



**UNIVERSIDAD DEL NORTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**TENDENCIAS EN LA MORTALIDAD POR SUICIDO EN COLOMBIA
DURANTE 1985 – 2014.**

Autores:

**Diego Armando Becerra Dumett
Manuel Enrique Cervantes Obeso
Andrea Sofía Fernández Candelario
Natalia Patricia Peralta Dau
Sebastián Silva Morales**

Asesor:

**Rusvelt Franklin Vargas Moranth
MD, MsC, pHd(e)**

Barranquilla, noviembre de 2020.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.....	19
1.1 Generalidades	19
1.2 Suicidio según el sexo	21
1.3 Suicidio según la edad.....	21
1.4 Suicidio según las condiciones urbanísticas.....	22
1.5 Suicidio según estado civil.....	23
1.6 Suicidio según elementos económicos	23
1.7 Suicidio según ocupación.....	24
1.8. Suicidio según nivel de escolaridad	27
1.9. Suicidio según el régimen de salud	27
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	28
2.1. Tipo de estudio	28
2.2. Población de estudio.....	28
2.3 Fuente de información.....	28
2.4 Variables.....	28
(Ver anexo 1: tabla de operacionalización de variables)	28
2.5. Recolección de la información	28
2.6 Procesamiento y análisis de la información	29
2.7 Aspectos éticos.....	34
CAPÍTULO III. RESULTADOS	35
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN.....	43
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS.....	53

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Suicidios en Colombia durante el período 1985 a 2014.....	35
Tabla 2. Distribución de suicidios según variables sociodemográficas durante el período 1985 a 2014, por quinquenio.....	36
Tabla 3. Tasas de mortalidad por suicidio, según grupos de edad, durante el período 1985 a 2014, por quinquenio	38
Tabla 4. Suicidios en Colombia durante el período 1985 a 2014, por departamentos	40

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Tasas de mortalidad por suicidio según grupos de edad, durante el período 1985 a 2014, por quinquenio	39
Gráfico 2. Suicidios en Colombia durante el período 1985 a 2014, en los principales departamentos	42

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1: Tabla de operacionalización de variables.....	53
ANEXO 2. Aspectos Administrativos	54

RESUMEN

Introducción: No existen estudios que analicen el comportamiento del suicidio en Colombia por períodos largos de tiempo a pesar que han existido cambios importantes en las tasas de este evento, por lo que se requiere una investigación que analice las bases de datos de mortalidad por suicidio en Colombia teniendo en cuenta las variables más importantes como lo son; edad, sexo, departamento y fecha del suicidio, observando los cambios a través de los años

Objetivo: Determinar las tendencias en mortalidad por suicido en Colombia durante 1985-2014.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, tipo serie de casos, se obtuvo la información de la base de datos del DANE, se analizaron los datos como proporciones y también como tasas x 100.000, las cuales se estandarizaron para cada quinquenio por edad, utilizando el método directo.

Resultados: Hubo un total de 51.203 casos de suicido en el periodo estudiado. Se observó un aumento progresivo hasta el periodo 2000-2004 con 11.750 casos y a partir de allí una disminución hasta 2014. Los hombres se suicidaron más que las mujeres, junto con que la población joven, de 15-35 años, aproximadamente, son los que más se suicidan. El departamento con tasas crudas más elevadas es Valle.

Conclusión: Se encontraron cambios en las tendencias de las tasas de mortalidad por suicidio durante 1985-2014, sin embargo, el pico se presentó entre 2000-2004.

Palabras claves: Tendencias; Mortalidad; Suicidio en Colombia; Tasa estandarizada por edad.

INTRODUCCIÓN

El Suicidio es un problema de Salud Pública a nivel mundial, cifras de la OMS (Organización Mundial de la Salud) indican que cerca de 800.000 personas se suicidan cada año y que es aún mayor el número de aquellos que lo intentan sin completarlo. Es una problemática que afecta a todos los países y regiones del mundo, sin distinguir en su nivel de desarrollo, aunque suele ser más prevalente en países de bajos y medianos ingresos (1).

Se estima que el suicidio es la segunda causa de muerte en personas de 15 a 29 años a nivel mundial, debido a su alta prevalencia en la juventud y sus consecuencias en familias, comunidades y países, es necesario abordar y conocer sus cifras a nivel local para desarrollar medidas y evitarlo (2).

La OMS, ha indicado que “la frecuencia del intento de suicidio es 20 veces mayor que la del suicidio consumado. En la población mayor de 15 años, la prevalencia de las tentativas es del 3% al 5%; en el grupo de edad de 15-34 años se registra el mayor número de intentos de suicidio”. América Latina y el Caribe han tenido tasas de suicidio inferiores al promedio mundial, mientras que América del Norte se ubica en un lugar intermedio (3).

Globalmente, el suicidio es la segunda causa de mortalidad prematura en individuos entre los 15-29 años, precedida por los accidentes de tránsito y es la tercera causa en el grupo etario entre los 15-44 años (4).

Cuando se estudian las tasas de suicidio crudas y estandarizadas por edad según las regiones de la OMS, ambas tasas ascienden a 10,7 en todo el mundo, pero disminuyen en ciertas regiones. En la región mediterránea oriental hay una tasa de suicidio de 3,8 y 4,3, en la región africana 8,8 y 12,8, en las américas 9,6 y 9,1, en la región pacífica occidental 10,8 y 9,1, en el sudeste asiático 12,9 y 13,3 y en Europa 14,1 y 11,9 (4).

Europa presenta la tasa de suicidio absoluta y cruda más alta, encima de la tasa global de suicidio de 10,7 por 100.000 habitantes para ambos sexos, esto a pesar del hecho de que, desde 1980, se alcanzó una disminución en las tasas de suicidio mediante medidas preventivas y se tomaron suicidios asistidos fuera de las estadísticas. Por otro lado, sin embargo, la calidad de los datos es mucho mejor en comparación con otras regiones del mundo, y faltan menos incidentes en las estadísticas (4).

Considerada como región, las Américas tiene una tasa de suicidio (7.3 por cada 100.000 habitantes) menor que el promedio mundial (11.4 por 100.000) e inferior a la de otras regiones. Dentro de las Américas, sin embargo, las tasas varían de forma significativa entre los países, así como según la edad y el género. Entre las subregiones, América del Norte y el Caribe no hispano tienen las tasas de suicidio más altas. Los hombres presentan tasas más altas que las mujeres en todos los países de la región. Entre todos los grupos de edad, las tasas más altas se registran entre las personas mayores de 70 años (5).

Cerca de 65.000 personas se quitan la vida cada año en la región de las Américas – más de 7 cada hora-, según un informe presentado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (5).

En Colombia, el volumen de hombres que se quitan la vida es mayor al de las mujeres. En 2015 se suicidaron 1.655 varones a diferencia de las 413 mujeres. La incidencia es cuatro veces mayor en hombres que en mujeres; relación que ha permanecido estable en el decenio 2006-2015, y corresponde a la misma razón de Latinoamérica y Sudamérica. Sin embargo, a partir de los 35 años la razón de disparidad es superior a cuatro y se amplía en el grupo etario de 75 a 79 años (razón hombre mujer: 33 a 1), seguido del grupo de 70 a 74 años (razón hombre mujer: 13 a 1) (4). Según el DANE el número de defunciones por suicidios en Colombia entre 2009 y 2016 fue de 17.522 con un promedio anual de 2.190 casos. En 2017 la cifra de suicidios (preliminar) fue de 2.097, esto es 377 casos menos que en 2016 (3).

Se estima que alrededor de un 20% de todos los suicidios se cometen por intoxicación con plaguicidas, y la mayoría de ellos tiene lugar en zonas rurales agrícolas de países de ingresos bajos y medianos. Otros métodos comunes de suicidio son el ahorcamiento y las armas de fuego (2).

En Colombia, las tasas más elevadas de suicidio se registraron en los departamentos de Arauca, Amazonas, Caldas, Huila y Quindío; en tanto que los municipios más afectados fueron Lourdes (Norte de Santander), Pueblo Rico (Risaralda), Barbeo y Santa María (Boyacá) y Pijao (Quindío) (6).

Según un estudio publicado por el Instituto Nacional de Medicina Legal en el año 2015 (y que no abarca un periodo de tiempo tan largo como el del presente trabajo), se encontró un aumento en las tasas de suicidio en Colombia en los últimos 10 años. El estudio muestra que la tasa de suicidio en el 2015 fue de 5,22 por cada 100.000 habitantes, lo que representa un 28% más que los nueve años anteriores, en los cuales la tasa de suicidio fue en promedio 4,08 por cada 100.000 habitantes. También se encontró que entre los años 2006 y 2014 se registraron 16.550 suicidios, con un promedio de 1.638 suicidios por años, mientras que en el año 2015 se registraron 2.068 suicidios en total, logrando un aumento de 430 suicidios por encima del promedio observado en los últimos nueve años, lo que representa un aumento del 26,2% del número de suicidios en el país. Se puede observar un claro aumento de las tasas de suicidio en Colombia en los últimos años, por esto resulta importante analizar su comportamiento en un período de tiempo mayor (6).

En todo el mundo es insuficiente la disponibilidad y calidad de los datos sobre el suicidio y los intentos de suicidio. Solo 60 Estados Miembros disponen de datos de registro civil de buena calidad que se pueden utilizar directamente para estimar tasas de suicidio. La calidad insuficiente de los datos sobre mortalidad no es un problema exclusivo del suicidio, pero dada la sensibilidad de este fenómeno y la ilegalidad de las conductas suicidas en algunos países es probable que el subregistro y la clasificación errónea de casos sea un problema más significativo en lo que respecta al suicidio que a otras causas de defunción (7).

En distintos países de Latinoamérica el comportamiento del suicidio en jóvenes es similar, Argentina, México, Chile, Ecuador y Surinam son los países con las mayores tasas de suicidio en jóvenes de 10 a 24 años. Además de ello, también se evidencia un aumento en las tasas de suicidio en los países antes mencionados (8). En México el suicidio ha aumentado un 275% entre el período comprendido en 1970-2007, especialmente en los jóvenes de 15 a 29 años de edad. Es necesario estudiar el comportamiento del suicidio a lo largo de series temporales para poder, entre otras cosas, compararlo con países similares como México y Colombia (9).

Teniendo en cuenta que el suicidio es un problema a nivel mundial, el cual con el transcurrir del tiempo ha ido cada vez más en aumento como se puede evidenciar en un estudio realizado en España que indica que se ha multiplicado cuatro veces la tasa de mortalidad por suicidio entre los años 1980 al 2000 en una población de adolescentes, lo cual es muy llamativo, teniendo en cuenta el rango de edad de este grupo que fue entre 15 y 29 años (10). Por otro lado, se puede observar que en Colombia hay un notorio incremento en la conducta suicida en la población joven e incluso hacen referencia a un desplazamiento epidemiológico de la conducta suicida a la población infantil, lo que agrava aún más dicha situación (11).

En adolescentes y adultos jóvenes entre los 15-29 años, las muertes por suicidio alcanzaron los valores absolutos más altos, las estadísticas de muerte en Estados Unidos no incluyen datos de suicidio a la edad de 10 años, sin embargo, en el grupo etario de 10-14 años, el suicidio es la tercera causa más común de muerte (4).

El riesgo de morir por suicidio aumenta con la edad, sin embargo, la variabilidad en las tasas de suicidio por edad en diferentes países es grande. En la mayoría de países desarrollados, los picos son más altos en la vejez, en cambio en países con bajo desarrollo las tasas más altas se dan en jóvenes y en adultos de mediana edad y en países de desarrollo intermedio, las curvas son bimodales (12).

En Estados Unidos en 2015, la tasa más alta de suicidio estuvo presente en los grupos de edad entre 45-64 años y de 85 años o más, 19,6 y 19,4, respectivamente. Una distribución similar se presentó en Australia, Canadá, Grecia, Irlanda, Letonia, Lituania, Holanda, Noruega, Polonia y Reino Unido (12).

En la distribución por sexos, los hombres completan el suicidio casi dos veces más que las mujeres. En un análisis que se hizo en 2015 en 183 países, la tasa en mujeres superó a la de los hombres solo en China y Bangladesh. Las tasas más altas de suicidio en mujeres se vieron en China (11,5), Angola (11,6), Japón y Bélgica (12,4), en cambio las tasas más altas en hombres se encontraron en Bielorrusia (41), Guyana (42,4), Kazajistán (46,8), Mongolia (47,8), Lituania (58), y Sri Lanka (58,7) (12).

Altas tasas de suicidio también representan una carga financiera para la sociedad, aún más cuando los jóvenes y las personas de mediana edad se suicidan, ya que están iniciando o hace poco iniciaron la vida laboral y familiar. En Estados Unidos, en el inicio de la década del 2010, el costo por cada suicidio se estimó en arriba de 1 millón de dólares, en Irlanda, Escocia y Nueva Zelanda fue entre 2,1-2,5 millones de dólares (4).

También se ha evidenciado una relación entre las enfermedades psiquiátricas y el suicidio, las patologías más relacionadas en países desarrollados son desorden bipolar, trastorno de estrés postraumático y trastorno depresivo mayor.

Numerosas variables clínicas también han sido relacionadas como factores protectores y de riesgo para el suicidio, en un estudio realizado por la revista, psicología del suicidio, dice que los tres principales predictores del suicidio son la desesperanza, la depresión y la impulsividad.

De hecho, hay evidencia de que cada una de estas variables exhiben relaciones estadísticamente confiables con las medidas de suicidio y riesgo de suicidio. Sin embargo, la literatura para cada una de estas variables tiene importantes matices. La depresión parece

ser uno de los predictores más fuertes de ideación suicida, pero no parece distinguirlos quienes han intentado suicidarse de aquellos que han experimentado una ideación suicida sin intentos. La desesperanza es bien conocida por demostrar la predicción prospectiva de suicidio e intentos de suicidio en estudios a muy largo plazo; sin embargo, la magnitud de la predicción en Esta investigación es en realidad bastante pequeña, similar a una correlación de aproximadamente 0.2 (13). Además, como la depresión, la desesperanza se eleva en aquellos que han experimentado una ideación suicida pero no es más alto en intentos que en ideadores.

El papel de la impulsividad en el suicidio es particularmente notable porque la impulsividad ha sido durante mucho tiempo conceptualizado como un factor de riesgo clave para los intentos de suicidio. De hecho, porque se piensa que la impulsividad acelerar la transición de los pensamientos a la acción, a menudo se ha conceptualizado como una clínica crítica factor en la progresión de pensamientos suicidas a intentos de suicidio (14).

El suicidio es una problemática de salud pública a nivel mundial que ha venido en aumento con el pasar de los años, afectando a jóvenes, adultos y población mayor, por diferentes motivos, afectando en gran medida, sin importar el género o edad, es sumamente grande también la cantidad de personas se suicidan, pero es aún más grande el grupo de personas que intentan el suicidio sin completarlo. El suicidio es la segunda causa de muerte a nivel mundial en personas entre 15 y 29 años, debido a todo lo anterior es necesario abordar y conocer cifras para así poder tomar medidas en este asunto para posteriormente reducirlas, o si es posible, evitarlo completamente.

Distintos estudios nos hablan acerca de las posibles causas del incremento en las cifras de suicidio; en Estados Unidos se encontró relación entre el aumento de las cifras de suicidio y la disminución del número de camas disponibles en instituciones psiquiátricas (15). Esto concuerda con los resultados de otro estudio que evidenció un aumento en la aparición de síntomas de depresión en adolescentes junto a un aumento de las tasas de suicidio, curiosamente, la prevalencia de los síntomas de depresión fue mayor en quienes utilizaban

por más tiempo las nuevas tecnologías (internet, redes sociales y celulares) comparado a quienes no (16). Las condiciones genéticas relacionadas a la aparición de cuadros psiquiátricos también se han asociado al riesgo de conductas suicidas; particularmente en los familiares de personas con trastorno bipolar se encontró un aumento en las tasas de ideación suicida e intentos de suicidio, especialmente si han sido expuestos a situaciones traumáticas (17).

También se evidenció un aumento en las cifras de suicidio en las adolescentes jóvenes (de 10 a 19 años) luego del lanzamiento, promoción y consumo de contenido audiovisual con temática principal referente a suicidio; no obstante, se sugiere realizar más investigación para llegar a sacar conclusiones respecto a su verdadera influencia en las cifras de suicidio (18). Son varios los factores que se han relacionado como determinantes del suicidio. Dentro de ellos, el más importante es la depresión. Se encontró que las personas con trastorno del sueño asociado a síntomas depresivos tenían una prevalencia de hasta 94.9% de ideación suicida (19).

Las circunstancias laborales y económicas son otro factor importante en la calidad de vida; por ende, los estresantes que puedan surgir respecto a los mismos son un factor que parece influir en el suicidio; aunque en Estados Unidos las cifras de suicidio habían aumentado durante el período de 1999 a 2014, en las personas de 40 a 64 años que tuvieron crisis laborales o económicas del 2005 al 2010 (congruentes con la crisis económica que sufrió el país) se evidenció un aumento en las cifras de suicidio del 32.9 al 37.5%, permitiendo inferir que la estabilidad económica y laboral debe ser tomada en cuenta para prevenir el suicidio. Esto concuerda al contrastarlo con los resultados de un estudio que informó un aumento en las tasas de suicidio en quienes habían sido desalojados de sus viviendas o estaban enfrentando juicios hipotecarios durante el período de la crisis (20).

El internet es una herramienta que en la actualidad se encuentra presente en casi todos los aspectos de la vida cotidiana, sus utilidades son casi infinitas y brinda al usuario la libertad de usarlo para consultar cualquier información; se ha evidenciado que los usuarios utilizan

el internet para buscar y discutir respecto al suicidio, aunque todavía no se ha definido una asociación clara entre el uso de internet para buscar acerca del suicidio y un aumento de las cifras de suicidio por este fenómeno; sin embargo, sigue siendo un tema de atención teniendo en cuenta que por su intrínseca naturaleza de libertad, el internet puede ayudar a evitar o inducir suicidios (21).

En Colombia, el comportamiento del suicidio ha sido variable a lo largo de los años; y ocupa el 11.65% del porcentaje de muertes violentas a nivel nacional; siendo más frecuente en Bogotá y Medellín respecto a otras ciudades (11).

Según un estudio publicado en 2016 acerca de la mortalidad por suicidio en Colombia y México entre 2000 y 2013, se encontró que a pesar de que en ambos países los datos de suicidio son relativamente bajos, a finales del siglo pasado se evidenció un crecimiento en el mismo.

En Colombia, se presentó un aumento importante de la mortalidad por suicidios a finales de los años noventa y principios de la década pasada, después de un período relativamente estable entre 1973 y 1996. Dicho aumento fue mayor en hombres que en mujeres, y la prevalencia fue mayor en los grupos de edad de 20 a 29 años y de 70 y más años en hombres, mientras que entre las mujeres se registró entre los 10 y 29 años de edad.

En el 2000, los suicidios representan en Colombia 1,27 % del total de muertes registradas, cifra que se redujo a 1,02 % en el 2013, ubicándose como la trigésima primera causa de muerte a nivel nacional. La tasa estandarizada de mortalidad por suicidios disminuyó de forma gradual de 6,15 a 4,3 suicidios por 100.000 habitantes entre el 2000 y el 2013 (lo que equivale a un cambio del 30 %). La mortalidad por suicidios en los hombres fue considerablemente más alta que en las mujeres. La razón hombre a mujer de las tasas osciló entre 3,1 y 4,5 suicidios masculinos por cada suicidio femenino, con una tendencia creciente durante el periodo de estudio. Las tasas de suicidio masculino disminuyeron de 9,7 a 6,9 suicidios por 100.000 en el periodo, lo que se traduce en una reducción del 28,2 %, mientras

que en las mujeres se observó una tendencia similar, pero en una mayor proporción (37,7 %), pasando de 2,7 a 1,7 suicidios por 100.000 (22).

Los años perdidos de vida por suicidios de personas menores de 100 años en Colombia presentaron una tendencia análoga a las tasas de mortalidad. En el periodo de estudio disminuyeron 22,4 % entre los hombres y 11 % entre las mujeres, al pasar de 0,41 a 0,32 años en los hombres y de 0,17 a 0,15 años en las mujeres. Esto significa que, si se eliminaran las defunciones por suicidios en el 2013, por ejemplo, la esperanza de vida temporaria entre los 0 y los 100 años aumentaría en 0,32 años para los hombres y en 0,15 años para las mujeres (22).

El descenso de los años perdidos de vida por suicidios en el país entre el 2000 y el 2013 fue significativamente menor en términos relativos que el de las tasas de mortalidad, especialmente en las mujeres, lo cual puede asociarse con el hecho de que la caída de la mortalidad por suicidios en los hombres se produjo, en mayor medida, entre los de 15 a 29 años de edad, en tanto que en las mujeres se distribuyó entre los grupos de 15 a 29 años y de 50 a 84 años de edad. Cuando se analizó el cambio relativo por grupos de edad de 2000 a 2013, se apreció que el descenso más acentuado en los hombres se presentó en el grupo de 15 a 29 años de edad (38 %) y, en las mujeres, en los grupos de edad de 15 a 29 años (21 %) y de 50 a 64 años de edad (16 %) (22).

El suicidio es importante porque es un problema de salud pública presente en todos los países que afecta el ámbito económico, familiar, laboral, social u otros y termina siendo una causa de mortalidad prevenible. Se considera importante conocer las cifras de suicidio en Colombia y sus tendencias para así poder empezar a analizar las posibles medidas que se podrían implementar para abordar la problemática.

Existen variaciones a nivel geográfico y temporal que pueden influir en la prevalencia de trastornos mentales y en el suicidio asociado a estos. Un estudio se encargó de investigar las variaciones geográficas y temporales en la prevalencia de trastornos mentales en el suicidio.

Algunos de los factores de riesgos asociados al suicidio se encuentran los trastornos mentales, siendo la prevalencia de los trastornos mentales mucho menor en el este de Asia que en Norteamérica y el sur de Asia, lo que lleva a pensar en un posible papel de los diferentes factores socioculturales en las diferentes regiones geográficas del suicidio. Entre los diferentes factores de riesgo que preceden el suicidio se encuentra la depresión, pesimismo e impulsividad, lo que lleva a la evidencia a sugerir que estas víctimas del suicidio, las cuales no presentan ningún trastorno mental puedan tener alguna de estos factores, conllevando a tener cierta vulnerabilidad intrínseca. Los factores ambientales, y sociales, como la integridad social y la conexión con los demás, han sido considerados factores de riesgo para suicidio. El contexto socioeconómico y cultural ha demostrado que tiene gran influencia en los índices de suicidio, como lo fue la crisis económica en Japón la cual influyó en el aumento de la mortalidad por suicidio. Por lo que, la relación entre los diferentes factores de riesgo y el suicidio en ausencia de algún trastorno mental deben ser estudiados en diferentes contextos geográficos y socioculturales (23).

En China continental se realizó un estudio, en donde se buscaba determinar la prevalencia de ideación suicida e intentos de suicidio, esta relación fue relativamente baja, siendo las mujeres las que presentaban una prevalencia más alta para intentos de suicidio que los hombres. Además, la frecuencia de ideas suicidas en intentos de suicidio en regional urbanas y rurales fueron muy similares (24).

Desde otro punto de vista, también se ha tratado de identificar personas con posibles conductas suicidas, desde el Ministerio de Salud de Colombia hay un listado de recomendaciones de la OMS para tratar de prevenir el suicidio:

1. Restricción del acceso a los medios más frecuentemente utilizados para el suicidio (por ejemplo, plaguicidas, armas de fuego y ciertos medicamentos).
2. Información responsable por parte de los medios de comunicación.
3. Identificación temprana, tratamiento y atención de personas con problemas de salud mental y abuso de sustancias, dolores crónicos y trastorno emocional agudo.

4. Capacitación de personal de salud no especializado, en la evaluación y gestión de conductas suicidas.
5. Seguimiento de la atención prestada a personas que intentaron suicidarse y prestación de apoyo comunitario.
6. Apoyar a quienes han perdido a seres queridos que se han suicidado.
7. Introducción de políticas orientadas a reducir el consumo nocivo de alcohol.

Sin embargo, a pesar de estas recomendaciones, es evidente que no están siendo eficaces al momento de prevenir el suicidio, ya que son muy inespecíficas, se debería tomar un abordaje más amplio y que enmarque los principales medios usados por las personas para comunicarse o que sean de uso diario, para lograr un alcance mayor y adecuado para tratar esta situación que se puede encontrar camuflado en muchos comportamientos de las personas, se necesita mayor compromiso por parte de la sociedad y de los entes encargados de esta problemática, por eso también es necesario el abordaje de la tendencia del mismo, para lograr colocar cifras fidedignas y tomar consciencia de la gravedad del asunto (2).

A pesar de todo lo anterior, hasta la fecha, no existen estudios que analicen el comportamiento del suicidio en Colombia por períodos largos de tiempo, por ende, al momento de estudiar acerca del tema, la información que existe es muy limitada. Se requiere una investigación que analice las bases de datos de mortalidad por suicidio en Colombia teniendo en cuenta las variables más importantes como lo son; edad, sexo, departamento y fecha del suicidio, observando los cambios a través de los años, razón por la cual surgió la siguiente pregunta problema:

¿Cuáles son las tendencias en la mortalidad por suicidio en Colombia durante 1985 - 2014?

Teniendo en cuenta todas las consecuencias antes mencionadas debido al suicidio, desde el punto de vista de la factibilidad se considera necesario el abordaje y el compromiso de los entes privados y públicos para prevenir y disminuir los casos de suicidio en la sociedad, ya que se mejorarían muchas situaciones originadas por esto, tales como la afectación de las

familias, el aumento de la esperanza de vida, el aumento de la productividad laboral y todo lo mencionado antes como consecuencias del suicidio.

Es por ello que, la finalidad es realizar un estudio que permita analizar las variables más importantes en cuanto al suicidio, que en este caso son: edad, género, departamento del suicidio e incluso la fecha de realización del suicidio.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1 Generalidades

La salud mental es una temática que siempre ha sido un tabú para la sociedad, muchas veces juzgada por la misma y se le ha brindado una noción de incompreensión a esta serie de trastornos, generalmente, cuando la salud mental se altera, las primeras manifestaciones inician a edades tempranas y las personas afectadas demuestran comportamientos o actitudes que no son propias de la edad o del ciclo de vida en el que se encuentran, muchas veces no entendidos por los padres y atribuidos a explicaciones propias del argot cotidiano y embargando al niño o al joven a sufrir en silencio.

El estigma, particularmente en torno a los trastornos mentales y el suicidio, principalmente, motivo del estudio, disuade de buscar ayuda a muchas personas que piensan en quitarse la vida o han tratado de hacerlo y, por lo tanto, no reciben la ayuda que necesitan. La prevención del suicidio no se ha abordado apropiadamente debido a la falta de sensibilización respecto del suicidio como problema de salud pública principal y al tabú existente en muchas sociedades para examinarlo abiertamente. En la actualidad, unos pocos países han incluido la prevención del suicidio entre sus prioridades sanitarias, y solo 38 países han notificado que cuentan con una estrategia nacional de prevención del suicidio.

Es importante aumentar la sensibilidad de la comunidad y superar el tabú para que los países avancen en la prevención del suicidio (1).

En términos más específicos, cuando se habla de suicidio, no es una condición o trastorno como tal, sino que se habla de una consecuencia, quizá la más grave, de otros trastornos que afectan la salud mental, siendo asociada comúnmente con el trastorno depresivo mayor, pero también con otras condiciones asociadas a depresión.

Si bien el vínculo entre el suicidio y los trastornos mentales (en particular los trastornos relacionados con la depresión y el consumo de alcohol) está bien documentado en los países de altos ingresos, muchos suicidios se producen impulsivamente en momentos de crisis que menoscaban la capacidad para afrontar las tensiones de la vida, tales como los problemas financieros, las rupturas de relaciones o los dolores y enfermedades crónicos.

Además, las experiencias relacionadas con conflictos, desastres, violencia, abusos, pérdidas y sensación de aislamiento están estrechamente ligadas a conductas suicidas. Las tasas de suicidio también son elevadas entre los grupos vulnerables objeto de discriminación, por ejemplo, los refugiados y emigrantes; las comunidades indígenas; las personas lesbianas, homosexuales, bisexuales, transexuales, intersexuales; y los reclusos. Con diferencia, el principal factor de riesgo de suicidio es un intento previo de suicidio (1).

En la sociedad, el suicidio es tratado incluso como un medio para juzgar a las personas que lo sufren, es común escuchar a las personas decir que quienes quieren suicidarse, no avisan, simplemente lo hacen, pero no hay nada más alejado de la realidad, las personas que consideran acabar con su vida, son personas con tantas cargas emocionales, que quieren ser escuchados y comprendidos, generalmente les cuesta mucho abrirse y dar a conocer las situaciones a las que están sometidos, muchas veces se sienten juzgados por su familia, lo que conlleva a quedarse encerrados con esa cantidad de emociones negativas y por lo tanto, agravando el cuadro.

El suicidio se ha tratado de abordar desde varios enfoques, desde donde más se ha investigado es desde el punto de vista de la depresión, que como mencionamos anteriormente, es el factor de riesgo más relacionado con cometer el acto suicida.

Desde la medicina se ha investigado las causas de depresión para poder abordar el suicidio indirectamente, se han encontrado relaciones en muchos ámbitos, tales como la genética, la neurobiología, estudios de neuroimagen, anomalías en el funcionamiento neurofisiológico y neuroendocrino, sin embargo, el suicidio se relaciona más con causas ambientales y factores

sociales y desde ahí es donde se está tratando de abordar el mismo, para prevenirlo y/o tratarlo, teniendo en cuenta el impacto que este tiene en la población.

Existe muy poco estudio de las tasas de suicidio en Colombia, pero en el resto del mundo sí existen algunos estudios que han logrado analizar y describir el comportamiento del suicidio. Para lograr un análisis completo ellos tuvieron en cuenta algunas variables como las siguientes:

1.2 Suicidio según el sexo

Desde el inicio de los años 80's hasta finales de los 90's se realizó un estudio en Escocia donde analizaron que los hombres cometían más suicidio que las mujeres (25). Por otro lado, en Polonia realizaron un estudio en donde observaron que las mujeres cometen más el suicidio que los hombres (26). En Panamá entre los años 2001 y 2016 se reportaron 2526 casos de suicidio, entre los cuales el 86% fueron cometidos por hombres, mientras que el 14% fueron cometidos por mujeres (27). En Estados Unidos se encontró que las tasas de suicidio son mayores en el género masculino (28). En el mundo continente asiático, podemos analizar las tasas de suicidio en china en las mayores tasas de suicidio las tienen el género masculino (29).

En Colombia existe un estudio que se desarrolló en el departamento del Quindío en el año 2009, donde analizaron el comportamiento del suicidio entre los años 1989 y 2008, en donde se describe que por cada mujer que se suicidó entre esos años, lo hicieron 4 hombres (30).

1.3 Suicidio según la edad

Las tasas de suicidio según la edad de la víctima son muy similares en la mayoría de los estudios, en donde podemos analizar que la mayoría de los suicidios son cometidos por adolescentes y adultos jóvenes. Por ejemplo, en el estudio realizado en el departamento del Quindío el 47% de los suicidios fueron consumados por adultos jóvenes, entre los 18 y los

34 años de edad (30). En contexto, en un estudio realizado por la sociedad americana de Psicología observaron que las tasas de suicidio en adultos jóvenes entre los años 2008 y 2017 aumentaron en un 56% (31). Por otro lado, en un estudio realizado también en Estados Unidos entre los años 2001 y 2015 las mayores tasas de suicidio pertenecieron al grupo etario entre 35 y 64 años. En China las mayores tasas de suicidio las tienen los ancianos. También se evidencia en un estudio realizado en la República Mexicana que el suicidio en adolescentes ha incrementado, entre los rangos de edad que van de 10 a 19 años y adultos jóvenes de 20 a 24 años de edad de acuerdo a las Estadísticas de Mortalidad del año 2000 al 2009, del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), dicho estudio también afirma que el suicidio se incrementó en un 275% en adolescentes y adultos jóvenes entre 15 a 29 años de edad (32). Otro estudio realizado en Europa plasma que el suicidio es la primera causa de muerte entre jóvenes del rango etario de 15 a 29 años de edad en el 2012, sin embargo, dicha tasa se multiplicó por 4 entre los años 1980 al 2000 (10).

1.4 Suicidio según las condiciones urbanísticas

En general, la mayoría de los estudios concluyen que las más altas tasas de suicidio se generan en las zonas urbanísticas rurales. En Colombia es mayor el riesgo es para los hombres y estos en el área urbana para los grupos etarios de 25 a 44 años y de 65 y más años, quienes emplearon el ahorcamiento. y en el área rural para los grupos etarios de hombres entre los 45 y los 64 años, los cuales tendieron usar disparo de armas de fuego, armas cortantes, ahorcamiento y otros (33). El patrón de suicidio en China mostró una alta incidencia del acto suicida en habitantes de las zonas rurales, por encima de los habitantes en zonas urbanas (29). De igual manera en Sudáfrica hicieron un análisis de cuáles eran las profesiones con más riesgo de cometer suicidio y hallaron que las personas que tenían mayor incidencia eran quienes se dedicaban a la pesca y la agricultura, ambas profesiones se ejercen en zonas rurales (34). En Estados Unidos las tasas de suicidio aumentaron en todos los niveles urbanísticos entre los años 2001 y 2015, pero se mostró una mayor incidencia en las áreas rurales (28).

1.5 Suicidio según estado civil

En un estudio reciente, realizado en España en el año 2018 se realizó el análisis de las tasas de suicidio según el estado civil, en donde concluyeron que pueden ser factores condicionantes de mayor riesgo de cometer suicidio la presencia de hijos dependientes y la ausencia de un cónyuge, ya sea por viudedad o por divorcio (35). En otro estudio realizado en Corea del Sur, se llegó a una conclusión similar; por un lado, observaron que los hombres viudos mayores de 65 años tienen mayor riesgo de suicidarse que los hombres mayores de 65 años que aun conservan a su pareja, y por otro lado observaron que tanto para hombres como para mujeres, el divorcio es un factor de riesgo del suicidio (36).

Por otro lado, en un artículo de investigación de la Revista Médica chilena publicado en el año 2019 llegaron a la conclusión que las personas cuyo estado civil es soltero tienen mayor riesgo de cometer el acto suicida (37). Un estudio realizado publicado en Hungría en el año 2016 nos mostró información similar al concluir que las personas casadas tenían un menor riesgo de cometer el estado suicida, en comparación con las personas que se encontraban solteras, divorciadas o viudas (38).

1.6 Suicidio según elementos económicos

Un estudio realizado en Colombia determinó la relación existe entre la pobreza, la desigualdad, el desempleo y la mortalidad por suicidios. Si bien el suicidio es un acto individual, este se ve influido por diversos factores, como el estatus socioeconómico, tasas de desempleo. Estos factores presentan una asociación estadísticamente significativa con el riesgo de suicidio, pero su efecto se da de manera diferenciada. El suicidio y las tasas de desempleo tienen una relación positiva, por lo que, al incrementarse la tasa de desempleo, también lo hace el riesgo de suicidio.

Independientemente del nivel de pobreza, en Colombia se presentó una disminución de la mortalidad por suicidios a partir del 2000. Estos resultados parecen demostrar que no existe

una relación clara entre la pobreza con el suicidio. Esta relación negativa con la mortalidad de suicidio no es coherente con las investigaciones alrededor del tema, ya que esta se ha asociado al riesgo de suicidio, así como se ha relacionado al estatus socioeconómico bajo con un mayor riesgo de suicidio. Siendo de esta manera, la precariedad económica y la pobreza tienen sobre el suicidio pudieran no presentarse de forma directa, sino a través de otros factores mediadores como el desempleo, el estrés financiero y la inestabilidad familiar (39).

Esta relación positiva del suicidio con desigualdad económica, hace que sea fundamental lograr una mejoría en la equidad en la distribución de la nación para de esta manera disminuir la tasa de suicidio por este factor económico (40).

Grecia fue uno de los países europeos en los cuales las tasas de suicidio han sido afectadas en gran medida debido a las debacles económicas, en el 2009, después de la recesión del 2008; se evidenció un aumento del 9% en suicidios masculinos (41).

Por otro lado, Corea del Sur tiene una de las tasas de suicidio más altas, 33,3 muertes por 100.000 personas, y la más alta entre los miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), lo cual le ha originado serios problemas financieros, un estudio arrojó que, si se fuera reducido esa tasa al promedio de la OECD, se fueran ahorrado 1,36 billones de dólares estadounidenses (42).

1.7 Suicidio según ocupación

El acceso a medios letales relacionados con el trabajo, presentan un factor de riesgo significativo para el suicidio en la población empleada. Aquellas personas con acceso a armas de fuego, medicamentos, drogas o monóxido de carbono usaron con más frecuencia estos métodos para terminar con sus vidas que aquellas sin acceso a los medios. Este estudio además determinó la relación entre hombres y mujeres, en donde las mujeres empleadas con acceso a los medios tenían tasas de suicidio 3.02 veces mayores probabilidades de suicidio que aquellas que estaba empleadas pero que no tenían acceso a estos medios. En los hombres

en ocupaciones con acceso tenían tasas de suicidios 1.24 veces mayores que aquellos sin acceso, por lo que esto se asocia con un mayor riesgo para las mujeres que para los hombres. Gracias a esto se ve la importancia de tomar medidas de control en la población que tengan ocupaciones donde estos métodos están fácilmente disponibles (43).

Un estudio realizó un trabajo en donde analizó las tasas de suicidio en ocupaciones seleccionadas en Queensland, en donde estas fueron significativamente más altas para aquellos empleados de industrias de agricultura, construcción y transporte, conllevando a una necesidad de determinar condiciones específicas de la ocupación y ciertos factores individuales o socioambientales que puedan influenciar en el riesgo de suicidio en personas con estas profesiones (44).

El bienestar mental según la OMS: «un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades», por lo que si alguna de estas variables se ve alterada, se presentará un problema de salud. Un estudio con el fin de determinar ciertos Problemas de salud mental, uso de servicios de salud mental y deserción del trabajo, tomó como población a militares que habían regresado del despliegue a Irak o Afganistán. La prevalencia de informar un problema de salud mental fue del 19.1% entre los miembros del servicio que regresaron de Irak a diferencia del 11.3% después de haber regresado de Afganistán y el 8.5% después de regresar de otros lugares. Estos problemas de salud mental se vieron asociados a experiencias de combate, derivación y utilización de atención de salud mental y deserción del servicio militar. El servicio de combate en Irak se relaciona con una alta utilización de servicios de salud mental. La alta tasa de uso de estos servicios entre los veteranos de Operation Iraqi Freedom después del despliegue pone como reto asegurar los recursos necesarios para los veteranos que regresan, para complacer aquellas necesidades de salud mental que puedan presentar (45).

Al basarse en un estudio realizado en los Estados Unidos de América también se da a conocer que hay una gran prevalencia de ideación suicida entre personas adultas empleadas entre

edades de 18 a 64 años de edad y que la prevalencia de dicha ideación suicida varía con respecto a las diversas ocupaciones disponibles (46).

Según las Tendencias del suicidio por ocupación en Sudáfrica entre 1997 a 2016, a pesar de que esta información muy limitada, un estudio realizado mostró que los trabajadores agrícolas y pesqueros presentan mayor riesgo para suicidio en hombres y mujeres en edad laboral. Esto deja la necesidad de realizar más estudios para determinar diferencias entre las distintas ocupaciones, en aquellas personas que laboran en donde no requieren un alto nivel de habilidad (34).

A partir de un estudio realizado en hombres japoneses entre edades de 25 a 59 años durante el año 2010, se encontró que dichos japoneses cuya ocupación consiste en industrias tienen un mayor riesgo de intentos de suicidio, y esto se debe a condiciones como estrés laboral, depresión y cambios en la economía (47).

La ocupación es un factor importante en las cifras de suicidio, hay profesiones que conllevan el riesgo de alterar la salud de las personas y que podrían terminar llevando a la persona a que cometa suicidio; en Estados Unidos se han identificado algunas profesiones en las que la tasa de suicidios es mayor o menor respecto a otras; la tasa de suicidio más alta por profesión se encuentra entre los pescadores (84.5 cada 100000) seguidos por las personas que trabajan en la construcción (53.3 casos cada 100000). Mientras que las profesiones en las que las tasas de suicidio son menores en las personas que trabajan en puestos de auxiliar administrativo o de oficina (7.5 casos cada 100000) y los educadores (7.3 cada 100000). Se debe tener en cuenta que debido a que el suicidio ocurre en hasta un 70% de los casos en personas de edad laboral, su prevención debe ser primordial para garantizar la mano de obra de un país. Se estima que aproximadamente el 3.5% de los empleados en Estados Unidos han tenido ideaciones suicidas durante los últimos 12 meses, y que el 0.4% ha tenido ideación e intento de suicidio (48).

1.8. Suicidio según nivel de escolaridad

En cuanto al nivel de escolaridad podemos observar que existe una proporción inversa con el riesgo de cometer el acto suicida; es decir, que entre mas estudios tenga la persona, menos riesgo de cometer el acto suicida tiene. Podemos observar que los niveles mas altos de suicidio están en el grupo de personas con un nivel de escolaridad no superior a la primaria, mientras que los niveles más bajos están en el grupo de personas que tienen un título universitario (38). Podemos encontrar resultados similares en un estudio realizado en Corea del Sur en el año 2018, en donde se concluyó que las personas con menor nivel de escolaridad tienen las mayores tasas de suicidio en comparación con las personas con mayores títulos académicos, que tienen las menores tasas de suicidio (49). De igual manera, en Japón, en el año 2016 observaron que las personas con niveles de escolaridad bajo estaban expuestos a niveles mas altos de estrés, y que esto puede condicionar a que aumenten las tasas de suicidio, en comparación con las personas con un título universitario (50).

1.9. Suicidio según el régimen de salud

En lo referente al régimen de salud, se encontró que no se dispone de múltiples estudios que permitan establecer el grado de afectación de las cifras de suicidio por el régimen de salud; sin embargo, en Estados Unidos un estudio encontró una mayor prevalencia de suicidios en la población masculina que no se encontraba afiliada a un seguro de salud (51), lo cual concuerda con otro estudio que encontró que la falta de acceso a servicios de salud mentales se asocia a una mayor prevalencia de suicidio entre veteranos Estadounidenses (52) por ende recalamos la importancia de estudiar el acceso al régimen de salud y su asociación con la ideación suicida; porque podría terminar siendo una variable que contribuya al aumento de las defunciones por suicidio.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de estudio

Descriptivo, longitudinal y retrospectivo.

2.2. Población de estudio

Está constituida por todos los fallecimientos ocurridos en Colombia durante el período 1985 a 2014, incluidos en las bases de datos de mortalidad del DANE, identificados con los códigos: X60-X84, Y87.0 (CIE-9) y E950-E059 (CIE-10): 51.282 casos, por lo que la muestra es de carácter universal, ya que se tuvieron en cuenta todos los casos, y dependiendo del análisis de cada variable no se consideraron lo missing data.

2.3 Fuente de información

La fuente de información fue secundaria: Datos tomados del DANE.

2.4 Variables

(Ver anexo 1: tabla de operacionalización de variables)

Conformadas por edad, sexo, departamento, quinquenio, método del suicidio, estado civil, área de residencia, escolaridad y régimen de salud.

2.5. Recolección de la información

La recolección de los datos se realizó mediante el acceso a la información de las bases de datos de mortalidad (www.dane.gov.co), las cuales están disponibles desde el año 1979. Se

reunieron todos los datos de interés (1979-2014) en un solo archivo en SPSS V 22.0 para su procesamiento. Se calcularon tasas a nivel país, departamento y región, teniendo en cuenta como denominadores la población en riesgo para cada nivel, según proyecciones de población del DANE (www.dane.gov.co). Las tasas fueron estandarizadas para cada quinquenio, por edad, utilizando el método directo y tomando como referencia población Segi (76). Se analizaron los datos como proporciones y también como tasas x 100.000.

2.6 Procesamiento y análisis de la información

Las bases fueron ajustadas a un mismo estándar, considerando las categorías y las variables presentes en cada período. De 1985 a 1991 las bases de datos contaban con 14 variables, de 1992 a 1996 con 17, en 1997 con 18 variables, de 1998 a 2007: 48 variables y de 2008 a 2014 con 69 variables, con variaciones en los indicadores, las cuales fueron ajustadas de la siguiente manera:

- De 1985 a 1997 el área donde ocurrió la defunción tenía tres categorías, mientras que para 1998 a 2014 fueron 4. La acción tomada fue, en las bases de 1998 a 2014: convertir 2 y 3 en “Resto” y transformar 9 en 3 “Sin información”.

Códigos de área de ocurrencia	
1985 a 1997	1998 a 2014
1= Cabecera municipal	1= Cabecera municipal
2= Resto	2 = Centro poblado (Inspección, corregimiento o caserío)
3= Sin información	3 = Rural disperso
	9 = Sin información

Fuente: DANE, 2020

- Para la edad, durante 1985 a 1997 se tenían 25 categorías, para 1998 a 2007 26 y para 2008 a 2014 29. La acción que se llevó a cabo fue recodificar a la mínima expresión, correspondiente a la de los primeros años (1985 a 1997), de la siguiente manera:

Códigos de edad

1985 a 1997	1998 a 2007	2008 a 2014
01 = Menores de un día	01 = Menores de un día	00 = Menor de una hora
02 = de 1 a 6 días	02 = De 1 a 6 días	01 = Menores de un día
03 = de 7 a 29 días	03 = De 7 a 27 días	02 = De 1 a 6 días
04 = de 1 a 5 meses	04 = De 28 a 29 días	03 = De 7 a 27 días
05 = 6 a 11 meses	05 = De 1 a 5 meses	04 = De 28 a 29 días
06 = de un año	06 = De 6 a 11 meses	05 = De 1 a 5 meses
07 = de 2 a 4 años	07 = De un año	06 = De 6 a 11 meses
08 = de 5 a 9 años	08 = De 2 a 4 años	07 = De 1 año
09 = de 10 a 14 años	09 = De 5 a 9 años	08 = De 2 a 4 años
10 = de 15 a 19 años	10 = De 10 a 14 años	09 = De 5 a 9 años
11 = de 20 a 24 años	11 = De 15 a 19 años	10 = De 10 a 14 años
12 = de 25 a 29 años	12 = De 20 a 24 años	11 = De 15 a 19 años
13 = de 30 a 34 años	13 = De 25 a 29 años	12 = De 20 a 24 años
14 = de 35 a 39 años	14 = De 30 a 34 años	13 = De 25 a 29 años
15 = de 40 a 44 años	15 = De 35 a 39 años	14 = De 30 a 34 años
16 = de 45 a 49 años	16 = De 40 a 44 años	15 = De 35 a 39 años
17 = de 50 a 54 años	17 = de 45 a 49 años	16 = De 40 a 44 años
18 = de 55 a 59 años	18 = de 50 a 54 años	17 = De 45 a 49 años
19 = de 60 a 64 años	19 = de 55 a 59 años	18 = De 50 a 54 años
20 = de 65 a 69 años	20 = de 60 a 64 años	19 = De 55 a 59 años
21 = de 70 a 74 años	21 = de 65 a 69 años	20 = De 60 a 64 años
22 = de 75 a 79 años	22 = de 70 a 74 años	21 = De 65 a 69 años
23 = de 80 a 84 años	23 = de 75 a 79 años	22 = De 70 a 74 años
24 = de 85 y más años	24 = De 80 a 84 años	23 = De 75 a 79 años
25 = Edad desconocida	25 = De 85 y más	24 = De 80 a 84 años
	26 = Edad desconocida	25 = De 85 a 89 años
		26 = De 90 a 94 años
		27 = De 95 a 99 años
		28 = De 100 años y más
		29 = Edad desconocida

Fuente: DANE, 2020

- De 1998 a 2007: 04 y 03 se transformaron en 03 del primer grupo y a partir de a 05 a todos los códigos se les restó 1 para quedar homologados, por ejemplo 05 en 04, 05 en 05 y así sucesivamente.
- De 2008 a 2014: 00 se unió a 01 en menores de un día. 04 y 03 se transformaron en 03 del primer grupo. A partir de a 05 a todos los códigos se les restó 1 para quedar homologados, por ejemplo 05 en 04, 05 en 05 y así sucesivamente hasta 24; 25, 26, 27 y 28 se transformaron en 24: de 85 años y más, y 29 que era edad desconocida pasó a tener el código 25.

- El estado civil tenía 5 categorías en las bases de 1985 a 1997, y 6 categorías de 1998 a 2007 y 7 de 2008 a 2014. Para homologar, en las bases de 1998 a 2007, 5 se unió a 4 y 9 se transformaron en 5, y en las bases de 2008 a 2014: 1, 2 y 3 se recodificaron en 4, 4 en 3, 5 en 1, 6 en 2 y 9 en 5.

Códigos de estado civil		
1985 a 1997	1998 a 2007	2008 a 2014
1 = Soltero	1 = Soltero	1= No estaba casado(a) y llevaba dos o más años viviendo con su pareja
2 = Casado	2 = Casado	2= No estaba casado(a) y llevaba menos de dos años viviendo con su pareja
3 = Viudo	3 = Viudo	3= Estaba separado(a), divorciado(a)
4 = En unión libre, divorciado y otro	4 = En unión libre	4= Estaba viudo(a)
5 = Sin información	5 = Separado o divorciado	5= Estaba soltero(a)
	9 = Sin información	6= Estaba casado(a)
		9= Sin información

Fuente: DANE, 2020

- Con respecto al nivel educativo, esta variable estuvo presente de 1998 en adelante, y para 1998 a 2007 tenía 9 categorías, mientras que para 2008 a 2014 tuvo 14. Para homologar las categorías, en las bases de 1998 a 2007 2 y 3 se transformaron en “primaria” (2), 4 y 5 se recodificaron en “secundaria (3), 6 y 7 en “superior” (4), 8 en “ninguno” (5) y 9 en 6. En 2008 a 2014: 6, 5 y 4 se sumaron a 3, de 7 a 12 se recodificaron en 4, 13 en 5 y 99 en 6.

Códigos de nivel educativo	
1998 a 2007	2008 a 2014
1 = Preescolar	1 = Preescolar
2 = Primaria completa	2 = Básica primaria
3 = Primaria incompleta	3 = Básica secundaria
4 = Secundaria completa	4 = Media académica o clásica
5 = Secundaria incompleta	5 = Media técnica
6 = Universitaria completa	6 = Normalista
7 = Universitaria incompleta	7 = Técnica profesional
8 = Ninguno	8 = Tecnológica
9 = Sin información	9 = Profesional
	10 = Especialización
	11 = Maestría
	12 = Doctorado
	13 = Ninguno
	99 = Sin información

Fuente: DANE, 2020

- De 1985 a 1991 no se registraba la variable “Área de residencia”. Apareció en 1992 y hasta 1997 tuvo 3 categorías; para 1998 a 2014 tuvo 4 categorías y se llevaron a cabo las siguientes recodificaciones en este grupo: 2 y 3 se transformaron en “Resto” (2) y 9 en 3.

Código de área de residencia	
1992 a 1997	1998 a 2014
1 = Cabecera	1 = Cabecera municipal
2 = Resto	2 = Centro poblado (Inspección, corregimiento o caserío)
3 = Sin información	3 = Rural disperso
	9 = Sin información

Fuente: DANE, 2020

- La variable “Régimen de salud” empezó a captarse en el año 1998, con 7 categorías que se transformaron en 6 a partir de 2008, por lo cual se hicieron los siguientes cambios en el grupo de 2008 a 2014: 3 y 4 en 5 y 5 en 3.

Códigos de régimen de salud	
1998 a 2007	2008 a 2014
1 = Contributivo	1 = Contributivo
2 = Subsidiado	2 = Subsidiado
3 = Vinculado	3= Excepción
4 = Particular	4= Especial
5 = Otro	5= No asegurado
6 = Ignorado	9= Sin información
9 = Sin información	

Fuente: DANE, 2020

- El sitio de la defunción cambió a partir de 1998, por lo que los datos de los años 1998 a 2014 fueron recodificados así: 2 en 1, 3 en 2; 4, 5 y 6 en 3 y 9 en 4.

Códigos de sitio de defunción	
1985 a 1997	1998 a 2014
1 = Hospital o Clínica	1 = Hospital/clínica
2 = Casa	2 = Centro/puesto de salud
3 = Otro sitio	3 = Casa/domicilio
4 = Sin información	4 = Lugar de trabajo
	5 = Vía pública
	6 = Otro
	9 = Sin información.

Fuente: DANE, 2020

Se unieron las 30 bases de datos, una por cada año, mediante la opción “Fundir Archivos / Agregar Casos” del programa SPSS V 24 y se analizaron mediante este software.

Se utilizó la población anual proyectada por el DANE para el periodo 1985-2014 distribuida por área y grupos quinquenales de edad a partir de las proyecciones nacionales y departamentales (75). Para calcular las tasas departamentales se utilizó toda la población del periodo por grupos quinquenales de edad en cada uno de los quinquenios.

Para calcular las tasas y las razones de mortalidad se utilizó como unidad geográfica el lugar de residencia habitual (departamento) reportado en los registros oficiales de los certificados de defunción, independiente del lugar de ocurrencia. Esta información corresponde a las unidades político-administrativas del país, que incluyen el Distrito Capital y 32 departamentos.

Para calcular las tasas de mortalidad se emplearon las muertes ocurridas durante cada uno de los quinquenios del período 1985 a 2014. Se realizaron unos ajustes a la información para la base completa de mortalidad, en la cual, se excluirán los casos que residían en el extranjero y las muertes sin información de edad.

Se calcularon las tasas crudas de mortalidad (TC) por 100.000 años-persona a nivel nacional de la siguiente manera:

$$T_{kj} = \frac{n_{kj}}{p_j} \times 100.000$$

Donde n_{kj} corresponde al número de muertes por suicidio k , en el departamento j ; p_j el total de la población durante el periodo en el departamento j .

Las TC se ajustaron por edad (TEE) mediante el método directo. Se utilizó la población mundial de referencia (Población Segi) (76). La TAE para la mortalidad por suicidio se calculó de la siguiente forma:

$$TAE_{kj} = 100.000 \sum p_i t_{ijk}$$

i corresponde a los grupos de edad específicos; p_i es la proporción de población de referencia en el grupo de edad específico i ; y, t_{jk} se refieren a la TC por suicidio k en el departamento j , para el grupo de edad específico i (casos observados/años persona).

2.7 Aspectos éticos

En el presente estudio, en todo momento hubo respeto en el tratamiento de la información. Las bases de datos estuvieron anonimizadas, por lo que no es posible divulgar de ninguna manera aspectos personales de los casos, sino que el análisis de la información fue agregado por las variables del estudio. En todo caso, hubo acogimiento a las Normas de Buenas Prácticas Clínicas en Investigación y por tratarse de un estudio de fuente secundaria, en el que sólo se manejan bases de datos sin información personal, este estudio es considerado como “sin riesgo” según la Resolución 8430 de 1993.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Tabla 1. Suicidios en Colombia durante el período 1985 a 2014

Quinquenio	Nº Suicidios	% muertes	Población en el período	TC	TEE / IC95%	
1985 a 1989	4.718	9,2	160.553.213	2,90	3,00	2,9-3,09
1990 a 1994	5.330	10,4	177.542.545	2,95	3,02	2,9-3,10
1995 a 1999	7.944	15,5	193.091.179	4,04	4,18	4,08-4,27
2000 a 2004	11.750	22,9	206.655.376	5,64	5,75	5,64-5,85
2005 a 2009	10.994	21,5	219.651.456	4,98	4,88	4,78-4,97
2010 a 2014	10.467	20,4	232.918.884	4,48	4,25	4,17-4,33
Total	51.203	100,0				

Fuente: DANE, 2019

TC: Tasa cruda x 100.000; TEE: Tasa ajustada por edad x 100.000

En el periodo estudiado comprendido entre los años 1985-2014, hubo un total de 51.203 casos de suicidio en Colombia. Se observa que hubo un aumento a medida que avanzan los quinquenios, sin embargo, el pico de los mismos fue en 2000-2004 con 11.750 fallecidos. Se evidencia que hubo un aumento del doble de los casos desde el primer quinquenio, con 4.718 casos, hasta el periodo comprendido entre 2010-2014, con 10.467 casos. También se encuentra un aumento en la tasa cruda de 100.000, de 2,90% a 4,48%, desde el primer al último quinquenio estudiados, respectivamente. Con respecto a las tasas estandarizadas, se observó que tomó su mayor valor en el quinquenio correspondiente de 2000-2004 con 5,75 con un IC95% 5,64-5,85, sin embargo, desde el primer quinquenio hasta el último se evidencia un aumento, iniciando con 3,00 IC95% 2,9-3,09 hasta un 4,25 IC95% 4,17-4,33. Si bien es cierto que en el quinquenio de 2000-2004 se observó la tasa más alta, cabe señalar que a partir de ahí, inició una disminución de la misma, hasta llegar al valor antes mencionado. (Tabla 1).

Tabla 2. Distribución de suicidios según variables sociodemográficas durante el período 1985 a 2014, por quinquenio

Variables sociodemográficas		Quinquenio					
		1985a 1989 %(n=4718)	1990a 1994 % (n=5330)	1995a 1999 % (n=7944)	2000a 2004 % (N=11750)	2005a 2009 % (n=10994)	2010 ^a 2014 % (n=10467)
Sexo	Masculino	79,0	78,6	77,0	76,5	79,2	81,4
	Femenino	21,0	21,4	23,0	23,5	20,8	18,6
Edad	5 a 9	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2
	10 a 14	2,3	2,6	1,3	0,2	1,7	3,4
	15 a 19	15,5	14,8	9,2	3,8	7,8	13,4
	20 a 24	22,1	20,9	17,5	17,2	16,0	16,2
	25 a 29	15,9	14,9	16,4	19,0	15,5	13,1
	30 a 34	9,4	10,8	12,1	12,9	11,8	9,7
	35 a 39	6,7	7,8	9,0	9,6	8,9	7,4
	40 a 44	5,3	5,7	7,4	7,5	7,1	6,7
	45 a 49	4,6	4,5	5,5	6,4	6,8	6,6
	50 a 54	4,0	3,4	6,7	9,6	8,4	5,6
	55 a 59	3,5	2,8	3,3	3,3	3,9	4,8
	60 a 64	2,9	3,2	2,7	2,6	3,1	3,6
	65 a 69	2,2	2,4	2,6	2,4	2,7	2,7
	70 a 74	1,8	2,3	1,9	2,0	2,4	2,5
	75 a 79	1,1	1,3	1,2	1,3	1,8	1,5
	80 a 84	0,9	0,5	0,8	0,8	0,9	1,2
	85 y +	0,3	0,4	0,6	0,5	0,7	0,9
		Desconocida	1,4	1,6	1,7	0,7	0,6
Área de residencia	Cabecera municipal	0	0	35,7	65,6	66,6	68,8
	Resto	0	0	15,8	30,1	30,1	28,4
	Sin información	100	100	48,5	4,2	3,3	2,8
Escolaridad	Ninguno	0	0	1,6	3,3	3,8	3,6
	Preescolar	0	0	0,1	0,2	0,2	0,3
	Primaria	0	0	12,3	27,8	29,3	27,4
	Secundaria	0	0	8,5	21,5	27,5	28,6
	Superior	0	0	2,6	5,4	5,8	6,0
	Sin información	100	100	74,9	41,9	33,9	34,1
Estado civil	Soltero	62,5	57,5	45,7	44,2	43,1	42,9
	Casado	28,3	27,6	23,0	18,3	17,5	14,4
	Viudo	2,5	2,3	2,0	1,8	2,7	2,3
	En unión libre, divorciado y otro	2,1	7,1	16,3	23,6	26,7	27,3
	Sin información	4,6	5,6	13,0	12,1	10,0	13,1
Régimen de salud	Contributivo	0	0	6,1	14,6	18,3	20,8
	Subsidiado	0	0	6,4	17,6	28,0	38,4
	Vinculado	0	0	5,7	15,1	17,6	21,3
	Particular	0	0	33,3	43,5	1,2	0,0
	Otro	0	0	0,0	1,1	2,1	3,4
	Sin información	100	100	48,4	8,1	32,8	16,1

Fuente: DANE, 2019

En cuanto a las variables sociodemográficas, el sexo masculino supera con creces al femenino en todos los quinquenios observados, con diferencias que oscilan entre 53-62,8%, acentuándose más en el quinquenio 2010-2014, en donde los hombres más se suicidaron, con un 81,4% de todos los casos de suicidio, por otra parte, el sexo femenino evidenció un pico en el quinquenio 2000-2004 con 23,5% de los casos (Tabla 2).

Según el área de residencia, no se tiene información de esto en los primeros dos quinquenios, pero en los tres quinquenios comprendidos de 2000-2014 más del 65% (65,6-66,6-68,8%) corresponden a cabeceras municipales, con la excepción de 1995-1999 en donde el 35,7% fueron en cabeceras municipales, el 15,8% en el resto de las áreas de residencia, pero con el 48,5% sin información (Tabla 2).

Con respecto a la escolaridad, esta variable no se tuvo en cuenta en los dos primeros quinquenios, a pesar de que en los siguientes, los porcentajes de desinformación sigue siendo elevado (entre 34-75%) los porcentajes más amplios se encuentran entre estudiantes de primaria y secundaria (Tabla 2).

En lo que corresponde al estado civil, hay una disminución en las variables, soltero, casado y viudo, no así en la variable unión libre, en donde se muestra un claro aumento de los casos (Tabla 2).

No se tiene información en cuanto al régimen de salud en los dos primeros quinquenios, sin embargo, es claro el ascenso de los porcentajes de suicidio a medida que avanzan los quinquenios en los regímenes subsidiado (de 6,4-38,4%), vinculado (de 5,7-21,3%) y contributivo (de 6,1-20,8%), en cuanto a los particulares, inicia en un ascenso de 10 puntos porcentuales (33,3-43,5%) de 1995-1999 a 2000-2004, respectivamente, para después ser casi nulo en los quinquenios siguientes, con 1,2% y 0%, respectivamente (Tabla 2).

Tabla 3. Tasas de mortalidad por suicidio, según grupos de edad, durante el período 1985 a 2014, por quinquenio

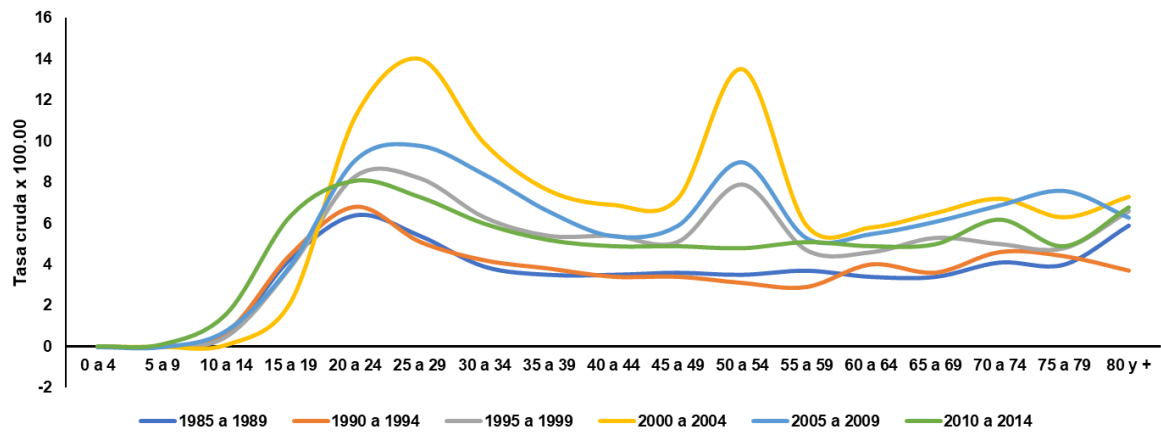
Edad	1985 a 1989			1990 a 1994			1995 a 1999		
	N°	Población	TC	N°	Población	TC	N°	Población	TC
0 a 4	0	21264844	0,0	0	22839132	0,0	0	23126323	0,0
5 a 9	3	19435049	0,0	1	20915492	0,0	9	22317169	0,0
10 a 14	110	17638260	0,6	141	19230599	0,7	101	20611832	0,5
15 a 19	730	16884720	4,3	788	17385839	4,5	732	18778725	3,9
20 a 24	1041	16167085	6,4	1115	16511287	6,8	1388	16784511	8,3
25 a 29	751	14008416	5,4	796	15759165	5,1	1304	15895075	8,2
30 a 34	443	11381736	3,9	578	13641471	4,2	958	15215349	6,3
35 a 39	317	9120453	3,5	418	11082740	3,8	712	13210544	5,4
40 a 44	251	7215271	3,5	302	8890187	3,4	584	10755626	5,4
45 a 49	219	6100361	3,6	242	7026958	3,4	439	8633186	5,1
50 a 54	188	5347413	3,5	181	5898481	3,1	534	6797570	7,9
55 a 59	167	4555386	3,7	148	5089855	2,9	263	5629030	4,7
60 a 64	136	3965049	3,4	169	4237461	4,0	217	4753806	4,6
65 a 69	105	3122749	3,4	128	3540417	3,6	204	3823083	5,3
70 a 74	85	2091492	4,1	120	2632780	4,6	149	3000052	5,0
75 a 79	51	1284744	4,0	70	1585180	4,4	99	2074381	4,8
80 y +	57	970185	5,9	47	1275501	3,7	112	1684917	6,6
Edad	2000 a 2004			2005 a 2009			2010 a 2014		
	N°	Población	TC	N°	Población	TC	N°	Población	TC
0 a 4	0	22207397	0,0	0	21521857	0,0	1	21464955	0,0
5 a 9	3	22715750	0,0	4	22040226	0,0	18	21392651	0,1
10 a 14	23	21954843	0,1	186	22415226	0,8	355	21806626	1,6
15 a 19	447	20028399	2,2	861	21398283	4,0	1405	21953256	6,4
20 a 24	2018	18001954	11,2	1755	19282422	9,1	1693	20814964	8,1
25 a 29	2234	16010909	14,0	1703	17316265	9,8	1367	18748985	7,3
30 a 34	1514	15228410	9,9	1295	15449882	8,4	1012	16869436	6,0
35 a 39	1123	14694681	7,6	983	14798561	6,6	778	15105364	5,2
40 a 44	886	12839605	6,9	782	14382509	5,4	705	14510186	4,9
45 a 49	756	10467663	7,2	746	12573059	5,9	696	14101981	4,9
50 a 54	1129	8371097	13,5	921	10194341	9,0	591	12284018	4,8
55 a 59	387	6525495	5,9	429	8072823	5,3	503	9861387	5,1
60 a 64	307	5304066	5,8	338	6186028	5,5	379	7672635	4,9
65 a 69	284	4348841	6,5	297	4880342	6,1	286	5722631	5,0
70 a 74	240	3325769	7,2	264	3830341	6,9	264	4273076	6,2
75 a 79	154	2449944	6,3	198	2616831	7,6	157	3180084	4,9
80 y +	160	2180553	7,3	170	2692460	6,3	214	3156649	6,8

Fuente: DANE, 2019; TC: Tasa cruda

En cuanto a la edad de los fallecidos, los jóvenes y adultos jóvenes, comprendidos entre 15 y 34 años son los que más se suicidaron, en donde los porcentajes tienen doble dígito de frecuencia mayormente, según el quinquenio observado, además, el grupo de edad entre 20-24 años, corresponden el mayor porcentaje de suicidios en todos los quinquenios, siendo 22,1% en el primer quinquenio y 16,2% en el último estudiado, en donde también vemos una disminución del mismo (Tabla 2 y 3).

Con respecto a las tasas crudas x 100.000 según los grupos de edad, se evidenció un comportamiento uniforme en los mismos a medida que avanzan los quinquenios, sin embargo, como se señaló en el párrafo anterior, hubo dos picos en el quinquenio más afectado (2000-2004), el primero en el grupo de edad de 25-29 años y el segundo pico en el grupo de edad de 50-54 con 14 x 100.000, en ambos casos (Gráfico 2).

Gráfico 1. Tasas de mortalidad por suicidio según grupos de edad, durante el período 1985 a 2014, por quinquenio



Fuente: DANE, 2019.

Tabla 4. Suicidios en Colombia durante el período 1985 a 2014, por departamentos

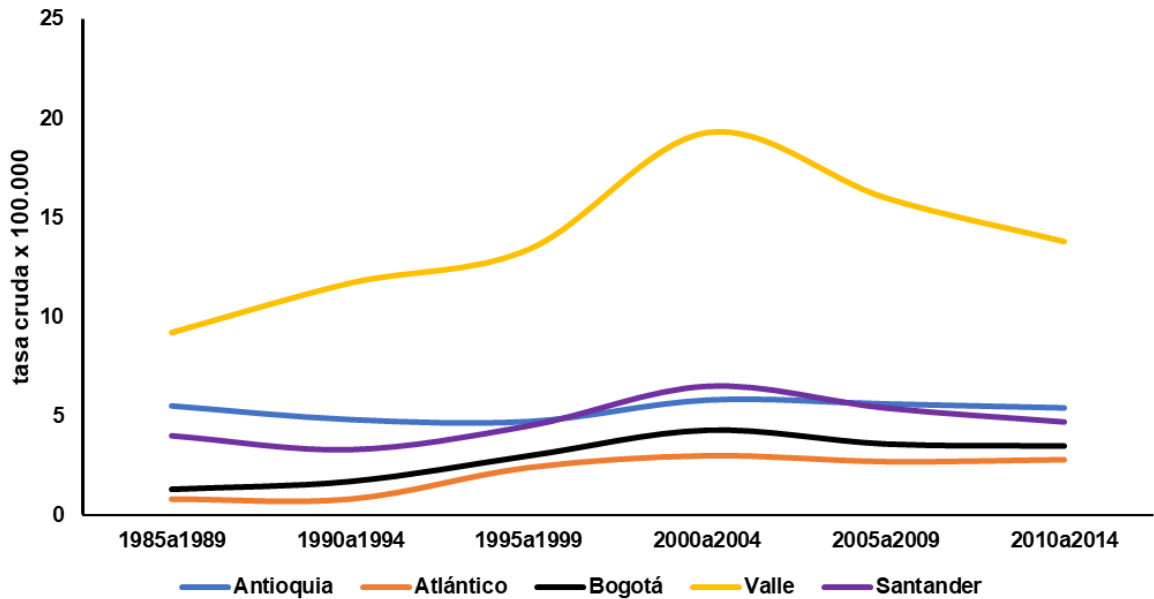
Departamento	Quinquenio								
	1985a1989			1990a1994			1995a1999		
	N°	Pob	TC	N°	Pob	TC	N°	Pob	TC
Antioquia	1167	21350251	5,5	1123	23279279	4,8	1192	25257666	4,7
Atlántico	64	7932765	0,8	69	8827505	0,8	234	9642461	2,4
Bogotá	303	22534984	1,3	441	26288852	1,7	904	29742265	3
Bolívar	46	6872057	0,7	81	7843188	1	184	8637980	2,1
Boyacá	237	5771723	4,1	263	5939490	4,4	297	6087416	4,9
Caldas	136	4440211	3,1	171	4658947	3,7	331	4768484	6,9
Caquetá	43	1515795	2,8	46	1759387	2,6	133	1935184	6,9
Cauca	175	4961382	3,5	155	5453415	2,8	212	5876934	3,6
Cesar	57	3323523	1,7	51	3714846	1,4	83	4049198	2
Córdoba	77	5482040	1,4	81	5976226	1,4	103	6488813	1,6
C/marca	318	8132573	3,9	398	8881023	4,5	469	9767080	4,8
Choco	20	1864687	1,1	18	2004176	0,9	18	2110625	0,9
Huila	113	3740370	3	133	4091056	3,3	360	4467178	8,1
La guajira	23	1911441	1,2	33	2122222	1,6	47	2448906	1,9
Magdalena	36	4636759	0,8	35	5079063	0,7	124	5362605	2,3
Meta	95	2662041	3,6	134	2909683	4,6	174	3237098	5,4
Nariño	99	5916270	1,7	89	6461058	1,4	204	6945886	2,9
N. Santander	264	4922299	5,4	258	5373105	4,8	355	5768503	6,2
Quindío	59	2129412	2,8	81	2371924	3,4	149	2546584	5,9
Risaralda	127	3483157	3,6	157	3932530	4	265	4253862	6,2
Santander	326	8137595	4	294	8780284	3,3	421	9302070	4,5
Sucre	43	2976539	1,4	45	3290077	1,4	79	3552214	2,2
Tolima	187	6297138	3	270	6453961	4,2	446	6597740	6,8
Valle	579	6297138	9,2	757	6453961	11,7	883	6597740	13,4
Arauca	25	581964	4,3	32	766072	4,2	62	971864	6,4
Casanare	54	899770	6	48	1050101	4,6	72	1221129	5,9
Putumayo	14	1103955	1,3	34	1251100	2,7	80	1395336	5,7
San Andrés	5	228995	2,2	3	288639	1	9	328466	2,7
Amazonas	7	205479	3,4	10	247530	4	7	286983	2,4
Guainía	0	96301	0	0	115695	0	6	142645	4,2
Guaviare	16	309074	5,2	16	369984	4,3	33	422232	7,8
Vaupés	2	122976	1,6	0	147544	0	1	168475	0,6
Vichada	1	138742	0,7	2	167876	1,2	2	215713	0,9

Departamento	Quinquenio								
	2000a2004			2005a2009			2010a2014		
	N°	Pob	TC	N°	Pob	TC	N°	Pob	TC
Antioquia	1572	27237879	5,8	1648	29175099	5,6	1665	31109751	5,4
Atlántico	309	10382774	3	303	11127261	2,7	329	11867000	2,8
Bogotá	1393	32597363	4,3	1264	35250209	3,6	1315	37854142	3,5
Bolívar	242	9138228	2,6	269	9590787	2,8	259	10130229	2,6
Boyacá	444	6218953	7,1	332	6303095	5,3	344	6355660	5,4
Caldas	421	4815097	8,7	404	4862744	8,3	286	4910973	5,8
Caquetá	167	2034741	8,2	112	2155842	5,2	99	2297898	4,3
Cauca	463	6189599	7,5	492	6440647	7,6	351	6714243	5,2
Cesar	209	4338547	4,8	205	4643018	4,4	247	4957679	5
Córdoba	180	7020693	2,6	230	7563929	3	244	8164789	3
C/marca	698	10795994	6,5	559	11791894	4,7	518	12789178	4,1
Choco	52	2212793	2,3	37	2313725	1,6	34	2427980	1,4
Huila	503	4838299	10,4	400	5200496	7,7	356	5559575	6,4
La guajira	92	3002212	3,1	100	3680931	2,7	98	4372423	2,2
Magdalena	180	5632960	3,2	190	5850625	3,2	201	6120981	3,3
Meta	260	3659611	7,1	253	4090527	6,2	263	4534471	5,8
Nariño	507	7419697	6,8	615	7901780	7,8	516	8405144	6,1
N. Santander	460	6057004	7,6	397	6325967	6,3	387	6604409	5,9
Quindío	255	2627774	9,7	218	2702741	8,1	218	2779336	7,8
Risaralda	318	4403080	7,2	293	4542921	6,4	290	4679452	6,2
Santander	628	9635551	6,5	538	9894615	5,4	480	10153726	4,7
Sucre	104	3748036	2,8	130	3936360	3,3	162	4134272	3,9
Tolima	585	6741871	8,7	491	6871567	7,1	446	6979937	6,4
Valle	1298	6741871	19,3	1101	6871567	16	961	6979937	13,8
Arauca	93	1119543	8,3	88	1191695	7,4	83	1267649	6,5
Casanare	90	1382952	6,5	78	1537034	5,1	90	1689520	5,3
Putumayo	126	1502992	8,4	126	1581538	8	110	1667026	6,6
San Andrés	12	343786	3,5	4	358144	1,1	6	372754	1,6
Amazonas	14	322869	4,3	31	347293	8,9	27	368503	7,3
Guainía	4	165973	2,4	8	182329	4,4	5	197893	2,5
Guaviare	40	458101	8,7	29	493341	5,9	22	531963	4,1
Vaupés	9	187675	4,8	24	200961	11,9	40	211948	18,9
Vichada	20	258802	7,7	22	294666	7,5	14	334704	4,2

Fuente: DANE, 2019; TC: Tasa cruda x 100.000

Teniendo en cuenta los principales departamentos del país, tales como Antioquia, Atlántico, Valle, Santander y Bogotá D.C, se tuvo un comportamiento en donde las elevaciones o descensos de las tasas crudas no han sido muy grandes y generalmente manteniéndose, el caso que llama la atención es el departamento de Valle, en donde siempre se han manejado tasas crudas mucho más altas que en los demás departamentos, muchas veces triplicando e incluso cuadruplicando las tasas crudas de otros departamentos, siendo su menor valor en el primer quinquenio (1985-1989) con $9,2 \times 100.000$ y el mayor en el quinquenio correspondiente a 2000-2004 con $19,3 \times 100.000$, dimensionando, el segundo departamento en orden y tomando en cuenta los cinco antes mencionados, es Antioquia en donde su menor tasa fue entre 1995-1999 con $4,7 \times 100.000$ y su mayor tasa fue entre 2000-2004 con $5,8 \times 100.000$ (Tabla 4 y gráfico 3).

Gráfico 2. Suicidios en Colombia durante el período 1985 a 2014, en los principales departamentos



Fuente: Tabla 4

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN

El número de suicidios y muertes ha mostrado una tendencia en aumento en el período comprendido entre 1985 y 2004. Históricamente, las TEE registradas en Colombia son menores al promedio mundial y al promedio de las Américas. Sin embargo, es necesario destacar la posible existencia de un subregistro de variables como sexo y edad como lo sugiere la OMS para la región de las Américas por razones de índole político, institucional o religioso (53).

La población masculina es la que comete más suicidios, manteniendo un porcentaje igual o superior a 76% de todos los suicidios realizados; lo que concuerda con las tendencias de Latinoamérica y Sudamérica (53).

Los suicidios ocurrieron en su mayoría en las edades comprendidas entre los 20 y 24 años, con un porcentaje de 16,2% para el quinquenio de 2010 a 2014, seguida por la población con edades de 15 a 19 años, con un porcentaje de 13,4% para el mismo quinquenio; la alta frecuencia del suicidio en esta población es congruente con los resultados obtenidos por múltiples estudios realizados a nivel local e internacional e indica la necesidad de continuar investigando y diseñando estrategias para abordar esta problemática en la población juvenil.

La población de edades entre 70 a 79 años ha mostrado un aumento constante en el porcentaje de suicidios; y aunque su porcentaje combinado es del 4% para el quinquenio de 2010 a 2014, se considera que es necesario estudiar el aumento paulatino del suicidio en esta población; Ribot et al. sugieren que esta población está más propensa al suicidio debido a trastornos anímicos o psiquiátricos, que se presentan inicialmente en forma de depresión (54); lo que concuerda con lo evidenciado por Vargas et al. cuando nos hace considerar la necesidad de brindar atención en salud mental de calidad a la población mayor para prevenir el suicidio (55).

La cabecera municipal ha sido históricamente el lugar en el que ocurren la mayoría de los suicidios, teniendo el 68,8% de los ocurridos durante el quinquenio comprendido del 2010 al 2014, por lo que se sugiere abordar el suicidio desde la cabecera municipal, pero sin descuidar las acciones a realizar en el resto del territorio y se requiere analizar el comportamiento de las tasas según esta variable.

El bajo nivel de formación académica es predominante entre la población que realiza suicidio; el 27,4% ocurre en personas con formación básica primaria y el 28,6% ocurre en personas con formación básica secundaria, mientras que ocurre un 6% en personas con formación superior, lo que podría ser sugestivo del papel de la educación como posible factor protector frente al suicidio, sin embargo es necesario realizar más investigación al respecto y obtener mayor información respecto a la escolaridad, teniendo en cuenta que para el quinquenio de 2010 a 2014 no se tuvo información de la escolaridad en el 30,4% de los casos; además, también es necesario tener en cuenta países como Uruguay y similares, que tienen mayores tasas de escolaridad pero también tienen mayores tasas de mortalidad por suicidio (56).

A excepción de la población viuda, el suicidio fue más prevalente en personas con un estado civil diferente a casado; lo que es coherente con lo que propone Durkheim respecto a que la vida marital brinda al individuo cohesión y apoyo social, que podrían estar ausentes en personas con un estado diferente al matrimonio (57).

El suicidio es más frecuente en las poblaciones perteneciente a los regímenes de salud subsidiado y vinculado, lo que concuerda con lo estudiado por Ferretti y Coluccia y su hipótesis de que el suicidio es más frecuente en países con altas diferencias socioeconómicas y con bajo acceso a la salud (58).

La TC de mortalidad por suicidio según grupos de edad muestra que durante los quinquenios estudiados las tasas han sido mayores en los individuos de 20 a 24 años de edad, 25 a 29 años de edad y 50 a 54 años de edad; esto es sugestivo de que existen variables a estudiar que

afectan a distintos grupos etarios y que pueden llevar a un individuo a suicidarse; sin embargo, el panorama en cuanto a las cifras es alentador pues se evidencia una disminución en la TC a lo largo de los quinquenios.

Al analizar las TC de mortalidad por suicidio por departamentos, se pueden notar acentuadas diferencias en las tasas de mortalidad al comparar los departamentos; entre estos destacan el Valle, que en los últimos tres quinquenios estudiados ha presentado TC superiores al promedio mundial; además, resalta la importancia del diagnóstico y atención oportuna de estos individuos, así como resalta Urregui et al en sus estudios realizados en el Valle que evidenciaron la existencia de trastornos psiquiátricos en la población con ideación suicida; es necesario resaltar la variabilidad de la TC de departamento a departamento, lo que podría sugerir que existen medidas locales efectivas contra el suicidio y que quizá las estrategias que se planteen para su abordaje deban ser planteadas y aplicadas según el contexto cultural local (59).

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de haber analizado la información se puede concluir que, se encontró una tendencia al aumento de las tasas de mortalidad por suicidio durante 1985-2014, sin embargo, el pico se presentó en el periodo del 2000-2004. En cuanto al sexo, se pudo ver que hay una superioridad de casos en sexo masculino sobre el femenino, con un predominio en el quinquenio 2010-2014, sin embargo, hubo un periodo de 2000-2004 en donde las mujeres obtuvieron un pico de casos de suicidio. El grupo de edad más afectado en general, son los jóvenes y los adultos jóvenes entre 15-34 años, sin embargo, en todos los quinquenios se observó que el grupo de edad entre los 20-24 años son los que tienen las mayores tasas. El quinquenio más afectado fue 2000-2004, en donde además del pico de los adultos jóvenes entre los 25-29 años, observamos un aumento en el grupo de edad de los 50-54 años, el cual no se presentó en ningún otro quinquenio. Según área de residencia, se observó un predominio de casos en cabeceras municipales. El bajo nivel educativo parece ser un factor influyente en la mortalidad por suicidio, los porcentajes son mayores en nivel de formación primaria y secundaria. Se puede observar un aumento de casos a través del tiempo en las personas en unión libre y las pertenecientes al régimen subsidiado. Analizando la información por departamentos, se observa que en el departamento del Valle se manejan cifras significativamente mayores de mortalidad por suicidio teniendo en cuenta número de habitantes por departamentos. Se recomienda indagar más sobre toda la temática referente al suicidio y así hacer otro tipo de estudios analíticos que puedan generar o crear intervenciones, para de esta manera identificar distintos factores de riesgo en los cuales no se haya profundizado completamente, por otro lado se sugiere profundizar en investigaciones con énfasis en estudiar el comportamiento del suicidio en municipios y departamentos específicos, además se recomienda identificar patrones de comportamiento del suicidio en grupos específicos de edad en regiones especiales del país, para así encontrar particularidades del comportamiento de la mortalidad por suicidio en cada uno de estos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Suicidio [Internet]. 2 de septiembre. 2019. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
2. Organización Mundial de la Salud. Suicidio: Datos y cifras. 2 de septiembre. 2019.
3. Ministerio de salud. Boletín de salud mental Depresión Subdirección de Enfermedades No Transmisibles. 2017;2:0–16. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/boletin-depresion-marzo-2017.pdf>
4. Bachmann S. Epidemiology of suicide and the psychiatric perspective. Int J Environ Res Public Health. 2018;15(7):1–23.
5. Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Suicidios. 2019.
6. Forenses IN de ML y C. Comportamiento del suicidio. Br J Psychiatry. 2015;112(483):211–2.
7. León. J de C y. Día internacional para la Prevención del Suicidio. [Internet]. 10 de septiembre. 2018. Available from: <https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/dias-mundiales-relacionados-salud/dia-internacional-prevencion-suicidio-150a3e>
8. Quinlan-Davidson M, Sanhueza A, Espinosa I, Escamilla-Cejudo JA, Maddaleno M. Suicide among young people in the Americas. J Adolesc Heal [Internet]. 2014;54(3):262–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.07.012>
9. Borges G, Orozco R, Benjet C, Medina-Mora ME. Suicide and suicidal behaviors in Mexico: Retrospective and current status | Suicidio y conductas suicidas en México: Retrospectiva y situación actual. Salud Publica Mex. 2010;52(4).

10. Navarro-Gómez N. El suicidio en jóvenes en España: cifras y posibles causas. Análisis de los últimos datos disponibles. *Clin y Salud* [Internet]. 2017;28(1):25–31. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clysa.2016.11.002>
11. Acosta CAP. Conducta suicida en Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2018;47(3):139.
12. Värnik P, Wasserman D. Global Suicide. *Adv Biol Psychiatry*. 2015; 30:1–10.
13. Beck AT, Brown GK, Steer RA. Prediction of eventual suicide in psychiatric inpatients by clinical ratings of hopelessness. *J. Consult. Clin. Psychol*. 1989; 57:309–10
14. Klonsky ED, May AM, Saffer BY. Suicide, Suicide Attempts, and Suicidal Ideation. *Annu Rev Clin Psychol*. 2016;12(1):307–30.
15. Bastiampillai T, Sharfstein SS, Allison S. Increase in US suicide rates and the critical decline in psychiatric beds. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2016;316(24):2591–2.
16. Twenge JM, Joiner TE, Rogers ML, Martin GN. Increases in Depressive Symptoms, Suicide-Related Outcomes, and Suicide Rates Among U.S. Adolescents After 2010 and Links to Increased New Media Screen Time. *Clin Psychol Sci*. 2018;6(1):3–17.
17. Wilcox HC, Fullerton JM, Glowinski AL, Benke K, Kamali M, Hulvershorn LA, et al. Traumatic Stress Interacts With Bipolar Disorder Genetic Risk to Increase Risk for Suicide Attempts. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* [Internet]. 2017;56(12):1073–80. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.09.428>
18. Niederkrotenthaler T, Stack S, Till B, Sinyor M, Pirkis J, Garcia D, et al. Association of Increased Youth Suicides in the United States with the Release of 13 Reasons Why. *JAMA Psychiatry*. 2019;
19. Tae H, Jeong BR, Chae JH. Sleep problems as a risk factor for suicide: Are certain specific sleep domains associated with increased suicide risk? *J Affect Disord* [Internet]. 2019;252(October 2018):182–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.04.053>
20. Hempstead KA, Phillips JA. Rising suicide among adults aged 40-64 years: The role of job and financial circumstances. *Am J Prev Med* [Internet]. 2015;48(5):491–500. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2014.11.006>
21. Mok K, Jorm AF, Pirkis J. Suicide-related Internet use: A review. *Aust N Z J Psychiatry*. 2015;49(8):697–705.

22. Dávila CA, Pardo AM. Mortalidad por suicidios en Colombia y México: Tendencias e impacto entre 2000 y 2013. *Biomédica*. 2016;36(3):415–22.
23. Cho SE, Na KS, Cho SJ, Im JS, Kang SG. Geographical and temporal variations in the prevalence of mental disorders in suicide: Systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2016;190:704–13.
24. Cao XL, Zhong BL, Xiang YT, Ungvari GS, Lai KYC, Chiu HFK, et al. Prevalence of suicidal ideation and suicide attempts in the general population of China: A meta-analysis. *Int J Psychiatry Med*. 2015;49(4):296–308.
25. Molaodi OR, Brown D, Dundas R, Leyland AH. Male suicide trends and inequalities in Scotland 1980–2015: a population-based study. *Lancet* [Internet]. 2017;390:S15. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32950-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32950-1)
26. Koweszko T, Gierus J, Mosiołek A, Kamiński M, Wiśniewska KA, Szulc A. Differences in Assessment of Suicidal Tendencies in Men and Women: A Pilot Study. *Arch Psychiatr Nurs*. 2016;30(1):77–8.
27. Moreno I, Castelpietra G, Castro F, Gomez B, Goti R, Motta J. Suicide trends in Panama: Results from the national mortality registry. *Rev Epidemiol Sante Publique* [Internet]. 2018;66:S315. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.respe.2018.05.205>
28. Fitzgerald B, Kenzie WR Mac, Rasmussen SA, Leahy MA, Martinroe JC, Spriggs SR, et al. Morbidity and Mortality Weekly Report Suicide Trends Among and Within Urbanization Levels by Sex, Race/Ethnicity, Age Group, and Mechanism of Death-United States, 2001-2015 Centers for Disease Control and Prevention MMWR Editorial and Production Staff (Se. MMWR Surveill Summ [Internet]. 2017;66 No. 18(18):1–9. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/ss/pdfs/ss6618.pdf>
29. Zhong BL, Chiu HFK, Conwell Y. Elderly suicide trends in the context of transforming China, 1987-2014. *Sci Rep* [Internet]. 2016;6:1–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/srep37724>
30. Pérez ÓM, Piernagorda DC. Prevalencia del suicidio en adultos jóvenes en el departamento del Quindío - Colombia, entre 1989 y 2008. *Pensam Psicol*. 2010;8(15):9–16.
31. Twenge JM, Cooper AB, Joiner TE, Duffy ME, Binau SG. Age, Period, and Cohort Trends in Mood Disorder Indicators and Suicide-Related Outcomes in a Nationally Representative Dataset, 2005-2017. *J Abnorm Psychol*. 2019;128(3):185–99.

32. Grueling JW, DeBlassie RR. El suicidio en adolescentes. *Rev Médica del Hosp Gen México*. 2013;76(4):200–9.
33. Chaparro-Narváez P, Díaz-Jiménez D, Castañeda-Orjuela C. Tendencia de la mortalidad por suicidio en las áreas urbanas y rurales de Colombia, 1979-2014. *Biomédica*. 2019;39(2):339–53.
34. Tahira Kootbodien, Kerry Wilson, Nonhlanhla Tlotleng NN. Suicide trends by occupation in South Africa, 1997 to 2016. *Vol. 76*. 2019.
35. Buitrago Ramírez, F., Ciurana Misol, R., Chocrón Bentata, L., Carmen Fernández Alonso, M. D., García Campayo, J., Montón Franco, C., Tizón García, J. L., & Grupo de Salud Mental del PAPPS (2018). Prevención de los trastornos de la salud mental en atención primaria. Actualización PAPPS 2018. *Atencion primaria*, 50 Suppl 1(Suppl 1), 83–108. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(18\)30364-0](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(18)30364-0)
36. Kyung-Sook, W., SangSoo, S., Sangjin, S., & Young-Jeon, S. (2018). Marital status integration and suicide: A meta-analysis and meta-regression. *Social science & medicine* (1982), 197, 116–126. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.11.053>
37. Salvo, L., Ramírez, J., & Castro, A. (2019). Factores de riesgo para intento de suicidio en personas con trastorno depresivo en atención secundaria [Risk factors for suicide attempts in people with depressive disorders treated in secondary health care]. *Revista medica de Chile*, 147(2), 181–189. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872019000200181>
38. Bálint, L., Osváth, P., Rihmer, Z., & Döme, P. (2016). Associations between marital and educational status and risk of completed suicide in Hungary. *Journal of affective disorders*, 190, 777–783. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.11.011>
39. Dávila-Cervantes CA, Pardo-Montaña AM. Impacto de factores socioeconómicos en la mortalidad por suicidios en Colombia, 2000-2013. *Rev Gerenc y Polit Salud*. 2017;16(33): 36 – 51.
40. Campo-Arias A, Herazo E. Asociación entre desigualdad y tasa de suicidio en Colombia (1994-2013). *Rev Colomb Psiquiatr [Internet]*. 2015;44(1):28–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2014.09.006>
41. Papaslanis T, Kontaxakis V, Christodoulou C, Konstantakopoulos G, Kontaxaki MI, Papadimitriou GN. Suicide in Greece 1992-2012: A time-series analysis. *Int J Soc Psychiatry*. 2016;62(5):471–6.

42. Kim JW, Jung HY, Won DY, Noh JH, Shin YS, Kang TI. Suicide Trends According to Age, Gender, and Marital Status in South Korea. *Omega (United States)*. 2019;79(1):90–105.
43. Milner A, Witt K, Maheen H, LaMontagne AD. Access to means of suicide, occupation and the risk of suicide: A national study over 12 years of colonial data. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1):1–7.
44. Andersen K, Hawgood J, Klieve H, Kølves K, De Leo D. Suicide in selected occupations in Queensland: Evidence from the State suicide register. *Aust N Z J Psychiatry*. 2010;44(3):243–9.
45. Hoge CW, Auchterlonie JL, Milliken CS. Mental health problems, use of mental health services, and attrition from military service after returning from deployment to Iraq or Afghanistan. *J Am Med Assoc*. 2006;295(9):1023–32.
46. Han B, Crosby AE, Ortega LVAG, Parks SE, Compton WM, Gfroerer J. Suicidal ideation, suicide attempt, and occupations among employed adults aged 18-64 years in the United States. *Compr Psychiatry* [Internet]. 2016; 66:176–86. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.02.001>.
47. Wada K, Eguchi H, Prieto-Merino D, Smith DR. Occupational differences in suicide mortality among Japanese men of working age. *J Affect Disord* [Internet]. 2016;190:316–21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.10.032>
48. Han B, Crosby AE, Ortega LVAG, Parks SE, Compton WM, Gfroerer J. Suicidal ideation, suicide attempt, and occupations among employed adults aged 18-64 years in the United States. *Compr Psychiatry* [Internet]. 2016; 66:176–86. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.02.001>
49. Park, S. K., Lee, C. K., & Kim, H. (2018). Suicide mortality and marital status for specific ages, genders, and education levels in South Korea: Using a virtually individualized dataset from national aggregate data. *Journal of affective disorders*, 237, 87–93. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.05.003>
50. Kimura T, Iso H, Honjo K, Ikehara S, Sawada N, Iwasaki M, Tsugane S. Educational Levels and Risk of Suicide in Japan: The Japan Public Health Center Study (JPHC) Cohort I. *J Epidemiol*. 2016 Jun 5;26(6):315-21. doi: 10.2188/jea.JE20140253. Epub 2016 Apr 9. PMID: 27064129; PMCID: PMC4884900.

51. Tondo L, Albert M, Baldessarini R. Suicide Rates in Relation to Health Care Access in the United States: An Ecological Study. *J Clin Psychiatry* 2006;67(4):517-523.
52. Hester, R. Lack of access to mental health services contributing to the high suicide rates among veterans. *Int J Ment Health Syst* 11, 47 (2017). <https://doi.org/10.1186/s13033-017-0154-2>
53. Organización panamericana de la Salud/ Organización mundial de la salud. Mortalidad por suicidio en las americas. Informe regional. 2014.
54. Ribot V, Alfonso M, Ramos M, Gonzales A. Suicidio en el adulto mayor. *Revista Habanera de ciencias médicas*. 2012.
55. Vargas M, Vega J, Montero G, Hernandez G. Suicidio en adultos mayores en Costa Rica durante el período 2010-2014. *Medicina Legal de Costa Rica*, 34(1), 2-25. Retrieved November 03, 2020, Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100002&lng=en&tlng=es
56. Garay M, Vazquez L. Suicidio e intento de autoeliminación, en el Uruguay hoy. *Revista Uruguaya de Enfermería*. 2010.
57. Gaxiola-Robles R, Bitzer-Quintero OK, García-González A, Celis-de la Rosa A. Civil status and suicide | El estado civil y el suicidio en Baja California Sur. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2009; 47 (4): 3836
58. Ferreti F, Coluccia A. Socio-economic factors and suicide rates in European Union countries. *Legal Medicine*, Volume 11, Supplement 1, April 2009, Pages S92-S94. 2009. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2009.01.014>.
59. Valencia H, Campo-Cabal G, Borrero C, García Á, Patiño M.(2011). Characterization of the Population with Suicide Attempts in the Hospital Universitario del Valle, Cali (1994-2010). *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 40(4), 619-636. Retrieved November 03, 2020, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502011000400003&lng=en&tlng=en

ANEXOS

ANEXO 1: Tabla de operacionalización de variables

Nombre	Definición	Naturaleza	Nivel de medición	Indicadores
Sexo	Condición orgánica, masculino o femenino.	Cualitativa	Nomina	Femenino Masculino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o animal.	Cuantitativa	Interval	10-14, 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80 y +.
Departamento	Demarcación Territorial Administrativa	Cualitativa	Nominal	Atlántico; Arauca; Bogotá; Bolívar; Boyacá... Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.
Régimen de salud	Rama del SGSS a la que pertenece el sujeto	Cualitativa	Nominal	Contributivo; subsidiado; Especial, PPNA.
Área de Residencia	Área donde habitaba la persona al momento de suicidarse.	Cualitativa	Nominal	Cabecera Municipal; Centro Poblado (Inspección, corregimiento, caserío); Rural disperso.
Quinquenio	Tiempo en el que ocurrió el caso	Cuantitativa	Interval	1985-1989; 1990-1994; 1995-1999; 2000-2004; 2005-2009; 2010.2014

ANEXO 2. Aspectos Administrativos

RECURSOS HUMANOS

Diego Armando Becerra Dumett, Manuel Enrique Cervantes Obeso, Andrea Sofia Fernández Candelario, Natalia Patricia Peralta Dau, Sebastián Silva Morales; Estudiantes de noveno semestre del Programa de Medicina-Universidad del Norte.

Rusvelt Franklin Vargas Moranth con estudios en Medicina - Universidad Del Norte, maestría en Salud Pública - Universidad Del Norte y estudiante de doctorado en Ciencias Biomédicas de la Universidad de Cartagena.

CRONOGRAMA

Actividades	2019						2020												
	MESES																		
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Revisión bibliográfica																			
Elaboración y revisión de protocolo de información																			
Presentación de protocolo de información																			
Evaluación comité de ética																			
Recopilación de Datos																			
Procesamiento /Sistematización																			
Análisis de resultados																			
Redacción de resultados y discusión																			
Corrección final																			
Divulgación de Resultados																			

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN 2019-2020		
RUBROS	PRESUPUESTO	UNIVERSIDAD DEL NORTE
EQUIPO	\$3.500.000	
BIBLIOGRAFÍA		\$7.000.000
PERSONAL CIENTÍFICO	\$33.000.000	\$12.000.000
PAPELERÍA	\$3.500.000	
MATERIALES E INSUMOS	\$10.000.000	
SERVICIOS TÉCNICOS	\$800.000	
VIAJES Y GASTOS DE VIÁTICOS	\$800.000	
SALIDAS DE CAMPO/RECOLECCIÓN DE DATOS		
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	\$500.000	
PUBLICACIONES	\$800.000	
SOFTWARE	\$650.000	
COSTOS OPERATIVOS	\$7.500.000	
TOTAL	\$61.050.000	\$19.000.000
COSTO TOTAL		\$ 80.050.000