



CARACTERIZACIÓN DE INTOXICACIONES MEDICAMENTOSAS CON INTENCIONALIDAD SUICIDA REPORTADAS EN BOGOTÁ D.C 2008-2015

**VANESSA FAJARDO MORENO
PEDRO FELIPE PACHÓN PÁEZ**

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES U.D.C.A
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIONES**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD PROYECTO TRABAJO
DE GRADO BOGOTÁ**

2016

**CARACTERIZACIÓN DE INTOXICACIONES MEDICAMENTOSAS CON
INTENCIONALIDAD SUICIDA REPORTADAS EN BOGOTÁ D.C 2008-2015**

**VANESSA FAJARDO MORENO
PEDRO FELIPE PACHÓN PÁEZ**

Proyecto trabajo de grado para optar el título de Químico Farmacéutico

Director:

JUAN SEBASTIAN SABOGAL

Químico Farmacéutico Magister Toxicología

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES U.D.C.A
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIONES**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD PROYECTO TRABAJO
DE GRADO BOGOTÁ**

2016

Nota de aceptación:

Firma del presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORAS

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS VANESSA FAJARDO

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco este trabajo de grado a mi Padre creador de los cielos, el alfa y el omega; Dios gracias por bendecirme infinitamente desde el momento que me creaste, el darme la oportunidad de estudiar y poder culminar satisfactoriamente una de las etapas de mi vida, además de crecer no solo profesionalmente si no también personalmente, gracias por este proceso porque cuando inicié este camino de la universidad aún no te conocía pero tu gracia me encontró y me envolvió en tu infinito amor, haciéndome ver que tus propósitos y planes son mucho más grandes de los que yo creía, todo lo que soy es gracias a ti, por tu gracia que me rodea; porque si no fuera por ti no sería feliz, tu eres mi fuente de vida, eres la luz que me ilumina, eres el amor inagotable y todo lo que tengo aquí tu mano me lo dio, así que antes de ser profesional quiero y deseo ser siempre tu hija amada porque tú eres mi mayor triunfo y te amo; eres el mejor regalo que tengo, siendo tu más valioso e importante que todos los títulos que pueda tener.

A ti Jesús por sacrificarte por mí, y hacerme una persona nueva porque haberte conocido ha sido la mejor experiencia que he tenido, ya que mi vida se partió en dos; en un antes y un después, así que gracias por tu extraordinaria fidelidad y a ti Espíritu Santo por guiarme y darme fuerzas cuando las necesito.

A mi Papito terrenal Oscar Gerardo Fajardo Castillo; regalo de Dios en la tierra, gracias por apoyarme y cuidarme desde que nací, porque tu aporte en mi vida ha sido valiosa, papito sabes que te amo y soy infinitamente agradecida por el amor, la dedicación y el sacrificio que me has brindado como padre y como amigo, por siempre querer lo mejor para mí y sacarme adelante a pesar de las adversidades y pruebas que se nos presentan en la vida; en este proceso como profesional no camine sola sino camine junto a ti. Gracias por criarme, formarme e impulsarme a ser mejor cada día, y hacer de mí una mujer responsable, honesta, dedicada y comprometida con todo lo que hago, y hoy puedo decir que todo lo que soy es gracias a tu excelente rol como padre, sin duda alguna el mejor padre del universo.

A mi Mami Nancy Cristina Moreno Cárdenas, gracias por apoyarme en cada etapa de mi vida, por ser paciente y darme ánimos cuando siempre los necesito, te amo y más que mi mamá eres mi amiga, compañera, confidente y sobre todo mi cómplice, gracias por escucharme siempre y aconsejarme.

A mi Hermanita Valeria Fajardo Moreno, gracias por soportar a tu hermana mayor, por todas las veces que me viste en este proceso para ser profesional y en muchas ocasiones preocuparte por mí, sabes que te amo y que espero ser un ejemplo para ti, gracias por todo, por ser mi confidente y un gran apoyo; eres la mejor de todas y simplemente mi vida sería aburrida sin ti.

A mi compañero de trabajo de tesis, Pedro Felipe Pachón; gracias por trabajar este proyecto conmigo, pero además por todo el camino que recorrimos juntos durante el paso por la universidad, ya que formamos un gran equipo sobresaliendo siempre en todo lo que realizábamos, igualmente agradecer por el gran apoyo brindado y por ser un gran hombre, amigo. Las personas no se cruzan por casualidad por la vida si no por un propósito que tiene Dios y sé que tiene grandes cosas para tu vida.

Al director de tesis Juan Sebastián Sabogal, por tomarse el tiempo y la dedicación de ayudarnos en este proceso y poder terminar satisfactoriamente este trabajo.

A la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA por haber permitido que me formara en ella, y con los docentes que me brindaron los conocimientos para aprender y crecer profesionalmente.

VANESSA FAJARDO MORENO

DEDICATORIA VANESSA FAJARDO MORENO

Este trabajo está dedicado a Dios; porque toda la gloria es para Él, y permitió que culminara satisfactoriamente la carrera.

A mi familia por su apoyo incondicional.

El Señor es mi roca, mi amparo, mi libertador, es mi Dios, el peñasco en que me refugio. Es mi escudo, el poder que salva, ¡mi más alto escondite!

Salmo 18:2

VANESSA FAJARDO MORENO

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS PEDRO FELIPE PACHÓN

AGRADECIMIENTOS

Este momento es el que determina quien siempre ha tenido el lugar, tiempo y motivos para ayudar a alguien o a los demás sin necesidad de algo a cambio o de buscar una recompensa final, siempre es bueno en la vida brindar un poco de ayuda, ya que hay momentos en por más fuerte que seas no vas a poder con todas las cargas que debes pasar en un ciclo que se llama vida, la cual está llena de alegrías, tristezas, llantos, risas, metas, logros, incertidumbres y una serie de conceptos y cosas que todos esperamos; el obtener esta ayuda hace que crezcas en muchos ámbitos de tu vida como lo son: lo espiritual personal y sobre todo en la humildad, el recibir ayuda hace o te obliga a que pienses que por más que veas este mundo diferente hay personas que hacen de este el mejor, por este motivo en este espacio quiero agradecer con la mano en mi corazón a los y las siguientes:

Primeramente, agradezco a mi padre **Dios**, que a pesar que hay momentos en los cuales desfallezco en creer en su existencia, y en las capacidades que tiene de impresionarme a lo largo de mi vida, siempre está presente y susurrándome al oído que puedo con todo lo que me propongo en la vida que mi fe debe ser fuerte y verdadera para terminar lo que empiezo.

A los mejores padres del mundo **Miguel Pachón** y **Rosalba Páez**, los amo mis viejos, Dios no me pudo otorgar los mejores padres terrenales, no solo por todos los esfuerzos tan grandes que han realizado en la vida para que yo me encuentre donde este, su amor verdadero y puro que solo ellos pueden brindar, hacen que tenga el mayor esfuerzo por ellos. GRACIAS.

A mi familia entre ellos mi hermano **Alejo** y a su esposa **Fernanda** gracias por regalarme ese hermoso sobrino **Juan Felipe**, sé que es poco el tiempo que lleva en nuestra familia, pero admito que por el también tuve fuerzas para culminar esta etapa.

A mi compañera de tesis **Vanessa Fajardo Moreno**, que a pesar que pasen cosas tal vez disgustos en ocasiones, siempre fuimos un equipo campeón y ganador, te agradezco por todo el tiempo y el desgaste que tuviste conmigo, sé que no soy un hombre fácil pero siempre estabas hay para trabajar de la mejor manera, tu forma de ser siempre me mostro que una ayuda verdadera se puede brindar. No solo me queda una experiencia buena de trabajar contigo sino un aprendizaje para mi vida, por lo que con tu tiempo te permitiste enseñarme.

Una familia que gane y voy a estimar siempre la familia Fajardo don **Oscar Fajardo** y su Hija **Valeria**, me brindaron un espacio incondicional en su hogar y como no una palabra de aliento para terminar este proyecto.

A mi director de tesis el profesor **Juan Sabogal** por brindar su tiempo y conocimiento para que este trabajo fuera realizado y culminado.

Como no agradecer a mi institución educativa **la Universidad de Ciencias Ambientales y Aplicadas** por brindarme el estudio y los conocimientos que hoy tengo para terminar esto.

Para finalizar a mis compañeros y cada persona que han hecho parte de esta etapa de mi vida que fue la universidad.

Desde hoy en adelante sé que la ayuda se debe brindar con mucho amor y sin esperar que algo se nos retribuya.

PEDRO FELIPE PACHÓN PÁEZ

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	11
LISTA DE GRÁFICAS	12
LISTA DE ILUSTRACIONES	13
INTRODUCCIÓN	14
OBJETIVOS	18
GENERAL	18
ESPECÍFICOS	19
MARCO TEORICO	19
INTOXICACIONES	21
GENERALIDADES	21
INTOXICACIONES	21
ESTADÍSTICAS	24
ESTADÍSTICAS DEL SUICIDIO EN COLOMBIA	25
SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA –SIVIGILA	28
METODOLOGÍA	34
ESQUEMA, Y TIPO DE INVESTIGACIÓN UTILIZADA	34
POBLACIÓN DE ESTUDIO	35
MUESTRA	35
ORIENTACIÓN DEL ESTUDIO	35
SELECCIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO	35
DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES	35
INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE LOS DATOS	36
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	36
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	36
SESGO	36
ETAPAS DE INVESTIGACIÓN	37
MATERIALES	37
RESULTADOS Y DISCUSION	38
CONCLUSIONES	53
SUGERENCIAS	55

IMPACTO ESPERADO	56
ANEXOS	58
Anexo 1:	58
Anexo 2:	62
Anexo 3:	63
Anexo 4:	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72

LISTA DE TABLAS

TABLA 1: Grupo de edad y sexo de la víctima. Colombia, 2015	25
TABLA 2: Según mecanismo causal y sexo de la víctima. Colombia, 2015	27
TABLA 3: Factores de riesgos para residencia en intento de suicidio	29
TABLA 4: Notificación de Reportes	29
TABLA 5: Indicadores	30
TABLA 6: Clasificación de los toxidromes	31
TABLA 7: Descripción grupos de sustancias y códigos de eventos de Intoxicaciones	31
TABLA 8: Definición operativa de caso.	32
TABLA 9: Total, casos por sexo (2008-2015)	40
TABLA 10: Total casos por localidad (2008-2015)	41
TABLA 11: Medicamento más usado por grupo Farmacológico DCI	47
TABLA 12: Datos casos condición final muertos	52

LISTA DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1: Casos y tasas por 100.000 habitantes. Colombia, 2006-2015	25
GRÁFICA 2: Según escolaridad y sexo de la víctima. Colombia, 2015	26
GRÁFICA 3: Comportamiento de las intoxicaciones por sustancias químicas por semana epidemiológica 2009-2013, Colombia	28
GRÁFICA 4: Incremento de los casos de intencionalidad suicida	39
GRÁFICA 5: Total, casos por grupo de edad.....	43
GRÁFICA 6: Total casos por grupo farmacológico.....	45
GRÁFICA 7: Condición final casos 2008 – 2015	51

LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: Proceso de vigilancia.....	33
---	----

INTRODUCCIÓN

El suicidio ha existido desde tiempos remotos siendo este hoy en día una problemática sociocultural; este acto desde inicios era permitido por la sociedad en algunas culturas, pero con el pasar del tiempo se empezó a ver con rechazo por parte de la iglesia y sociedades.

En Asia como es el caso de Japón y China el suicidio era un acto memorable donde este se realizaba para morir con honor, o en el caso que sus enemigos los capturaran como esclavos de guerra. Otro lugar donde este acto era permitido era en la India donde estos se suicidaban cuando se encontraban en fiestas religiosas. Además no solo en estos lugares ya se hablaba sobre el suicidio también ocurría en Egipto donde para ellos era una forma de liberación y buscaban la mejor manera de poder morir; en Roma sucedía algo similar que en Egipto, pero no se podía dar en el caso de los esclavos ya que no era permitido para estos y el que realizara este acto y quedara vivo era castigado severamente (1).

En Grecia que a diferencia de los anteriormente nombrados para ellos no era permitido este acto y quien lo realizaba no recibía su sepultura y se le amputaba la mano derecha la cual era enterrada en otro lado apartado de su cuerpo (2).

El cristianismo le da fin a este acto prohibiéndolo, el que cometiera esto se le negaba su sepultura donde empieza a jugar un papel muy importante en el derecho canónico el cual era el que se hacían cargo de este hecho llevando a cabo sus derechos y leyes.

En la edad media el derecho canónico podía penalizar a aquel que se suicidara; como se evidencio en Francia donde se implementó por primera vez la pena laica, siendo así este un motivo para que aquellos que decidan quitarse la vida se retractaran por lo cual se evidencio un menor número de casos de suicidio.

En los siglos XII y XIII, sucedió todo lo contrario que en la edad media ya que en esta época las herejías incitaban a sus miembros para que realizaran el suicidio, dicho acto era visto como algo sagrado, pero así mismo fue rechazado por la iglesia, imponiendo un castigo que decretaba que el que lo hiciera era castigado y su cuerpo era arrastrado con la cara en el suelo para que todos los que se encontraban en las calles los pudieran ver (2).

Al pasar el tiempo aparecieron varios filósofos reconocidos, cada uno de ellos tenía un punto de vista de diferente frente al suicidio tanto que unos lo veían permitido, como otros que definitivamente lo veían con desprecio. En el caso de Santo Tomas de Aquino para el cual este acto era repudiable porque decía que era una ofensa para Dios (2).

Luego de tantas discrepancias entre culturas, sociedades y religiones sobre este tema; el suicidio se empieza a estudiar por parte de la ciencia queriendo dar una respuesta científica de este fenómeno, que dice que este comportamiento del suicidio se debe a un problema mental donde el individuo se quita la vida con su consentimiento ya sea por cualquier crisis que este enfrentando.

En el siglo XIX empiezan a aparecer nuevas ciencias como es el caso de la psicología y sociología enfocándose claramente en su parte científica y comenzando a dar diferentes enfoques del porque el individuo decidía quitarse la vida; una de las causas principales a las que llegaron y concluyeron es que se da por la sociedad seguidas de otras causas como la religión etc.

En la actualidad los estudios realizados sobre los casos de suicidio demuestran que es una problemática que se encuentra entre las primeras 10 causas de muerte en el mundo, afectando tanto a hombres como mujeres que intentan quitarse la vida; el acto de suicidio se define como la intención voluntaria de quitarse la vida lo cual se considera algo voluntario de quien lo realiza. Más que considerarse una patología mental se relaciona con factores éticos sociales y culturales (3).

A diario más de 1000 personas en el mundo se quitan la vida en actos suicidas, lo realizan personas de cualquier sexo, cultura, religión o posición socioeconómica, estudios realizados identifican que los actos suicidas lo realizan más los jóvenes y adolescentes, en el caso de las mujeres se presentan más casos, pero se confirma que es más letal la muerte para los hombres.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 800000 personas se suicidan cada año, y se indica que por cada suicidio realizado se tienen más tentativas de realizar este acto, cada suicidio que no se realiza es un factor de riesgo muy importante; en las edades de 15 a 29 años se considera que es la segunda causa de muerte, a esta problemática se suma que el 75% de los actos de suicidio se realizan en países que tienen pobreza (4).

En el mundo se estima que el 30% de los actos suicidas se realizan en base a la ingesta oral de productos tóxicos como lo son medicamentos y plaguicidas, este acto se denomina autointoxicación, este método es el de mayor utilización ya que se tiene un fácil acceso a estos productos como lo son medicamentos de venta libre y plaguicidas utilizados en la industria, otros métodos comunes y menos utilizados son el ahorcamiento y las armas de fuego (5).

Factores importantes como los sociales, psicológicos y de otro tipo pueden generar una problemática que lleve a una persona a generar un comportamiento suicida, muertes que en la mayoría de los casos pueden ser prevenibles; algunos de los factores son: trastornos mentales o trastorno de abuso de sustancias, acontecimiento de la vida no deseado o pérdidas recientes, antecedentes familiares de trastornos mentales, violencia familiar, intento de suicidio previo entre otras. En el año 2012 se

generó una tasa de muertes de suicidio de 11,4 por 100000 habitantes generada por los factores anteriormente mencionados (1).

En países con ingresos elevados (ricos) se presenta una diferencia de muerte de 3 hombres por cada mujer, y en países con ingresos bajos y medianos (pobres), esta diferencia disminuye significativamente y se observa que por cada 1,5 hombres se quitan la vida una mujer. En el mundo el 50% de las muertes violentas registradas a los hombres son generadas por los suicidios mientras que en las mujeres representan un 71% de estas muertes.

En Colombia como en el resto del mundo el suicidio se ve como una problemática actual que debe ser tratada por entes regulatorios del estado, esta problemática abarca una gran cantidad de muertes en el país al año y se determina que este acto ocupa la cuarta casilla de muertes violentas en el país, con una tasa de mortalidad aproximada de 3,8 muertes por cada 100000 habitantes, donde por cada mujer mueren cinco hombres, como se ha registrado en los últimos años (6).

Esta problemática es un fenómeno de salud pública, difícil de manejar internamente mediante prevención; si se le diera un manejo adecuado a la prevención de este acto se podrían reducir los casos de suicidio, teniendo un fácil acceso a la información de los pacientes que presentes la ideación del suicidio, estudiando sus antecedentes mediante la información social, psiquiátrica, económica entre otros factores que afectan al paciente(7).

Con la Caracterización de Intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida, se quiere observar la problemática y riesgos que se tienen asociados al uso irracional de medicamentos, con el fin de generar una visión sobre el tema planteando, estableciendo y analizando los medicamentos más comunes registrados en la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá durante el periodo del 2008 - 2014, utilizados en esta práctica que abarca una problemática social.

El suicidio es una problemática que siempre ha existido en la humanidad y data de culturas antiguas donde se practicaba ya fuera por valentía como lo realizaban los samuráis en el Japón o se veía como algo oscuro como lo fue en el renacimiento por el catolicismo; este acto no solo llevaba a la muerte contundente de la persona, como en muchos casos se lograba; en el momento en que no se culminaba y se quedaba vivo habían culturas que marcaban a estas personas de una manera drástica como lo era tal vez cuando fallecían eran enterrados de una manera diferente.

Con apariciones de ciencias exactas alrededor del siglo XIX, como lo fue la psicología y sociología, dan un giro drástico a esta problemática enfocándose claramente en las problemáticas científicas que tenían los individuos que decidían realizar estos actos.

En la actualidad el suicidio se muestra como una problemática que se encuentra dentro de las 10 primeras causas de muerte a nivel mundial, afectando tanto a hombres como mujeres, dando como definición principal a este acto la intención voluntaria de quitarse la vida. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 800000 personas se quitan la vida a diario y que este acto está más presente en la población joven, las cifras muestran que los hombres son más contundentes a la hora de realizar el acto mientras que las mujeres presentan más casos de intento. Se estima que en el mundo alrededor de un 30% de los actos se realiza con productos tóxicos como lo son los medicamentos principal fuente de estudio de este proyecto.

Colombia es un país que no está alejado de esta problemática y presenta una gran cantidad de reportes de suicidio, los cuales son notificados a entes regulatorios del estado, estos entes determinan que esta problemática está ocupando el cuarto lugar en cuanto a las muertes violentas del país. Realizando una caracterización de las Intoxicaciones Medicamentosas con Intencionalidad Suicida, se quiere observar la problemática y los riesgos que se tienen en asociación con un uso inadecuado de medicamentos. En la ciudad de Bogotá la Secretaria de Salud con su Programa de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), realiza un control en cuanto los reportes de este tipo de eventos y genera la información pertinente para realizar el estudio.

El estudio se determina como un estudio estadístico descriptivo transeccional, el cual transcurre en el periodo de los años 2008 a 2015, determinando una población de estudio en la ciudad de Bogotá para hombres y mujeres que han presentado caso de intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida en este periodo.

Los resultados más relevantes arrojados por el estudio muestran que hay una totalidad de 8090 casos reportados en la ciudad de Bogotá entre los años 2008 y 2015, evidenciando un crecimiento significativo de este tipo de reportes con el pasar de los años; los últimos tres años del estudio reportan más del 50% de los casos obtenidos en las bases de datos del SIVIGILA. En cuanto el género el femenino tiene el porcentaje de ocurrencia más alto con respecto al de los hombres, ya que estas tienen un 70% aproximadamente del total de los casos. El estudio claramente muestra que los jóvenes en edades comprendidas entre los 19 y 26 años son los que más comenten este tipo de intentos suicidas con medicamentos. Las localidades de la ciudad donde más se presentan caso son generalmente las localidades más grandes como lo son Suba y Kennedy.

Como conclusión principal a este estudio se logra establecer las características principales de dichas intoxicaciones medicamentosas que se reportaron en la ciudad de Bogotá.

Para realizar este proyecto se utilizarán datos proporcionados por la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, en los cuales se encuentra información sobre los medicamentos utilizados con intencionalidad suicida en la ciudad de Bogotá en el periodo de 2008 – 2014, para así determinar las intoxicaciones dadas por el mal uso de estos medicamentos en la ciudad, de esta manera se quiere generar una información clara y concisa que describa los medicamentos más utilizados en esta problemática, y las intoxicaciones más comunes generadas con este tipo de medicamentos, las cuales no solo conllevan a la muerte del paciente sino a varios problemas ya sean físicos, emocionales y sociales con su entorno. Se realiza este estudio no solamente para determinar las intoxicaciones dadas por medicamentos, sino también para explicar por qué utilizan estos medicamentos más habitualmente y no otros medicamentos.

El uso descontrolado y manejo inadecuado de medicamentos con intencionalidad suicida, ha venido creciendo de una manera incontrolable representando una problemática de salud pública, no sólo observada a nivel mundial sino a nivel nacional; en la ciudad de Bogotá es un problema creciente, del cual no se tiene una solución clara para mitigar dicha problemática, por parte de entidades de salud y el gobierno nacional y distrital.

OBJETIVOS

GENERAL

Caracterizar las Intoxicaciones con medicamentos utilizados en intencionalidad suicida notificadas en Bogotá D.C. 2008-2015

ESPECÍFICOS

1. Analizar las variables de persona, tiempo, lugar y las propias de la intoxicación para las intoxicaciones con intencionalidad suicidas en Bogotá D.C 2008 - 2015.
2. Generar una pieza comunicativa con los resultados de la descripción para realizar prevención en la comunidad general.
3. Proponer un artículo con los resultados de la investigación para ser sometido a publicación.

MARCO TEORICO

Como lo dijo el médico Theophrastus Phillippus Aureolus Bombastus von Hohenheim bien conocido como PARACELSO:

Vicerrectoría de Investigaciones U.D.C.A | Formato de Presentación ante proyecto de grado

“Nada es veneno, todo es veneno. La diferencia es la dosis.”

Toda sustancia en concentraciones extremas puede llegar a ser toxica presentando una intoxicación en nuestro organismo causando daños severos y la misma muerte.

Se conoce como intoxicación o envenenamiento la introducción al organismo, en forma accidental o voluntaria, de sustancias que producen alteraciones que pueden conducir al paciente a la muerte. La clasificación se basa entonces en su origen y se divide en dos: intoxicaciones accidentadas e intoxicaciones voluntarias o intencionales.

Las intoxicaciones voluntarias o intencionales son muy graves por que el individuo deliberadamente ingiere el veneno tratando de hacerse daño y ocasionarse la muerte. Esto hace, entonces, que frecuentemente no se pueda contar con la cooperación de este para identificar el veneno ingerido y poder determinar un tratamiento para mitigar los efectos. Las sustancias más utilizadas en este caso son los medicamentos como los calmantes nerviosos y los hipnóticos.

Una sustancia toxica o veneno es cualquier sustancia que produce efectos nocivos cuando entra al organismo. Estos efectos causantes pueden ser leves desde dolores de cabeza y náuseas o graves como lo son convulsiones o fiebres altas y en casos extremadamente graves, la persona intoxicada puede llegar a morir.

La dosis está definida por la cantidad de una sustancia a la que se expone un organismo en un momento dado, puede haber varios tipos de dosis entre estos están:

Dosis de exposición; la cual es la cantidad a la que se expone un organismo en este caso un individuo y el tiempo en el cual estuvo expuesto a esta sustancia, determinando el tipo y la magnitud de la respuesta biológica.

Dosis letal; es la cantidad de la sustancia que resulta ser mortal al ser administrada de esta sale el concepto de dosis letal 50 o DL₅₀, la cual indica una mortandad del 50% de los individuos que la consumen o se les ha suministrado una sustancia tóxica.

Dosis efectiva; esta corresponde a la cantidad de una sustancia que origina una respuesta en los animales a los que se les ha administrado. De igual manera que la dosis letal la dosis efectiva tiene un concepto de dosis efectiva 50 o DE₅₀ indicando la dosis de la sustancia tóxica que produce efecto o respuesta no mortal en la mitad de los individuos a los que se les ha suministrado dicha sustancia.

Si la cantidad de una sustancia que ingresa en el cuerpo es inferior a la dosis letal, no se produce intoxicación e incluso puede haber efectos favorables es el caso dado

en los medicamentos, los cuales ejercen efectos favorables si se toman en la dosis adecuada, pero pueden producir una intoxicación si la cantidad es excesiva.

INTOXICACIONES

En la actualidad con el constante crecimiento de la tecnología y las industrias, se han venido creando nuevos riesgos a los cuales están expuestos la sociedad en general; uno de estos riesgos principales es el uso de sustancias tóxicas y peligrosas. En las industrias cosméticas, farmacéuticas, las industrias agrícolas y en el hogar se ha venido incrementando el uso de una serie de sustancias químicas peligrosas para la salud de las personas.

Manejos inadecuados que se le brindan a estas sustancias ya sean, accidentes, hechos delictivos, intenciones suicidas y el mismo manejo indebido de estas en cuanto a su manipulación directa y sus elementos de protección personal frente a los daños que pueden causar las mismas, han venido presentando una serie de intoxicaciones que se presentan como emergencias en los centros de salud del país; presentando así fuertes intoxicaciones por plaguicidas, medicamentos, derivados del petróleo, bebidas alcohólicas entre otras (8).

GENERALIDADES

La Toxicología es una ciencia que se encarga del estudio, identificación y cuantificación de los venenos o sustancias de agentes físicos o químicos, que actúan en los seres vivos; esta se encarga de abarcar el estudio desde el mecanismo de acción de los tóxicos, la elaboración de mecanismos que los contrarresten, hasta la elaboración de pruebas que permiten determinar las propiedades tóxicas que poseen los agentes estudiados.

La toxicología a lo largo de su aparición, ha brindado información importante a ciencias como la medicina y la epidemiología, en cuanto a detalles que ayuda a comprender las características generales de las enfermedades, y las posibles asociaciones que se presentan entre estas y los agentes tóxicos. La toxicología es una ciencia que abarca muchos temas y áreas por eso se realiza una división de esta y se pueden encontrar ramas como: La toxicología clínica, la toxicología de investigación, la toxicología forense, la toxicología reguladora y en cuanto a los procesos afectados en el organismo se divide en: inmunotoxicología y toxicología genética (9).

INTOXICACIONES

Las intoxicaciones son la reacción que produce el organismo, cuando se ingresa a este una sustancia tóxica desconocida para él, que causa una lesión, enfermedad o en ocasiones la muerte.

La clasificación de las intoxicaciones se da de acuerdo a parámetros clínicos establecidos que son:

- ✓ La cantidad o dosis del tóxico al que se expuso el organismo.
- ✓ El tiempo transcurrido entre la exposición al agente tóxico y el inicio del tratamiento para contrarrestar los efectos.
- ✓ El nivel de alteración del estado general del paciente, que es causado por el agente tóxico.
- ✓ El nivel de alteración del estado de conciencia del paciente, que es causado por el agente tóxico (8).

Con respecto a los numerales anteriormente mencionados, podemos encontrar intoxicaciones de los siguientes tipos: Intoxicación sobreaguda, intoxicación aguda, intoxicación subaguda e intoxicación crónica.

- Intoxicación Sobreaguda

Cuando el agente tóxico o sustancia tóxica entra al organismo con rapidez, produciendo una acción inmediata que por lo general produce la muerte de la persona en pocos minutos (10).

- intoxicación aguda

Este tipo de intoxicaciones presenta cuadros de salud graves en los pacientes que tienen el agente tóxico o sustancia tóxica en el organismo, una de las características principales es que los síntomas clínicos se dan en un tiempo estimado de 48 horas luego que la sustancia tóxica tuvo contacto con la persona. Con frecuencia el paciente ingiere una dosis única en gran cantidad y las vías de administración más usadas son la vía oral, la inyectada y la inhalatoria (11).

Este tipo de intoxicaciones se presentan básicamente de manera accidental, con intención suicida u homicida y presentan la siguiente clasificación:

- I. Intoxicación aguda leve: El paciente ingiere una cantidad mínima del agente tóxico y por eso no presenta un cambio tan amplio de su estado general del cuerpo ni de la conciencia del mismo; estas intoxicaciones tienen un manejo general en las instituciones de salud y por lo general no requieren que el paciente se encuentre internado en la entidad de salud, su manejo tarda aproximadamente seis horas.

- II. Intoxicación aguda moderada: El paciente ingiere una cantidad alta del agente tóxico; presentando así cambios ligeros de su estado general del cuerpo; estas intoxicaciones tienen un manejo específico en las instituciones de salud y por lo general requieren que el paciente se encuentre internado en la entidad de salud para su observación y evolución, ya que la sustancia tóxica tiene una penetración más amplia en el cuerpo y por más tiempo requieren más de seis horas para su manejo.
 - III. Intoxicación aguda severa: El paciente ingiere cantidades elevadas del agente tóxico, que pueden presentar una dosis letal para el mismo; presentando cambios altos de su estado general del cuerpo, que pueden producir síntomas como lo son las convulsiones, delirio, excitación y en ocasiones más graves el estado de coma. Estas intoxicaciones tienen un manejo específico en las instituciones de salud y por lo general requieren que el paciente se encuentre internado y en muchas ocasiones en cuidado intensivo en la entidad de salud para su observación y evolución (8).
- Intoxicación subaguda

Tarda varios días en aparecer los síntomas clínicos aproximadamente en un rango de 30 a 120 días.

- Intoxicación crónica

El tiempo de aparición de los síntomas tarda por lo general periodos de tiempo largos comprendidos entre los 3 a los 6 meses, y raras veces después de años de la exposición de la persona al agente tóxico. Por lo general la dosis que el paciente ingiere del agente tóxico es mínima, pero su consumo es continuo y regular, lo que produce una acumulación de este en el organismo; este tipo de intoxicaciones se presenta por la exposición continua del organismo a un agente tóxico, produciendo enfermedades y secuelas al paciente. Las vías de administración que más común se observan en este tipo son: La vía inhalatoria y la dérmica (8) (9).

Con la caracterización de los tipos de intoxicaciones, se puede realizar la clasificación de los diferentes motivos que causan estas intoxicaciones y su tipo de exposición, estas causas son las siguientes:

1. Causa ocupacional: este tipo de intoxicación se produce cuando las personas de manera no accidentada, están presentes en un lugar donde se encuentran agentes tóxicos y sustancias tóxicas y entran en contacto con estas, ya sea de manera inhalatoria, por contacto cutáneo, y oral; esta intoxicación generalmente se presenta en los lugares de trabajo y el hogar.

2. Causa accidental: Esta causa es una de las que más importancia tiene, ya que es la que se genera en un momento no predecible, por un accidente con un agente o sustancia tóxica presentando un contacto que no es controlado frente a estos agentes; por lo general son accidentes domésticos y se pueden agrupar en: Intoxicaciones por medicamentos, alimentos, plantas, ambientales y por picadura o mordedura de animales (9).
3. Causa por Intención suicida: Denominada las intoxicaciones voluntarias, las personas utilizan agentes tóxicos diferentes a los que se ven en las causas anteriores, en la actualidad se utilizan medicamentos como lo son los hipnóticos y los barbitúricos, la persona genera un evento donde la intención de este es quitarse la vida por medio de la ingesta estas sustancias químicas (9) (12).
4. Causa por intención Homicida: es un método de operar de los delincuentes que pretender generar una acción de agresión a otra persona por medio de un agente tóxico con el fin de generar una lesión o quitarle la vida.
5. Causa de Reacción adversa: es una intoxicación muy común producida por la reacción que produce un medicamento, el cual se puede esperar después de un tratamiento farmacológico.
6. Causa desconocida: es toda aquella intoxicación de la cual no se tiene ningún tipo de información referente a las agentes o sustancias tóxicas que se encuentran en el organismo (8).

ESTADÍSTICAS

La actividad agrícola con el uso de pesticidas en Colombia ha venido aumentando paulatinamente con el paso de los años, consumiendo altos volúmenes de sustancias altamente tóxicas; en el año 2010 el país produjo aproximadamente 24000 toneladas de sustancias químicas, además de una alta producción de medicamentos y cosméticos (13).

En la región latinoamericana se presenta un alza en las cifras de exposiciones a sustancias químicas, generando una problemática en la salud pública; problema que no tiene un centro de atención mostrando descuido por parte de los entes regulatorios de cada país.

A partir del año 2013 Colombia cuenta con un ente regulador que se encarga de generar seguimiento a las intoxicaciones por sustancias químicas tanto las que son accidentales y las que son con intencionalidad suicida, este ente es conocido como Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA)

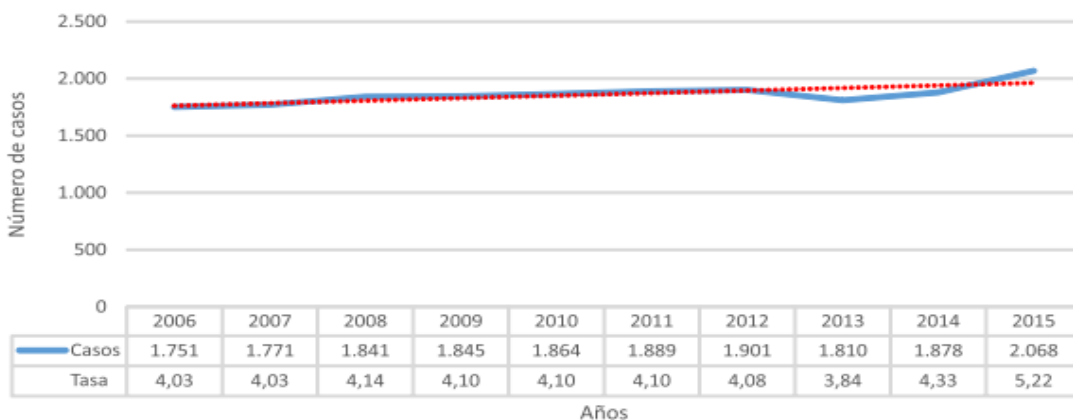
ESTADÍSTICAS DEL SUICIDIO EN COLOMBIA

Como en muchos países del mundo, Colombia presenta una problemática frente al suicidio, donde se presentan cifras altas en cuanto la mortandad de las personas que realizan este acto, a continuación, se presentan las cifras más relevantes y representativas de esta problemática recolectadas en el país por medio del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, durante los años anteriores.

Las estadísticas recolectadas presentan y describen algunas de las variables de la problemática y dentro de ellas se establece la manera con la cual los afectados realizan esta acción, una de estas es la estudiada en este proyecto que son las intoxicaciones por medicamentos con intencionalidad suicida.

En el país en el año 2015 se reportaron al Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2068 casos confirmados de suicidios, aproximadamente un 10% más que el año anterior es decir el año 2014. Durante el periodo comprendido entre los años 2006 y 2015, se registran una acumulación de 18618 casos, permitiendo establecer que se realizaron 1862 casos por año, 155 casos por mes de año en curso, y con una aproximación de 5 casos diarios. Se reporta que aproximadamente el 80.03% de los casos reportados pertenecen a hombres, contemplando que hay una taza de 1 mujer por cada 4 hombres que realizan este acto. Las edades que más presentan casos de suicidio están comprendidas entre los 13 años de edad y los 30 años de edad; presentando mayor cantidad en edades jóvenes que están en un rango de 20 y 24 años.

GRÁFICA 1: Casos y tasas por 100.000 habitantes. Colombia, 2006-2015



Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses 2015

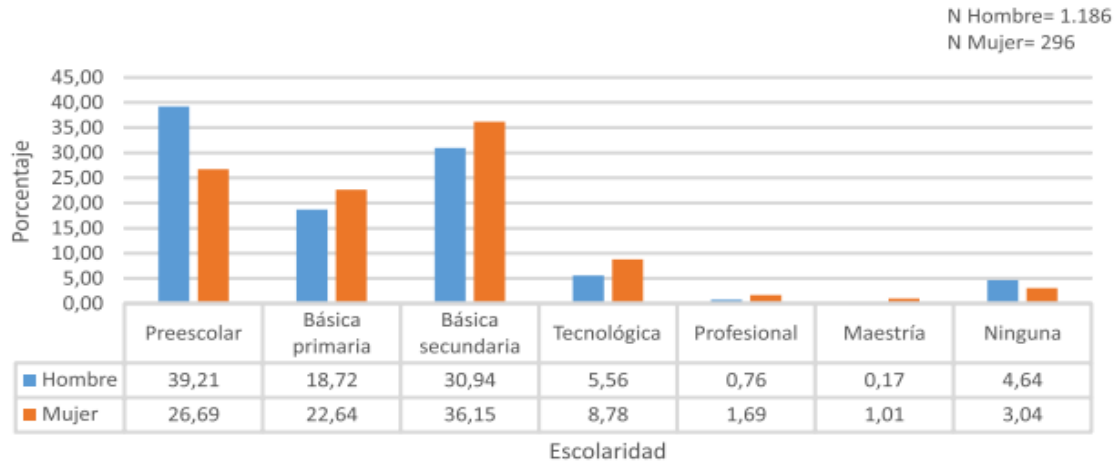
TABLA 1: Grupo de edad y sexo de la víctima. Colombia, 2015

Grupo de edad	Hombre			Mujer			Total		
	Casos	%	Tasa x 100.000 hab.	Casos	%	Tasa x 100.000 hab.	Casos	%	Tasa x 100.000 hab.
(10 a 14)	37	2,24	1,69	33	7,99	1,58	70	3,38	1,63
(15 a 17)	100	6,04	7,53	49	11,86	3,84	149	7,21	5,72
(18 a 19)	95	5,74	10,67	29	7,02	3,41	124	6,00	7,12
(20 a 24)	231	13,96	10,52	71	17,19	3,39	302	14,60	7,04
(25 a 29)	191	11,54	9,52	53	12,83	2,71	244	11,80	6,16
(30 a 34)	148	8,94	8,52	41	9,93	2,27	189	9,14	5,34
(35 a 39)	145	8,76	9,31	27	6,54	1,64	172	8,32	5,36
(40 a 44)	100	6,04	7,22	19	4,60	1,27	119	5,75	4,13
(45 a 49)	134	8,10	9,74	20	4,84	1,33	154	7,45	5,34
(50 a 54)	101	6,10	7,92	22	5,33	1,57	123	5,95	4,59
(55 a 59)	99	5,98	9,46	17	4,12	1,45	116	5,61	5,23
(60 a 64)	77	4,65	9,47	13	3,15	1,42	90	4,35	5,21
(65 a 69)	62	3,75	10,18	8	1,94	1,15	70	3,38	5,35
(70 a 74)	50	3,02	11,85	4	0,97	0,79	54	2,61	5,83
(75 a 79)	33	1,99	11,09	1	0,24	0,26	34	1,64	4,97
(80 y más)	52	3,14	18,31	6	1,45	1,48	58	2,80	8,41
Total	1.655	100	8,53	413	100	2,04	2.068	100	5,22

Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses 2015

Los datos reportados a esta institución revelan que los actos de suicidio los comenten en un 57.18% las personas que no se encuentran en un estado civil casados, es decir las personas solteras; en cuanto al nivel de estudio de las personas en los casos reportados se establece claramente que más de la mitad de las personas poseen un nivel de estudio bajo es decir no son profesionales o bachilleres.

GRÁFICA 2: Según escolaridad y sexo de la víctima. Colombia, 2015



Nota: Se excluyen 586 casos sin información.

Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses 2015
 En cuanto a la manera de realizar este acto predomina el ahorcamiento y se establece que se realiza en más de la mitad de los casos y es el más utilizado por la población masculina; en segundo lugar y como criterio de estudio de este proyecto se determina que se utilizan tóxicos es decir pesticidas, medicamentos entre otros, este mecanismo es más utilizado por la población femenina (14).

TABLA 2: Según mecanismo causal y sexo de la víctima. Colombia, 2015

Mecanismo causal	Hombre		Mujer		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Generadores de asfixia	1.006	60,93	199	48,30	1.205	58,41
Tóxico	273	16,54	149	36,17	422	20,46
Proyectil de arma de fuego	254	15,38	20	4,85	274	13,28
Contundente	79	4,78	36	8,74	115	5,57
Corto punzante	20	1,21	4	0,97	24	1,16
Térmico	8	0,48	3	0,73	11	0,53
Cortante	5	0,30	-	0,00	5	0,24
Caústico	3	0,18	-	0,00	3	0,15
Corto contundente	1	0,06	1	0,24	2	0,10
Mecanismo o agente explosivo	1	0,06	-	0,00	1	0,05
Punzante	1	0,06	-	0,00	1	0,05
Total	1.651	100	412	100	2.063	100

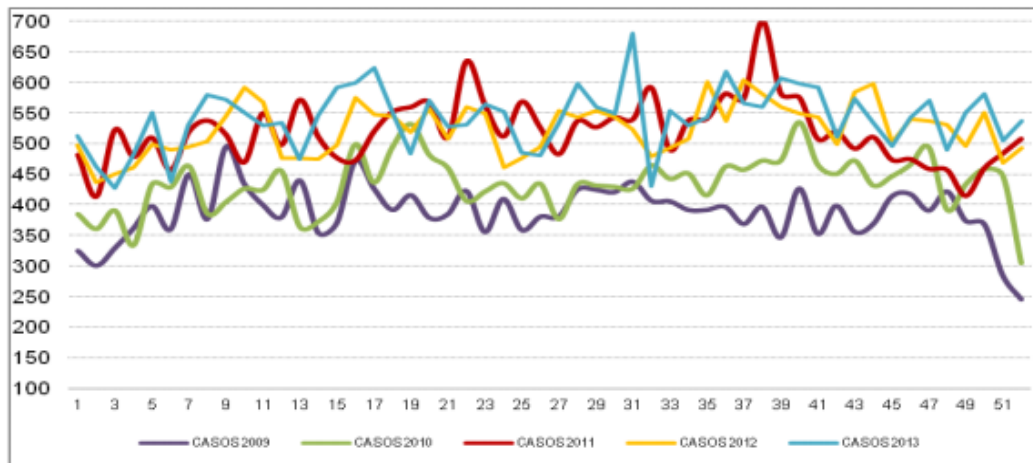
Nota: Se excluyen 5 casos sin información.

Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses 2015

En Colombia durante el periodo comprendido entre el año 2010 y 2012 se reportaron a entes reguladores del estado un total de 78222 casos de intoxicaciones por sustancias químicas entre ellas medicamentos; ya para el año 2013 las entidades reportan que la mayor cantidad de casos de intoxicaciones ocurre con medicamentos contemplando así un 32.13% del total de los casos de intoxicaciones reportados; de esta forma se contempla que los casos de intoxicaciones han venido aumentando paulatinamente en los últimos años. La siguiente gráfica muestra el

comportamiento de los casos de intoxicación en un periodo de los años 2009 a 2013 (13) (15).

GRÁFICA 3: Comportamiento de las intoxicaciones por sustancias químicas por semana epidemiológica 2009-2013, Colombia



Fuente: tomada del protocolo de Vigilancia en Salud Pública (Intoxicaciones por Sustancias Químicas 2014)

SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA –SIVIGILA

Es un sistema el cual se encarga de recopilar toda la información pertinente para establecer variables, sobre los eventos como: eventos ocupacionales, accidentales, con intencionalidad suicida, intencionalidad homicida, delictiva, desconocida, intencional psicoactiva - adicción y automedicación - autoprescripción que pueden afectar la salud en la población de Colombia. Esta información es recolectada con el fin de dar soluciones que permitan realizar planificaciones, prevenciones, controles en diferente enfermedades y riesgos que puedan estar expuestos a presentarse, para tener seguimiento y así disponer de los recursos que se tienen en los programas de la población; el SIVIGILA cuenta con una serie de protocolos que indican las pautas a seguir para generar las prevenciones necesarias frente a dichas problemáticas presentadas en los mismos (16).

Tanto el sistema de vigilancia en salud pública (SIVIGILA) como el ministerio de Salud y Protección Social consideran que para los años 2012 a 2021 se realice promociones a nivel social y salud mental; estas promociones pretenden generar una reducción en la tasa por intentos de suicidios, ya que esta problemática es la que conlleva al suicidio cometido afectando a la Salud Pública, por lo que se establecen sistemas claros que permiten identificar y clasificar en el país los casos de intento suicida; generando un enfoque completo y general en los casos que se identifican (15).

Los profesionales de la salud, son los encargados de evaluar la frecuencia en el intento de suicidio, determinando los elementos y/o componentes que se tienen de manera personal en cada caso. Los elementos que más se presentan en proporción son los siguientes (15)

TABLA 3: Factores de riesgos para residencia en intento de suicidio

Riesgo Alto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alta letalidad o método violento (p.ej lanzarse de una altura, arma de fuego, ahorcamiento, cortes profundos , sobredosis de insulina) 2. Elevada intención suicida : <ul style="list-style-type: none"> ✓ El intento fue cometido en situación de aislamiento ✓ El intento fue cometido de tal forma que la intervención de tercero será improbable ✓ El paciente tomó precauciones contra la intervención de otras personas ✓ Preparó detalladamente el intento ✓ Dejó nota o carta suicida ✓ Mantuvo su intención en secreto ✓ Existió premeditación ✓ Tomó alcohol para facilitar la ejecución del intento 3. Múltiples intentos 4. Empleo simultáneo de más de un método 5. Pacto suicida 6. Motivación altruista 7. Sexo masculino 8. Ideación suicida post intento, reafirmación de intención suicida, decepción ante la sobrevida, rechazo de ayuda o del tratamiento 7. Entre 16 y 25 años o mayor de 45 años 8. Insuficiencia o ausencia de sistemas de apoyo o contención 9. Contexto de violencia 10. Pérdida reciente de figura clave 11. Enfermedad crónica, dolorosa o discapacitante
--------------------	--

Fuente: Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA). Protocolo Intento de Suicidio. 2016

El sitio de recolección de los datos y la información de los casos reportados se encuentran en el área urgencias de una entidad de salud, donde los casos se notifican por medio de fichas, en las cuales se encuentran los datos principales de las personas ingresadas por intento de suicidio; Para el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) hay diferentes formas de tratar los datos en cuanto a periodicidad de los reportes notificados, teniendo en cuenta indicadores para llevar a cabo su protocolo y así cumplir con sus objetivos propuestos; continuación se presentarán la tabla de notificación de reportes y la tabla de indicadores que utiliza esta entidad (15).

TABLA 4: Notificación de Reportes

Notificación	Responsabilidad
Notificación inmediata	Los casos confirmados de intento de suicidio deben notificarse inmediatamente.
Ajustes por periodos epidemiológicos	Los ajustes a la información de casos de intento de suicidio se deben realizar a más tardar en el período epidemiológico inmediatamente posterior a la notificación del caso, de conformidad con los mecanismos definidos por el sistema.

Fuente: Tomado del Sistema de Vigilancia en Salud Pública. Protocolo intento de Suicidio. 2016

TABLA 5: Indicadores

Nombre del indicador	Densidad de Incidencia de Intento de Suicidio
Tipo de indicador	Impacto
Definición	Se define como el número de casos nuevos confirmados en una población durante un período de tiempo determinado.
Periodicidad	Por período epidemiológico semestral
Propósito	Evaluar el ritmo de desarrollo de nuevos casos del evento. Evaluar la magnitud del evento Identificar grupos de edad vulnerables que requieren control y seguimiento
Definición operacional	Numerador: Número de casos nuevos confirmados notificados en el período _____ Denominador: Población expuesta a riesgo de presentar este evento en el período de tiempo
Coeficiente de multiplicación	100.000
Fuente de información	Archivos planos (Sivigila) Población por grupos de edad, zona y sexo fuente DANE
Interpretación del resultado	En el período __ se notificaron __ casos nuevos del evento por cada 100.000 habitantes.
Nivel	Nacional, departamental, municipal y por evento.

Fuente: Tomado del Sistema de Vigilancia en Salud Pública. Protocolo Intento de Suicidio. 2016

Con toda la vigilancia realizada frente a esta problemática, el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) intenta revelar aquellos casos en los que se determina una intencionalidad suicida; con el fin de poder clasificarlos de acuerdo al nivel de

Vicerrectoría de Investigaciones U.D.C.A | Formato de Presentación ante proyecto de grado

riesgo que estos presentan y tomar las medidas pertinentes para garantizar un mejor acceso de los pacientes a la hora de contar con los servicios de salud, tomando acciones tanto colectivas como individuales (15).

En los casos presentados de intentos suicidas, hay un grupo de acción que presenta la mayor relevancia para llevar a cabo este cometido, este grupo son las intoxicaciones por sustancias químicas, en las cuales se encuentra la ingesta de medicamentos; haciendo difícil la labor para un profesional de la salud a la hora de establecer un diagnóstico claro y conciso sobre la sustancia que dicho paciente consumió, por tal motivo establecieron unas características del estado del paciente (toxidromes) para tener una idea de la sustancia que se encuentra en el organismo (13).

TABLA 6: Clasificación de los toxidromes

Signo clínico Toxidrome	PA	FC	FR	T°	Estado mental	Diámetro pupilar	Peristaltismo	Piel y mucosas	Otros
Adrenérgico	↑	↑	↑	↑	Agitación	↑	-	Palidez	Temblor, diaforesis
Anticolinérgico	-	↑	↓	↑	Agitación	↑	↓	Secas, rubor/calor	Retención urinaria
Colinérgico (muscarínico)	↓	↓	↑	-	Alterado	↓	↑	Diaforesis	Secreciones aumentadas
Colinérgico (nicotínico)	↑	↑	↑	↑	Alterado	↑	-	Palidez	Fasciculaciones
Opióide	↓	↓	↓	↓	Sedación /hipnosis	↓	↓	Palidez	Hiporreflexia
Hipnosedante/al cohol	↓	↓	↓	↓	Sedación /hipnosis	↓	↓	Palidez	Hiporreflexia, ataxia, disartria
Serotoninérgico	↑	↑	↑	↑	Agitación	↑	↑	Rubor	Diaforesis, hipertermia
Neuroléptico maligno	↑	↑	↑	↑	Alterado	-	-	Diaforesis, palidez	Rigidez muscular, ataxia

Fuente: Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA). Protocolo Intoxicaciones por Sustancias Químicas. 2014

Como se nombraba anteriormente el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) debe llevar a cabo una apropiada notificación de dichos eventos sobre intoxicación presentada por sustancias químicas, teniendo en cuenta el grupo en el que corresponde la sustancia química que ocasiona las intoxicaciones (13).

TABLA 7: Descripción grupos de sustancias y códigos de eventos de Intoxicaciones.

Grupo de sustancias	Código notificación Sivigila
Plaguicidas	360
Medicamentos	370
Metanol	380
Metales pesados	390
Solventes	400
Otras sustancias químicas	410
Gases	412
Sustancias psicoactivas	414

Fuente: Sistema de Vigilancia en Salud Pública SIVIGILA. Protocolo de Intoxicaciones por Sustancias Químicas. 2014

Además, el SIVIGILA cuenta con una definición al evento a vigilar por lo cual establece (16):

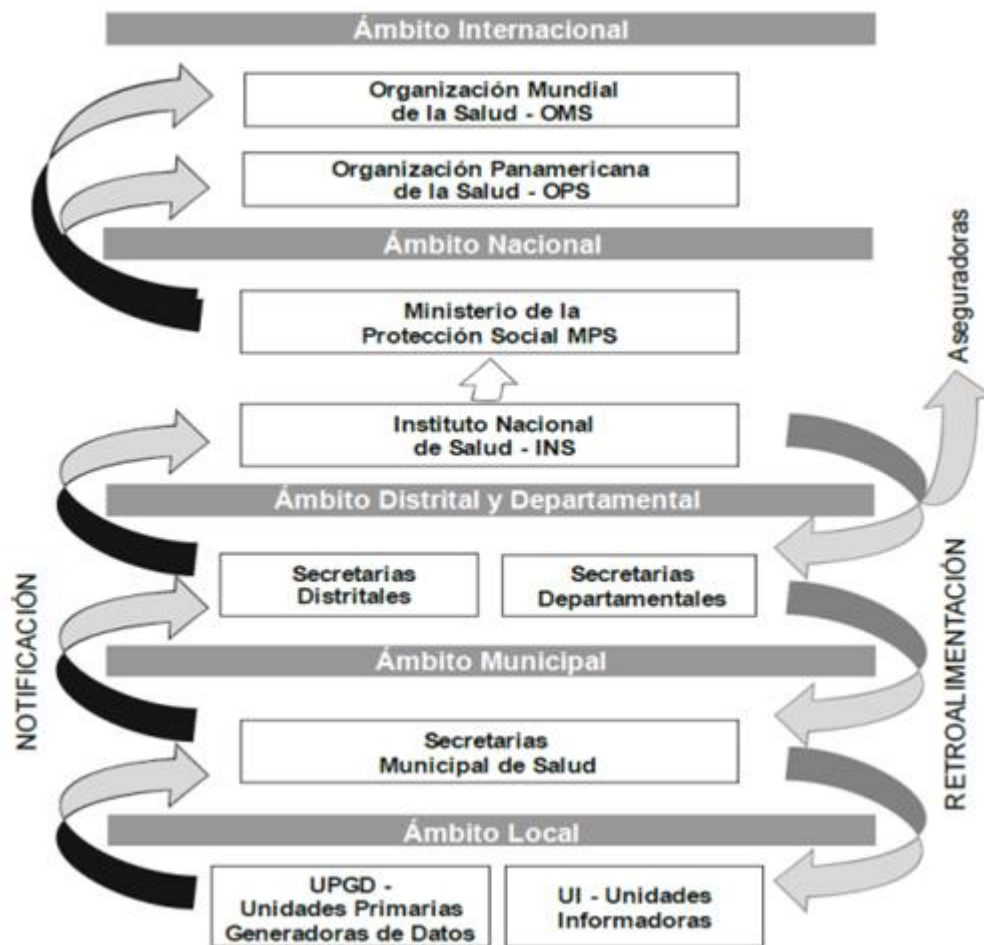
TABLA 8: Definición operativa de caso.

Tipo de caso	Características
Caso confirmado por laboratorio	Caso confirmado por clínica en el que se identificaron por análisis de laboratorio niveles del medicamento o sus metabolitos en muestra(s) biológica(s) o identificación de la sustancia(s) involucrada en la intoxicación.
Caso confirmado por clínica	Manifestaciones clínicas que se desarrollan como consecuencia de la exposición a medicamentos por encima de la dosis terapéutica máxima recomendada. Se debe verificar por parte del médico tratante si el evento es intencional (mórbido: intento de homicidio e intento de suicidio y casos fallecidos: homicidio y suicidio) o no intencional (mórbidos y fallecidos de accidentalidad).
Caso confirmado por nexo epidemiológico.	Caso confirmado por clínica que tiene relación con otro(s) caso(s) confirmado(s) por laboratorio, además de asociación en tiempo y lugar.
Brote	Evento en el cual dos o más personas presentan un cuadro clínico compatible con intoxicación por medicamentos en un mismo lugar o zona geográfica, en donde se compruebe la exposición efectiva al agente causal y se identifiquen factores de riesgo asociados. Se debe verificar por parte del médico tratante o de las personas que realicen la investigación epidemiológica campo si el evento es intencional (mórbido: intento de homicidio e intento de suicidio y casos fallecidos: homicidio y suicidio) o no intencional (mórbidos y fallecidos de accidentalidad).

Fuente: Dirección de Vigilancia en Salud Pública Bogotá D.C. Comportamiento de las Intoxicaciones por Medicamentos. 2010

El Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), entidad que realiza la vigilancia en cuanto intoxicaciones y demás problemáticas de la salud pública en Colombia, tiene una manera pertinente de realizar los procesos de notificaciones de los casos que se presentan en las entidades de salud y da las siguientes pautas para generar una adecuada notificación a la entidad.

ILUSTRACIÓN 1: Proceso de vigilancia



Fuente: Sistema de Vigilancia en Salud Pública SIVIGILA. Protocolo Intoxicación por Sustancias Químicas. 2014

METODOLOGÍA

ESQUEMA, Y TIPO DE INVESTIGACIÓN UTILIZADA

Para realizar este estudio se realiza un análisis no experimental, de carácter, estadístico descriptivo transeccional.

La alteración de las variables en este estudio no se puede realizar, ya que los datos de análisis a los que se les realizará la descripción son proporcionados por entidades que tienen su información completa e inalterable.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Hombres y mujeres que han presentado casos de intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida en la ciudad de Bogotá D.C del 2008 - 2015.

MUESTRA

Las muestras y variables principales del estudio del análisis de caracterización de intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida, en la ciudad de Bogotá, fue de un tiempo determinado comprendido entre el año 2008 – 2015; esta información es suministrada y recolectada por el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), el cual pertenece al Instituto Nacional de Salud (INS). Esta información es fundamental para el inicio de la ejecución del trabajo que realiza la descripción de las variables del estudio.

ORIENTACIÓN DEL ESTUDIO

La obtención de los datos por parte de la entidad que proporcionan la información se realiza en un solo instante y tiempo único; con estos datos se pretende investigar los sucesos por los cuales se tienen las variables del estudio el cual presenta una orientación cuantitativa. Como objetivo principal del estudio se quiere realizar la descripción de casos de intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida, que están determinadas en una o más variables que se quieren describir.

SELECCIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

Para realizar el estudio fue necesario tener variables detalladas, que determinan las características del tema propuesto, casos de intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida reportadas por medio del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), tomados en un periodo determinado de seis años comprendidos entre el 2008 y 2015.

DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES

De acuerdo a la información y datos recolectados durante el periodo 2008 - 2015 en la ciudad de Bogotá, de los diferentes casos de intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida, suministrados por el Sistema Nacional de Vigilancia en

Salud Pública (SIVIGILA), se extraen variables propias como las contempladas en el formato de notificación (Anexo 1):

1. Variables en cuanto el personal tratado

Edad, sexo, Estado civil, escolaridad, medicamento usado.

2. Variables de lugar

Lugar de notificación (hospital, localidad, barrio, E.P.S, etc.), estrato social y/o nivel Socioeconómico.

3. Variables de tiempo

Fecha de reporte (año, mes, día).

INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE LOS DATOS

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Cómo inclusión de datos al estudio realizado, se tomarán todos los reportes que se generan o hagan al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), obtenidos y/o reportados entre los años 2008 a 2015 de intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida en la ciudad de Bogotá.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

No se tendrán en cuenta o se excluirán del análisis descriptivo datos que no correspondan con intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida, es decir aquellos que correspondan a otro tipo de sustancias químicas.

Reportes de casos de otras intoxicaciones entre estas se puede encontrar intoxicaciones por sustancias psicoactivas, alimentos, químicos entre otras.

Reportes de intoxicaciones que no se encuentren en las fechas establecidas en este caso los reportes de los años 2008 – 2015.

SESGO

Como anteriormente se menciona el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), es el que proporciona todos los datos que se requiere para extraer los casos de intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida; pero de este mismo modo arroja información errónea o sesgada que entorpece la investigación y el análisis descriptivo que es el objetivo del trabajo, tales sesgos

Vicerrectoría de Investigaciones U.D.C.A | Formato de Presentación ante proyecto de grado

influyen información como el reporte de casos que se encuentren repetidos, información incompleta y en el caso de información no notificada por el personal encargado, por este tipo de desviación en los datos es importante hacer un filtro para extraer realmente los casos que se necesita para abordar este trabajo.

ETAPAS DE INVESTIGACIÓN

Para este trabajo fue importante realizar de manera adecuada los siguientes pasos:

1. Efectuar una investigación profunda y concisa sobre el tema de intoxicaciones medicamentosas, que permita tener un conocimiento amplio para el desarrollo de la investigación.
2. Solicitar los datos por parte del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), para tener acceso a los datos de los casos a trabajar.
3. Filtrar toda la información obtenida del ente que genera los datos, para así extraer solamente los casos que son de interés del trabajo.
4. Organizar la información pertinente de tal manera que sea fácil su clasificación por las variables descritas para la investigación.
5. Realizar gráficas que permitan observar el comportamiento de las variables de interés del estudio.
6. Analizar y discutir todos los resultados obtenidos a partir de las gráficas e información dada durante todo el proceso de investigación.
7. Concluir todo el proceso de investigación sobre intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida, cumpliendo los objetivos dados para este mismo.
8. Realizar las sugerencias pertinentes con respecto al trabajo.

MATERIALES

Para realizar la correcta descripción y análisis de la información registrada en este trabajo se requiere de los siguientes materiales:

1. Material bibliográfico

Los datos primarios de los casos serán recopilados en un tiempo transeccional entre febrero y julio de 2016 por el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud pública (SIVIGILA).

En bases de datos primarias y secundarias, se realizó una búsqueda bibliográfica donde fueron encontrados los archivos recopilados para este trabajo, tomando como base palabras claves.

Con una crítica bastante estricta, fueron analizados completamente. Esta investigación permitió sistematizar y garantizar un apropiado análisis cualitativo de los artículos en esta revisión bibliográfica.

2. Material informático

Sistema operativo de Microsoft Word, con este software se realiza el cuerpo de este trabajo de investigación.

Los datos obtenidos fueron tratados en un sistema operativo de Microsoft Excel, este software es la herramienta principal para la elaboración de la caracterización, de los datos obtenidos por medio de los materiales bibliográficos.

3. Material humano

Director trabajo de investigación, docente de la institución educativa con especialidad en el tema tratado.

Investigadores, dos estudiantes del programa de Química Farmacéutica que están optando por su título profesional.

RESULTADOS Y DISCUSION

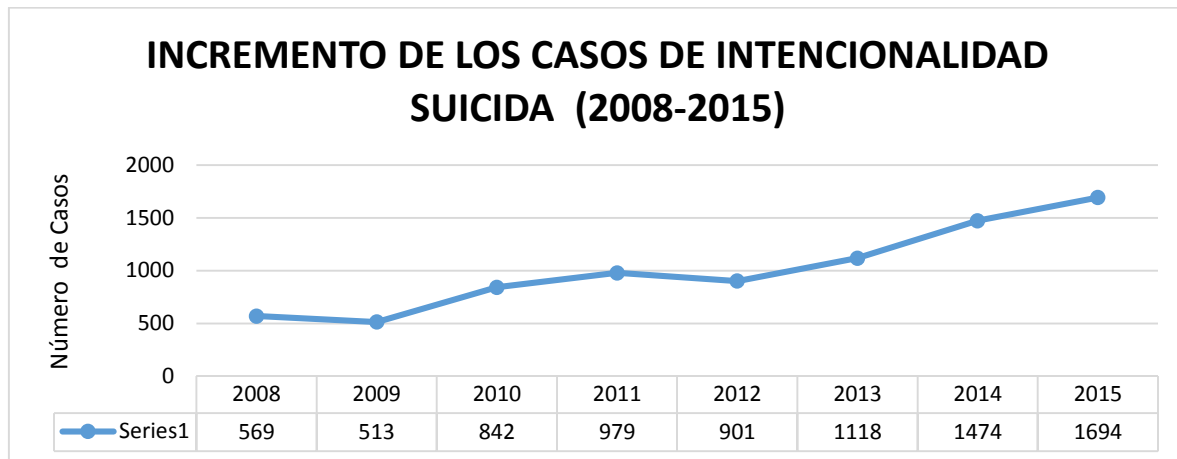
Obtenidos los datos sobre los casos de intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida reportados por la secretaria de salud en la ciudad de Bogotá D.C 2008-2015; se realizó un tratamiento estadístico con respeto a las variables seleccionadas anteriormente en este trabajo, con el fin de realizar una caracterización de dichas intoxicaciones.

Con respecto a lo anterior dicho, en el tratamiento estadístico se arrojan los siguientes resultados: reportando un total de casos en la ciudad de Bogotá de 8090 intentos de suicidio en el periodo comprendido entre los años 2008-2015. Durante el

Vicerrectoría de Investigaciones U.D.C.A | Formato de Presentación ante proyecto de grado

periodo de estudio se evidencia un crecimiento en la tasa de intencionalidad suicida, en el año 2008 se reportaron 569 casos; seguido del año 2009 con un total de 513 casos, evidenciándose una disminución al año anterior, para el año 2010 se incrementa la tasa de intencionalidad suicida con un total de 842, así mismo para el año 2011 y 2012 se reportan en promedio 900 casos por año y para los últimos tres años comprendidos en el periodo de año 2013-2015 se reportan más de 1000 casos por año, representando más del 50% de los casos totales reportados.

GRÁFICA 4: Incremento de los casos de intencionalidad suicida



Fuente: Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) 2008-2015

La grafica 4 presenta el comportamiento porcentual de los casos de intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida en la ciudad de Bogotá, en el periodo determinado de tiempo de los años 2008 – 2015; claramente se evidencia un crecimiento del porcentaje del total de los casos en los diferentes años. De los años 2008 al 2012 presentan aproximadamente un 47% del total de los casos estudiados, mientras que en el periodo del año 2013 al 2015 representan un total de 53%, siendo un aumento representativo en la tasa de intencionalidad suicida en la ciudad, ya que es un periodo solo de tres años del total de los 8 años estudiados en este proyecto.

Se evidencia que en el año 2008 presenta un porcentaje del 7% del total de los casos, seguido del año 2009 con un porcentaje del 6 % teniendo una disminución con respecto al año anterior y mostrando este año con el menor porcentaje del total de los años estudiados. En los años 2010 al 2012 se refleja relativamente un equilibrio en los porcentajes dando como promedio 11.33% de los casos estudiados; para el año 2013 se incrementa el porcentaje con un valor del 14%, a partir de este año se ve claramente un aumento del total de la tasa de intencionalidad suicida presentando los valores porcentuales más altos para el año 2014 y 2015 con un porcentaje de 18% y 21% respectivamente.

La realidad de los estudios realizados en Colombia, como es en el caso del protocolo de vigilancia de salud pública nos informa que la primera fase en un suicidio consumado es el intento de suicidio, que se realiza antes de llegar a consumir el acto final que es la muerte; este acto se incrementa de 20 a 30 casos; esto se ve evidenciado con los resultados de las bases de datos obtenidos por la Secretaria de Salud de Bogotá, mostrando este aumento y evidenciando que el riesgo de intento de suicidio aumenta gradualmente cada año, volviéndose una problemática para la población. (15)

TABLA 9: Total, casos por sexo (2008-2015)

SEXO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Femenino	407	382	625	689	654	832	1086	1255
Masculino	162	131	217	290	247	286	388	439
TOTAL	569	513	842	979	901	1118	1474	1694
TOTAL FEMENINO								5930
TOTAL MASCULINO								2160
TOTAL CASOS								8090

Fuente: Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) 2008-2015

La tabla 9 presenta la variable del sexo estudiada en este proyecto, sobre casos de intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida reportados por la Secretaria de Salud de Bogotá, se establece como resultado que 2160 hombres intentaron suicidarse, mientras que la población femenina presenta un número mayor con 5930 casos de intento de suicidio mediante las intoxicaciones por medicamentos; los anteriores resultados se presentan a que los hombres por su cultura y su naturaleza machista, escogen métodos más contundentes que las mujeres como lo pueden ser armas de fuego o lesiones contundentes, llegando más a la muerte que al propio intento, mientras que por razones psicológicas que llevan a que la mujer no cometa actos brutales de suicidio, prefieren realizar actos como lo son las intoxicaciones con medicamentos. (15)

De este modo las posibles circunstancias que conllevan al intento de suicidio más en las mujeres que en los hombres son en este caso como tipo de desórdenes afectivos, conductuales, problemas familiares, presión social y estrés (18).

En relación a lo anterior se evidencia que en el periodo de estudio hay un aumento significativo de casos por año en relación al género femenino y masculino; en cuanto al género femenino se obtienen los siguientes datos por año: para el año 2008 se reporta un total de 407 casos, en el año 2009 se observa una reducción de casos con un total de 382, incrementando el número de casos para los años 2010, 2011 y 2012 con un total de casos de 625, 689 y 654 respectivamente; los años

2013, 2014 y 2015 presenta un aumento significativo respecto a los años anteriores presentando la tasa más alta de casos de intento suicida en las mujeres con un número de 832, 1086 y 1255 casos respectivamente. En cuanto al género masculino se evidencia un comportamiento un poco distinto al de las mujeres presentando un aumento más gradual en los intentos de suicidio por los años estudiados, registrando los siguientes resultados; para los años 2008 y 2009 se presenta un total de 162 y 131 casos respectivamente, en el periodo de 2010 al 2013 el número de casos no supera los 300 dando como promedio 260 casos aproximadamente por año, mientras que el aumento para el año 2015 es significativo con respecto a los años anteriores mostrando 388 casos en total de intento de suicidio del género masculino.

En relación al sexo evidencia una diferencia significativa entre el género femenino y masculino en cuanto a los casos de intoxicación medicamentosa con intencionalidad suicida para la ciudad de Bogotá, reportados en el periodo de los años 2008 al 2015, dado por un total de casos de intentos suicidas para las mujeres de 73% y 27% para el caso de los hombres, siendo así el género femenino con más intentos suicidas ocupando más del 70% de los casos totales reportados por la Secretaría de Salud (18).

TABLA 10: Total casos por localidad (2008-2015)

LOCALIDAD	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL CASOS POR LOCALIDAD
Antonio Nariño	10	24	16	14	29	24	30	29	176
Barrios Unidos	13	10	20	23	7	24	34	29	160
Bosa	46	23	63	65	68	71	70	146	552
Chapinero	19	21	26	18	22	41	37	43	227
Ciudad Bolívar	52	50	77	94	78	104	130	157	742
Desconocido	0	33	0	0	0	0	1	0	34

Engativá	53	42	83	115	87	121	157	170	828
Fontibón	51	26	61	42	58	55	82	84	459
Fuera de Bogotá	15	3	17	0	0	0	1	0	36
Kennedy	40	21	63	92	88	94	156	261	815
La Candelaria	4	17	8	2	3	6	4	5	49
Los Mártires	9	9	13	21	14	17	22	30	135
Puente Aranda	22	23	31	35	35	34	39	67	286
Rafael Uribe	32	21	46	66	53	68	86	87	459
San Cristóbal	40	24	58	70	49	102	82	64	489
Santa Fe	8	6	17	26	17	31	23	27	155
Sin información	3	0	4	44	28	34	93	73	279
Soacha	0	3	0	0	0	0	1	3	7
Suba	57	61	94	108	103	115	154	180	872
Teusaquillo	19	17	27	19	25	31	42	39	219
Tunjuelito	13	25	19	30	27	32	42	42	230
Usaquén	29	39	44	68	69	65	100	91	505
Usme	34	15	55	27	41	49	88	67	376
TOTAL CASOS									8090

Fuente: Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) 2008-2015

En la tabla número 10 se puede observar el número de casos reportados en las diferentes localidades de la ciudad suministrados por la Secretaria de Salud de Bogotá; presentando un total de 20 localidades que se encuentran dentro del perímetro de la ciudad; también se observan clasificaciones como lo son casos reportados Fuera de Bogotá, casos Sin Información y casos donde su ocurrencia es Desconocida.

El análisis completo del número de casos por localidad en la ciudad de Bogotá, presenta los siguientes resultados; en cuanto a mayor cantidad de reportes generados en las localidades principalmente se encuentran Ciudad Bolívar, Engativá, Kennedy y Suba; que para el periodo de estudio del año 2008-2015 presentan un número superior a 700 casos cada una; localidades como Ciudad Bolívar con 742 casos, Engativá con 828 casos, Kennedy con 815 casos y Suba con 872 casos para un total de 3257 de los 8090 casos reportados en este periodo. En cuanto a las localidades que menor número de casos presentan, son Antonio Nariño, Barrios Unidos, La Candelaria, Los Mártires y Santa Fe, que reportan el siguiente número de casos; 176,160, 49,135 y 155 respectivamente, sumando un total de 675 casos. Con un promedio de más de 200 casos y menos de 700 se

Vicerrectoría de Investigaciones U.D.C.A | Formato de Presentación ante proyecto de grado

encuentran 10 localidades entre estas Bosa, Chapinero, Fontibón, Puente Aranda, Rafael Uribe, San Cristóbal, Teusaquillo, Tunjuelito, Usaquén y Usme con un total de 3802 casos de los estudiados.

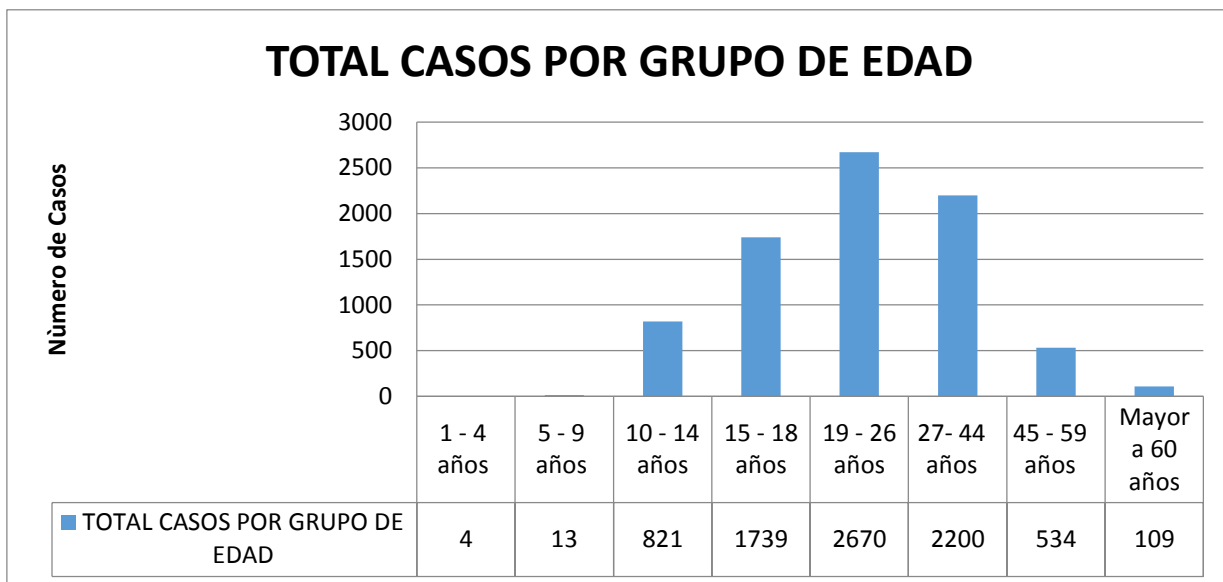
Con los resultados obtenidos anteriormente sobre las localidades de mayor frecuencia de casos de intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida, se puede decir que estos casos se presentan en las localidades que tienen mayor población en la ciudad, según archivos de la secretaria de planeación de Bogotá, Bosa, Ciudad Bolívar, Engativá, Kennedy y Suba son las localidades de la ciudad de Bogotá, que mayor número de habitantes tiene reportando 7451231 habitantes; con un 14.3% para la localidad de Suba, 13.7% para Kennedy, Engativá 11.3% del total de la población de estas localidades. Además de esto las localidades que menor número de casos presentan son las localidades que tienen menor población como son La Candelaria, Los Mártires y Santa Fe, que cuentan con un número de 225663 personas que equivalen a un 3% del total de la población. (19)

Podemos observar que hay cuatro clasificaciones que no pertenecen a localidades de Bogotá como lo son casos con procedencia Desconocida que reportan 34 casos, reportes Fuera de Bogotá con 36 casos, Sin Información 279 casos y reportados en el municipio de Soacha 7 casos, para un total de 356 casos, estos resultados se presentan en la secretaria de salud por mal manejo de la forma de notificar los reportes en la ciudad, ya que estos lugares deben reportar los casos de intencionalidad suicida a entes territoriales pertenecientes al departamento de Cundinamarca, como lo es la gobernación de este mismo; en cuanto a los reportes Sin Información del lugar de ocurrencia se debe también a la mala información que brindan las entidades que generan estos reportes a la secretaria de salud de Bogotá, no entregando la información clara, concisa y completa (19).

Según la gráfica de distribución por localidad se evidencia que del 100% de los casos reportados cuatro localidades representan la mayor cantidad de porcentaje, con valores de 9%, 10%, 10% y 11% las cuales suman 40% del total del 100%; siendo estas Ciudad Bolívar, Engativá, Kennedy y suba respectivamente; de estos casos, claramente estas localidades son como anteriormente se ha dicho son las que presentan más casos reportados, en cuanto a los demás porcentajes de las localidades se ve claramente que el valor del 2% se repite en varias localidades como lo son las localidades de Antonio Nariño, Barrios Unidos entre otras. Con una menor cantidad de datos reportados hay tres localidades o clasificaciones que presentan 0%, ya que el número de casos que se evidencian en estos no son relevantes frente al total de los casos que son de 8090, cada una presenta aproximadamente menos de 40 casos, como lo presenta el municipio de Soacha. En cuanto a los porcentajes de las localidades faltantes se evidencian porcentajes que tienen valores de 1%, 3%, 5%, 6%, y 7%.

GRÁFICA 5: Total, casos por grupo de edad

Vicerrectoría de Investigaciones U.D.C.A | Formato de Presentación ante proyecto de grado



Fuente: Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) 2008-2015

En la gráfica 5 se muestran 8 rangos de edades que van desde 1 año de edad hasta mayor de 60 años; se realizó esta clasificación por rangos para determinar la frecuencia en las edades que más frecuencia tiene es el intento de suicidio con medicamentos, generando así una intoxicación con ellos. Se puede especificar que el rango de 1-4 años presenta como tal un intento de suicidio sino más bien un descuido por parte de los padres o adultos responsables de estos niños, ya que en estas edades no se tiene una conciencia a un de generar este acto y por lo tanto se presentan solamente 4 casos del total de los casos analizados (21).

El siguiente rango que abarca de los 5-9 años presenta una tasa baja frente al total de reportes, mostrando un total de 13 casos; los preadolescentes que en este estudio está representado entre los 10-14 años de edad, aumentan significativamente la proporción de casos de intento de suicidio presentando un total de 821 casos. Uno de los rangos que más presenta reportes en el estudio realizado es el de las edades de 15-18 años, mostrando una problemática que aumenta considerablemente más del doble que el rango anteriormente nombrado con un total de 1793 casos. Esta problemática en la población entre el rango de edades de 15-18 años, estaría dada en los jóvenes gracias a la presión sobre la decisión de su futuro, acompañado de múltiples aspectos más, como lo son pensar en su vida laboral, formativa, y sobre todo lo afectivo, entre otras. Además de la crisis que pasa todo adolescente en esta etapa dada por la presión social que acompañada de la rebeldía en la que se encuentran siendo un motivo más para realizar este acto (22).

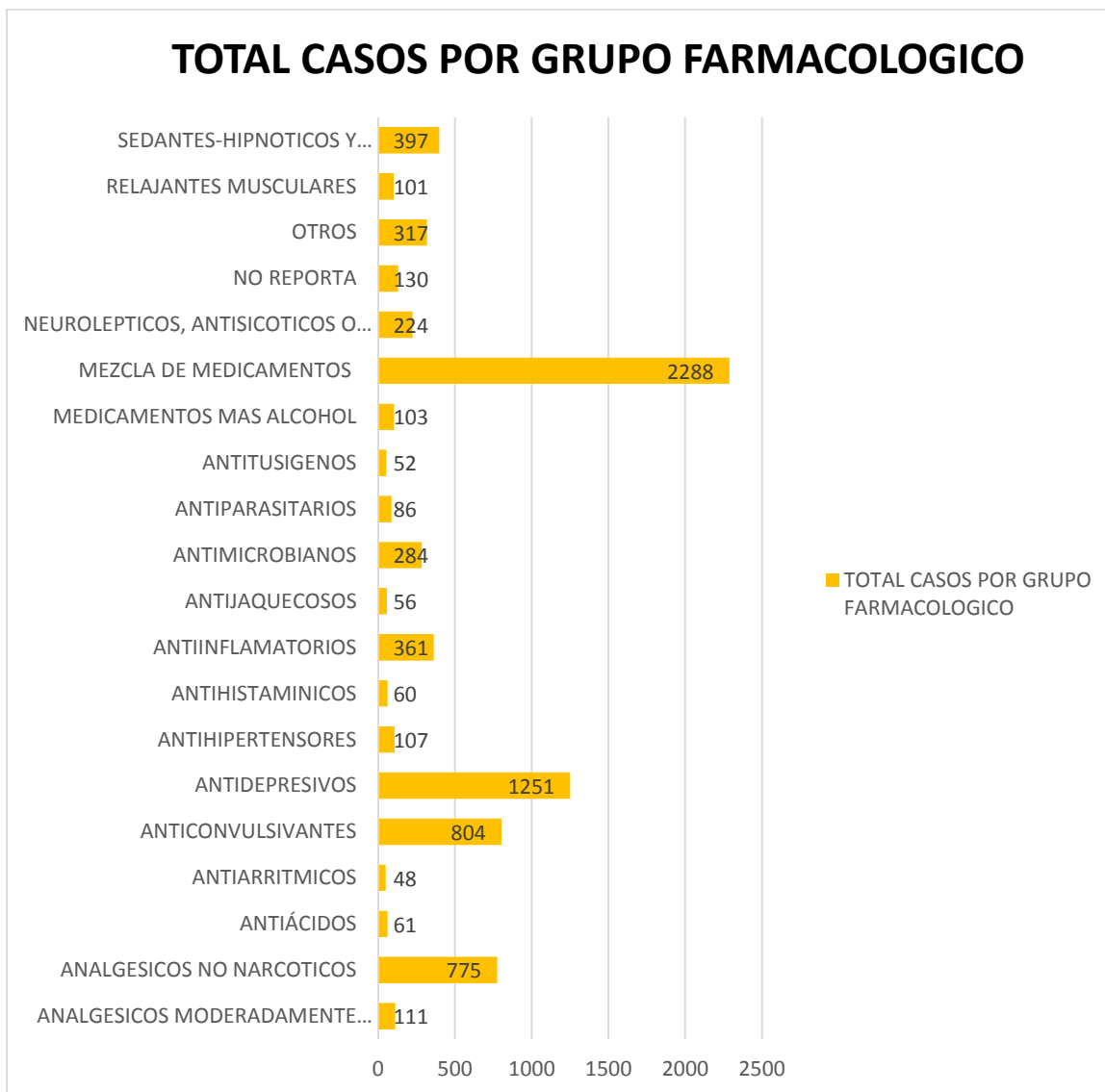
Entre los rangos que más reportan casos de proporción en el intento de suicidio se encuentran las edades de los 19-26 años y de los 27- 44 años, abarcando el grupo de los adolescentes mayores y los adultos, para las edades de 19-26 años

presentan la mayor cantidad de tasa de intento de suicidio con un total de 2670 reportes, cifra alarmante que se puede presentar debido a factores que influyen a los jóvenes ya sea por su grado de escolaridad que en este caso es probable que solo se cuenta con la secundaria, otros factores pueden ser por influencia de depresión, consumo de licor o sustancias psicoactivas, situaciones familiares etc., las cuales generan que los jóvenes presenten estas conductas suicidas que solo llevan a una intencionalidad ya que no se comete como tal el acto; de los 27-44 se encuentra un total 2200 casos los cuales se pueden presentar por factores como: situación financiera, estado sentimental como lo es la separación, depresión entre otros (23).

De los 45-59 se presenta un total de 534 casos mostrando una disminución grande frente a los casos anteriormente mencionados ya que en esta edad es menos propenso realizar estos actos. Se finaliza con las edades superiores a 60 años con un total de 109 casos mostrando uno de los rangos con menor tasa de proporción en este acto. Dado esto que en el adulto mayor esta conducta suicida no recibe algún tipo de tratamiento psiquiátrico las personas no comunican con facilidad lo que están sintiendo, por lo cual no buscan ningún tipo de ayuda haciendo difícil la prevención de esta problemática, además los motivos por los cuales se cree su intento de suicidio está dado por varios factores como lo son vivir solos, no estar casados , encontrarse aislados socialmente, cambio de hogar o casa, que se encuentren enfermos en estado crónico, alcoholismo etc. (24)

La distribución porcentual arroja para los rangos entre 1 a 9 años un 0% en el total de los reportes que son 8090 casos los cuales representan un 100%, para el rango de 10-14 años se presenta un índice del 10% de la totalidad, evidenciando un aumento a comparación de los rangos anteriores; seguido del rango de los 15-18 años con un 22%. De este modo el siguiente rango de edad que va de los 19-26 presenta un índice de crecimiento con un total del 33% de los reportes, siendo este el de mayor porcentaje para el total de los casos reportados del 2008-2015, para el rango de edad de los 27-47 años se muestra un alto porcentaje representado en el 27 % del total de la población, hay una disminución en los rangos de edades más adultas con un 7% para las edades de 45-59 años y finalizando con un 1% para las personas mayores a 60 años.

GRÁFICA 6: Total casos por grupo farmacológico



Fuente: Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) 2008-2015

En la gráfica 6 se realizó la clasificación de los medicamentos que utilizó la población de este estudio entre los años 2008-2015 en la ciudad de Bogotá, para realizar un acto suicida, dicha clasificación se genera mediante grupos farmacológicos presentados en las Normas Farmacológicas del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). En total se registraron los 16 grupos farmacológicos más importantes según la clasificación oficial en la norma y 4 grupos anexos para realizar una clasificación del total de los casos otorgados por la Secretaría de Salud de Bogotá.

Con respecto al grupo de medicamentos que utiliza la población para realizar dicho acto de intento de suicidio los más usados son: la mezcla de medicamentos, ya que en los hogares se puede conseguir gran variedad de medicamentos que se

encuentran al alcance de cualquier persona y que reporta 2288 casos, seguido de los Antidepresivos con 1251 casos y los anticonvulsivantes con 807 casos; con valores de 775 casos los Analgésico no Narcóticos como el Acetaminofén los cuales son de venta libre siendo estos de mayor acceso a las personas, son los que siguen en la lista de utilización para realizar dicho acto. Medicamentos como Sedantes Hipnóticos y Ansiolíticos, Antimicrobianos, Analgésicos Moderadamente Narcóticos, Antiinflamatorios, Neurolépticos, también poseen gran acogida, con un promedio de aproximadamente entre 100 y 300 casos. En cuanto a los menores grupos consumidos encontramos Parasimpaticomiméticos, inotrópicos, coagulantes hemostáticos, analgésicos locales entre otros, de los cuales no se presenta más de 10 casos por grupo, ya que estos últimos no se pueden adquirir con facilidad en el mercado (25).

Los resultados de este estudio sobre intencionalidad suicida con medicamentos, presenta claramente la proporción de grupos farmacológicos con respecto a los medicamentos que se utilizan para tal fin, no obstante existen una variedad de trabajos que han demostrado información tanto de otros grupos farmacológicos de frecuencia diferentes a los de este estudio como, como grupos específicos tal cual es el caso de las benzodiazepinas, que en este trabajo se encuentran clasificadas en el grupo de sedantes – hipnóticos y ansiolíticos. En la información obtenida de la secretaria de salud de Bogotá de su programa en vigilancia de Salud Pública (SIVIGILA), algunos de los casos notificados reportan la cantidad de fármaco con respecto a su presentación (Sólidos, Líquidos etc.) ingerido o consumido por los pacientes siendo este consumo exagerado, hasta el punto de que la dosis consumida es letal para estas personas, y el uso de fármacos de menor cantidad conseguiría una menor intencionalidad suicida. La mortalidad e intencionalidad de esto son indicadores autónomos de la severidad del acto de intento de suicidio (26).

TABLA 11: Medicamento más usado por grupo Farmacológico DCI

PRINCIPALES GRUPOS USADOS	MEDICAMENTO MAS USADO POR GRUPO DENOMINACION COMUN INTERNACIONAL (DCI)
ANALGESICOS MODERADAMENTE NARCOTICOS	TRAMADOL
ANALGESICOS NO NARCOTICOS	PARACETAMOL (ACETAMINOFEN)
ANTIÁCIDOS	CALCIO
ANTIARRITMICOS	FENITOINA

ANTICONVULSIVANTES	CARBAMAZEPINA
ANTIDEPRESIVOS	AMITRIPTILINA
ANTIHIPERTENSORES	ENALAPRIL
ANTIHISTAMINICOS	DIMENHIDRANATO
ANTIINFLAMATORIOS	IBUPROFENO
ANTIJAQUECOSOS	PROPANOLOL
ANTIMICROBIANOS	AMOXICILINA
ANTIPARASITARIOS	METRONIDAZOL
ANTITUSIGENOS	CETIRIZINA
MEDICAMENTOS MAS ALCOHOL	ANTIINFLAMATORIOS MAS ALCOHOL DE ALGUN TIPO
MEZCLA DE MEDICAMENTOS	ANTIINFLAMATORIOS MAS ANALGESICOS NO NARCOTICOS, ENTRE OTRAS
NEUROLEPTICOS, ANTISICOTICOS O TRANQUILIZANTES MAYORES	CLOZAPINA
NO REPORTA	NO REPORTA
OTROS	OTROS
RELAJANTES MUSCULARES	METOCARBAMOL
SEDANTES-HIPNOTICOS Y ANSIOLITICOS	ALPRAZOLAM

Fuente: Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) 2008-2015

La tabla 11 muestra los grupos farmacológicos que más frecuencia hay para este estudio, también se procede a analizar los medicamentos o fármaco principal más utilizados para el acto de intento de suicidio, presentando esta clasificación de acuerdo a su nombre como se realiza en la Denominación Común Internacional entre estos se encuentran medicamentos altamente conocidos como lo son el Paracetamol más conocido comúnmente como acetaminofén, el ibuprofeno entre otros; la mayoría de los casos como se presenta en la gráfica 6 las personas utilizan una serie de combinaciones o mezclas de medicamentos los cuales generan lesiones más graves o intoxicaciones más agudas a la hora de consumir el acto.

En cuanto a las reacciones adversas presentadas por cada medicamento podemos determinar que estas reacciones adversas son las que se presentan por consumir altas dosis del mismo presentando intoxicaciones severas y en casos extremos la muerte; estas reacciones son las siguientes:

Esta información esta reportada en los Vademécum de medicamentos (27).

Tramadol: perteneciente al grupo de los analgésicos moderadamente narcóticos, presenta reacciones adversas cuando la dosis consumida supera los 200 mg por día, entre las más comunes se puede observar mareos, vértigo, vómitos, cefaleas, el purito y la diarrea; A las dosis recomendadas, el Tramadol no tiene efectos

depresores respiratorios significativos, sin embargo, en caso de sobredosis puede ocurrir una depresión respiratoria significativa que puede ocasionar la muerte (28).

Paracetamol (Acetaminofén): se encuentra dentro de los Analgésicos no narcóticos; en dosis excesivas o sobredosis puede ser hepatotóxico, presentándose como necrosis hepática, hemorragias y encefalopatía, estas lesiones se presentan 2 o 3 días después de una sobredosis con este medicamento, presentando reacciones como lo son náuseas, vómito y dolor abdominal, una sobre dosis se puede presentar después de ingerir más de 4 gramos al día (29).

Calcio: es un Antiácido que presenta problemas de bradicardia, taquicardia, además de esto presenta reacciones gastrointestinales como lo son las náuseas, el vómito y el dolor abdominal.

Fenitoina: Fármaco altamente tóxico clasificada dentro de los antiarrítmicos presenta reacciones adversas que pueden producir la muerte como lo son; el colapso cardiovascular y/o depresión del sistema nervioso central.

Carbamazepina: es un fármaco que presenta reacciones adversas conocidas como lo son alteraciones locomotoras, alteraciones del habla, daños en el sistema hematológico y el hígado.

El antidepresivo más utilizado es la amitriptilina, la cual presenta reacciones adversas frente al sistema nervioso central como lo son la sedación, confusión entre otros, tiene daños en el sistema cardiovascular como lo son la taquicardia hipertensión e hipotensión.

Ibuprofeno: principal medicamento utilizado en el grupo de los antiinflamatorios presentando daños gastrointestinales, cardiovasculares, renales, dermatológicos entre otros, estos daños se presentan cuando se ingieren dosis más altas de las recomendadas para el día (30).

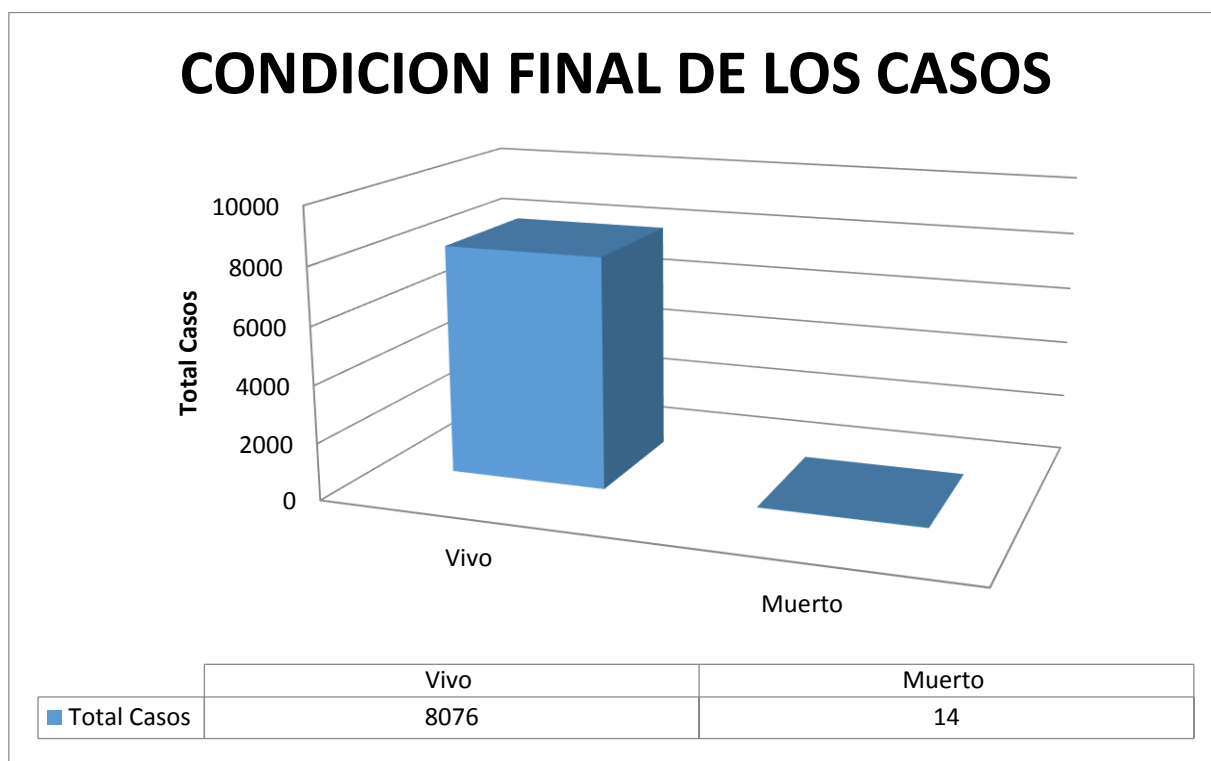
Amoxicilina: perteneciente al grupo de los antimicrobianos presenta principalmente reacciones adversas asociados con la hipersensibilidad que pueden generar serias reacciones anafilácticas.

En cuanto a los medicamentos anteriormente nombrados presentan las intoxicaciones más comunes que son las que generan la muerte en un paciente que ha consumido gran cantidad de estos medicamentos en un intento suicida, estos medicamentos en tratamientos normales no presentan intoxicaciones normales, pero con abuso de estos se puede producir hasta la muerte, después de una intoxicación con medicamentos es necesario realizar tratamientos para mitigar los efectos de los mismos, ya sea con antídotos o tratamientos terapéuticos.

En el anexo 4 se realiza la clasificación total de los reportes de intencionalidad suicida, obteniendo un total de 50 grupos farmacológicos, dados por la norma

farmacológica del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) y cuatro grupos anexos para realizar con eficiencia el total de los reportes. La menor frecuencia de la tasa de intento de suicidios reportados según el anexo 4 fue para 5 grupos farmacológicos de los cuales se registra 1 caso por cada grupo, dichos grupos son Anestésicos locales como es el caso de la Lidocaína, Antidiarreicos como la Loperamida, Coagulantes y Hemostáticos como el Ácido tranexámico, Modificadores de Pigmentos como la Hidroquinona, y Parasimpaticomiméticos como el Carbacol; con un total de 2 casos por grupo farmacológico se encontraron 3 que son, Antigotosos y Uricosúricos como la Colchicina, Inhibidores de la Colinesterasa como Piridostigmina y los Inotrópicos como la Digoxina; con 3 casos por grupo farmacológico se encontraron 3 que son: Anestésicos Generales como la Ketamina, Electrolíticos como Gluconato de Potasio y Estimulantes como el Metilfenidato; en el rango de 4 a 10 casos reportados por grupo se encontraron 7 grupos farmacológicos que son Anticinetosicos como el Dimenhidrinato, Antimicóticos como el Ketoconazol, Antineoplásico como el Metotrexato, Antiparkinsonianos como la Bromocriptina, Corticosteroides Sistémicos como la Prednisolona, Queratolíticos como el Ácido Retinoico Y Vasodilatadores Periféricos como la Flunarizina; en el rango de 11 a 30 casos reportados por grupo se encontraron 12 grupos farmacológicos que son: Analgésicos Narcóticos como la Morfina, Antianémicos como el Sulfato Ferroso, Antianginosos como el Amlodipino, Anticoagulantes y Trombolíticos como el Warfarina, Antiespasmódicos y Anticolinérgicos como la Trimebutina, Antimaniacos como el Litio, Antisépticos y Acidificantes Urinarios como la Nitrofurantoina, Antivirales como el Aciclovir, Broncodilatador como la Teofilina, Diurético como la Furosemida, Eméticos como Bisacodilo, Hormonas como Levotiroxina; para el rango de 31 a los 100 casos reportados por grupo se encontraron 10 grupos farmacológicos que son Antiácidos como el Calcio, Antiarrítmicos como la Fenitoina, Antieméticos como la Metoclopramida, Antihistamínico como la Hidroxicina, Antitijaquecosos como el Propanolol, Antiparasitarios como el Metronidazol, Antitusígenos como Cetirizina, Hipoglucemiantes como la Metformina, Hipolipemiantes como la Lovastatina y Suplementos Vitamínicos como la Tiamina; en el rango de 100 a 800 casos reportados por grupo se evidencian 11 grupos farmacológicos los cuales encontramos: Analgésico Moderadamente Narcóticos como el Tramadol, Analgésicos No narcóticos como el Acetaminofen, Antihipertensores como el Enalapril, Antiinflamatorios como el Ibuprofeno, Antimicrobianos como la Amoxicilina, Medicamentos más Alcohol, Neurolépticos, Antisicóticos o Tranquilizantes Mayores como Clozapina, No Reporta, Otros, Relajantes Musculares como el Metocarbamol, Sedantes-Hipnóticos y Ansiolíticos Como el Alprazolam; con más de 800 casos reportados por grupo se evidencia 3 grupos farmacológicos los cuales son: Anticonvulsivantes como el Ácido Valproico, Antidepresivos como la Amitriptilina y Mezcla de Medicamentos.

GRÁFICA 7: Condición final casos 2008 – 2015



Fuente: Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) 2008-2015

Ya que se trata de un estudio de intencionalidad suicida realizada con medicamentos y/o mezcla de estos, se observa en la gráfica 7 que la condición final de la mayoría de los pacientes es decir de un total de 8076 casos reportados los pacientes tienen una condición final de vivo después de realizar este acto suicida, y que tan solo 14 casos del total registraron como condición final muerto, ya que los pacientes o personas que realizaron este acto sufrieron una intoxicación severa o crónica que les causó la muerte, después de notificar el caso de intencionalidad suicida; los tratamientos de desintoxicación que se llevaron a cabo con estos pacientes no lograron que estos quedaran vivos y que la muerte fuera su condición final.

Los diferentes factores asociados a intento de suicidio como al suicidio consumado, se dan entre los jóvenes como se menciona anteriormente, así mismo se aprecia que a nivel mundial por cada acto suicida ocurren 20 actos de intentos suicidas (27).

Ya que no se reporta como suicidio consumado la mayoría de los casos reportados o el 100% de estos tendrán como condición final vivos por que fue intención y los pacientes se encuentran vivos después de realizar un tratamiento pertinente por parte de las entidades de salud del distrito ya sean hospitales, clínicas, EPS entre otras, una gran cantidad de los pacientes que realizan un intento suicida vuelve a recaer en estos actos generando nuevamente un caso de intención suicida, ya sea

por medicamentos u otros medios de realizar este acto, algunos que vuelven a cometer este ato logran su cometido y son reportados como suicidio (28).

Después de brindar los primeros auxilios en las instituciones de salud del distrito los pacientes que realizan una intención suicida con medicamentos, logran tener una condición final como vivos; al otorgar tratamientos más avanzados no se garantiza que estos tengan una condición optima de salud, igual a la que presenta una persona que no ha generado ningún tipo de agresión o intencionalidad suicida con medicamentos u otro tipo de acto; en la mayoría de los casos las personas sufren enfermedades que padecen por el resto de su vida, ya que las reacciones adversas que tiene los medicamentos que utilizaron para generar este acto son severas, se pueden presentar enfermedades hepáticas, del corazón, enfermedades mentales entre otras, estas enfermedades requieren de tratamientos de por vida para generarle una mejor vida a los pacientes; además de esto se debe garantizar que el tratamiento psicológico sea el mejor para que estos pacientes vuelvan a incurrir en este acto como anteriormente se mencionó (29).

Gracias a los aspectos sociales, económicos, psicológicos, familiares entre otros, los pacientes recurren a realizar los actos suicidas por medio de cualquier manera u acto contundente para quitarse la vida. Como se ha mostrado en este proyecto hay muchas maneras de realizar estos actos y entre esta se encuentra el consumo de medicamentos, los cuales por medio de reacciones adversas por el exceso de consumo generan una intoxicación en el cuerpo generando severa hasta poder llevar a la muerte.

Como bien se sabe hay medicamentos de venta libre que son de fácil acceso a lo población en general, permitiendo así un crecimiento en esta problemática no solo nacional sino mundial; en Colombia no solo la venta libre favorece esta situación sino lo hace el carácter de automedicación que tienen las personas frente a enfermedades, es por eso que en los hogares se encuentran una serie de medicamentos los cuales son peligrosos sin un manejo adecuado y más cuando una persona con intención suicida pretende utilizarlos para este fin, son de más fácil acceso y menos agresivos que otros métodos de suicidio como lo son las armas de fuego, el ahorcamiento golpes contundentes entro otros (30).

TABLA 12: Datos casos condición final muertos

Condición final casos muerto	Año	Sexo	Edad	Medicamento DCI	Grupo Farmacológico
1	2008	Femenino	15	CARBAMAZEPINA	ANTICONVULSIVANTES

2	2008	Femenino	18	METRONIDAZOL AMOXICILINA TRAZODONA NAPROXENO	MEZCLA DE MEDICAMENTOS
3	2008	Femenino	24	Sin Información	OTROS
4	2011	Femenino	20	AMITRIPTILINA	ANTIDEPRESIVOS
5	2011	Femenino	57	ACIDO VALPROICO - CLOZAPINA	MEZCLA DE MEDICAMENTOS
6	2011	Masculino	51	BARBITURICOS	MEZCLA DE MEDICAMENTOS
7	2011	Masculino	31	CLONAZEPAM Y CLOZAPINA	MEZCLA DE MEDICAMENTOS
8	2012	Masculino	24	NORGURON BROMURO DE VECURONIO	MEZCLA DE MEDICAMENTOS
9	2014	Femenino	62	AMITRIPTILINA	ANTIDEPRESIVOS
10	2014	Femenino	35	IMIPRAMINA VERAPAMILO METOCARBAMOL GEMFIBROZIL ERITROMICINA	MEZCLA DE MEDICAMENTOS
11	2015	Femenino	18	ASA	ANALGESICOS NO NARCOTICOS
12	2015	Femenino	16	AMITRIPTILINA	ANTIDEPRESIVOS
13	2015	Masculino	33	BUPROPION	ANTIDEPRESIVOS
14	2015	Femenino	20	IBUPROFENO	ANTIINFLAMATORIOS

Fuente: Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) 2008-2015

La tabla numero 12 resumen los 14 casos que presentan condición final muerto, presentando, la edad, sexo, año de caso, medicamento y/o mezcla utilizado y grupo farmacológico. En cuanto a los resultados anteriormente hechos se evidencia claramente que los resultados arrojados por el estudio son coherentes, es decir, las mujeres son las que más realizan estos actos, las edades que más se presentan son las jóvenes entre los años 18 a 44 y que la mezcla de medicamentos es la que predomina para realizar la intención suicida.

CONCLUSIONES

Al finalizar el análisis de la caracterización de las intoxicaciones con medicamentos utilizados en intencionalidad suicida notificadas en Bogotá D.C. 2008-2015 suministrados de la base de datos de las notificaciones del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), se logró establecer una serie de características de dichas intoxicaciones como lo pueden ser principalmente el grupo farmacológico al cual

pertencen los medicamentos con los cuales las personas realizaban esta intención de suicidio, presentando de manera clara que el año 2015 es el que más presenta mayor cantidad de casos reportados a esta entidad , mientras que el año 2009 es el que menor número de casos presenta.

Se evidencia claramente que el género femenino tiene un porcentaje de intencionalidad suicida más alta que la del género masculino, presentando valores de más del 70% del total de los casos analizados; esta tasa está por encima de los hombres notablemente ya que la de estos esta sobre el 27% del total de la población estudiada en este proyecto.

Se observa que la localidad con mayor proporción de intentos suicidas es Suba con un porcentaje total del 11% del total de los casos reportados ya que es una localidad que presenta una de las mayores poblaciones de la ciudad de Bogotá, y con menor proporción es la localidad de La Candelaria con un porcentaje del 1% respectivamente al 100% del total de los casos.

En cuanto a los rangos de edad el estudio arroja que los jóvenes y adultos son los que más presentan casos reportados ante la Secretaria de Salud de Bogotá sobre intencionalidad suicida, presentando valores de 2670 para edades de 19-26 años con un 33% del total de los casos siendo esta de mayor frecuencia, y las edades entre los 27-44 años con un total de 2200 con un porcentaje del 27%; también se estima que el grupo de edad entre 1-4 años no se toma como intencionalidad suicida ya que se prevé que se trata de un descuido de los adultos que están a cargo de estos menores.

El estudio de los grupos farmacológicos establece que principalmente la mezcla de diferentes tipos de medicamentos es la que más se utiliza para generar un intento de suicidio, seguido de grupos farmacológicos como los son Antidepresivos, Analgésicos no Narcóticos, Sedantes Hipnóticos y Anticonvulsivantes, mientras que grupos farmacológicos menos utilizados son como Anestésicos Locales Coagulantes entre otros, fuera de los grupos farmacológicos se obtienen otro tipos de clasificación como lo son Medicamentos más Alcohol y Otros

Al realizar el estudio de las bases de datos otorgadas por el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), se observan errores en cuanto a la forma de reportar estos casos, ya que desde el nombre de los medicamentos se encuentran mal escritos, hay datos incompletos, fechas de años sin coincidir, o sectores que no pertenecen a Bogotá, ya que son fuera de la ciudad, pero atendidos en los centros de salud de la ciudad entre otros.

Se evidencia claramente que el 100% del total de todos los casos reportados su condición final son vivo, ya que hay una cantidad mínima de condición final muerto

con un total de 14 casos que no es representativa del total de 8090 casos de intención suicida.

SUGERENCIAS

Como sugerencia al terminar este trabajo se establece lo siguiente:

1. Las entidades que reportan los casos de intencionalidad suicida como lo son hospitales, clínicas, EPS, entre otras deben realizar de manera adecuada la notificación pertinente al del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) utilizando el formato que se anexa en este trabajo llamado ficha de notificación.
2. Concientizar a la población sobre esta problemática y los riesgos que presenta las intoxicaciones con medicamentos a través de campañas realizadas por la Secretaria de Salud.

3. Por medio del folleto anexo en este trabajo se pretende generar una campaña de concientización en las universidades y centros educativos en cuanto a la importancia de esta problemática.

IMPACTO ESPERADO

El impacto que genera la realización de la caracterización de las intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida va de acuerdo a las variables que se implementan en la metodología que utiliza el trabajo, por medio de estos datos se quiere contribuir a realizar una mejora en la problemática estudiada, ya que este es un tema complejo que abarca no solo a las áreas de psicología sino a áreas de vigilancia y control de medicamentos que está dirigida por personal de la salud que son los Químicos Farmacéuticos, esta problemática depende de diversas causas, como lo son enfermedades mentales, antecedentes familiares, nivel socioeconómico, nivel de escolaridad, entre otros; por lo cual se requiere de manera importante implementar estrategias que generen prevención y por medio de esta se disminuya la tasa de intencionalidad suicida con el uso inadecuado de medicamentos.

El uso desmedido y sin control de algunos medicamentos que son utilizados para fines totalmente diferentes a los terapéuticos como lo son las intenciones suicidas, generan una problemática que se está saliendo de las manos de las entes gubernamentales, por esto es necesario que la secretaría de salud y entidades del gobierno como lo son el ministerio de salud y la protección social creen estrategias fundamentales como programas de prevención y control los cuales estén dirigidos a instituciones públicas y privadas como lo son los hospitales y entidades prestadoras de salud E.P.S, que son las encargadas de realizar acciones para implementar dichas estrategias.

Estas entidades deben contar con personal calificado, capacitado y entrenado con temas que abarquen la información pertinente en cuanto suicidio y el uso de medicamentos para tal fin, este personal debe poner en funcionamiento los planes de acción generados por los entes gubernamentales, estos planes de acción deben contemplar tareas de información, detección de riesgos y problemas de sociedad que conlleva al intento de suicidio con el uso de medicamentos. Además, estas acciones que generan las entidades del gobierno deben tener enfoque principal en la prevención por medio de campañas que se realizarán en los centros educativos; gracias a estos programas se genera vigilancia que permita tener control sobre la problemática suicida.

Profesionales de la salud, y en especial los Químicos Farmacéuticos, deben estar implicados en temas que abarcan la problemática de las intoxicaciones medicamentosas con intencionalidad suicida; ya que deben tener una responsabilidad fundamental, para participar y contribuir activamente en todos los procedimientos pertinentes y necesarios para realizar la prevención y control sobre el manejo de los medicamentos con los que se ejecutan estas acciones suicidas.

ANEXOS

Anexo 1: SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA Subsistema de Información SIVIGILA Ficha de Notificación.



SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA
Subsistema de información SIVIGILA
Ficha de notificación



Intoxicaciones por sustancias químicas Código INS: 365

La ficha de notificación es para fines de vigilancia en salud pública y todas las entidades que participen en el proceso deben garantizar la confidencialidad de la información LEY 127309 y 126609

RELACION CON DATOS BÁSICOS FOR-R02.0000-043 V:05 AÑO 2016

A. Nombre y apellido del paciente	B. Tipo de ID*	C. Número de identificación
*RC : REGISTRO CIVIL TI : TARJETA IDENTIDAD CC : CÉDULA CIUDADANA CE : CÉDULA EXTRANJERA PA : PASAPORTE MS : MENOR SIN ID AS : ADULTO SIN ID		

5. DATOS DE LA EXPOSICIÓN

5.1 Grupo de sustancias			
<input type="radio"/> 1. Medicamentos	<input type="radio"/> 3. Metanol	<input type="radio"/> 5. Solventes	<input type="radio"/> 7. Gases
<input type="radio"/> 2. Plaguicidas	<input type="radio"/> 4. Metales	<input type="radio"/> 6. Otras sustancias químicas	<input type="radio"/> 8. Sustancias psicoactivas
5.2 Nombre del producto:			
5.3 Tipo de exposición			
<input type="radio"/> 1. Ocupacional	<input type="radio"/> 3. Intencional suicida	<input type="radio"/> 6. Delictiva	<input type="radio"/> 9. Intencional psicoactiva / adicción
<input type="radio"/> 2. Accidental	<input type="radio"/> 4. Intencional homicida	<input type="radio"/> 8. Desconocida	<input type="radio"/> 10. Automedicación / autoprescripción
5.4 Lugar donde se produjo la intoxicación			
<input type="radio"/> 1. Hogar	<input type="radio"/> 3. Establecimiento militar	<input type="radio"/> 5. Establecimiento penitenciario	<input type="radio"/> 7. Vía pública /parque
<input type="radio"/> 2. Establecimiento educativo	<input type="radio"/> 4. Establecimiento comercial	<input type="radio"/> 6. Lugar de trabajo	<input type="radio"/> 8. Bares/Tabernas/Discotecas
5.5 Fecha de exposición (dd/mm/aaaa)	5.5.1 Hora (0 a 24)	5.6 Vía de exposición	
<input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input type="radio"/> 1. Respiratoria <input type="radio"/> 3. Dérmica/mucosa <input type="radio"/> 5. Desconocida <input type="radio"/> 2. Oral <input type="radio"/> 4. Ocular <input type="radio"/> 6. Parenteral (intravenosa, intramuscular, intraperitoneal) <input type="radio"/> 7. Transplacentaria	

6. OTROS DATOS

6.1 Escolaridad				
<input type="radio"/> 1. Preescolar	<input type="radio"/> 4. Media académica o clásica	<input type="radio"/> 7. Técnica profesional	<input type="radio"/> 10. Especialización	<input type="radio"/> 13. Ninguno
<input type="radio"/> 2. Básica primaria	<input type="radio"/> 5. Media técnica	<input type="radio"/> 8. Tecnológica	<input type="radio"/> 11. Maestría	<input type="radio"/> 14. Sin información
<input type="radio"/> 3. Básica secundaria	<input type="radio"/> 6. Normalista	<input type="radio"/> 9. Profesional	<input type="radio"/> 12. Doctorado	
6.2 ¿Afiliado a A.R.L.?	6.2.1 Nombre de la A.R.L.:			
<input type="radio"/> 1. Sí				
<input type="radio"/> 2. No				
6.3 Estado civil				
<input type="radio"/> 1. Soltero	<input type="radio"/> 3. Unión libre	<input type="radio"/> 5. Divorciado		
<input type="radio"/> 2. Casado	<input type="radio"/> 4. Viudo			

7. SEGUIMIENTO

7.1 ¿El caso hace parte de un brote?	7.2 Número de casos en este brote	7.3 Fecha investigación epidemiológica brote (dd/mm/aaaa)
<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	<input style="width: 50px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
7.4 Hora de investigación del brote		7.5 Situación de alerta
<input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <small>Horas Minutos</small>		<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No

8. DATOS DE LABORATORIO

8.1 Se tomaron muestras de toxicología	8.2 Tipo de muestras solicitada			
<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	<input type="radio"/> 1. Sangre total	<input type="radio"/> 4. Tejido	<input type="radio"/> 17. Agua	<input type="radio"/> 30. Otro
	<input type="radio"/> 2. Orina	<input type="radio"/> 13. Suero	<input type="radio"/> 29. Envase/empaquete	
8.3 Nombre de la prueba toxicológica			8.4 Diligencie el resultado de la prueba	

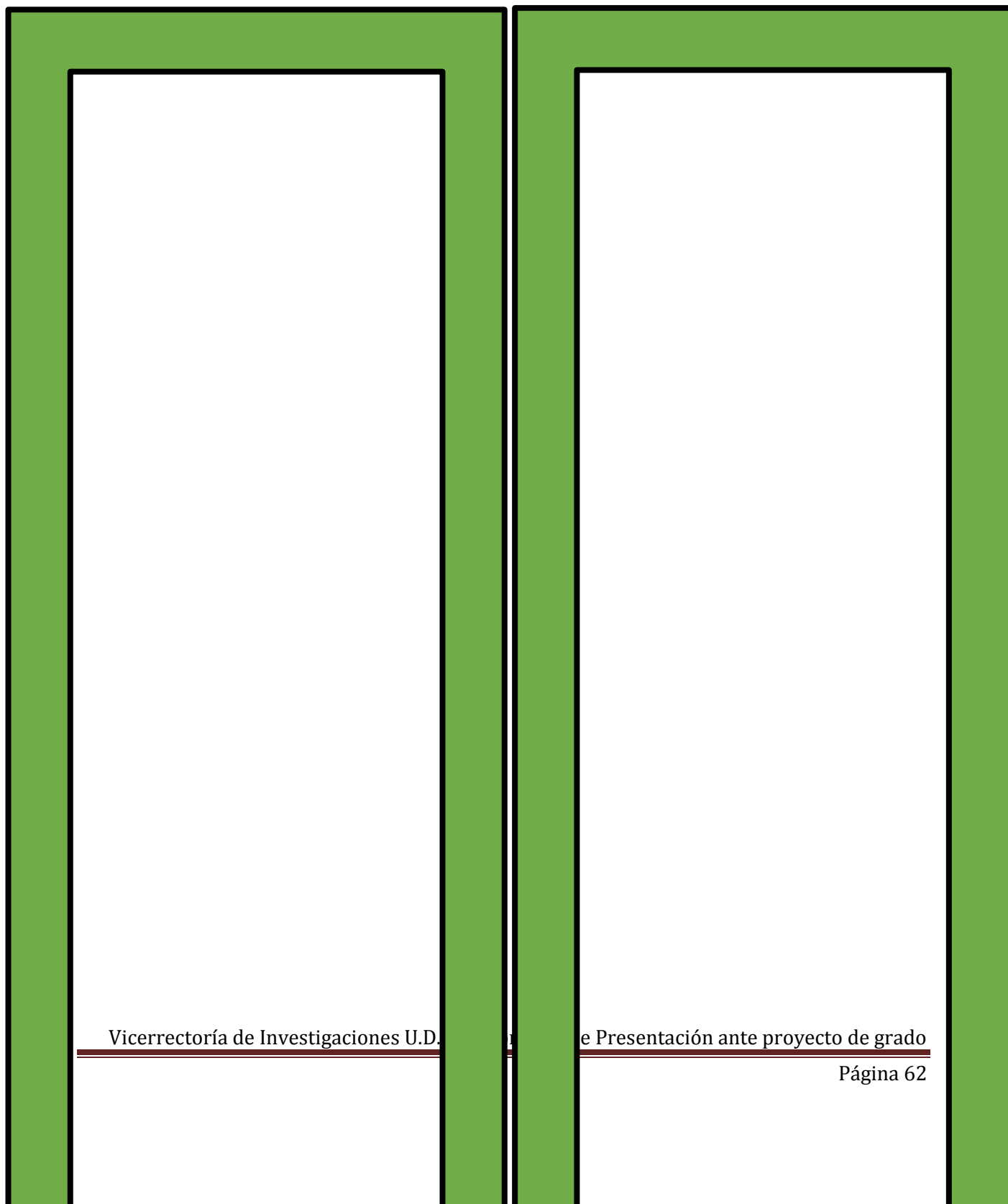
Correos: sivigila@ins.gov.co / ins.sivigila@gmail.com

INSTRUCTIVO DILIGENCIAMIENTO FICHAS DE NOTIFICACIÓN DATOS COMPLEMENTARIOS
Intoxicación por sustancias químicas Cód INS: 365

VARIABLE	CATEGORÍAS Y DEFINICIÓN	CRITERIOS SISTEMATIZACIÓN	OBLIG.
RELACIÓN CON DATOS BÁSICOS			
A. Nombres y apellidos del paciente B. Tipo de ID C. Número de identificación	* Se relaciona con el tipo de documento de identidad que tiene el paciente que está siendo notificado. Diligencie una sola opción en esta variable.	* El tipo de documento debe ser coincidente con la edad del paciente. * El tipo y número de documento debe coincidir con la información ingresada en la ficha de datos básicos.	SI
5. DATOS DE A EXPOSICIÓN			
5.1 Grupo de sustancias	Tenga en cuenta que el producto debe incluirse en el grupo específico al que pertenece, que puede ser: 1 = Medicamentos; 2 = Plaguicidas; 3 = Metanol; 4 = Metales pesados; 5 = Solventes; 6 = Otras sustancias químicas; 7 = Gases; 8 = Sustancias Psicoactivas	Ingrese en el sistema el número al que pertenece el grupo relacionado con la intoxicación. De lo contrario el sistema no permitirá continuar con el diligenciamiento de los datos.	SI
5.2 Nombre del producto	A partir de la información ingresada en la variable anterior, ingrese en letra clara y legible, el nombre del producto asociado con la intoxicación.	Variable depende de respuesta en 5.1, verificar en lista desplegable que contiene el sistema.	SI
5.3 Tipo de exposición	Marque con una X la opción según corresponda.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
5.4 Lugar donde se produjo la exposición	Marque con una X la opción según corresponda.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
5.5 Fecha de exposición	Formato día-mes-año. Diligencie la fecha en la que se produjo la exposición a la sustancia química relacionada con la intoxicación.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
5.5.1 Hora	Ingrese la hora en formato militar, en la que se produjo la exposición.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
5.6 Vía de la exposición	Marque con una X la opción según corresponda. Se relaciona con el medio por el cual la sustancia química ingresó al organismo.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
6. OTROS DATOS			
6.1 Escolaridad	Marque con una X la opción según corresponda. Ingrese la escolaridad del caso.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
6.2 ¿Afiliado a ARL?	En el caso que aplique, verifique que el paciente se encuentre afiliado a una Aseguradora de Riesgos Laborales (ARL). Marque con una X la opción según corresponda.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
6.2.1 Nombre de la ARL	Ingrese en letra clara y legible, el nombre de la ARL a la que se encuentra afiliado el caso. Verifique la veracidad de la información.	Depende de respuesta en la variable 6.3, opción 1 = Si.	NO
6.3 Estado civil	Marque con una X la opción según corresponda.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
7. SEGUIMIENTO			

7.1 ¿El caso hace parte de un brote?	Indague sobre la posible relación del caso con otros que se asocien en tiempo, lugar y persona. Marque con una X la opción según corresponda.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
7.2 Número de casos en este brote	Ingrese en números enteros, las personas relacionadas con el brote al que se asocia el caso (si la respuesta a la variable anterior es SI)	Depende de respuesta en la variable 7.1, opción 1 = Si.	NO
7.3 Fecha de investigación epidemiológica brote	Formato día-mes-año. Diligencie la fecha en la que se realizó la investigación epidemiológica de campo si fue relacionado con un brote.	Depende de respuesta en la variable 7.1, opción 1 = Si.	NO
7.4 Hora de investigación del brote	Ingrese la hora en la que se realizó la investigación epidemiológica de campo del brote, en caso que así sea.	Depende de respuesta en la variable 7.1, opción 1 = Si.	NO
7.5 Situación de alerta	Alertas: Mujeres gestantes, menores de 5 años, plaguicidas prohibidos en el país. Intoxicaciones relacionadas con asperciones aereas con Glifosato.	De acuerdo a definición de alertas establecidos en los lineamientos Nacionales de Intoxicaciones por Sustancias Químicas.	SI
8. DATOS DE LABORATORIOS			
8.1 ¿Se tomaron muestras de toxicología?	Marque con una X la opción según corresponda.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
8.2 Tipo de muestra solicitada	Marque con una X la opción según corresponda.	Depende de respuesta en variable 8.1, opción 1 =Si, obligatorio.	SI
8.3 Nombre de la prueba toxicológica.	Ingrese en letra clara y legible, el nombre de la prueba utilizada para identificar el tipo y cantidad de sustancias químicas relacionadas con el evento.	Depende de respuesta en variable 8.1, opción 1 =Si. Seleccione de acuerdo a la lista desplegable que se encuentra en el sistema.	SI
8.4 Diligencie el resultado de la prueba.	Ingrese en letra clara y legible, el resultado obtenido. Valores/Unidades de medida.	Depende de respuesta en variable 8.1, opción 1 =Si.	SI

Anexo 2: Folleto de concientización



PREVENCIÓN

del suicidio

Problemática que abarca una de las causas más relevantes en la sociedad.

Para prevenir debemos concientizarnos y brindar ayuda:

Ofrecer acompañamiento como grupos de apoyo.



Educación del tema dirigida a todo público.



Alertas de estado de ánimo depresivo



Anexo 3:
Artículo

C.A | Formato de

A diario más de 1000 personas en el mundo se quitan la vida en actos suicidas.

Promover habilidades para manejar el entorno para prevenir el suicidio



Ofrecer atención de los profesionales de la salud que se encuentren en riesgo



¡TU VIDA

Anexo 4: Tabla Distribución según grupos farmacológicos

Distribución según grupos Farmacológicos

GRUPO FARMACOLOGICO	2008	2009
ANALGESICOS MODERADAMENTE NARCOTICOS	2	3
ANALGESICOS NARCOTICOS	3	0
ANALGESICOS NO NARCOTICOS	25	16
ANESTÉSICO GENERALES	0	0
ANESTÉSICOS LOCALES	0	0
ANTIÁCIDOS	7	2
ANTIANEMICOS	3	3
ANTIANGINOSOS	0	2
ANTIARRITMICOS	3	4
ANTICINETOSICOS	0	0
ANTICOAGULANTES Y TROMBOLITICOS	0	1
ANTICONVULSIVANTES	59	55
ANTIDEPRESIVOS	75	61
ANTIDIARREICOS	0	0
ANTIEMÉTICOS	0	2
ANTIESPASMÓDICOS Y ANTICOLINÉRGICOS	1	0
ANTIGOTOSOS Y URICOSURICOS	0	0
ANTIHIPERTENSORES	2	8
ANTIHISTAMINICOS	3	1
ANTIINFLAMATORIOS	17	13
ANTIJAQUECOSOS	5	1
ANTIMANIACOS	0	0
ANTIMICÓTICOS	0	0
ANTIMICROBIANOS	17	11
ANTINEOPLASICOS	0	0
ANTIPARASITARIOS	9	2
ANTIPARKINSONIANOS	1	1
ANTISÉPTICOS Y ACIDIFICANTES URINARIOS	0	0
ANTITUSIGENOS	0	4
ANTIVIRALES	1	1
BRONCODILATADORES	2	2
COAGULANTES Y HEMOSTATICOS	0	0
CORTICOSTEROIDES SISTÉMICOS	0	0
DIURETICOS	0	1
ELECTROLITOS	0	0
EMÉTICOS	0	6
ESTIMULANTES	0	0
HIPOGLICEMIANTES	0	2
HIPOLIPEMIANTES	6	8

HORMONAS	1	1
INHIBIDORES DE LA COLINESTERASA	0	0
INOTROPICOS	0	0
MEDICAMENTOS MAS ALCOHOL	0	17
MEZCLA DE MEDICAMENTOS	240	214
MODIFICADORES DE PIGMENTOS	0	0
NEUROLEPTICOS, ANTISICOTICOS O TRANQUILIZANTES MAYORES	15	9
NO REPORTA	11	0
OTROS	22	36
PARASIMPATICOMIMETICOS	0	1
QUERATOLÍTICOS	0	0
RELAJANTES MUSCULARES	2	3
SEDANTES-HIPNOTICOS Y ANSIOLITICOS	33	20
SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS	3	1
VASODILADORES PERIFERICOS	1	1
TOTAL CASOS AÑO	569	513

GRUPO FARMACOLOGICO	2010	2011
ANALGESICOS MODERADAMENTE NARCOTICOS	4	10
ANALGESICOS NARCOTICOS	1	1
ANALGESICOS NO NARCOTICOS	55	52
ANESTÉSICO GENERALES	0	0
ANESTÉSICOS LOCALES	0	1
ANTIÁCIDOS	8	0
ANTIANEMICOS	4	1
ANTIANGINOSOS	1	1
ANTIARRITMICOS	3	4
ANTICINETOSICOS	0	0
ANTICOAGULANTES Y TROMBOLITICOS	0	0
ANTICONVULSIVANTES	76	75
ANTIDEPRESIVOS	111	104
ANTIDIARREICOS	0	0
ANTIEMÉTICOS	3	6
ANTIESPASMÓDICOS Y ANTICOLINÉRGICOS	4	4
ANTIGOTOSOS Y URICOSURICOS	0	0
ANTIHIPERTENSORES	3	10
ANTIISTAMINICOS	10	1
ANTIINFLAMATORIOS	23	35
ANTIJAQUECOSOS	6	4

ANTIMANIACOS	0	2
ANTIMICÓTICOS	0	3
ANTIMICROBIANOS	22	29
ANTINEOPLASICOS	0	1
ANTIPARASITARIOS	5	12
ANTIPARKINSONIANOS	0	0
ANTISÉPTICOS Y ACIDIFICANTES URINARIOS	3	0
ANTITUSIGENOS	0	13
ANTIVIRALES	1	0
BRONCODILADORES	2	2
COAGULANTES Y HEMOSTATICOS	0	0
CORTICOSTEROIDES SISTÉMICOS	1	0
DIURETICOS	2	3
ELECTROLITOS	0	2
EMÉTICOS	0	6
ESTIMULANTES	0	0
HIPOGLICEMIANTES	0	4
HIPOLIPEMIANTES	10	3
HORMONAS	2	4
INHIBIDORES DE LA COLINESTERASA	0	0
INOTROPICOS	0	0
MEDICAMENTOS MAS ALCOHOL	32	27
MEZCLA DE MEDICAMENTOS	338	431
MODIFICADORES DE PIGMENTOS	0	1
NEUROLEPTICOS, ANTISICOTICOS O TRANQUILIZANTES MAYORES	14	20
NO REPORTA	28	0
OTROS	15	47
PARASIMPATICOMIMETICOS	0	0
QUERATOLÍTICOS	1	0
RELAJANTES MUSCULARES	6	6
SEDANTES-HIPNOTICOS Y ANSIOLITICOS	44	51
SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS	3	2
VASODILADORES PERIFERICOS	1	1
TOTAL CASOS AÑO	842	979

GRUPO FARMACOLOGICO	2012	2013
ANALGESICOS MODERADAMENTE NARCOTICOS	13	17

ANALGESICOS NARCOTICOS	5	5
ANALGESICOS NO NARCOTICOS	48	96
ANESTÉSICO GENERALES	0	1
ANESTÉSICOS LOCALES	0	0
ANTIÁCIDOS	0	7
ANTIANGINOSOS	4	2
ANTIANGINOSOS	1	1
ANTIARRITMICOS	3	5
ANTICINETOSICOS	3	0
ANTICOAGULANTES Y TROMBOLITICOS	3	2
ANTICONVULSIVANTES	79	111
ANTIDEPRESIVOS	122	177
ANTIDIARREICOS	0	0
ANTIEMÉTICOS	5	11
ANTIESPASMÓDICOS Y ANTICOLINÉRGICOS	2	4
ANTIGOTOSOS Y URICOSURICOS	1	0
ANTIHIPERTENSORES	7	14
ANTIHISTAMINICOS	0	13
ANTIINFLAMATORIOS	27	28
ANTIJAQUECOSOS	1	6
ANTIMANIACOS	1	0
ANTIMICÓTICOS	2	0
ANTIMICROBIANOS	25	29
ANTINEOPLASICOS	1	0
ANTIPARASITARIOS	4	11
ANTIPARKINSONIANOS	0	2
ANTISÉPTICOS Y ACIDIFICANTES URINARIOS	0	0
ANTITUSIGENOS	8	0
ANTIVIRALES	3	1
BRONCODILATADORES	1	2
COAGULANTES Y HEMOSTATICOS	0	0
CORTICOSTEROIDES SISTÉMICOS	1	1
DIURETICOS	2	0
ELECTROLITOS	0	0
EMÉTICOS	10	0
ESTIMULANTES	0	1
HIPOGLICEMIANTES	5	5
HIPOLIPEMIANTES	3	2
HORMONAS	2	3
INHIBIDORES DE LA COLINESTERASA	0	0

INOTROPICOS	0	1
MEDICAMENTOS MAS ALCOHOL	14	8
MEZCLA DE MEDICAMENTOS	366	399
MODIFICADORES DE PIGMENTOS	0	0
NEUROLEPTICOS, ANTISICOTICOS O TRANQUILIZANTES MAYORES	22	35
NO REPORTA	0	37
OTROS	45	13
PARASIMPATICOMIMETICOS	0	0
QUERATOLÍTICOS	1	1
RELAJANTES MUSCULARES	12	8
SEDANTES-HIPNOTICOS Y ANSIOLITICOS	48	57
SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS	1	2
VASODILATADORES PERIFERICOS	0	0
TOTAL CASOS AÑO	901	1118

GRUPO FARMACOLOGICO	2014	2015
ANALGESICOS MODERADAMENTE NARCOTICOS	28	34
ANALGESICOS NARCOTICOS	3	3
ANALGESICOS NO NARCOTICOS	231	252
ANESTÉSICO GENERALES	2	0
ANESTÉSICOS LOCALES	0	0
ANTIÁCIDOS	31	6
ANTIANEMICOS	3	5
ANTIANGINOSOS	4	17
ANTIARRITMICOS	17	9
ANTICINETOSICOS	0	1
ANTICOAGULANTES Y TROMBOLITICOS	1	6
ANTICONVULSIVANTES	160	189
ANTIDEPRESIVOS	276	325
ANTIDIARREICOS	0	1
ANTIEMÉTICOS	5	15
ANTIESPASMÓDICOS Y ANTICOLINÉRGICOS	3	7
ANTIGOTOSOS Y URICOSURICOS	0	1
ANTIHIPERTENSORES	28	35
ANTIHISTAMINICOS	21	11
ANTIINFLAMATORIOS	100	118
ANTIJAQUECOSOS	26	7
ANTIMANIACOS	4	11
ANTIMICÓTICOS	0	3

ANTIMICROBIANOS	65	86
ANTINEOPLASICOS	2	1
ANTIPARASITARIOS	19	24
ANTIPARKINSONIANOS	3	1
ANTISÉPTICOS Y ACIDIFICANTES URINARIOS	3	6
ANTITUSIGENOS	3	24
ANTIVIRALES	3	6
BRONCODILATADORES	0	4
COAGULANTES Y HEMOSTATICOS	0	1
CORTICOSTEROIDES SISTÉMICOS	0	3
DIURETICOS	6	6
ELECTROLITOS	0	1
EMÉTICOS	0	3
ESTIMULANTES	0	2
HIPOGLICEMIANTES	11	13
HIPOLIPEMIANTES	7	5
HORMONAS	5	7
INHIBIDORES DE LA COLINESTERASA	0	2
INOTROPICOS	0	1
MEDICAMENTOS MAS ALCOHOL	4	1
MEZCLA DE MEDICAMENTOS	170	130
MODIFICADORES DE PIGMENTOS	0	0
NEUROLEPTICOS, ANTISICOTICOS O TRANQUILIZANTES MAYORES	38	71
NO REPORTA	54	0
OTROS	37	102
PARASIMPATICOMIMETICOS	0	0
QUERATOLÍTICOS	1	1
RELAJANTES MUSCULARES	26	38
SEDANTES-HIPNOTICOS Y ANSIOLITICOS	63	81
SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS	10	17
VASODILATADORES PERIFERICOS	1	1
TOTAL CASOS AÑO	1474	1694

GRUPO FARMACOLOGICO	TOTAL CASOS POR GRUPO FARMACOLOGICO
----------------------------	--

ANALGESICOS MODERADAMENTE NARCOTICOS	111
ANALGESICOS NARCOTICOS	21
ANALGESICOS NO NARCOTICOS	775
ANESTÉSICO GENERALES	3
ANESTÉSICOS LOCALES	1
ANTIÁCIDOS	61
ANTIANEMICOS	25
ANTIANGINOSOS	27
ANTIARRITMICOS	48
ANTICINETOSICOS	4
ANTICOAGULANTES Y TROMBOLITICOS	13
ANTICONVULSIVANTES	804
ANTIDEPRESIVOS	1251
ANTIDIARREICOS	1
ANTIEMÉTICOS	47
ANTIESPASMÓDICOS Y ANTICOLINÉRGICOS	25
ANTIGOTOSOS Y URICOSURICOS	2
ANTIHIPERTENSORES	107
ANTIISTAMINICOS	60
ANTIINFLAMATORIOS	361
ANTIJAQUECOSOS	56
ANTIMANIACOS	18
ANTIMICÓTICOS	8
ANTIMICROBIANOS	284
ANTINEOPLASICOS	5
ANTIPARASITARIOS	86
ANTIPARKINSONIANOS	8
ANTISÉPTICOS Y ACIDIFICANTES URINARIOS	12
ANTITUSIGENOS	52
ANTIVIRALES	16
BRONCODILATADORES	15
COAGULANTES Y HEMOSTATICOS	1
CORTICOSTEROIDES SISTÉMICOS	6
DIURETICOS	20
ELECTROLITOS	3
EMÉTICOS	25
ESTIMULANTES	3
HIPOGLICEMIANTES	40
HIPOLIPEMIANTES	44
HORMONAS	25

INHIBIDORES DE LA COLINESTERASA	2
INOTROPICOS	2
MEDICAMENTOS MAS ALCOHOL	103
MEZCLA DE MEDICAMENTOS	2288
MODIFICADORES DE PIGMENTOS	1
NEUROLEPTICOS, ANTISICOTICOS O TRANQUILIZANTES MAYORES	224
NO REPORTA	130
OTROS	317
PARASIMPATICOMIMETICOS	1
QUERATOLÍTICOS	5
RELAJANTES MUSCULARES	101
SEDANTES-HIPNOTICOS Y ANSIOLITICOS	397
SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS	39
VASODILATADORES PERIFERICOS	6
TOTAL CASOS AÑO	8090

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. *Comportamiento de Suicidio, Colombia, 2013*. Cifuentes Osorio , Sandra Liliana . Bogotá : s.n., 2013 , Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses .
2. Moron, Pierre. *El Suicidio* . México : Publicaciones Cruz O., S.A, 1992.
3. Jimenez, D. Cantidad y Tipos de Farmacos en los intentos de suicidio por intoxicacion medicamentosa. Madrid , España : Fundación Hospital Alarcon, 2004.
4. *Forensis datos para la vida* . Grupo Centro de Referencia Nacional sobre Violencia . Bogotá : Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses , 2015, Vol. 16.
5. Rojas Moreno , Irma. Programa Nacional de Prevencion del Suicidio . Santiago de Chile , Chile : Ministerio de Salud , 2013.
6. *Caracterización psiquiátrica y social del intento suicida atendido en una clinica infantil, 2003 - 2005*. Pérez Olmos , Isabel , y otros. Bogotá : s.n., 2007, Revista Salud Publica , Vol. 9, págs. 230 - 240 .
7. Muñoz Guerrero , Maria Nathalia, y otros. *Informe Final Intoxicaciones, 2013*. Bogotá : Instituto Nacional de Salud , 2013. págs. 1 - 52 .
8. Arroyave Hoyos , Claudia Lucia , y otros. Guías para el manejo de Urgencias Toxicologicas. Bogotá : Imprenta Nacional de Colombia , 2008.
9. *Toxicología Herramientas y Enfoques* . Silbergeld , Ellen . ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO .
10. *Toxicología Clínica*. Garcia, E, y otros. Revista Farmacia Hospitalaria .
11. REPETTO KUHN, GUILLERMO y REPETTO JIMÉNEZ, MANUEL . *TOXICOLOGÍA FUNDAMENTAL*. 4. Sevilla : Diaz de Santos , 2009.
12. Morán Chorro, Indalecio , y otros. *Toxicología Clínica* . Madrid : Grupo difusión , 2011.
13. De la Hoz , Fernando , y otros. *Protocolo de Vigilancia en Salud Pública - Intoxicaciones por Sustancias Químicas*. 1. Bogotá : Instituto Nacional de Salud , 2014.
14. *Comportamiento del suicidio. Colombia, 2015*. Montoya Gómez , Brigda . Bogotá : Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2015, Forensis, datos para la vida .
15. *Protocolo de Vigilancia en Salud Publica - Intento de Suicidio* . Ospina Martínez |, Martha Lucía , y otros. 1, Bogotá : Instituto Nacional de Salud , 2016.

16. Instituto Nacional de Salud . *SIVIGILA*. [En línea] Instituto Nacional de Salud . [Citado el: 20 de 08 de 2016.] <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Paginas/sivigila.aspx>.
17. *Comportamiento de las Intoxicaciones por Medicamentos Distrito Capital*. Guillen , Miguel . Bogotá : Secretaria de Salud, 2010, Memorias Vigilancia en Salud Pública.
18. *Intento de Suicidio y Búsqueda de sensaciones en adolescentes* . Palacios Delgado , Jorge Raul, Sánchez Torres , Berenise y Andrade Palos , Patricia. Mexico D.F : Revista Intercontinental de Psicología y Educación , 2010.
19. *Boletín Epidemiológico Trimestral* . Lozano Mancera, Natalia. Bogotá : Intituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2013.
20. *Suba y Kennedy superan el millón de habitantes* . Espectador, El. Bogotá : El Espectador , 2012.
21. Martha Boton, Dolly y Yunda Rivera , Oscar Ivan. ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE LA INTOXICACIÓN POR MEDICAMENTOS. Bogotá : Universidad de Ciencias Ambientales y Aplicadas, 2013.
22. Moya, Josep. LA CONDUCTA SUICIDA EN ADOLESCENTES SUS IMPLICACIONES EN EL AMBITO DE LA JUSTICIA JUVENIL. 2007.
23. Valdivia, Mario, y otros. Prevalencia de intento de suicidio adolescente y factores de riesgo asociados en una comuna rural de la provincia de Concepción. Santiago de Chile, Chile : Revista Médica de Chile, 2015. Vol. 143.
24. Pérez Barrero , Sergio , y otros. Factores de riesgo suicida en adultos. La Habana, Cuba : Revista Cubana de Medicina General Integral, 1997. Vol. 13.
25. López , Jose , Dennis , Rodolfo y Moscoso , Sonia. Estudio sobre la Automedicación en una Localidad de Bogotá. Bogotá, Colombia : Rev. salud pública. , 2009.
26. Jiménez Moron, D. Cantidad y tipo de fármacos en los intentos de suicidio por intoxicación medicamentosa. Madrid , España : Unidad de Psiquiatría. Fundación Hospital Alcorcón, 2004.
27. Vademecúm. es. [En línea] [Citado el: 24 de 10 de 2016.] <http://www.vademecum.es/principios-activos-tramadol-n02ax02>.
28. Suárez , Luis, y otros. Uso del tramadol como analgésico en el postoperatorio inmediato. Pinar del Rio : Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 2005. Vol. 9.

29. Mancipe , Liliana, Fernández , Diana y Fernández , Daniel . INTOXICACIÓN POR ACETAMINOFÉN. Bogotá, Colombia : Revista Medica , 2010. Vol. 18.
30. Santaella , Edgar y Rodríguez , Rubén . Eficacia entre paracetamol e ibuprofeno en el manejo del dolor postoperatorio, en niños programados para cirugía abdominal del HR. “General Ignacio Zaragoza” del I.S.S.S.T.E. Mexico D.F, Mexico : Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, 2005. Vol. 10.
31. Cortina, Elena, Maribel , Peña y Gómez , Yvonne. Factores psicológicos asociados a intentos de suicidio en Jóvenes entre los 16 - 25 años del Valle de Aburrá. [ed.] Revista de Psicología Universidad de Antioquia. Medellin , Colombia : s.n., 2009.
32. Reyna Media , Mauricio , Vázquez de Anda , Gilberto Felipe y Valdespino Salinas , Eduardo. revisión de la conducta suicida en el sur del estado de México. Mexico D.F, Mexico : Med Int Mex, 2013. Vol. 29.
33. Echeburúa , Enrique . Las múltiples caras del suicidio en la clínica psicológica. s.l., España : Terapia psicológica, 2015. Vol. 33.
34. Mariel Actis , Andrea . Reflexiones bioéticas sobre el consumo de medicamentos de venta libre en la Argentina. Buenos Aires, Argentina : Salud (i) Ciencia, 2015. Vol. 21.
35. *Carecterización de la ingestión por sobredosis de paracetamol. Reporte de un centro de información toxicológica chileno.* Bravo, Victoria , y otros. Santiago de Chile : s.n., 2012, Revista Medica Chilena, Vol. 140, págs. 313 - 318.
36. *Comportamiento de las Intoxicaciones por Medicamentos Distrito Capital.* Guillen , Miguel . [ed.] Boletín Epidemiologico Distrital. Bogotá : s.n., 2010 , Memorias Vigilancia en Salud Publica.
37. *Caracterización de la intoxicación exogena en niños y adolescentes en Sogamoso, Boyacá durante el periodo de 2010 a 2013 .* Galvis Pérez , Ana Lucia , Ospina Dias , Juan Manuel y Manrique Abril , Fred Gustavo . Bucaramaga : s.n., 2014 , Medica UIS , Vol. 27 .
38. Montaña Ochoa , Johnathan Camilo . Caracterización de eventos adversos e intoxicaciones por medicamentos con condición de comercialización venta libre (Programa distrital de Farmacovigilancia Bogotá 2008 - 2012). Bogotá , Colombia : Universidad de Ciencias Ambientales y Aplicadas - U.D.C.A, 2014.
39. Pusajó , Jorge Fernando , y otros. *Medicina Crítica y Terapia Intensiva.* s.l. : Hernández Editores . págs. 659 - 686.

40. Martha Boton, Dolly Alexandra y Yunda Rivera , Oscar Ivan. Estudio descriptivo sobre la Intoxicación por Medicamentos durante los años 2010 y 2011 en Colombia. Bogotá : Universidad de Ciencias Ambientales y Aplicadas, 2013.
41. Rubio Romero, Juan Carlos. *Manual para la formación del nivel superior en Prevención de Riesgos Laborales*. s.l. : Diaz de Santos, 2005.
42. Alfaro Rodríguez , Oscar . *Primeros Auxilios* . s.l. : Universidad Estatal a Distancia , 1998. págs. 123 - 127 .
43. Torres Moreno, Luis Miguel . *Tratado de Cuidados Criticos y Emergencias*. Madrid : Aran Editores , 2002.