

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN- MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DEPARTAMENTO DE TOXICOLOGÍA CLÍNICA



**COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DEL SUICIDIO POR
INTOXICACIÓN EN NICARAGUA EN EL PERÍODO DE 2016-2020**

AUTORA:

Dra. Maria Gabriela Castillo Rodríguez

Tesis para optar al Título de Especialista en Toxicología Clínica

TUTORA:

Dra. Jackeline Berroterán

Especialistas en Toxicóloga clínica

Managua, marzo 2023

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, a los que quedan atrás. A las familias y seres que aman o amaron a alguien, que por el motivo que fuese, decidió quitarse la vida. Ellos son las verdaderas víctimas, porque como dijo Epicuro, para los muertos, la muerte no existe, porque ellos ya no son. Los que quedan, con las culpas, los recuerdos, las preguntas sin responder y el dolor, son los vivos y si este trabajo, por pequeño que sea, logra darles algún tipo de respuesta, o unos milímetros de cierre, me daré por satisfecha. Lo siento de corazón.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer, por su apoyo incondicional, a mi esposo. Por los últimos 15 años, ha estado a mi lado y hemos celebrado logros y llorado traspiés juntos. Ha sido, junto a mis hijos, el empuje que he necesitado y saberlo a mi lado, me da la tranquilidad de poder lograr las metas que me proponga y que al final, todo va a estar bien. Mi mamá que incondicionalmente cada día me da su amor y es mi roca desde mi infancia. Ella es mi norte, mi centro, mi motivación y agradezco cada día al universo por el privilegio de tenerla conmigo. A mi papá (q.e.p.d), quien me interesó en el estudio sociológico del tema y con el que leí mucha información al respecto, enriqueciéndome de conocimientos que me sirvieron mucho en este trabajo.

También quiero agradecer a mis profesores de especialidad, el entrañable doctor Jesús Marín (qepd), doctora Berroterán, doctora Luz Marina Lozano, quienes con sus clases y presentaciones y particulares formas de hacer las clases didácticas, siempre supieron mantener nuestro interés en cada tema que se impartió.

“A veces, el reto más difícil, es sobrevivir a uno mismo”

RESUMEN

Con este estudio se pretendía analizar el comportamiento epidemiológico del suicidio por intoxicación en Nicaragua, durante el período de 2016 a 2020. Se hipotetizó, que la sustancia más popular a utilizar iban a ser los plaguicidas y así también se previó observar un aumento en el número de casos en la segunda mitad del período en relación con la situación social del momento en el país. Se utilizó el registro nacional de intoxicaciones del cual se seleccionó como universo, toda intoxicación registrada como intencional con fin suicida y nuestra muestra a analizar, fueron los suicidios consumados. Se encontraron cifras muy similares a otras de la región, con una prevalencia de suicidios mayor en hombres jóvenes, siendo el grupo etario más afectado, el de 16-45 años. Aunque el número mayor de intoxicaciones, fueron mujeres, hubo una mayor letalidad en hombres, relacionado a la sustancia utilizada, donde las mujeres se intoxicaron más con sobredosis de medicamentos y los hombres prefirieron plaguicidas. En ambos sexos las defunciones se dieron principalmente en los que ingirieron plaguicidas. El plaguicida de elección fue la fosfina con un 49% de las ocurrencias, seguido del Paraquat, con un 33%. Jinotega tuvo la mayoría de fallecimientos por esta causa, sin embargo las zonas de la Costa Caribe de los SILAIS de Zelaya Central y Las Minas, cuentan con la tasa de letalidad más alta, a pesar de su baja incidencia de intoxicaciones con intencionalidad suicida.

La incidencia de suicidios fue más elevada en 2019 con 65 autointoxicaciones, donde casi se duplicó en relación a 2017 que tuvo apenas 33, con un leve descenso en 2020.

Se concluyó que la tendencia de los hombres a usar medios más letales para cometer suicidio incide en que su tasa de mortalidad sea más alta, en relación a las mujeres que son tratadas exitosamente y dadas de alta en más ocasiones. También se observa que la facilidad de obtención de plaguicidas controlados en nuestro país influye en que estos sean la sustancia más letal que prefiera usar los suicidas. Se dedujo que el aumento de la tasa de fallecimientos por suicidios, tan dramático, está muy posiblemente relacionada con la crisis social que acaeció sobre el país en 2018.

ABSTRACT

With this study, it was pretended to analyze the epidemiologic behavior of suicide by intoxication in Nicaragua during the period comprehended between 2016 and 2020. The hypothesis was that the most popular substance to be used would be pesticides and also a rise of the number of cases in the second half of the period, was foreseen, in relation with the social situation of the moment in the country. The national registry of intoxications was the source of information used from which the universe selected was every self-inflicted intoxication with suicidal intentions registered, and the sample were the consummated suicides. The cyphers found were similar to others in the region, with a prevalence of suicides higher in young men, being the main affected segment the one comprehended between 16-45 years old. Even though the largest amount of intoxications occurred in women, the lethality was greater in men, related to the substance used, since women overdosed on medications and men preferred to use pesticides. In both sexes, the deaths occurred mainly in those who ingested pesticides. The preferred pesticide was Phosphin with a 49% of occurrences, followed by Paraquat with a 33%. Jinotega had the highest rate of deaths, however the Caribbean coast areas of Zelaya Central and Las Minas SILAIS, had the highest rate of lethality, despite their low incidence of intoxications with suicidal intent.

The incidence of suicides was the highest in 2019, with 65 self-inflicted intoxications, which almost doubled in relation to 2017 with only 33 and had mild drop in 2020.

It was concluded that the tendency of men, to use more lethal means to commit suicide, causes their mortality rate to be higher, in relation to that of women, who are more successfully treated and discharged. It was also observed that the easy access to controlled pesticides in our country, causes this to be the lethal substance, preferred by the suicidal people. It was deduced, that the dramatical increase in suicidal rate, is possibly related to the social crisis happening in the country since 2018.

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

MINSA: Ministerio de Salud

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

SILAIS: Sistema local de atención integral en Salud

HEODRA: Hospital escuela Oscar Danilo Rosales Argüello

UNAN: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

RACCN: Región Autónoma Costa Caribe Norte

RACCS: Región Autónoma Costa Caribe Sur

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	9
II. ANTECEDENTES	11
III. JUSTIFICACIÓN	16
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
V. OBJETIVOS.....	18
VI. MARCO TEÓRICO	19
VII. HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	24
VIII. DISEÑO METODOLÓGICO	25
IX. RESULTADOS	31
X. DISCUSIÓN.....	35
XI. CONCLUSIONES.....	39
XII. RECOMENDACIONES	40
XIII. BIBLIOGRAFIA.....	41
XIV. ANEXOS.....	43

I. INTRODUCCIÓN

El suicidio es un fenómeno que ha estado presente históricamente en todas las sociedades y épocas y ha sido analizado, aceptado o rechazado, según los diferentes contextos culturales e históricos. En ocasiones condenado, como la peor agresión que se le puede cometer a la propia persona, en ocasiones aceptado e incluso a veces promovido como una forma de salvar el honor o renunciar al sufrimiento, de preferencia por mano propia y no ajena, dando a la víctima el poder de terminar su vida en sus propios términos. En el contexto que nos involucra, como médicos, comprometidos con la preservación de la vida humana, no condenamos ni juzgamos, pero sí debemos prevenir y salvar la vida de las personas en riesgo de autoeliminación, sea cual sea su motivación.

Históricamente, América Latina ha tenido tasas de suicidio inferiores al promedio mundial, mientras que América del Norte se ubica en un segmento intermedio (OMS, 2013). Los datos de mortalidad en América Latina han sido descritos como irregulares, especialmente al compararlos con los datos de los países europeos (Bertolote & Fleishman, 2009). El retraso en el reporte de los datos es uno de los problemas. En la región también existen marcadas disparidades en las tasas de suicidio entre los distintos países, incluso entre algunos con niveles similares de desarrollo (Lui, 2009). En las últimas décadas, se ha descrito un alza en las tasas y en el número absoluto de suicidios (Bertolote & Fleishman, 2009)

La Organización Panamericana de la Salud reconoce al suicidio como un problema relevante de salud pública. En su más reciente Plan Estratégico (2014-2017) determinó que el suicidio es uno de los indicadores de impacto que deben de ser evaluados en la región. En Nicaragua se encontró un incremento de las tasas de 4.84 suicidios por 100.000 habitantes en 1995 a 13.21 suicidios por 100.000 habitantes en 2007. Según la OMS la clasifica en una tasa media, lo cual mostraba una tendencia a aumentar (OPS - CID - UNAN - LEON , 2011). Los datos estadísticos del Instituto de Medicina Legal de Nicaragua reflejan que desde el año 2012 al 2014 se han realizado estudios post mortem de 1,700 casos por suicidio y se observa cada año un incremento considerado en relación al anterior dando cifra de 8 x 100 persona, dichas cifras es relativamente baja en relación a otros países de Centroamérica (Castellón, 2014). El

suicidio es un fenómeno complejo multidimensional consecuencia de una serie de factores sociales, demográficos, ambientales, económicos, psicológicos, históricos e incluso filosóficos religiosos, en otras ocasiones por el desarrollo de procesos productivos y económicos, (Jesús Benjamin Cruz Arceo, 2003). El suicidio es un fenómeno significativo por las repercusiones sociales que representa en la sociedad considerando que quienes más cometen este acto es población de hombre joven económicamente activo y con descendientes que posteriormente constituye una sobre carga en relación al cuidado por los que quedan abandonados por la persona que se quita la vida. La Dra. Catherine Le Galés-Camus, Subdirectora General de la OMS para Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental ha declarado que “Cada suicidio supone la devastación emocional, social y económica de numerosos familiares y amigos” (OMS, 2004)

Nuestro país, con una población predominantemente joven, tiene también, según las estadísticas, su mayor incidencia de suicidios en jóvenes. Nuestro contexto social y económico, evidentemente juega un papel muy importante es esta incidencia y como veremos en este trabajo, las fluctuaciones en la situación sociopolítica y económica, evidentemente afectan el estado de salud mental de la población al punto de incrementar los números de suicidios.

Siempre, el problema es multifactorial. No podemos apuntar específicamente un solo factor, ya que como la individualidad de las personas, las motivaciones son variadas.

Como toxicólogos, no podemos incidir en la salud mental, ni en las situaciones económicas o sociales; nuestra parte, está limitada a controlar el acceso a las sustancias más utilizadas y a garantizar el entrenamiento y educación continua en las medidas de salvamento y primeros auxilios en todos los niveles de atención, así que es en eso en lo que nos podemos enfocar y así aportar nuestro grano de arena para el control de esta epidemia, que apaga, prematuramente, la vida de nuestros compatriotas.

II. ANTECEDENTES

El primer suicidio del que se tiene constancia tuvo lugar en el siglo VI a.C. Se trata de Periandro, uno de los Siete Sabios griegos (conocidos también como los siete sensatos: Periandro de Corinto, Bías de Priene, Cleóbulo de Lindos, Pitaco de Mitilene, Quilon de Esparta, Solon de Atenas y Tales de Mileto). Los datos indican que posiblemente murió en el 585 a.C. En la Antigua Grecia, el suicidio se consideraba como un error en sí mismo, pero podía haber una justificación para ello. Aunque se consideraba que el filósofo Platón se oponía al suicidio, hizo tres excepciones importantes: cuando fuese "ordenado legalmente por el Estado" (como en el caso de Sócrates); para enfermedades dolorosas e incurables; y cuando uno "se ve obligado a ello por la ocurrencia de alguna desgracia insoportable". (Rivera, 2015)

Otros dos filósofos griegos, Demócrito y Speusipo, se suicidaron por problemas de salud cuando eran muy ancianos. Así, para los epicúreos, cuando la vida se volvía insoportable, el suicidio estaba justificado. Para los estoicos, el suicidio también era permisible, especialmente si uno tenía una enfermedad incurable.

En la Antigua Roma no había prohibición de suicidio para los ciudadanos. Sin embargo, estaba prohibido para esclavos y soldados: el primero por consideraciones económicas, y el segundo por razones patrióticas. (Rivera, 2015)

Históricamente, el envenenamiento o intoxicación, ha sido un método muy popular para terminar con la propia vida. La letalidad de las sustancias, así como la posibilidad de muertes no tan violentas y conservar la dignidad de la persona, ha hecho del envenenamiento, un recurso muy utilizado con estos fines. Inicialmente usando venenos derivados de plantas y llegando en la actualidad a recurrir a sustancias más sintéticas, plaguicidas, y drogas legales e ilegales solas o en combinación. Entre los personajes que han tomado esta vía, vale la pena mencionar a los siguientes:

Demóstenes: El político y gran orador ateniense Demóstenes murió el 12 de octubre de 322 a. C. Se suicidó en el templo de Poseidón de Calauria tomando veneno escondido en una caña. Cayó al lado del altar y murió.

Cleopatra: El 12 de agosto del año 30 a.C., Cleopatra, reina de Egipto, se quitó la vida tras la derrota de sus fuerzas contra el ejército de Octavio en Alejandría. Fue la última reina del Antiguo Egipto y se suicidó bebiendo una mezcla de venenos. Un tóxico elixir que contenía cicuta, acónito y opio.

Sócrates: En el caso de Sócrates, hablamos de un suicidio forzado. Probablemente el más famoso de la historia. El filósofo griego fue condenado a morir bebiendo cicuta por haber expresado sus ideas en contra de la creencia en los dioses ancestrales.

Séneca: Su “proceso” de suicidio fue largo y bastante accidentado. Cuando Séneca recibió la carta de su sentencia a muerte, decidió abrirse las venas, cortándose en brazos y piernas. Sin embargo, al ver que su muerte no llegaba, pidió a su médico que le administrase cicuta y así lo hizo. Pero no le hizo efecto. Su última idea fue solicitar que le trasladaran a un baño caliente, donde finalmente murió asfixiado a causa del vapor, pues era asmático. Se suicidó el 65 d.C.

Cesare Pavese: El escritor italiano, poeta y crítico Cesare Pavese fue una de las grandes figuras literarias e intelectuales de la primera mitad del siglo XX. El 27 de agosto de 1950 se suicidó en una habitación de un hotel de Turín por una sobredosis de barbitúricos.

Sylvia Plath: Forma parte del triste club de los poetas suicidas. En la cúspide de la fama, no pudo más y abrió la espita del gas de su cocina el 11 de febrero de 1963.

Tony Scott: El director de películas como Enemigo Público, Top Gun y Marea roja, se suicidó el 19 de agosto de 2012, cuando tenía 68 años, tirándose desde un puente de California, sin embargo, la autopsia reveló que tenía una dosis masiva de antidepresivos en su sistema nervioso al momento de saltar.

Anne Sexton: La poetisa estadounidense Anne Sexton que logró incluso el Premio Pulitzer de poesía en 1967, es una destacada suicidas de la historia. Sexton se asfixió en su garaje y murió por intoxicación de monóxido de carbono el 4 de octubre de 1974.

Stefan Zweig: El escritor, biógrafo y activista social austríaco judío de la primera mitad del siglo XX, Stefan Zweig, falleció en Brasil el 22 de febrero de 1942 a causa de una sobredosis de barbitúricos. No se suicidó solo, su esposa y él lo hicieron juntos ante la creencia de que el nazismo se extendería por todo el planeta. (Cultural, 2015)

Pasando a la actualidad, según datos publicados por la OMS, cerca de 800 000 personas se suicidan cada año en el mundo. Por cada suicidio, hay muchas más tentativas de suicidio cada año. Entre la población en general, un intento de suicidio no consumado es el factor individual de riesgo más importante. También se observa, que la propagación de las noticias sobre suicidios e intentos de suicidios, en vez de ser factores disuasivos, producen un efecto de contagio o bola de nieve, incrementando el número de intentos y suicidios consumados.

El suicidio es la tercera causa de muerte en el mundo, para los jóvenes de edades comprendidas entre los 15 y los 19 años.

El 79% de todos los suicidios se produce en países de ingresos bajos y medianos, como el nuestro. La ingestión de plaguicidas, el ahorcamiento y las armas de fuego son algunos de los métodos más comunes de suicidio en todo el mundo.

Se estima que alrededor de un 20% de todos los suicidios en el mundo, se cometen por autointoxicación con plaguicidas y la mayoría de ellos tiene lugar en zonas rurales agrícolas de países de ingresos bajos y medianos. Otros métodos comunes de suicidio son el ahorcamiento y las armas de fuego. (OMS, 2021).

En Nicaragua, el centro de investigaciones en demografía y salud en el año 1990 inicia el monitoreo de las lesiones auto infligidas en la ciudad de León, como una iniciativa local. Algunos resultados, de trabajos investigativos realizados gracias a esta iniciativa fueron:

El estudio de León, donde se entrevistó a 278 personas de ambos sexos, observó que la prevalencia global de un año de cualquier expresión suicida fue del 44,8 % y 47,4 % en hombres y mujeres respectivamente. Un intento de suicidio previo reportado fue de 2.1% en los varones y de 1.5% en las mujeres. (Centro de investigaciones en demografía y salud). Pone de manifiesto también que la conducta suicida es un problema de salud entre los jóvenes en nuestro país y que esto tiene efecto contagioso entre los adolescentes. En otro estudio sobre la expresión suicida en Nicaragua realizado en jóvenes se observó que las expresiones suicidas graves está dentro del rango reportado en los países industrializados. Un intento de suicidio o completado en alguien cercano, se asocia con expresiones suicidas propias, incluso en ausencia de aumento de la angustia mental. Los intentos suicidios fueron de 6,5%, la ideación suicida fue de 22,6% y los planes suicidas fueron de 10,3%. Un estudio sobre el suicidio (Gonzalez, Wesseling et al. 2008), en seis departamentos de Nicaragua, reviso entre otras variables el lugar donde se produjo cada suicidio y se vio que el 88.4% de los registros no tenían especificado el lugar del suicidio, mientras que el 5.2% había sido cometidos en la vivienda y el 3.1% en una institución residencial (prisión). Los métodos más utilizados para suicidarse fueron el envenenamiento (60.9), el ahorcamiento (30.6%), segundo del 7.0% por arma de fuego, de acuerdo a la causa de muerte según el CIE10, observamos que el 40.2% fue debido a envenenamiento por exposición a plaguicidas, mientras que el 30.6% fue por ahorcamiento, seguido del 19.5% por envenenamiento por exposición a productos químicos y sustancias.

En otro estudio sobre el tema, realizado en el Hospital Antonio Lenin Fonseca, en Nicaragua, entre el 2001 y 2004, cuyo objetivo era identificar las principales diferencias de género relacionadas con la conducta suicida, reveló que la población de riesgo son los adolescentes y los jóvenes, estudiantes, solteros con antecedentes de conflictos familiares, con predominio del sexo femenino en una proporción de 1.6 mujeres por 1 hombre. Las mujeres utilizaron frecuentemente el envenenamiento y sobredosis de medicamentos y los hombres utilizaron medios más rotundos, como armas de fuego y ahorcamientos o venenos más letales. El

tratamiento principal de los pacientes fue la hospitalización y cuidados de las lesiones existiendo poco seguimiento de estos pacientes a su alta (González Hidalgo, 2005).

En un estudio realizado con 288 pacientes con tentativas de suicidio con tóxicos entre las edades de 20 a los 30 años, en el Servicio de Toxicología, en el Hospital Municipal de Nicaragua entre 2002 y 2005 se encontró que el 85 % eran mujeres y el método más utilizado en un 78.5% los medicamentos de lo cual un 58.4% son psicofármacos, 31.5% mezcla de medicamentos. El 15.6% no eran medicamentos el 77.8% eran plaguicidas (Guzmán B, 2005)

Igual, en Nicaragua, en el período de Enero 2011 a Diciembre 2015 se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de las características socio-demográficas del suicidio y se encontró que la edad promedio de los casos de suicidio era de 32 años, siendo el grupo etario predominante el de 18 a 35 años (52,5%) y el sexo predominante el masculino (75,8%). La procedencia de los casos en su mayoría fueron del municipio de Managua (21,9%), Matagalpa (11,2%) y Jinotega (8%). Los dos métodos del suicidio que predominaron fueron el ahorcamiento y el envenenamiento. (Meza, 2017)

III. JUSTIFICACIÓN

En nuestro país, una de las formas más comunes de suicidio, es por envenenamientos. La facilidad que existe para adquirir sustancias controladas y venenos peligrosos, es una realidad, que debe ser abordada y la letalidad y accesibilidad de algunas sustancias, las convierten en las preferidas por jóvenes.

El conocimiento de los métodos de suicidio más comunes es importante para elaborar estrategias de prevención basadas en medidas de eficacia probadas, entre ellas la restricción del acceso a los medios de suicidio. (Korinfeld, 2017). Creemos que al manejar las sustancias usadas para este fin, podemos controlar su libre distribución y venta, quizá incluso proponer algún cambio en la formulación o presentación para evitar su uso inadecuado. Dado que esta tesis es de enfoque toxicológico, se enfocará en suicidios por intoxicación únicamente.

A su vez, esta investigación propone caracterizar a la población suicida, además del medio por el cual comete dicha acción, y de esa manera contribuir a una visión más integral, y generar aportes oportunos en los diferentes niveles de abordaje a esta problemática.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Nicaragua, para 2015, la tasa de suicidios era de 9.21 por cada 100000 habitantes, lo que quiere decir que cada día se suicida una persona en este país, en promedio. Aún con las cifras más bajas que hemos registrado, hay más muertes por suicidio que por homicidio, al menos hasta el 2015. (Datosmacro.com, 2015)

Más de la mitad de estos suicidios, ocurren en menores de 32 años y siendo la segunda causa de muerte en estos casos, la autointoxicación intencional. (Meza, 2017)

Según la OMS, las autoridades de registro y reglamentación de sustancias y los centros de toxicología, pueden incidir positivamente en estas cifras, pero primero, debemos conocer las sustancias involucradas, para enfocar nuestra acción. Con esta revisión de casos, se pretende dar a conocer estos datos en primer lugar. También necesitamos saber los datos demográficos de la población más afectada, para saber hacia dónde enfocar nuestros esfuerzos preventivos. Finalmente, creo que hay que conocer la forma en la que las principales sustancias actúan en el cuerpo y cuál es su manejo adecuado, para entrenar al personal de los hospitales y centros de salud de zonas remotas, para que puedan atender a los pacientes y estabilizarlos antes de trasladarlos, ya que el retraso en el inicio del manejo, puede tener consecuencias fatales.

Nos planteamos las siguientes preguntas de investigación

¿Qué características demográficas tienen los pacientes con suicidio por intoxicación?

¿Cuáles son las sustancias más utilizadas, como acceden a ellas?

¿Cuál ha sido el comportamiento de la tasa de suicidio por intoxicación a lo largo de los años en estudio?

V. OBJETIVOS

- **OBJETIVO GENERAL**

Conocer las características epidemiológicas del suicidio por intoxicación en Nicaragua, en el periodo 2016-2020.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Describir los datos demográficos de personas con suicidio por intoxicación.
- Describir la incidencia de los suicidios por intoxicaciones en el período de estudio.
- Describir modo de intoxicación y tipo de sustancia involucrada en el suicidio.

VI. MARCO TEÓRICO

El suicidio, es el acto por el que una persona se provoca la muerte de forma intencionada. Por lo general es consecuencia de un sufrimiento psíquico y desesperación derivado o atribuible a circunstancias vitales como las dificultades financieras, los problemas en las relaciones interpersonales, soledad o el acoso psicológico, patologías psiquiátricas, trastornos mentales como la depresión, el trastorno bipolar, la esquizofrenia, el trastorno límite de la personalidad, el alcoholismo o el uso de drogas. El indicador conocido más «importante» y factor de riesgo individual es el antecedente de un intento de suicidio no consumado. (Lester, 1997)

La palabra suicidio viene del latín *sui*, de sí mismo, y *caedere*, matar, creado por Desfontaines (Pierre Francoi Guyot, 1685-1745), para designar el acto mediante el cual una persona se quita voluntariamente la vida. Desde su incorporación conceptual hasta la fecha distintos autores le han concedido distintas interpretaciones y conceptos. Emilio Durkheim psicólogo francés define al suicidio como todo acto de muerte que resulta directa o indirectamente de un acto positivo o negativo realizado por la misma víctima y que según ella debía de producirse ese resultado, (Durkheim, 2015), una definición algo vaga inicial, pero que más adelante es su obra profundiza, con los diferentes tipos de suicidios que describe, entre ellos, el anómico. En este tipo de suicidio, se requeriría, según Durkheim, que un poder externo ejerza un control sobre las pasiones, control que solo puede ser moral. Ahora bien, cuando la sociedad está sacudida, no puede ejercer dicho control, lo que incrementa la tasa de suicidios. Cuando la sociedad está alterada, ya sea por un motivo doloroso o feliz, no puede ejercer la acción moral que controla al individuo. Es entonces que se produce un alza brusca de suicidios y un estado de desajuste (*dérèglement*) o de anomia (*anomie*) en que las pasiones no pueden ser disciplinadas, según comenta Durkheim. En el mundo del comercio la anomia es constante, pudiendo producir suicidios, pero también los produce la viudez debido al desajuste familiar. El marco antropológico-filosófico en el cual Durkheim lo explica está dado por un dualismo que opone, por un lado, los instintos y las necesidades corporales y, por otro, una regulación del cuerpo por parte de facultades mentales. Durkheim explica que cuando la sensibilidad no es contenida desde el exterior, sus límites son insaciables y, en consecuencia, puede ser vista como un signo de morbilidad. Con ello, la morbilidad suicida

se produce en una condición social que podríamos calificar de debilidad moral. Política, mortalidad y morbilidad se vinculan así en el caso del suicidio anómico. (Durkheim, 1897)

Halbwachs, treinta años más tarde y en desacuerdo con el anterior, propone que se llame suicidio toda muerte que resulte de un acto llevado a cabo por la propia víctima, con intención o con miras de matarse, y que no es un sacrificio. Delmas lo define como, el acto por el cual un hombre lúcido, pudiendo optar por vivir desea morir independientemente de toda obligación ética.

Más allá de todos estos conceptos, el más claro es el expresado por la propia etimología: la muerte voluntaria de un individuo y que Menninger (cargando de auto agresividad el acto) lo define como el asesinato de sí mismo.

En la concepción histórica del suicidio, se lo ha tratado de explicar por diversas teorías: la psicopatológica, para explicar el pensamiento suicida en el momento de cometer el hecho, encuadrándolo dentro del delirio, como parte de una psicosis. La sociológica le atribuye a la sociedad la responsabilidad de provocar el trastorno mental que lleva al individuo a tomar la decisión de quitarse la vida.

Según estudio de casos hecho por la Dra. Meza para la UNAN en 2017, el mecanismo más frecuente para suicidarse en Nicaragua ha sido la intoxicación, la que según la OMS, también está entre las tres principales causas de suicidio en el mundo. Definimos la intoxicación, como una reacción fisiológica causada por un compuesto xenobiótico denominado toxina. Se produce por exposición, ingestión, inyección o inhalación de una sustancia tóxica siempre y cuando sea de composición química, ya que si el compuesto es natural se le llamará ingesta excesiva.

Las intoxicaciones accidentales o voluntarias debidas al consumo de medicamentos son muy frecuentes. Nos enfocaremos en las intoxicaciones voluntarias autoinflingidas, definidas como aquellas con la intención de autoexterminio.

La gravedad de la intoxicación depende de la toxicidad del producto, del modo de introducción, de la dosis ingerida y de la edad de la víctima, siendo los extremos de la vida los que más consecuencias fatales tienen.

Para el tema que nos ocupa, nos enfocaremos en los plaguicidas o pesticidas y las intoxicaciones por medicamentos, ya que son las más frecuentemente usadas en nuestro país.

Los plaguicidas, son cualquier sustancia destinada a prevenir, destruir, atraer, repeler o combatir cualquier plaga, incluidas las especies indeseadas de plantas o animales, durante la producción, almacenamiento, transporte, distribución y elaboración de alimentos, productos agrícolas o alimentos para animales, o que pueda administrarse a los animales para combatir ectoparásitos. En nuestro país, la fosfina o fosfuro de aluminio, es muy conocido en todos los ámbitos como “pastilla de curar frijoles” y es fácilmente accesible en las zonas rurales. La dosis letal de esta sustancia es entre los 50 y los 500 mg, y las tabletas tienen presentaciones desde 560mg hasta 3g, por lo que una tableta o menos, suele bastar para terminar con la vida. En las observaciones clínicas hemos identificado sintomatología inicial de rápida instauración, seguida de una etapa de choque aparentemente estable que precede al desenlace mortal. La muerte se ha presentado en tres horas, según estudio de Wahab y colaboradores en estudios realizados en la India (Wahab A, 2008) el cual es un país con una alta incidencia de este tipo de envenenamiento. El rango observado por ellos es de 1 a 48 horas y 90% de las muertes se han presentado en 24 horas y se relacionan predominantemente a arritmias cardíacas. En México, se ha corroborado mortalidad de 2 a 4 horas en 90% de los casos (Mauricio Reyna Medina, 2012). La tasa de mortalidad se ha registrado hasta de 80%. Gurjar incluso va más allá en cuanto a la tasa de mortalidad; ya que en sus apreciaciones refiere una mortalidad de 30 hasta 100%. (Gurjar M, 2011)

El Dr. Mauricio Medina, en su estudio, identifica esta sustancia, como la preferida por la población más joven, incluso niños, de predominancia en el sexo femenino.

Otro de los pesticidas más accesibles y utilizados, es el Paraquat, el cual es un herbicida, también utilizado mucho en el ámbito rural para la eliminación de malas hierbas e inicialmente para eliminación de plantíos de marihuana en lugares donde es ilegal. Sin embargo su alta toxicidad, hizo que se reconsiderara su uso con este fin, ya que arriesgaba la salud de los fumigadores y actualmente es de uso restringidos y se requiere de licencia para su uso. No obstante, en nuestro país esto se comercializa libremente, e incluso se puede conseguir fácilmente por internet. Aunque se puede absorber por la vía ocular y lesiones de piel, la intoxicación intencional por Paraquat se da por vía digestiva. Una vez en el organismo, el tóxico se distribuye por la sangre, se fija en diversos tejidos (sobre todo en el pulmón) y ocasiona un cuadro grave con una mortalidad muy elevada. Las cifras de mortalidad de la intoxicación por Paraquat varían entre los diferentes países: en Estados Unidos se reporta una letalidad del 54 %, en Francia del 74 % y en Asia del 80 %. (Marin-Cuartas, 2016)

Al igual que la fosfina, esta sustancia no tiene antídoto específico, por lo que su manejo inmediato y previo a la instauración de complicaciones y completa absorción es vital. Entre los medicamentos utilizados se encuentran antioxidantes, anti-inflamatorios, inmunomoduladores, quelantes, beta-bloqueadores y la combinación de NAC, vitamina E (en algunos casos vitamina C) y propranolol.

El tratamiento de eliminación extracorpóreo es un recurso útil en ingestas masivas, dentro las primeras 12 horas de la intoxicación y en combinación con las medidas de descontaminación gastrointestinal, los que sólo están disponibles en hospitales de referencia.

Otras de las sustancias utilizadas con frecuencia por los pacientes suicidas, suelen ser medicamentos o drogas prescritas, en especial los hipnosedantes, Hipnosedante es el término general para referirse al grupo de psicofármacos depresores del sistema nervioso central: tranquilizantes, sedantes y somníferos, los cuales producen sedación y a dosis más elevadas provocan sueño. Incluye benzodiacepinas, barbitúricos, antidepresivos y antihistamínicos entre otros, que aunque deben ser recetados por profesionales médicos capacitados y no

deben venderse sin receta médica, en nuestro país son accesibles libremente en la mayoría de las farmacias.

En todos los estudios revisados, se concuerda que uno de los principales predictores de conducta suicida es un intento previo, por lo que uno de los enfoques de atención preventiva debe ser dar seguimiento a los intentos de suicidio que no fueron consumados, con más enfoque en la salud mental y seguimientos en conjunto con nuestros colegas de esa rama.

Según publicación de la OMS en 2022, para el Día Mundial de la Prevención del Suicidio, las principales medidas de prevención basadas en pruebas, incluyen restringir el acceso a los medios para el suicidio, políticas de salud mental y reducción del alcohol, y promover la información mediática responsable sobre el suicidio. El estigma social y la falta de conciencia siguen siendo los principales obstáculos para la búsqueda de ayuda para el suicidio, lo que pone de relieve la necesidad de campañas de alfabetización en salud mental y contra el estigma.

VII. HIPÓTESIS DE TRABAJO

Tomando en cuenta las afirmaciones sobre el suicidio anómico de Durkheim, se trabajó la hipótesis de que las tasas de suicidios deberían incrementar a partir de 2018, con el estallido social y basándonos en estudios de la región y su fácil disponibilidad, las sustancias más utilizadas serían los plaguicidas.

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

1. Área de estudio:

Datos epidemiológicos recolectados por el Centro Nacional de Toxicología que registran y resumen lo recogido en las fichas de recolección de datos de cada hospital. Estos datos, son ingresados en las fichas, idealmente por un médico estudiante, social, general o toxicólogo que atiende al paciente en su ingreso o lo trata durante su hospitalización. Se tomaron los registros de los años 2016, 2017, 2017, 2019 y 2020

2. Tipo de estudio:

El método de investigación fue observacional. De acuerdo al tiempo de ocurrencia de los hechos es retrospectivo, por el período y secuencia es transversal y por la presentación de los datos, es descriptivo. Tiene como fin, estimar la magnitud y distribución de los suicidios por intoxicación en la región en el período estudiado.

3. Enfoque del estudio:

La naturaleza de este estudio es cuantitativa, ya que se centra en la cuantificación, recopilación y análisis de datos. Se formó a partir de un enfoque deductivo en el que comprobaremos o negaremos la hipótesis planteada, moldeada en base a teorías y estudios previos.

4. Unidad de análisis.

La unidad de análisis fueron los suicidios consumados por intoxicación, así como su demografía y sustancia utilizada, según lo ingresado en el Registro Nacional de Intoxicaciones.

5. Universo- Muestra

Se seleccionó como universo, todos los ingresados por intoxicación intencional autoinflingida en el período de 2016 a 2020.

La muestra seleccionada, fueron únicamente los que egresaron fallecidos.

6. Métodos teóricos y empíricos

Recolección de datos: Se revisaron archivos epidemiológicos del Centro Nacional de toxicología que registran el total de casos de intoxicación admitidos en los diferentes establecimientos del país. Se tomaron los registros de los años 2016, 2017, 2017, 2019 y 2020. Se recolectaron las variables únicamente de los casos cuyo desenlace fue el fallecimiento.

Los datos se recolectaron manualmente, seleccionando lo que correspondía a la muestra que se requería. Se tabularon y graficaron en concordancia con los objetivos de este estudio.

Se utilizó “Numbers” para IOS, para el procesamiento y registro de la información y creación de gráficos pertinentes, así como Microsoft Excel 2013 en la etapa final. Se tabularon en tablas y se graficaron.

Criterios de inclusión: Intoxicación autoinflingida, intencional con intención suicida con condición de egreso: Fallecido.

Criterios de exclusión. Se excluyeron todos los registrados como intoxicaciones accidentales y también las intencionales con intención homicida y los casos que no registraron el tipo de sustancia involucrada.

7. Matriz de operacionalización de variables

Objetivo 1: Describir los datos demográficos de personas con suicidio por intoxicación.							
Variable	Subvariables	Definición	Indicador	Tipo de variable estadística	Valores y escala		
Datos demográficos	Sexo	Características fisiológicas y físicas registradas por personal de salud al momento del ingreso.	Anotado en el Registro nacional de intoxicaciones	Cualitativa dicotómica	M: Masculino		
					F: Femenino		
	Edad	Cantidad de años de vida cumplidos al momento de su ingreso.				Cuantitativa de intervalos	10-19
							20-29
							30-39
							40-49
							50-59
							60-69
							70-79
	Procedencia	Departamento de origen del intoxicado				Cualitativa ordinal	Boaco
Chinandega							
Chontales							
Estelí							
Granada							
Jinotega							
León							
Madriz							
Managua							
Masaya							
Matagalpa							
Nueva Segovia							
Rivas							
Rio San Juan							
RACCN							
RACCS							

Objetivo 2: Describir la incidencia de los suicidios por intoxicaciones en el período de estudio.

Variable	Subvariables	Definición	Indicador	Tipo de variable estadística	Valores y escala
Suicidios por intoxicaciones	Año	Año en el que sucedió el evento	Anotado en el Registro nacional de intoxicaciones	Cualitativa Ordinal	2016 2017 2018 2019 2020
	Cantidad de suicidios	Número total de suicidios registrados en el período de estudio	Datos públicos registrados en la página web del MINSA	Cuantitativa	Cantidad neta y tasa
	Cantidad de intoxicaciones con intención suicida	Número total de intoxicaciones intencionales con intención de autoeliminación en el período estudiado	Anotado en el Registro nacional de intoxicaciones	Cuantitativa	Cantidad neta
	Cantidad de suicidios consumados por intoxicación	Número total de suicidios por intoxicación registrados en el período.		Cuantitativa	Cantidad neta y tasa

Objetivo 3: Describir modo de intoxicación y tipo de sustancia involucrada en el suicidio.					
Variable	Subvariables	Definición	Indicador	Tipo de variable estadística	Valores y escala
Tipo de sustancia	Plaguicidas	Sustancia química que destruye las plagas. Pueden ser contra insectos, hongos o plantas.	Anotado en el Registro nacional de intoxicaciones	Cualitativa nominal	Insecticidas
					Herbicidas
					Fungicidas
	Medicamentos	Sustancia para curar, prevenir o aliviar los síntomas de una enfermedad		Cualitativa nominal	Hipnosedantes
					Otros no narcóticos
	Plantas	Organismo vivo que crece fijado al suelo sin poder moverse y se nutre de sales minerales del suelo y CO ₂ que absorbe por raíces y hojas.		Cualitativa nominal	

8. Consideraciones éticas:

Toda la información de identificación personal de los pacientes, en este caso, su nombre, no será registrada en el estudio. Toda la información contenida en los registros ha sido revisada únicamente por la investigadora y lo que no ha sido incluido en el estudio será mantenido en absoluta confidencialidad y sigilo.

9. Plan de análisis

Tanto para variables cuantitativas como cualitativas, se usarán frecuencias simples, expresadas en porcentajes y tasas. Se correlacionaron las variables de edad y sexo, con las de sustancias más utilizadas en tablas de contingencias.

Se realizará comparación entre cantidades de intenciones suicidas versus suicidios consumados.

10. Plan de recolección de datos:

Una vez aprobado el protocolo y obtenidos los registros del MINSA, se procedió a aislar las variables a estudiar, excluyendo información no pertinente como el nombre del paciente.

Se aislaron los casos de intoxicación con intención suicida, de los registros generales. A continuación, se tomó de muestra, el total de los fallecidos y se fueron aislando por variables, anotando datos demográficos y sustancias utilizadas.

11. Sesgos.

El principal obstáculo al recolectar los datos desde las tablas del registro nacional de intoxicaciones, es que los datos no están correctamente llenados. Muchos espacios quedan en “desconocido” para la variable de sustancia, incluso en pacientes dados de alta, que hubiesen podido brindar la información. La clasificación de las sustancias tienen muchos errores, ya que al corroborar cada sustancia, se encontraron muchas que estaban clasificadas como plaguicidas y eran en realidad suplementos naturales o medicamentos naturistas, así como una falta de uniformidad en las entradas.

IX. RESULTADOS

- **Datos demográficos:**

En el quinquenio de 2016- 2020 se registraron un total de 2017 intoxicaciones con intención suicida, en todo el territorio nacional. De estas, el 51.7% fueron mujeres y el 48.3%, varones. Sin embargo, entre los fallecidos, que fueron un total de 217 o sea, el 10.8% del total de intoxicados, apenas 72 fueron mujeres, y 145 fueron varones, resultando esto en que el 67% de los fallecidos, fueron varones. A su vez se puede determinar, que el 14.8% de los varones que se intoxicaron, murieron, en contraste con el 7% de las mujeres que logran su cometido. Este dato coincide con el dato general internacional, donde se describe que a pesar de haber más intentos de suicidios entre las mujeres, son los varones, los que son más letales.

En cuanto a la edad de los pacientes, oscilaron entre edades tan tempranas como los 6 años y tan mayores como 81 años. El rango etario con mayor indicio de autointoxicaciones en el período de 2016 a 2020 fue el de 16-25 años con el casi 45% del total y en segundo lugar, el siguiente rango de 26-35 años con el 25%. Este es un segmento poblacional muy joven, en edades productivas y reproductivas y que son el 70% del total de intoxicados. Si le sumamos el 11% que lo constituyen los menores de 16 años, tenemos que el 81% de los intentos suicidas, son efectuados por menores de 36 años, un dato preocupante.

Tiende a disminuir después de los 36 años, siendo el 12,6% de los intoxicados el grupo entre 36 y 45 años y el restante 6% mayores de esta edad.

Respecto a los fallecimientos, el comportamiento es similar ya que el 37% son menores de 25 años y el 30% tienen de 26 a 35 años de edad, constituyendo que un total de 67% de los fallecimientos por autointoxicación fueron en menores de 36 años. Los fallecidos más jóvenes tenían apenas 13 y 14 años de edad.

Con referencia a su distribución geográfica, el 28.5% de los intentos de suicidio eran de Managua y 28.3% de Jinotega, siendo los dos SILAIS los que ostentan las más altas tasas de

autointoxicaciones intencionales. Casi iguales en intencionalidad, pero diferentes en finalidad, Jinotega tiene el mayor porcentaje de fallecimientos, con el 33% del total y Managua sigue con el 23%. Rivas tiene el 12.6% de los intentos suicidas por intoxicación y el 7% de las muertes, ocupando el tercer lugar.

El restante se divide entre; Nueva Segovia con 5.8% de intoxicaciones y el 4.6% de las muertes, Chinandega con 4.6% (2.3% de fallecidos), Chontales 3.5% de intoxicados e igual porcentaje de muertes, Matagalpa 3.12% de intentos suicidas, sin embargo ocupa el tercer lugar en muertes con el 6.5%. León y Granada con el 2.5% cada una, tiene diferentes porcentajes de fallecimientos, siendo 4.6% en Granada y 2.7 en León. Los SILAIS de RAACS y Las Minas están entre los más bajos con 1.9% y 1.8% respectivamente, pero Las Minas tiene el 5% de fallecimientos. Estelí 1.24%, con similar porcentaje de muertes y Boaco 1.74% con 3 fallecidos en total. El SILAIS Zelaya Central reportó 13 casos, que representaron 0.64% del total, con 4 muertes y finalmente Masaya y Río San Juan con 9 y 10 casos totales, tuvieron el 0.5% de los casos en promedio los dos y 1 y 2 muertes cada uno durante el quinquenio en estudio. El SILAIS con menos intentos de suicidio por intoxicación fue la RAACN con 4 casos en 5 años y donde ninguno murió.

No obstante, en este punto cabe hacer la mención a la letalidad según SILAIS, ya que esta nos ilustra acerca de la efectividad de la atención en salud por y es que zonas como Zelaya Central, que tienen una muy baja incidencia de intentos suicidas por intoxicaciones, tiene la más alta tasa de letalidad, ya que el 31% de los que intentan suicidarse por este medio, lo logran.

Así también ocurre en otras zonas alejadas, como Las Minas, que ostenta el 30% de letalidad a pesar de su bajo índice de intencionalidad, así como Matagalpa con el 20%. Contrastan con Jinotega y Managua que tienen los números netos más altos en intencionalidad y muerte, pero al correlacionarlos, vemos que en Jinotega mueren el 13% de los que lo intentan y en Managua el 9%.

- **Suicidios por intoxicaciones**

En el quinquenio estudiado, desde 2016 hasta 2020, hubo un total de 1588 suicidios, según datos públicos del MINSA, lo que representa que iniciamos el período con una tasa de 4.19 suicidios por 100,000 habitantes, la cual aumentó para 2018 al 5.7/100,000 hab, terminando en 2019 y 2020 con una leve reducción a 5 suicidios por 100,000 habitantes en Nicaragua.

De este total, el 14%, según los datos de esta tesis, corresponden a suicidios por ingestión de sustancias tóxicas. Cabe mencionar que no se registró ninguna otra vía de administración más que la oral.

Del total de fallecidos por intoxicación intencional, en el 2016 se registró el menor número de personas, con 19 casos, los cuales subieron a 33 casos para el 2017. Continuaron su incremento en el 2018 con 44 casos y el pico más alto en 2019 con 65 casos, el 30% de los fallecidos del quinquenio ocurrieron este año, el cual también fue el año con un mayor porcentaje de suicidios por intoxicación respecto al total general de suicidios, ya que este año, el 20% de todos los suicidios fueron por este mecanismo.

En el año 2020, hubo una leve reducción en las intoxicaciones, con un total de 57, representando el 17% del total de suicidios.

Como se mencionó anteriormente, la letalidad de la autointoxicación en este período fue de casi un 11%, en especial en las zonas rurales.

- **Tipo de sustancia**

En cuanto a la sustancia preferida y la más letal, la constituyeron los plaguicidas con un amplio margen del 90% de la muertes, Siendo de estos, los más populares el fosfuro de aluminio o Fosfina, con un 49% y el herbicida Paraquat, que se comercializa como Gramoxone, con un 33%. Los organofosforados en general, constituyeron un 6% de los

plaguicidas usados y un 7% del total, se registró como desconocido. También se registró mucha combinación de estas sustancias entre sí, con medicamentos y con productos de limpieza. Estos se registraron bajo el plaguicida, ya que de todas se seleccionó la más letal para clasificar la causa.

Los medicamentos ocuparon un lejano segundo lugar, con un 4% de fallecidos por su ingesta. De los mismos, hubo una preferencia por las benzodiazepinas solas el 25% de las veces, y por combinaciones de medicamentos que usualmente incluían alguna benzodiazepina con otras sustancias en otro 25%. Una persona murió por ingesta excesiva de hipoglicemiante y una más por ingesta de opioides. Otra persona murió luego de ingerir carbamato y para un fallecido quedó registrada la causa como “medicamento desconocido”.

En cuanto a otras causas que caben destacar, una persona falleció por ingesta excesiva de Nuez de la India y uno por ingesta de soda cáustica.

Se observó una diferencia entre la elección de la sustancia y el sexo de las personas. Como ya se mencionó antes, la mortalidad entre los varones fue más alta, corroborando la mayor letalidad de sus métodos, y así pudimos observar, los mayores consumidores de plaguicidas fueron los hombres, mientras que en el grupo de los medicamentos había mayoría de usuarias mujeres, así el fallecimiento se dio con más frecuencia en hombres y mujeres que usaron plaguicidas, pero menos mujeres se decidieron por este método, prefiriendo los medicamentos y logrando así una tasa más alta de supervivencia.

X. DISCUSIÓN

El suicidio, constituye un problema de salud pública serio y a pesar de su progresivo aumento, Nicaragua tiene una tasa de suicidios más baja que el 7.8 promedio centroamericano. No obstante, es un problema de salud pública y hay que tomar medidas para prevenirlo.

Podemos observar, que en nuestro país, las estadísticas son similares al resto del mundo, en cuanto a grupos etarios, sexo y método utilizado, sin embargo se muestra una tendencia a prevalecer en grupos muy jóvenes de adolescentes, que aún no llegan a su edad adulta y en adultos jóvenes en edades productivas, lo que causa preocupación, pero a su vez se correlaciona con la juventud de nuestra población, en la cual la base ancha le corresponde a grupos etáreos menores de 40 años.

Es importante y relevante el aumento en el número neto de intentos de suicidios y consumaciones en 2018 y sobre todo en 2019. Este último año tiene casi 1/3 de los fallecidos del período y esto coincide justamente con el estallido de la crisis sociopolítica de 2018 en nuestro país, cumpliendo de algún modo, las afirmaciones de Durkheim, sobre el suicidio anómico, que describe la tendencia al aumento en los suicidios, en sociedades en crisis. Se cumple así mismo la hipótesis de esta tesis que predecía este aumento en relación a la situación social luego de 2018.

Al no haber seguridad, estabilidad y una contingencia social, se cae en conductas autodestructivas. Independientemente de las motivaciones particulares de cada persona, está claro al ver las cifras, que la situación medioambiental, social y política afecta sobremanera. Si a esto le sumamos la pandemia en 2020, que llevó al aislamiento y nos expuso a más noticias desalentadoras y muertes, podemos inferir que esto colaboró también para que la tasa de suicidios se mantuviera relativamente similar.

Las zonas más afectadas fueron las urbanas, como Jinotega y Managua. Es notable diferencia entre Jinotega y otras regiones, incluso cercanas. Este resultado no coincide con estudios previos, que mostraban a Managua como la ciudad con más alta prevalencia de muertes por autoeliminación. No obstante está claro que el acceso a servicios de salud y aislamiento de ciertas comunidades afecta la supervivencia, ya que en zonas más rurales, a pesar de haber menos intentos de suicidio, estos tienen un desenlace mortal en un porcentaje mayor de los casos. Esta investigadora infiere también que en estas zonas, hay un subregistro de casos así como más acceso a sustancias letales.

Entre otros puntos destacados, está la indiscutible prevalencia de plaguicidas como sustancia preferida para cometer suicidio. A pesar de ser sustancias que deben venderse de forma controlada y deben estar bajo estricta regulación de las autoridades sanitarias de cada país, en nuestro país se venden libremente y son fáciles de conseguir, además de que su uso en el campo y en los siembros es popular. La pastilla para curar frijoles, con alta letalidad es el método de elección. Aquí, además del control sanitario, hay que mencionar que la persona que vende la sustancia, quien no suele estar capacitada para manejarla, se convierte en cómplice, ya que no podemos ignorar el hecho de que muchas veces las venden a adolescentes o personas que saben que no tienen en qué usarlas y simplemente deciden hacerse de la vista gorda. En pueblos pequeños de nuestro país, todos se suelen conocer y todos saben lo que cada quien tiene. No hay un aislamiento que permita afirmar de una forma creíble, que no se conocía a la persona o que no sabía para que se iba a usar el veneno. Esto ya entraría más en una discusión sobre moralidad, que no es pertinente para nuestro objetivo.

El Gramoxone o Paraquat, también es un herbicida de uso controlado y no disponible tan libremente para todo público y en cualquier lugar. Su manejo y condiciones de almacenamiento, hace que requiera, al menos, no estar disponibles ni en tiendas de abarrotes. Sin embargo, la realidad es que Gramoxone hasta se vende libremente hasta por Facebook, sin muchas preguntas.

Lo mismo ocurre con los medicamentos utilizados con fines suicidas. Los hipnosedantes, que con tanta facilidad se consiguen sin receta médica en las farmacias de nuestro país, deberían estar disponibles sólo con receta médica. La cantidad dispensada, también, debe ser limitada y la receta debe quedar en la farmacia y no ser devuelta al paciente para su reutilización. En ocasiones, a pacientes crónicos, se le recetan medicamentos y se les dan para varios meses, logrando así que la persona tenga en sus manos una dosis letal de medicamentos peligrosos como las benzodiazepinas.

Hasta el momento, observamos, que como autoridades médicas, podemos tener cierta incidencia y papel en la cantidad de suicidios cometidos en nuestro país. La restricción del acceso a sustancias, ha probado ser una medida eficaz en otros países y de momento contamos con las ventajas de no tener un gran tráfico de drogas duras, con excepción del alcohol que se comercializa legal y abundantemente (y que suele ligarse con otras sustancias para cometer suicidios o ser un detonante en la conducta suicida), aunque subestimado por el público en general. Pero al menos no es común el uso, abuso y tráfico de opioides, por lo tanto, son menos cosas que controlar de momento.

Vale la pena, mencionar, que no estamos llevando un correcto registro estadístico de los casos que se logran presentar en los hospitales. Cualquier médico general o estudiante de internado, debe ser capaz, de diagnosticar, por clínica, al menos el tipo de sustancia involucrada en una intoxicación. Muchos registros quedan como “sustancia desconocida” aún en pacientes que no fallecieron y que fueron dados de alta vivos, es decir, que hubo la oportunidad de preguntarles directamente a los pacientes, sobre la sustancia ingerida, lo que no se hizo. Esto es inadmisibles, así como también escribir “otra sustancia” y no especificar, lo que es lo mismo que decir “desconocida” de una forma más evasiva. También la clasificación de las sustancias de forma incorrecta, generalmente como plaguicidas, cuando son otra cosa y detalles como registrar nombres de pacientes, pero no su edad (si tienen el nombre, tuvieron acceso a conocer la edad) o como clasificar la intoxicación de un niño de 2 años como suicida (un caso, que se detectó en el registro y que se ignoró como dato en esta tesis, por estar evidentemente mal clasificado).

El alto porcentaje de cosas escritas como “desconocidas” crea un sesgo en cualquier investigación pasada, presente o futura que se quiera hacer.

XI. CONCLUSIONES

Finalizado este estudio, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

El estudio demuestra que la intoxicaciones con fines suicidas, son un problema de salud pública presente en nuestro país, con tendencias observables también en estudios extranjeros, donde se observa la prevalencia de la juventud en la conducta suicida con casi el 70% de los fallecidos menores de 36 años y la predominancia de mujeres en los intentos de suicidios pero la letalidad de los hombres al decidir suicidarse. Hubo una predominancia urbana entre los intentos y los fallecidos, pero una mayor letalidad en las comunidades rurales.

Validando la hipótesis, se ha visto un incremento en la cantidad de suicidios a lo largo de los años, con un pico en 2018 y sobre todo en 2019, para continuar con un leve descenso en 2020. El año con menores incidencias fue 2016 y el que tuvo mayor porcentaje de intoxicaciones entre el total de fallecidos por suicidio, fue también el 2019 con 20% de suicidios cometidos por esta vía.

Confirmando estudios hechos en México y otros países de la zona, las sustancias más utilizadas son los plaguicidas con amplio margen de 90%, seguidas por los medicamentos hipnosedantes de venta controlada en un porcentaje mucho menor. Los medicamentos fueron preferidos por mujeres y los plaguicidas por hombres. La mayor letalidad la tuvieron los plaguicidas y los dos más usados fueron la Fosfina casi la mitad de las veces y el Paraquat en un tercio de las ocasiones.

XII. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud:

Crear políticas y campañas de prevención y educación sobre el suicidio.

Regular la distribución y venta de plaguicidas y medicamentos hipnosedantes.

Solicitar un adecuado llenado de las fichas de vigilancia toxicológica, para que en un futuro, se puedan replicar o profundizar estudios similares, que puedan abarcar el manejo que se les da a los casos de investigación.

A los SILAIS:

Abastecer a los puestos de salud de atención primaria con antídotos y herramientas que ayuden a que la atención sea más expedita, reduciendo la necesidad de traslado de pacientes no estables y la fuga o abandono de los mismos.

Capacitar a la red de líderes comunitarios, para que ayuden a controlar la venta de plaguicidas y a educar a la población joven de las zonas más distantes.

A los hospitales:

Proporcionar capacitaciones continuas sobre atención y manejo de pacientes intoxicados al personal habitual y rotativo (internos, médicos sociales), cada año, de forma que su accionar se convierta en algo metódico, protocolario y más eficiente.

Continuar manteniendo un adecuado abastecimiento de suero antiofídico para el adecuado manejo de los pacientes que aquejen de esta patología.

A la UNAN:

- Promover y autorizar la investigación libre y ética, en el campo de la toxicología.

XIII. BIBLIOGRAFIA

- Acute aluminium phosphide poisoning: an update. H Kong J Emerg Med. (2008). 15:152-5.
- Bertolote, J., & Fleishman, A. (2009). A global perspective on the epidemiology of suicide. Centro de investigaciones en demografía y salud. (s.f.). Características epidemiológicas del intento suicida en pacientes atendidos en el EODRA.
- Durkheim, E. (1897). El Suicidio, un estudio en sociología.
- Gurjar M, B. A. (2011). Managing aluminium phosphide poisoning. J Emer Trauma Shock , 4(3):378-84).
- Lester, D. (1997). Making sense out of suicide. CharlespressPubliches.
- Marin-Cuartas, B.-M. (junio de 2016). Intoxicacion Paraquat. Obtenido de Paraquat poisoning:
<http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v30n1/v30n1a13.pdf>
- Mauricio Reyna Medina, G. F. (2012). Revision de toxicologia aguda por fosfuro de aluminio.
Revista de la asociacion mexicana de medicina, 242-246.
- OMS. (2013). Epidemiología del suicidio.
- Wahab A, Z. M. (2008). Acute aluminium phosphide poisoning: an update. H Kong J Emerg Med .
- Acute aluminium phosphide poisoning: an update. H Kong J Emerg Med , 151:152-5.
- Cultural, A. (26 de octubre de 2015). ABC Cultural. Obtenido de <https://www.abc.es/cultura/libros/abci-stefan-zweig-vida-marcada-tragedias-asolaro-n-europa>
- Datosmacro.com. (2015). datosmacro.com. Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/demografia/mortalidad/causas-muerte/suicidio/ni-caragua>

- Korinfeld, D. (2017). Situaciones de suicidio en la escuela. Acompañamiento y corresponsabilidad”. Voces de la Educación, 2 (2), pp. 209- 219. Obtenido de file:///C:/Users/Mariagabriela/Downloads/Dialnet-SituacionesDeSuicidioEnLaEscuelaAcompañamientoYCor-6475487.pdf
- Meza, D. F. (marzo de 2017). Repositorio.unan.edu.ni/9738/1/98427.pdf. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/9738/1/98427.pdf>
- OMS. (17 de junio de 2021). Suicidios. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
- Rivera, D. G. (7 de octubre de 2015). Revista médica La Paz. CONSIDERACIONES HISTÓRICAS. Obtenido de <http://www.scielo.org.bo/>
- Wikipedia. (17 de Enero de 2023). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Suicidio>
- Narváez S, Morales A; Comportamiento suicida y género en pacientes de 15 a 44 años en el Hospital Antonio Lenin Fonseca. Rev. Nicaragua. 2002: 28-33

XIV. ANEXOS

Tablas de datos

Tabla 1: Total de fallecidos por intoxicación

Condición de egreso	Nº de casos
Abandonó	19
Alta	1718
Fallecido	215
N/R	43
Se fugó	17
Traslado	2
Total general	2014

Porcentaje de intoxicados fallecidos	10,7
--------------------------------------	------

Tabla 2: Cantidad de intoxicados por sexo

Sexo	Nº de casos
F	1042
M	972
Total	2014

Tabla 3: Cantidad de fallecidos por sexo

Sexo	Fallecidos/ Nº de casos
F	72
M	145
Total	217

Tabla 4: Intoxicados por edad y sexo

Rangos de edad			
Edad	F	M	Total
6-15	190	38	228
16-25	479	422	901
26-35	227	275	502
36-45	100	153	253
46-55	33	60	93
56-65	10	15	25
66-75	3	6	9
76-85		2	2
Total	1042	971	2013

Tabla 5: Fallecidos por edad y sexo

Rangos de edades	F	M	Total
menos de 15	5	0	5
16-25	26	49	75
26-35	27	38	65
36-45	8	29	37
46-55	1	18	19
56-65	5	5	10
66-75	0	4	4
N/R		2	2
Total	72	145	217

Tabla 6: Intoxicaciones por SILAIS

SILAIS	N° de casos
Boaco	15
Carazo	17
Chinandega	93
Chontales	71
Estelí	25
Granada	51
Jinotega	572
Las Minas	37
León	52
Managua	573
Masaya	9
Matagalpa	63
Nueva Segovia	118
RAACN	4
RAACS	39
Río San Juan	10
Rivas	252
Zelaya Central	13
Total general	2014

Tabla 7: Fallecimiento por SILAIS

Las Minas	11
León	6
Managua	49
Masaya	1
Matagalpa	14
Nueva Segovia	10
RAACS	2
Río San Juan	2
Rivas	16
Zelaya Central	4
Total general	217

Tabla 8: Fallecidos por año

Año	Total Suicidios por intoxicac.
2016	19
2017	33
2018	44
2019	65
2020	56
Total	217

Tabla 9: Número de fallecidos por sustancia utilizada

i

Fallecidos/ Sustancia	Nº de fallecidos
Desconocida	11
Hidrocarburo + Plaguicidas	1
Medicamento	3
Medicamento combinado	5
Plaguicida	195
Planta	1
Prod. Industrial	1
Total general	217

Tabla 10: Plaguicidas más utilizados

	N° de fallecidos
Plaguicida	195
Cipermetrina	3
Desconocido	13
Fosfina	96
Herbicida	1
Insecticida	1
Organofosforado	11
Paraquat	65
Terbufos	1
Vidate	4
Total general	195

Tabla 11: Medicamentos más utilizados

	N° de fallecidos
Medicamento	8
Benzodiacepinas	2
Carbonato	1
Desconocido	1
Hipoglicemiante oral	1
Múltiples Fármacos	2
Opioides	1
Total general	8

Tabla 12: Fallecidos por sustancia y sexo

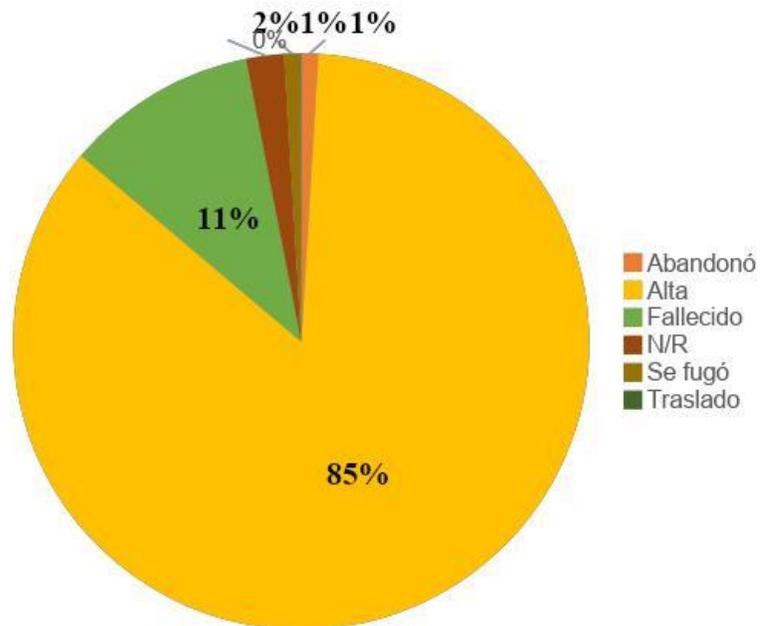
Sustancias/ Sexo	F	M	Total
Desconocida	4	7	11
Hidrocarburo + Plaguicidas		1	1
Medicamento	1	2	3
Medicamento	1	4	5
Plaguicida	64	131	195
Planta	1		1
Prod. Industrial		1	1
Total	72	145	217

ANEXO 2

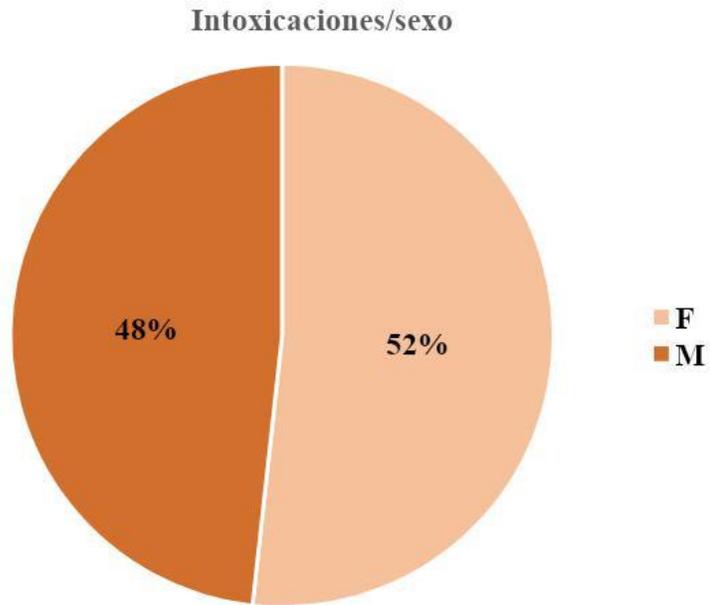
Gráficas de resultados

Gráfica 1: Condición de egreso y cantidad de fallecidos en el período de 2016-2020

Condición de egreso de los pacientes en período de 2016-2020



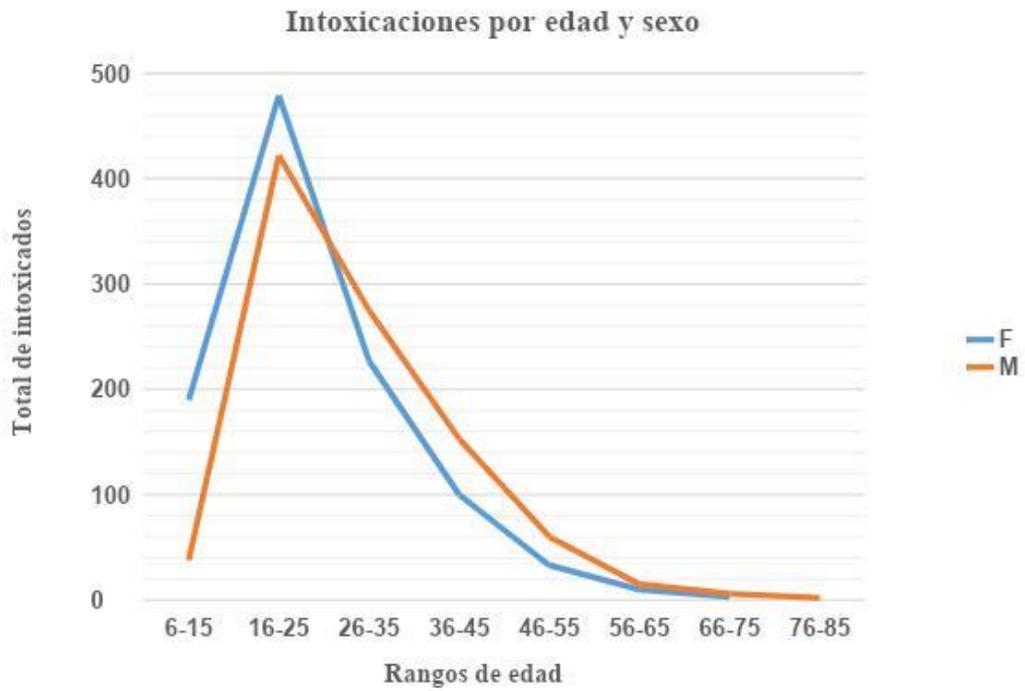
Gráfica 2: Intentos de suicidio por intoxicación clasificados por sexo



Gráfica 3: Suicidios consumados por intoxicación clasificados por sexo



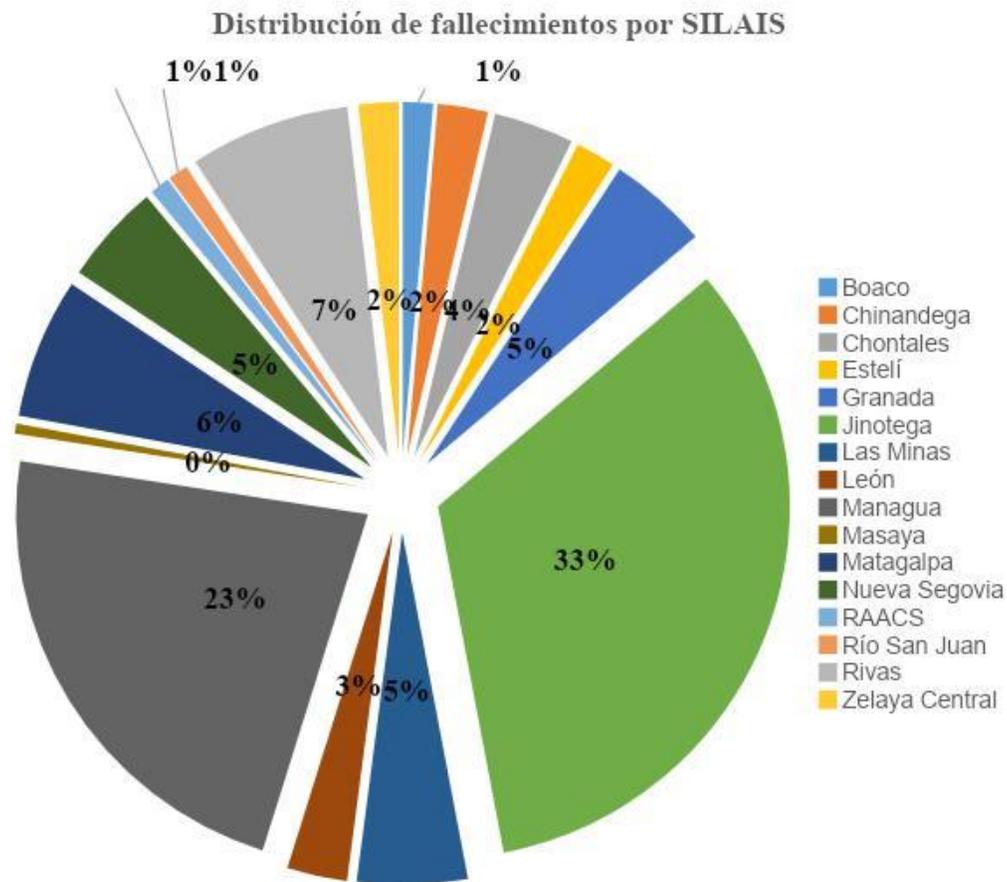
Gráfica 4: Frecuencia de intoxicaciones por edades y sexo



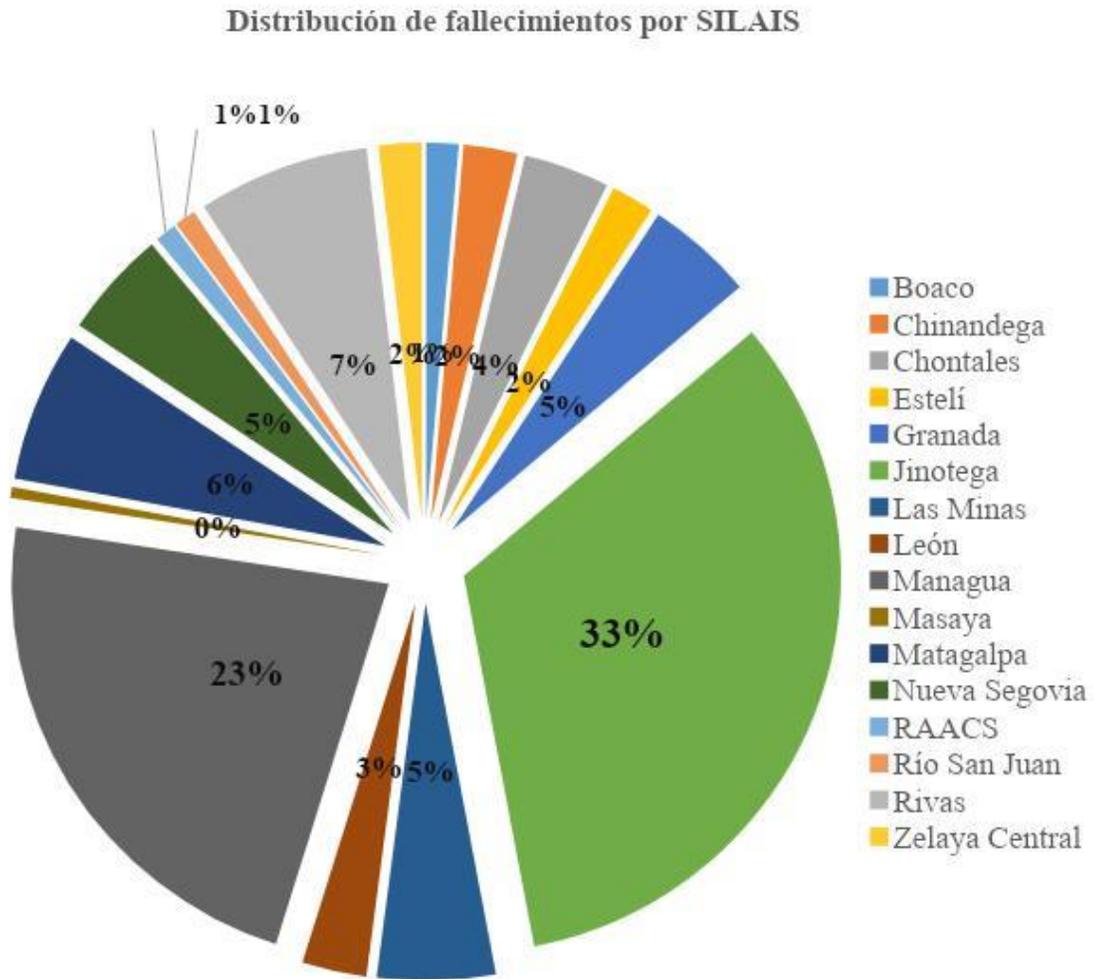
Gráfica 5: Frecuencia de fallecidos por edad y sexo



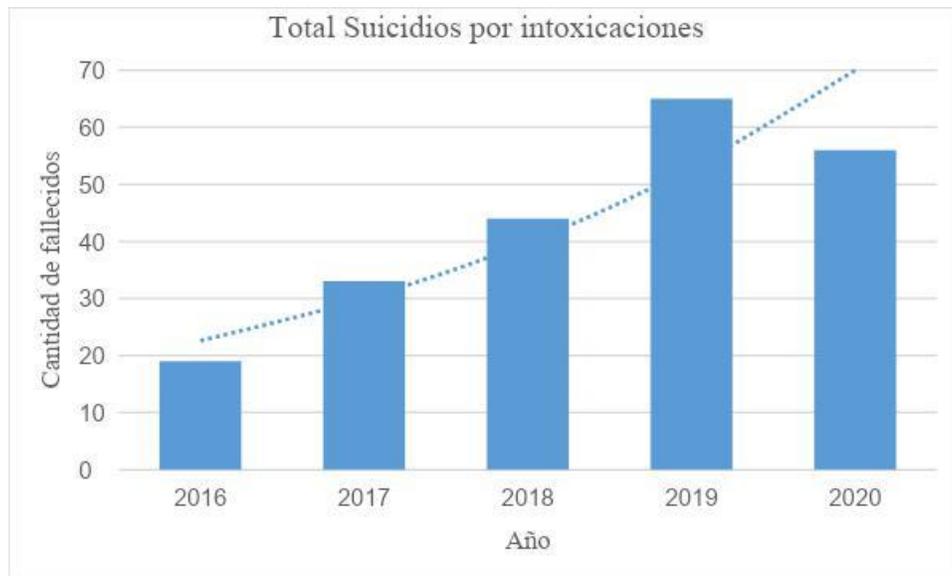
Gráfica 6: Cantidad de intentos de suicidio por intoxicación clasificados por SILAIS



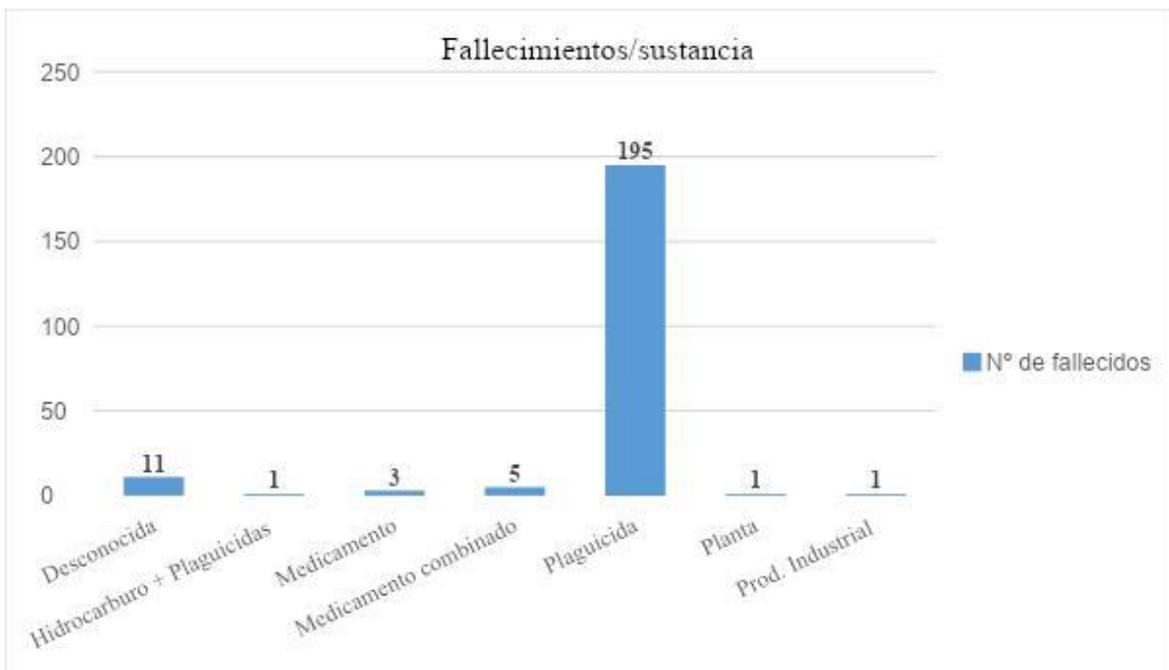
Gráfica 7: Cantidad de fallecidos por SILAIS



Gráfica 8: Cantidad de fallecidos por año



Gráfica 9: Cantidad de fallecimientos por tipo de sustancia



Gráfica 10: Cantidad de fallecidos por tipo de sustancia y s

Cantidad de Fallecidos/ sustancia/ sexo

