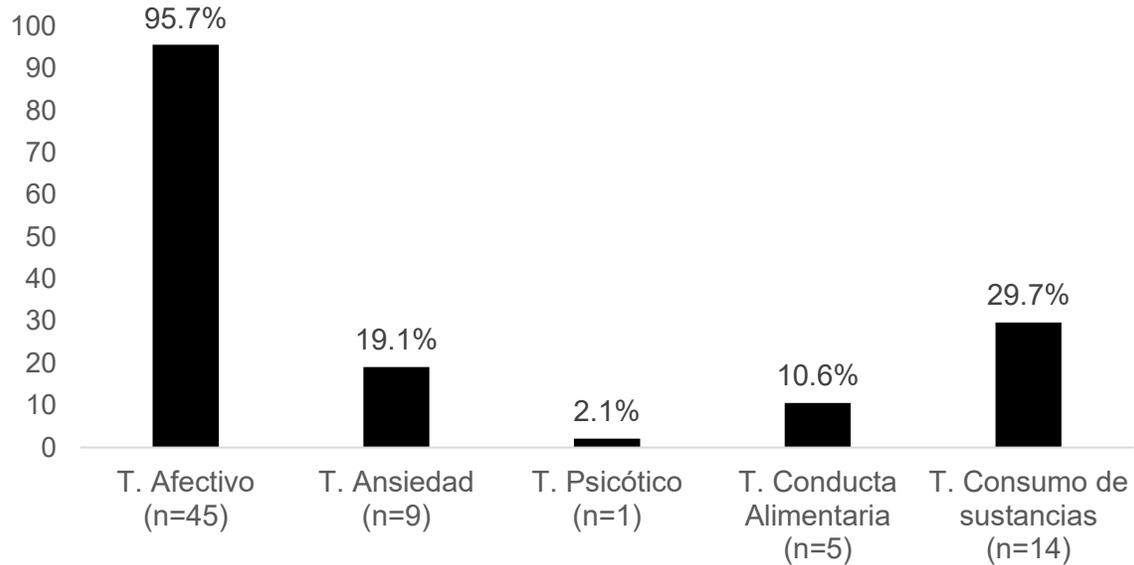
## 9. RESULTADOS

### 9.1 Características demográficas y clínicas de la muestra.

Se incluyeron un total de 47 pacientes del Servicio de Hospitalización que habían presentado un intento suicida reciente. El 70% (n=33) de los participantes fueron mujeres y el 30% (n=14) hombres con una edad promedio de 27.4 años (D.E.=10.6, rango 18-67). Un elevado porcentaje de participantes se encontraban sin pareja al momento del estudio (83.0%, n=39; Solteros:78.7%, n=37, Divorciados:4.3%, n=2), sin una ocupación remunerada (68.1%, n=32; Desempleado: 29.8%, n=14; Estudiante: 31.9%, n=15; Dedicado al hogar: 6.4%, n=3) y una escolaridad promedio de 12.85 años (D.E.=3.0, rango 7-18), equivalente a bachillerato o preparatoria completa.

En la Gráfica 1, se muestran los diagnósticos principales de los participantes al momento del estudio, siendo más frecuentes los trastornos afectivos (principalmente el trastorno depresivo persistente de inicio temprano con episodios intermitentes de depresión mayor, episodio actual grave, n=45). La puntuación media del inventario de Beck fue de 34.9 (D.E.=16.2, rango 2-60 puntos) indicativo de una depresión grave. En cuanto a la impulsividad, la puntuación promedio fue de 24.7 (D.E.=8.0, rango 2-37) que refleja una impulsividad moderada.

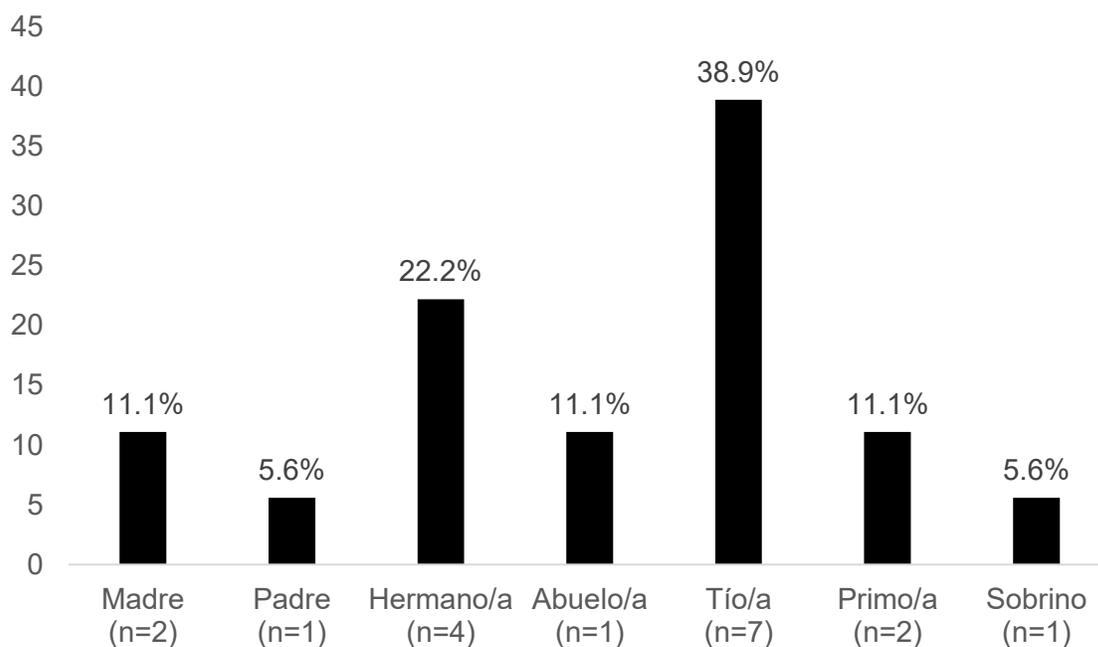
Gráfica 1. Diagnósticos principales de los participantes del estudio.



### 9.2 Antecedentes familiares y personales de conductas suicidas.

El 38.3% (n=18) reportaron antecedentes familiares de intentos suicidas, siendo más frecuente el reporte en algún tío/a o hermano/a (ver Gráfica 2). En cuanto al suicidio consumado, el 10.6% (n=5) reportaron la muerte de un familiar por suicidio, principalmente de un abuelo/a 40.0% (n=2 de los que reportaron este antecedente), un hermano/a, tío/a o sobrino/a (20.0%, n=1, respectivamente, de los que reportaron el antecedente).

Gráfica 2. Antecedente familiar de intento suicida (n=18)

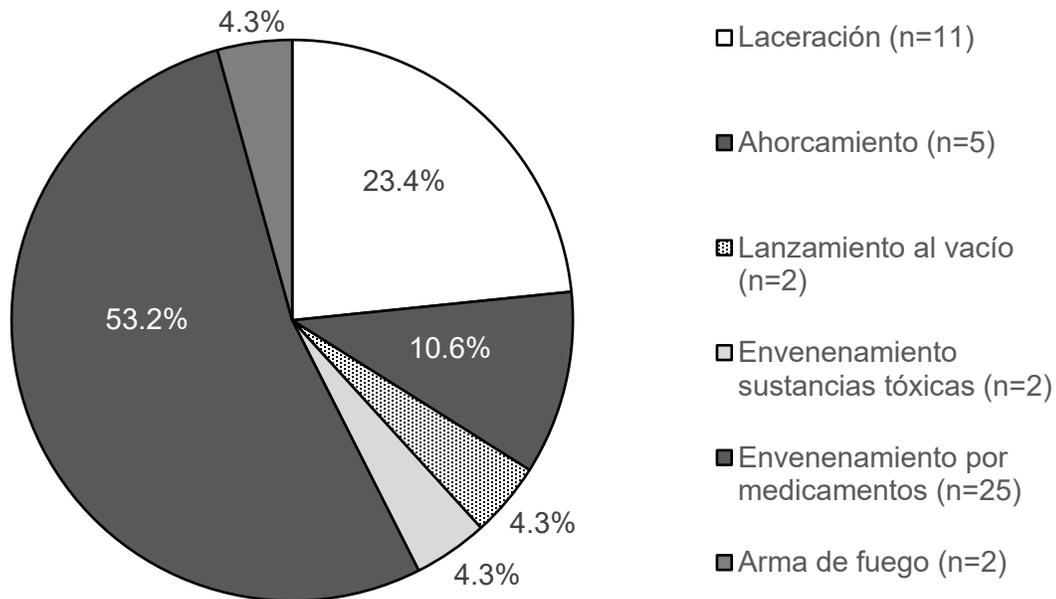


El 72.3% (n=34) reportaron haber tenido intentos suicidas previos, en promedio 3.0 intentos (D.E.=2.5, rango 1-10) de los cuales 1.2 (D.E.=1.4, rango 0-5) fueron de alta letalidad y 1.88 (D.E.=1.8, rango 0-8) de baja letalidad. La edad promedio en la que se realizó el primer intento suicida fue a los 18.4 años (D.E.=5.8, rango 11.42). De estos 34 participantes, el 23.5% (n=8) requirieron de hospitalización en hospital general y el mismo número de individuos requirieron de alguna hospitalización psiquiátrica por intento suicida. El rango de hospitalizaciones en hospital general fue de 1 a 5 hospitalizaciones y de 1 a 3 para las hospitalizaciones psiquiátricas. Un alto porcentaje de los participantes (72.3%, n=34) reportaron haber realizado conductas autolesivas.

### 9.3 Características del intento suicida al momento del estudio.

De acuerdo con la clasificación clínica de letalidad del intento suicida, el 51.1% (n=24) fueron clasificados como intentos de alta letalidad y el 48.9% (n=23) restante, como intento de baja letalidad. El contexto de realización del intento suicida fue predominantemente impulsivo (83.0%, n=39) y el 17% (n=8) restante, fue planeado. En la Gráfica 3 se muestran los métodos empleados por los participantes para la comisión del intento suicida, siendo el más frecuente el envenenamiento con medicamentos.

Gráfica 3. Método empleado para la comisión del intento suicida



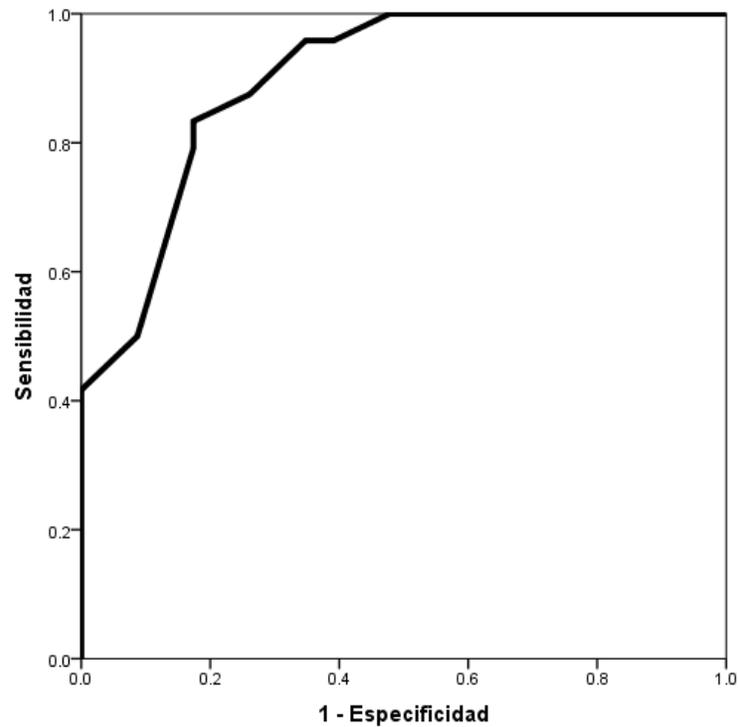
El 34% (n=16) de los participantes reportaron el uso concomitante de sustancias durante el intento suicida, principalmente alcohol (68.8%, n=11 de los que reportaron uso concomitante de sustancias), cocaína (18.8%, n=3), cannabis (12.5%, n=2), estimulantes (n=12.5%, n=2), benzodiazepinas (6.3%, n=1) y LSD (6.3%, n=1).

#### 9.4 Validez discriminante/diagnóstica y confiabilidad de la escala para la evaluación de la letalidad del intento suicida (Scale for Assessment of Lethality of Suicide Attempt – SALSA).

Al evaluar la validez discriminante de la escala SALSA al contrastarla con la clasificación clínica de la letalidad del intento suicida actual (alta letalidad y baja letalidad), el procedimiento realizado mediante la Curva ROC (Gráfica 4) se obtuvo un valor AUC (área bajo la curva) de 0.89 (I.C.=0.81 - 0.98) indicativo de la adecuada capacidad discriminante de la escala (valores superiores a 0.80) empleando un punto de corte de  $\geq 13$  (de un rango de 5 a 25 puntos) con una alta sensibilidad (0.83) y una alta especificidad (0.82). Para evaluar la confiabilidad de la escala SALSA se empleó el Alpha de Cronbach y se obtuvo un valor moderadamente adecuado de confiabilidad del instrumento Alpha=0.72).

La puntuación media de la escala SALSA para el total de la muestra fue de 12.23 (D.E.=4.0, rango 5-21 puntos).

Gráfica 4. Validez discriminante de la escala SALSA – Curva ROC



### **9.5 Características demográficas y clínicas de acuerdo con el nivel de letalidad del intento suicida.**

No se encontraron diferencias entre el grupo con intento suicida de baja letalidad y aquellos de alta letalidad ni en las variables demográficas o las variables clínicas con excepción de los puntajes de la escala SALSA los cuales fueron mayores en el grupo de participantes con intento suicida de alta letalidad (Tabla 1).

Tabla 1. Características demográficas y clínicas entre pacientes con intento suicida de baja y alta letalidad.

	Baja Letalidad n=23	Alta Letalidad n=24	Estadística
<i>Características Demográficas</i>			
Sexo – Hombres (n %) Mujeres	5 21.7 18 78.3	9 37.5 15 62.5	$\chi^2=1.3$ , p=0.23
Edad (años, media D.E.)	27.6 9.3	27.2 11.8	t=0.1, p=0.89
Pareja – Sin pareja (n %) Con pareja	18 78.3 5 21.7	21 87.5 3 12.5	$\chi^2=0.7$ , p=0.40 Fisher=0.46
Ocupación – No remunerada (n %) Remunerada	16 69.6 7 30.4	16 66.7 8 33.3	$\chi^2=0.04$ , p=0.83
Escolaridad (años, media, D.E.)	12.7 2.9	12.9 3.2	t=-0.2, p=0.77
<i>Características Clínicas (Diagnóstico)</i>			
Trastorno afectivo – No (n %) Si	1 4.3 22 95.7	23 4.2 23 95.8	$\chi^2=0.001$ , p=0.97 Fisher=1.0
Trastorno de ansiedad – No (n %) Si	19 82.6 4 17.41	19 79.2 5 20.8	$\chi^2=0.09$ , p=0.76 Fisher=1.0
Trastorno psicótico – No (n %) Si	23 100.0 -	23 95.8 1 4.2	$\chi^2=0.9$ , p=0.32 Fisher=1.0
T. conducta alimentaria – No (n %) Si	20 87.0 3 13.0	22 91.7 2 8.3	$\chi^2=0.2$ , p=0.60 Fisher=0.66
T. por consumo de sustancias – No (n %) Si	15 65.2 8 34.8	18 75.0 6 25.0	$\chi^2=0.5$ , p=0.46
<i>Gravedad sintomática (depresión, letalidad, impulsividad) Media D.E.</i>			
Depresión (IDB)	33.7 16.7	36.0 16.0	t=-0.4, p=0.63
Letalidad Total (SALSA)	9.3 3.1	15.0 2.7	t=-6.5, p<0.001
Método del intento	1.7 0.8	3.4 0.7	t=-7.4, p<0.001
Probabilidad de Rescate	2.2 1.6	3.7 1.2	t=-3.6, p=0.001
Consecuencias físicas	1.8 0.7	2.5 1.1	t=-2.4, p=0.01
Necesidad de intervención	1.6 0.8	2.2 1.2	t=-2.0, p=0.04
Impresión global	1.8 0.6	2.9 0.8	t=-4.8, p<0.001
Impulsividad Total (IP)	26.4 6.7	23.1 8.9	t=1.4, p=0.16
Autocontrol	11.96 3.3	10.4 4.5	t=1.3, p=0.19
Planeación	5.8 2.2	5.6 2.6	t=0.2, p=0.78
Conductas fisiológicas	2.6 1.7	2.2 1.6	t=0.7, p=0.47
Actuación espontánea	6.0 2.0	4.8 2.3	t=1.8, p=0.07

### 9.6 Antecedentes de conductas suicidas y características del intento suicida actual entre pacientes con intento suicida de baja y alta letalidad.

En la Tabla 2, se muestra la comparación de los antecedentes de conductas suicidas, así como las características del intento suicida actual entre pacientes con intento suicida de baja y alta letalidad del intento. No se observaron diferencias entre grupos con excepción del porcentaje de sujetos que tuvieron hospitalizaciones generales por intento suicida, el cual fue mayor en aquellos con intento suicida actual de alta letalidad.

Tabla 2. Antecedentes de conductas suicidas y características del intento suicida actual entre pacientes con intento suicida de baja y alta letalidad.

	Baja Letalidad n=23	Alta Letalidad n=24	Estadística
<i>Antecedentes de conductas suicidas</i>			
Antecedentes familiares de intento suicida – No (n %) Si	14 60.9 9 39.1	15 62.5 9 37.5	$\chi^2=0.01$ , p=0.90
Antecedentes familiares de suicidio – (n %) No Si	21 91.3 2 8.7	21 87.5 3 12.5	$\chi^2=0.1$ , p=0.67 Fisher=1.0
Intentos suicidas previos - No (n %) Si	8 34.8 15 65.2	5 20.8 19 79.2	$\chi^2=1.1$ , p=0.28
Número intentos previos (media, D.E.)	3.4 3.0	2.8 2.1	t=0.6, p=0.53
Edad al 1er intento (años, media, D.E.)	17.7 4.9	19.0 6.4	t= -0.6, p=0.53
Hospitalización general – No (n %) Si	22 95.7 1 4.3	17 70.8 7 29.2	$\chi^2=5.1$ , p=0.02
Núm. hospitalizaciones (media, D.E.)	3.0 -	1.7 1.4	t= 0.8, p=0.45
Hospitalización psiquiátrica – No (n %) Si	20 87.0 3 13.0	19 79.2 5 20.8	$\chi^2=0.5$ , p=0.47
Núm. hosp. psiquiátricas (media, D.E.)	2.0 1.0	1.6 0.8	t=0.5, p= 0.57
Antecedente de conductas autolesivas (n %) No Si	5 21.7 18 78.3	7 29.2 17 70.8	$\chi^2=0.3$ , p=0.55
<i>Características del Intento Suicida Actual</i>			
Contexto – Planeado (n %) Impulsivo	2 13.0 20 87.0	5 20.8 19 79.2	$\chi^2=0.5$ , p=0.47 Fisher=0.7
Método – Laceración Ahorcamiento Lanzamiento al vacío Envenenamiento sust. tóxicas Envenenamiento medicamento Arma de fuego	8 34.8 1 4.3 - 1 4.3 13 56.5 -	3 12.5 4 16.7 2 8.3 1 4.2 12 50.0 2 8.3	$\chi^2=8.0$ , p=0.15 Fisher=0.4
Uso concomitante de sustancias (n %) No Si	15 65.2 8 34.8	16 66.7 8 33.3	$\chi^2=0.01$ , p=0.32 Fisher=1.0

### 9.7 Factores asociados al intento suicida de alta letalidad.

De acuerdo con los análisis comparativos, se encontraron diferencias entre grupos en el antecedente de hospitalizaciones generales por intento suicida y las puntuaciones de las dimensiones de la escala SALSA y su puntuación total. Debido al bajo número de participantes (n=1) en una de las celdas del análisis comparativo de las hospitalizaciones generales, se decidió no incluir esta variable en el modelo.

En la Tabla 3, se muestran el modelo inicial y el modelo final de regresión logística para identificar aquellas variables de la escala SALSA asociadas a un intento suicida de alta letalidad. Ambos modelos explican un alto porcentaje del fenómeno y el modelo final fue capaz de identificar correctamente al 91.7% de los participantes con un intento suicida de alta letalidad.

El modelo final indica que la gravedad del método del intento suicida es el principal factor asociado a un intento suicida de alta letalidad, seguido por la gravedad de las consecuencias físicas. Es importante recalcar que aun cuando la gravedad del intento fue el principal predictor, confiriendo un riesgo 38 veces mayor para un intento suicida de alta letalidad, los intervalos de confianza son muy amplios, por lo que se debe tomar con cautela este resultado.

La dimensión de *probabilidad de rescate* no fue una variable asociada, pero interactúa tanto con la dimensión del método de intento como con la dimensión de las consecuencias físicas. Las dimensiones: necesidad de intervención y la impresión global no fueron factores asociados a la presentación de un intento suicida de alta letalidad.

Table 3. Dimensiones de la escala SALSA asociados a un mayor riesgo de presentar un intento suicida de alta letalidad.

	Modelo Inicial			Modelo Final		
	OR	I.C 95%		OR	I.C. 95%	
SALSA - Método del intento	46.0***	2.2	947.5	38.4**	2.9	500.3
SALSA - Probabilidad de Rescate	2.2	0.7	6.4	2.2	0.8	5.9
SALSA - Consecuencias físicas	9.1**	1.08	1.91	4.1*	1.005	16.8
SALSA - Necesidad de intervención	0.4	0.1	1.9	-	-	-
SALSA - Impresión global	1.9	0.1	23.3	-	-	-
Modelo inicial: R <sup>2</sup> Nagelkerke=0.84 Prueba Hosmer and Lemeshow= p=0.63						
Modelo final: R <sup>2</sup> Nagelkerke=0.82 Prueba Hosmer and Lemeshow= p=0.99						

\* $p \leq 0.05$ , \*\* $p \leq 0.01$  \*\*\* $p \leq 0.001$

El guion (-) es indicativo que la variable no ingresó en el modelo de regresión

## 10. Discusión

En población mexicana han existido pocos estudios relacionados con la letalidad de intentos suicidas pese a contar con un aumento en las tasas de suicidio y conducta suicida. (Borges, 2017). Dentro de la literatura, únicamente se identificó un estudio previo realizado en población mexicana donde se encontró que el vivir solo y contar con consumo concomitante de alcohol al momento del intento estaban asociados a intentos suicidas de alta letalidad (García-Rábago, 2010). Por esto este estudio cobra importancia al intentar identificar factores sociodemográficos y clínicos asociados a intentos suicidas de alta letalidad.

Los resultados del presente estudio difieren de algunos estudios previos, los cuales encontraron diferencias clínicas y demográficas entre participantes con intentos suicidas de alta letalidad versus de baja letalidad. Ejemplos incluyen Beradelli y colaboradores los cuales encontraron en 107 sujetos hospitalizados con un intento suicida reciente, que aquellos con intentos de alta letalidad eran más jóvenes, solteros, tenían un inicio más temprano de enfermedad psiquiátrica y antecedente de mayor número de hospitalizaciones previas. (Beradelli, 2021). La diferencia con este estudio puede recaer en el número de participantes reclutados la cual fue mayor además de que al ser el INPRFM un hospital de tercer nivel es difícil que pacientes con complicaciones médicas se encuentren hospitalizados en esta institución por ende los intentos más graves probablemente se atiendan en hospitales generales. En un estudio similar, Doherty y colaboradores encontraron que aquellos sujetos con intentos suicidas de mayor letalidad identificado utilizando la Medical Lethality Rating Scale eran más jóvenes (Doherty, 2021). Aquí, consideramos que la escala que utilizaron incluye solo la letalidad médica sin tomar en cuenta otros parámetros que si toma en cuenta la escala SALSA. En población mexicana, García- Rábago y colaboradores en 2010 en 106 sujetos identificaron que aquellos que eran solteros y contaban con consumo concomitante de alcohol tenían intentos suicidas de mayor letalidad. Similarmente, existió consumo elevado de sustancias al momento de hacer el intento sin embargo no se encontró diferencia estadística, aunque probablemente esto tenga que ver con la cantidad de muestra. En este mismo estudio, se identificó que el 41.5% de los intentos suicidas fueron clasificados como de alta letalidad, a diferencia del presente estudio donde se identificó un porcentaje ligeramente más elevado, un 51.1% (García-Rábago, 2010).

En cuanto a la validación de la escala SALSA encontramos algunas diferencias con el estudio original de Kar y colaboradores en el 2014. Los autores encontraron que la escala tenía una excelente consistencia interna con un alfa de Cronbach de 0.92. Así mismo tenía la capacidad de distinguir entre participantes que tuvieron un desenlace fatal en comparación con aquellos que no contaron con un desenlace fatal con una razón de momios de 3.2 (IC 1.12 - 8.98), además de un puntaje promedio de  $16.1 \pm 5.6$  con un rango entre 6-25 puntos. (Kar, 2014). En este estudio también se compararon dos grupos clasificados clínicamente como de alta letalidad y de baja letalidad. La muestra en total tuvo una puntuación menor, de 12.3, en comparación con el grupo de participantes del estudio de Kar, y se identificó un punto de corte de 13 puntos para discriminar entre intentos de alta letalidad y baja letalidad, con una alta sensibilidad y especificidad y un alfa de Cronbach ligeramente menor al alcanzado en el estudio de Kar, siendo en este estudio 0.72, considerado dentro de un rango aceptable. En este estudio, las diferencias encontrada con el presente estudio recae nuevamente en el tamaño de la muestra a demás de la diferencias socio-culturales que se podrían encontrar dentro de la misma.

## 11. Limitaciones

La principal limitación del presente estudio es el tamaño de muestra. Aun cuando se realizó un cálculo de muestra *a priori*, es importante realizar futuros estudios que incluyan un mayor número de participantes para probar otros métodos de validez y confiabilidad de la escala SALSA y poder establecer con mayor exactitud la diferencia entre grupos. Por otro lado, al contar exclusivamente con participantes de un servicio de atención de tercer nivel en psiquiatría, se requerirían estudios que incluyeran una muestra más representativa de la población con intento suicida, y no solo aquellos que acuden a un servicio de atención especializado en psiquiatría.

Otra limitación es el hecho de tratarse de un estudio transversal que nos da una visión limitada de la suicidalidad, cuando el fenómeno es dinámico a lo largo del tiempo, por lo que podrían existir otros factores que no fueron considerados e influyeran en los resultados obtenidos.

Por otro lado, existe el sesgo de memoria y de deseabilidad social que habrían hecho que los participantes no recordaran con exactitud los eventos pasados y el deseo de responder “adecuadamente” lo que se pregunta para obtener aprobación social.

## 12. Conclusiones

A pesar de las limitaciones encontradas en la realización del presente estudio, este estudio fue el primero en evaluar esta herramienta clínica en población mexicana para la caracterización de intentos suicidas. Los resultados preliminares obtenidos sobre la validez diagnóstica y confiabilidad de la escala SALSA en población mexicana permitirán, como se mencionó previamente, la realización de nuevos estudios de validez y confiabilidad con un mayor número de participantes y de condiciones demográficas y clínicas de mayor heterogeneidad. Así, se podría comparar lo observado con otros estudios internacionales que han empleado esta escala para la identificación de los intentos suicidas de alta y baja letalidad. De esta manera se podría contribuir al conocimiento a nivel mundial sobre la conducta suicida y permitir el desarrollo de estrategias internacionales aplicables a poblaciones generales y específicas basado en este conocimiento.

Si bien no se identificaron factores de riesgo demográficos o clínicos para la realización de un intento suicida de alta letalidad, el presente estudio sustenta lo complejo y heterogéneo que puede ser estudiar el fenómeno de la suicidalidad y por ende el desarrollo de estrategias para la prevención de este. La realización de más estudios enfocados a identificar población de riesgo para consumación del suicidio no solo será benéfica para la persona que presenta conductas suicidas, a su vez, será benéfico para sus familiares e incluso para los servicios de salud y profesionales de la salud que atienden este tipo de situaciones de emergencia. Por otro lado, permitiría el desarrollo de estrategias de salud pública dirigidas a esta población de riesgo lo cual podría reducir costos en atención en salud.

Aun cuando existe una vasta bibliografía científica sobre los factores de riesgo asociados al intento suicida, es de forma reciente que se ha incrementado el interés por caracterizar e identificar factores clínicos y demográficos asociados al intento suicida de acuerdo con su letalidad. (Beradelli, Doherty 2021, Sher, 2022). Dentro de las proyecciones a futuro, se encuentra el estudio de la fisiopatología de intentos suicidas de alta letalidad, donde se han encontrado cambios neurobiológicos diferenciales en este grupo de sujetos. (Sher, 2022). Será indispensable realizar mayor investigación en población mexicana con un mayor número de sujetos y con reclutamiento de instituciones de todos los niveles de atención en salud para dar una caracterización más fidedigna del fenómeno en esta población y en un futuro intervenciones dirigidas a este grupo vulnerable.

### 13. Bibliografía

Alvarado-Esquivel C. (2018). Suicidal Ideation and Suicide Attempts in Middle-Aged Women Attending a Primary Care Center: A Cross-Sectional Study in Mexico. *J Clin Med Res* 10(9): 693–699. <https://doi.org/10.14740/jocmr3501w>

Apiquián, R., Fresan, A., & Nicolini, H. (2000). Evaluación de la psicopatología. Escalas en español. JGH Editores. México.

Asociación Médica Mundial AMM. (2008). Declaración de Helsinki. <http://www.wma.net/s/ethicsunit/helsinki.htm>

Bech P, Malt U, Dencker S, Ahlfors K, Elgen T, Lewander A, Lundell GM Simpson & Lingjærde O. (1993). Scales for assessment of diagnosis and severity of mental disorders. *Acta Psychiatr Scand* 87(supl 372):16-64.

Beck, A. T., Beck, R., & Kovacs, M. (1975). Classification of suicidal behaviors: I. Quantifying intent and medical lethality. *Am J Psychiatry*, 132(3): 285–287. <https://doi.org/10.1176/ajp.132.3.285>

Beck AT. (1972). Measuring depression: The depression inventory. In T. A. Williams, M. M. Katz, & J. A. Shields (Eds.), *Recent advances in the psychobiology of the depressive illnesses* (pp. 299-302). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Berardelli I, Innamorati M, Sarubbi S, Rogante E, Erbutto D, Lester D, & Pompili M. (2021). Demographic and Clinical Correlates of High-lethality Suicide Attempts: A Retrospective Study in Psychiatric Inpatients. *J Psychiatr Pract*, 27(6): 410–416. <https://doi.org/10.1097/PRA.0000000000000579>

Borges G, Orozco R & Medina Mora ME. (2012). Índice de riesgo para el intento suicida en México. *Salud Pública Mex*, 54(6): 595-606. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342012000600008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342012000600008&lng=es&tlng=es).

Borges G, Benjet C, Orozco R, & Medina-Mora ME. (2017). The growth of suicide ideation, plan and attempt among young adults in the Mexico City metropolitan area. *Epidemiol Psychiatr Sci*, 26(6): 635–643. <https://doi.org/10.1017/S2045796016000603>

Borges G, Orozco R, Villatoro J, Medina-Mora ME, Fleiz C, Díaz-Salazar J. Suicide ideation and behavior in Mexico: Encodat 2016. (2019) Ideación e intento de suicidio en México: Encodat 2016. *Salud Publica Mex* ;61(1):6-15. doi:10.21149/9351

Cerel J, Jordan JR, & Duberstein PR. (2008). The Impact of Suicide on the Family. *Crisis*, 29(1), 38–44. <https://doi.org/10.1027/0227-5910.29.1.38>.

Chesin MS, Jeglic EL, Stanley B. (2010) Pathways to high-lethality suicide attempts in individuals with borderline personality disorder. *Arch Suicide Res.* 14(4):342-362. doi:10.1080/13811118.2010.524054

Doherty AM, Moore S, Cobercoran N & Malone KM (2021). Attempted suicide: does lethality matter?. *Ir J Psychol Medicine*, 2021: 1–5. <https://doi.org/10.1017/ipm.2021.50>

Fazel S & Runeson B. (2020). Suicide. *N Engl J Med*, 382(3): 266–274. <https://doi.org/10.1056/nejmra1902944>

Feinstein AR. (1985). *Clinical Epidemiology: The Architecture of Clinical Research* (2nd ed.). W. B. Saunders Company.

García-Rábago H, Sahagún-Flores JE, Ruiz-Gómez A, Sánchez-Ureña GM, Tirado-Vargas, JC & González-Gámez JG. (2010). Factores de riesgo, asociados a intento de suicidio, comparando factores de alta y baja letalidad. *Rev Salud Pública*, 12(5): 713-721. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642010000500002&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642010000500002&lng=en&tlng=es).

Gvion Y & Levi-Belz Y. (2018). Serious Suicide Attempts: Systematic Review of Psychological Risk Factors. *Front Psychiatry*, 9: 1–17. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00056>

Hawton K, Casañas I, Comabella C, Haw C & Saunders K. (2013). Risk factors for suicide in individuals with depression: a systematic review. *J Affect Dis*, 147(1-3): 17-28.

Hsieh FY, Bloch DA & Larsen MD. (1998) A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Stat Med.*;17(14):1623-34

İlgün G, Yetim B, Demirci Ş & Konca M. (2020). Individual and socio-demographic determinants of suicide: An examination on WHO countries. *Int J Soc Psychiatry*. 66(2):124-128.

Jurado S, Villegas MA, Méndez L, Rodríguez F, Loperena V & Varela R. (1998). La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la ciudad de México. *Salud Ment* (21): 26-31.

Kar N, Arun M, Mohanty MK & Bastia BK. (2014). Scale for assessment of lethality of suicide attempt. *Indian J Psychiatry*, 56(4): 337–343. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.146512>

Klonsky ED, May AM & Saffer BY. (2016). Suicide, Suicide Attempts, and Suicidal Ideation. *Anne Rev Clin Psychol*, 12(1), 307–330. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-021815-093204>

Mascayano F, Irrazabal MD, Emilia W, Vanear SJ, Sapag JC, Alvarado R, Yang LH & Sinaí B. (2015). Suicide in Latin America: a growing public health issue. *Rev Fac Cen Med Univ Nac Cordoba*, 72(4): 295–303.

Oh SH, Lee KU, Kim SH, Park KN, Kim YM & Kim HJ. (2014) Factors associated with choice of high lethality methods in suicide attempters: a cross-sectional study. *Int J Ment. Health Syst* 8:43. doi: 10.1186/1752-4458-8-43

Oquendo MA, Baca-García E, Graver R, Morales M, Montalban V & Mann JJ. (2001). Spanish adaptation of Barratt Impulsiveness Scale (BIS). *Eur J Psychiatry*; 15:147-55.

Organización Mundial de la Salud (2013). Plan de acción sobre salud mental 2013-2020. Ginebra.

Organización Panamericana de la Salud.(2014). Prevención del suicidio: un imperativo global. Washington, DC.

O'Rourke MC, Jamil RT & Siddiqui W. (2020). Suicide Screening and Prevention. StatPearls Publishing. Treasure Island (FL).

Paez F, Jiménez A, López A, Raul-Ariza JP, Ortega-Soto H & Nicolini H. (1996). Estudio de validez de la traducción al castellano de la escala de impulsividad de Plutchik. *Salud Ment* 1: 10–12.

[https://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud\\_mental/article/view/628/628](https://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/628/628)

Plutchik R & Van Praag H. (1989). The measurement of suicidality, aggressivity and impulsivity. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 13: S23–S34. [https://doi.org/10.1016/0278-5846\(89\)90107-3](https://doi.org/10.1016/0278-5846(89)90107-3)

Romero-Pimentel AL, Mendoza-Morales RC, Fresán A, Garcia-Dolores F, Gonzalez-Saenz EE, Morales-Marin ME, Nicolini H & Borges G. (2018). Demographic and Clinical Characteristics of Completed Suicides in Mexico City 2014–2015. *Front Psychiatry*, 9, 402. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00402>

Shepard DS, Gurewich D, Lwin AK, Reed GA, Jr, & Silverman MM. (2016). Suicide and Suicidal Attempts in the United States: Costs and Policy Implications. *Suicide Life Threat Behav* 46(3): 352–362. <https://doi.org/10.1111/sltb.12225>

Sher L. (2022). The pathophysiology of high-lethality suicide attempts: a vital area of suicide research. *Braz J Psychiatry*, 44(3): 237–238. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2021-2281>

Teti GL, Rebok F, Rojas SM, Grendas L, & Daray FM. (2014). Systematic review of risk factors for suicide and suicide attempt among psychiatric patients in Latin America and Caribbean. *Rev Panam Salud Publica* 36(2): 124–133.

Turecki G, Brent DA, Gunnell D, O'Connor RC, Oquendo MA, Pirkis J & Stanley BH. (2019). Suicide and suicide risk. *Nat Rev Dis* 5(1): 1–22. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0121-0>

World Bank, World Development Indicators (2016) Suicide mortality rate (per 100,000 population) – México.

<https://data.worldbank.org/indicator/SH.STA.SUIC.P5?locations=MX>

## 14. ANEXOS.



### 14.1 Carta de Consentimiento Informado

#### *Título de la investigación*

*“Factores de riesgo asociados a intentos suicidas de alta letalidad en pacientes con trastornos mentales atendidos en el servicio de hospitalización del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente”*

Número de folio del participante: \_\_\_\_\_

Estamos invitando a **participar de forma voluntaria** en un estudio de investigación del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. A continuación, se ofrece información sobre el mismo, que permita decidir sobre el aceptar o no participar.

#### **Programa para efectuar:**

- ✓ El objetivo del estudio es estudiar por medio de escalas y llenado de encuestas los factores de riesgo asociado a un intento suicida de alta letalidad en comparación con aquellos de baja letalidad.
- ✓ Se justifica este estudio al ser el suicidio un fenómeno frecuente en nuestra población y una causa de muerte prevenible. El poder reconocer los factores de riesgo para intentos suicidas de alta letalidad podría ser beneficioso para el desarrollo de estrategias de prevención.
- ✓ Para el estudio, requerimos de su cooperación con el objeto de contar con la mayor cantidad de información posible.

#### **Procedimientos del estudio:**

Si usted acepta participar en este estudio, sólo contestará un cuestionario de datos personales y llenará algunas escalas. La realización de estas escalas tiene un riesgo mínimo para usted.

- ✓ Se le pedirá su cooperación para contestar el cuestionario y las escalas.
- ✓ No se le cobrará ningún recargo económico por la realización de las evaluaciones relacionadas con esta investigación.
- ✓ Su participación es voluntaria y previa consulta con los investigadores asignados, podrá retirarse del estudio en el momento que lo desee sin que esto afecte su atención y tratamiento en esta Institución.
- ✓ Es posible que al contestar las escalas usted presente malestar psicológico o síntomas de ansiedad al evocar alguna experiencia adversa, en caso de llegar a requerir atención psiquiátrica, el equipo investigador proporcionará una intervención inicial y en caso de requerirlo se podrá acudir a Atención Psiquiátrica Continua, y el costo de esta atención

se cubrirá por parte de la institución por medio de su registro en el sistema como "Paciente en protocolo" y se dará por concluida su participación en el estudio.

### **Ventajas posibles**

- ✓ Las evaluaciones realizadas en este estudio permitirán conocer mejor la naturaleza de los fenómenos psiquiátricos.
- ✓ Usted podrá discutir con el responsable del estudio sobre los hallazgos de las entrevistas.
- ✓ Indirectamente usted contribuirá en el conocimiento sobre la naturaleza y evolución de estos fenómenos.
- ✓ El beneficio directo para usted será la realización de un plan de seguridad para la prevención de suicidio realizado por la investigadora principal.

Los datos obtenidos a partir de estas evaluaciones son **confidenciales**. Se asignará un código a los expedientes, por lo que su nombre no aparecerá en ninguno de los reportes o artículos científicos que se elaboren con la información obtenida.

### **Consentimiento**

- ✓ He leído la hoja de información y entiendo de que se trata el estudio. He hablado directamente con la responsable del estudio y ha contestado todas mis preguntas en términos que he podido entender. Entiendo que puedo hacer cualquier pregunta en cualquier etapa del estudio.
- ✓ Basado sobre esta información, acepto voluntariamente participar en este estudio.
- ✓ Entiendo que puedo suspender mi participación en el estudio en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias en mi cuidado médico. Mi identidad no será relevada en ninguna referencia del estudio ni en sus resultados.
- ✓ Recibí una copia de la hoja de información.

### **Contacto:**

Si tengo alguna duda, puedo contactar a la Dra. Alexa Bazúa Gerez al correo: [lexxbazz@gmail.com](mailto:lexxbazz@gmail.com) y al teléfono 5541605287.

Nombre y firma del Paciente: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre y firma de Testigo 1: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre y firma de Testigo 2: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre y firma de Investigadora: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## 14.2 Certificado de curso CITI



Completion Date 29-Mar-2021  
Expiration Date 28-Mar-2024  
Record ID 39962533

This is to certify that:

**Alexa Bazúa Gerez**

Has completed the following CITI Program course:

Not valid for renewal of certification through CME.

**Biomedical Research - Basic/Refresher**

(Curriculum Group)

**Biomedical Research**

(Course Learner Group)

**1 - Basic Course**

(Stage)

Under requirements set by:

**Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz**

**CITI**  
Collaborative Institutional Training Initiative

Verify at [www.citiprogram.org/verify/?wfece0e4f-bbc6-4172-99c0-d5af6fa6d2e9-39962533](http://www.citiprogram.org/verify/?wfece0e4f-bbc6-4172-99c0-d5af6fa6d2e9-39962533)

## 14.3 Carta de aprobación de Comité en ética de investigación



Ciudad de México a 8 de noviembre de 2021.  
CONBIOÉTICA-09-CEI-010-20170316.  
IRB00006105-FWA00011992

Dra. Alexa Bazúa Gerez  
Investigador Principal  
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz  
Calzada México-Xochimilco No. 101,  
Col. San Lorenzo Huipulco,  
Alcaldía de Tlalpan  
Ciudad de México

Por este medio, me permito informarle que el proyecto titulado: "Factores de riesgo asociados a intentos suicida de alta letalidad en personas con trastornos mentales atendidos en el servicio de hospitalización del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz", a su cargo, cumple con los requisitos éticos y metodológicos especificados en el formato de Inicio del Comité de Ética en Investigación y Consentimiento Informado, por lo cual ha sido

### APROBADO

Número de aprobación CEI/C/052/2021 y vigencia de dos años del 8 de noviembre de 2021 al 8 de noviembre de 2023

El proyecto deberá realizarse cumpliendo con los aspectos éticos y metodológicos aprobados y notificar cualquier modificación o enmienda al mismo.

Si la duración del estudio es mayor de lo esperado, solicitar la re-aprobación del mismo, con un informe de los avances y resultados parciales de la investigación.

Una vez finalizada la investigación deberá enviar a este Comité una carta de aviso de cierre.

Atentamente,

Dra. Liliana Mondragón Barrios  
Presidente del Comité de Ética en Investigación



C.c.p. Dra. Mónica Flores Ramos, Directora de Enseñanza y Presidente del Comité de Tesis.-Presidencia

Calzada México-Xochimilco N° 101, Col. San Lorenzo Huipulco, C.P. 14370, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México  
Tel: (55) 4160 5050 www.inprf.gob.mx

