

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Comparación epidemiológica de los suicidios
ocurridos en el Perú a través de Sinadef en
el periodo 2018-2020**

Rober Silverio Rivadeneyra Ulloa

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 2021

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

ASESOR

Dr. Christian Mejía Álvarez

DEDICATORIA

A mis queridos padres que durante este tiempo me han ayudado y guiado incansablemente en la formación de mi carrera profesional, a ellos que los quiero mucho.

AGRADECIMIENTO

Agradecer, en primer lugar, a la Universidad Continental, que después de años de dedicación, sacrificios y mucho esfuerzo me permite culminar con éxito mi carrera profesional; luego, a la facultad de Medicina Humana por formarme como un médico por vocación de servicio a su comunidad y, finalmente, a mi asesor que me orientó y guio a decidir la mejor metodología de investigación para la presente tesis.

ÍNDICE

Asesor	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice.....	v
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	xi
Introducción.....	xiii
CAPÍTULO I.....	16
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	16
1.1. Planteamiento del problema	16
1.2. Formulación del problema	17
1.2.1. Problema general	17
1.2.2. Problemas específicos	18
1.3. Objetivos de la tesis.....	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivos específicos.....	18
1.4. Hipótesis	19
1.4.1. Hipótesis general.....	19
1.4.2. Hipótesis específicas.....	19
1.5. Justificación	19
1.5.1. Justificación teórico-científica	20
1.5.2. Justificación metodológica	20
1.5.3. Justificación social	22
1.6. Organización de la tesis	22
1.7. Cronograma de actividades.....	23
CAPÍTULO II.....	24
MARCO TEÓRICO	24
2.1. Antecedentes	24
2.2 Bases teóricas	28

2.2.1. Epidemiología	28
2.2.2. Factores de riesgo	29
2.2.3. Factores protectores	32
2.2.4. Tratamiento farmacológico.....	32
2.3 . Conceptos.....	32
CAPÍTULO III.....	35
METODOLOGÍA	35
3.1. Tipo de estudio	35
3.1.1 Método de investigación.....	35
3.2. Nivel.....	35
3.3. Diseño de la investigación	36
3.4. Población y muestra	36
Técnicas de recolección de datos	37
3.5 Técnicas de análisis de datos	37
CAPÍTULO IV.....	39
RESULTADOS.....	39
4.1. Características epidemiológicas generales	39
4.2. Comparación según las características epidemiológicas	44
4.2.1 Comparación entre tipo de suicidios según género y año.....	44
4.2.2. Comparación entre grupo etario y tipo de suicidio	46
4.2.3 Comparación entre lugar de muerte y tipo de suicidio	48
CAPÍTULO V.....	51
DISCUSIÓN	51
Conclusiones.....	56
Recomendaciones.....	58
Referencias	60
Anexos	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características epidemiológicas de suicidios ocurridos en el Perú el periodo 2018-2020 (N=1564) Parte I.....	40
Tabla 2. Características epidemiológicas de suicidios ocurridos en el Perú el periodo 2018-2020 (N=1564) Parte II.....	41
Tabla 3. Características geográficas de suicidios ocurridos en el Perú el periodo 2018-2020 (N=1564)	42
Tabla 4. Códigos CIE-10 registrados como causa de suicidios ocurridos en el Perú el periodo 2018-2020 (N=1564)	43
Tabla 5. Lugar de suceso de muerte y tipo/causa de suicidios ocurridos en el Perú el periodo 2018-2020 (N=1564)	44
Tabla 6. Comparación de los tipos de suicidios según género y año en el Perú, periodo 2018-2020.....	45
Tabla 7. Comparación entre grupo etario y tipo de suicidio en el Perú, periodo 2018-2020.....	47
Tabla 8. Comparación entre lugar de muerte y tipo de suicidio en el Perú, periodo 2018-2020.....	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Comparación de la tipología de suicidio por género en el Perú según Sinadef entre los años 2018-2020.....	46
Figura 2. Comparación entre rango etario y tipología de suicidio en el Perú según Sinadef entre los años 2018-2020.....	47
Figura 3. Comparación entre lugar de muerte y tipología de suicidio en el Perú según Sinadef entre los años 2018-2020	50
Figura 4. Flujograma de la población de estudio.....	70

RESUMEN

Introducción: la salud mental en los últimos años ha cobrado importancia en la salud pública de todo el mundo y los suicidios son un acápite importante.

Objetivo: comparar las características epidemiológicas de los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020.

Metodología: estudio observacional y retrospectivo de nivel correlacional donde se revisó el Registro Informático Nacional de Defunciones (Sinadef) entre los años 2018-2020, siendo la población total de estudio de 1564 casos ocurridos en el Perú en este lapso.

Resultados: se determinaron las siguientes variables más prevalentes: en el año 2019 se observó mayor frecuencia de suicidios, del género masculino 69,8% (n=1091); promedio de edad 34,72 años; estado civil: solteros 67,5% (n=1056), (20-29 años) 27,8%; grado de instrucción: secundaria completa 27,4% (n=428); departamentos con mayor frecuencia: Lima 21,1% (n=330), Arequipa 19,2% (n=301), Cusco 9,1% (n=142) y Junín 8,3% (n=130). Lugar final de muerte: domicilio 63,2%; tipología de suicidio: ahorcamiento 55,1%, envenenamiento 28,5%, arma de fuego 3,4%, arma blanca 1,7% y precipitación 1,3%. Según codificación CIE-10: se establece como causa principal de muerte: edema cerebral 22,71%. Se determinó diferencias con un p valor <0,05 en los siguientes grupos: tipo de suicidio y género siendo la frecuencia de ahorcamientos en el sexo masculino 74%. Rango etario y tipo de suicidio: ahorcamiento (9-14 años) 79% y envenenamiento (15-19) años 33%; 79% fallecido en su domicilio por ahorcadura, 62% arma blanca y 43% por precipitación en la vía pública.

Conclusión: son significativas las cifras encontradas de los suicidios ocurridos en el Perú con un p valor $<0,05$ según género, tipo de suicidio, grupo etario, y lugar de la muerte, excepto por el año de recurrencia que resulta un p valor > 0.05 . Se observa con respecto a los datos epidemiológicos, la prevalencia de los suicidios en nuestro estudio, encontrando en mayor porcentaje en el año 2019 con un 38.2% (n=597), a predominio de 20 a 29 años con 27.8%(n=435), según grupo etario a predominio del adulto maduro en 30.3% (n=474)., en el tipo de suicidio prevalente muestra el ahorcamiento 55.1%(n=862), se da en mayor porcentaje en los domicilios en 63.2% (n=989).

Palabras claves: ahorcamiento, defunciones, envenenamiento, suicidio

ABSTRACT

Introduction: mental health in recent years has gained importance in public health around the world and suicides are an important heading.

Objective: to compare the epidemiological characteristics of suicides that occurred in Peru, period 2018-2020.

Methodology: observational and retrospective study of correlational level where the National Computer Registry of Deaths (Sinadef) was reviewed between the years 2018-2020, the total study population being 1564 cases that occurred in Peru in this period.

Results: the following most prevalent variables were determined: in 2019, a higher frequency of suicides was observed, of the male gender 69.8% (n = 1091); mean age 34.72 years; marital status: single 67.5% (n = 1056), (20-29 years) 27.8%; educational level: complete secondary 27.4% (n = 428); departments with the highest frequency: Lima 21.1% (n = 330), Arequipa 19.2% (n = 301), Cusco 9.1% (n = 142) and Junín 8.3% (n = 130). Final place of death: address 63.2%; suicide typology: hanging 55.1%, poisoning 28.5%, firearm 3.4%, knife 1.7% and precipitation 1.3%. According to ICD-10 coding: 22.71% cerebral edema is established as the main cause of death. Differences were determined with a p value <0.05 in the following groups: type of suicide and gender, with the frequency of hangings in males being 74%. Age range and type of suicide: hanging (9-14 years) 79% and poisoning (15-19) years 33%; 79% died at home by hanging, 62% stabbing and 43% by precipitation on public roads.

Conclusion: the figures found for suicides that occurred in Peru with a p value <0.05 according to gender, type of suicide, age group, and place of death are significant, except for the year of recurrence, which results in a p value > 0.05 . With respect to epidemiological data, it is observed the prevalence of suicides in our study, finding a higher percentage in 2019 with 38.2% (n = 597), with a predominance of 20 to 29 years with 27.8% (n = 435), according to age group with a predominance of mature adults in 30.3% (n = 474)., in the prevalent type of suicide shows hanging 55.1% (n = 862), it occurs in a higher percentage in homes in 63.2% (n = 989).

Keywords: deaths, hanging, poisoning, suicide

INTRODUCCIÓN

Se estima que en el año 2012, en todo el mundo, las cifras que se tenían sobre suicidios era el siguiente: 804 000 muertes con una tasa anual mundial de 11,6 por cada 100 000 habitantes, siendo estratificada para hombres 15,0 y para mujeres 8,0. (1)

La Organización Mundial de la Salud se propuso como meta reducir a 10% la tasa de suicidios en todo el mundo, esto para el año 2020, además en cifras aproximadas en el Perú es de 0,5 por cada cien mil personas dicho parámetro, ahora, los factores que llevan a tomar dicha decisión son muy amplios desde culturales hasta orgánicos, pero que, al margen del evento desencadenante asociado es preocupante dicha tasa. (1)

Según los datos que se tiene en Estados Unidos se estima que dentro de los suicidios prevenibles, las principales causas eran los años perdidos por alteración mental, siendo el costo aproximado de 44,6 billones de dólares cada año, generando gasto por pérdida de trabajo y costos médicos. (2)

En números absolutos se estima que en los últimos años la población aproximada que comete suicidios es 800 000, esto es más frecuente en países de medianos ingresos, siendo común en personas jóvenes como la población de 15 a 19 años. (3)

Siendo muchos factores asociados propuestos como sufrir un trastorno mental o padecer de depresión; además, el Minsa también estimó, especialmente, para el año 2018 que se registró un total de suicidios mayor a los años anteriores. (3)

En los registros que se tiene en el Perú se calcula que por intento de suicidios en el año 2003 hubo 548, siendo una cifra cada vez mayor, ocasionada

en meses como marzo, julio o diciembre; además es más frecuente en jóvenes y de condiciones económicas bajas con problemas básicos y de tener un trastorno de personalidad. (4)

En el Perú no se tiene una cifra exacta sino estimaciones, las cuales refieren que el 25% de la población nacional sufre de depresión y que de ese porcentaje el 15% es considerado un grupo de riesgo importante para cometer suicidio. (2)

Estableciéndose uno de los motivos el conflicto con su pareja, así por su parte la tasa de suicidios ha aumentado en los últimos años siendo de 0,9 en el año 2000 a 1,01 en el año 2009, esto por cada 100 000 habitantes, determinándose una necesidad de realizar estudios más profundos epidemiológicos de prevalencia en el Perú. (2)

En los últimos 10 años desde 2004 al 2013 la tasa de mortalidad por suicidios ha venido creciendo, siendo el mayor pico en el año 2012. (2)

Por su parte, según las cifras disponibles, las regiones más afectadas dentro de la región macro central es Pasco que para el año 2013 su tasa de suicidio fue de 8,85 por cada 100 000 habitantes, seguido muy de cerca por la región Junín con un 8,32 en el 2011, siendo por ello un motivo de estudio alarmante en esta última zona mencionada. (2)

En todo el mundo un grupo etario muy importante que comete suicidio son los jóvenes, siendo específicamente entre los 15-24 años, además según la estratificación, los suicidios consumados están más presentes en la adolescencia tardía y continúa hasta los 20 años, en contraposición, el pico de intentos de suicidios es entre los 16-18 años; posteriormente, disminuye siendo prevalente en mujeres jóvenes. (5)

Además, en la lucha contra el suicidio se forma en todo el mundo programas encaminados a aminorar la tasa de suicidios globalmente, siendo importante todos los sectores como la sociedad civil, instituciones y el Estado peruano; todos juntos para fomentar la prevención, siendo estratificada y clasificada por región, cultura, departamento o provincia. (6)

Dichos intentos preventivos son importantes, ya que cada persona que comete un intento y lo consuma después, es una persona con una entidad pluricultural que nunca debería estar sola y debería tener el apoyo de la sociedad. (6)

En los últimos años han aumentado las publicaciones sobre patologías, antes menospreciadas o no muy divulgadas sobre trastornos mentales, tanto neurológicos como psiquiátricos, el suicidio tiene un componente alto de dichas especialidades, por ende, es vital la comprensión de esta enfermedad para poder tomar medidas preventivas. (7–10)

Por ello, el objetivo del estudio fue comparar según características epidemiológicas los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Etimológicamente, la palabra suicidio viene de violencia contra uno mismo o autodestrucción, desde el reporte más exacto y antiguo en el año 1998 se registró en todo el mundo 800 mil suicidios, siendo en países europeos un problema de salud pública ya que está en las 10 primeras causas de muerte en la población en general. (11)

Mundialmente se estima que 1000 personas cometen suicidio cada día, en Estados Unidos significa la octava causa de muerte con un aproximado de 75 suicidios al día o también con otro parámetro, un suicidio cada 20 minutos, y en cifras anuales unos 30 000 lo realizan, siendo los lugares más frecuentes para cometer suicidio, en los Estados Unidos, el puente Golden Gate en San Francisco. (12)

Así, por su parte, en el Perú, el puente Villena del distrito de Miraflores es también muy común siendo en cifras absolutas según refiere la Policía Nacional del Perú, un total de 120 suicidios desde su creación en 1968. (12)

En la población general las cifras que se tiene en los últimos 20 años tienen una tendencia a la baja, pero inversamente proporcional en los niños y adolescentes donde está aumentando en la Unión Europea (EA) y Latinoamérica, además la relación entre intento de suicidio y suicidio es de 50:1 siendo este grupo etario un grupo de riesgo alto estimándose que del 9%-18% de dicha población ha intentado suicidarse en alguna ocasión y si la edad es menor de 12 años, esta es de 2,6%-8%. (13)

En los últimos años en los subregistros no oficiales y oficiales con las proyecciones es que un millón de personas mueren cada año por suicidio, donde las poblaciones de riesgo específico pueden ser: militares, adolescentes, ancianos y pacientes con enfermedad crónica o mental. (7,8)

Más del 90% de los suicidios ocurren en personas que al menos tiene un patrón mental no diagnosticado, al margen de los factores y en los análisis multivariados de todo el mundo todavía hoy en día es difícil de poder predecir con precisión quién morirá por suicidio. (14)

Además, la salud pública donde engloba la salud mental de cualquier país es un acápite de desarrollo de cualquier población, por ende, en los últimos años estos avances médicos deben ir con la colaboración internacional para la solución de estas, como son las publicaciones científicas respecto al tema del suicidio. (7, 8)

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ❖ ¿Existe diferencia significativa en las características epidemiológicas de los suicidios ocurridos en 2018 - 2020?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Existe diferencia significativa en los suicidios ocurridos en el Perú periodo 2018-2020 según género y el tipo de suicidio?
2. ¿Existe diferencia significativa en los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según grupo etario y tipo de suicidio?
3. ¿Existe diferencia significativa en los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según año de ocurrencia y tipo de suicidio?
4. ¿Existe diferencia significativa en los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según tipo de lugar de muerte y tipo de suicidio?

1.3. Objetivos de la tesis

1.3.1. Objetivo general

- ❖ Comparar los suicidios ocurridos en el Perú, en el periodo 2018-2020, según las características epidemiológicas.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Comparar los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según género y el tipo de suicidio.
2. Comparar los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según grupo etario y tipo de suicidio.
3. Comparar los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según año de ocurrencia y tipo de suicidio.
4. Comparar los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según lugar de muerte y tipo de suicidio.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

- ❖ Los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, son diferentes significativamente, según las características epidemiológicas.

1.4.2. Hipótesis específicas

1. Los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, existe diferencia significativa según género y el tipo de suicidio.
2. Los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, existe diferencia significativa según grupo etario y tipo de suicidio.
3. Los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, existe diferencia significativa según año de ocurrencia y tipo de suicidio.
4. Los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, existe diferencia significativa según lugar de muerte y tipo de suicidio.

1.5. Justificación

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 79% de todos los suicidios ocurren en los países con ingresos bajos y medianos, y es la tercera causa de muerte en el grupo etario de 15-19 años. Cada 40 segundos ocurre una muerte, siendo las causas más comunes plaguicidas, ahorcamiento y el uso de armas de fuego. (15)

En los lineamientos de la OMS en el año 2008, se estableció que se debe ampliar el servicio de enfermedades neurológicas, psiquiátricas y abuso de sustancias, esta recomendación forma parte del ente rector de plan de acción

2013-2020 esperando poder reducir casi un tercio la mortalidad prematura por este evento trágico. (15)

1.5.1. Justificación teórico-científica

Dentro de la justificación teórica es aportar conocimiento sobre una entidad que es infravalorada en el país, además el aporte cognoscitivo en los últimos tres años es fundamental, ya que se puede ver cómo evoluciona dicha causa de muerte en el Perú, así mismo, los datos teóricos que los investigadores presentan servirán para poder hacer estudios más grandes y con presupuestos de carácter prospectivo.

Así también, servirá para la prevención y fortalecimiento del Programa de Prevención de Suicidios del Ministerio de Salud (Minsa) y llegar en la medida de lo posible con los datos a una proyección de cómo se avanzó durante los últimos 20 años debido a esta causa de muerte.

Se estima que la mortalidad por suicidios es mayor o superior a la causada por las guerras u homicidios en todo el mundo, por su parte, se recomienda tomar medidas preventivas como país que son: las políticas sobre tratamiento temprano del alcoholismo, formación del personal sanitario capacitado, seguimiento y apoyo de la sociedad, siendo finalmente el tridente general: medios, administración pública y sociedad civil. (15)

1.5.2. Justificación metodológica

El aporte o justificación económica en tiempos de la pandemia es vital, no se puede realizar gastos innecesarios o gastos que no traen resultados en la población en general, ya que no se puede guiar un proyecto o intervención en

salud pública si no se tiene base teórica para argumentar los gastos que viene desarrollando el Ministerio de Salud del Perú.

Los planes de los gobiernos regionales y gobiernos locales sobre salud mental tienen que ser argumentados, guiados y rendir cuentas sobre los resultados que deben ir a la par con los costos que dichas intervenciones están conllevando.

En el aporte metodológico es poder sistematizar gran cantidad de datos, como es la sistematización de los registros de muerte, proporcionados en el Perú a través del Sinadef, siendo en los últimos tiempos un sistema digital y con plataforma virtual donde el médico rellena previa capacitación, por ende, en un tiempo real en futuras investigaciones es vital seguir teniendo el registro de dichas muertes.

Otro aporte es sistematizar, así como organizar dicha información para realizar predicciones más precisas y exactas, con el objetivo de establecer un ente rector con protocolos en salud mental, siendo dicha diatriba poco estudiada en salud pública en el Perú y, finalmente, que este trabajo refuerza el carácter de importancia mundial como lo plantea la OMS.

En lineamientos con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) es muy importante la interculturalidad que tienen los pacientes autóctonos, como son los indígenas, las tasas de suicidios en dichas personas son a veces mayores que la población general siendo la segunda causa principal de mortalidad, en población joven.

Existen estudios donde se determinan factores demográficos asociados como son discriminación, violencia, traumas, estrés generado por la culturización cuando emigran, el desplazamiento cultural, consumo excesivo de alcohol y el

obstáculo principal un sistema de salud ineficiente que no brinda oportunamente salud mental.

Por su parte, la OMS en el año 2017, con su trabajo en salud mental / suicidios, estableció lineamientos con el objetivo de fomentar prevención en este grupo de riesgo y fomentar la comprensión más la colaboración médica con estas personas. (16)

1.5.3. Justificación social

En el aporte práctico con los datos descritos y comparativos, establecer planes para prevenir y fortalecer la atención primaria en los establecimientos de salud para este tipo de paciente y poder reducir las tasas de mortalidad, así como de intentos de suicidio en todo el Perú.

En los objetivos del milenio, la salud mental es imprescindible en la sociedad, comunidad, familia y Estado, promover medidas preventivas en grupos de riesgo y realizar estudios prospectivos y cuasiexperimentales que puedan modificarse a través de los campos de estudio como son el neuropsicológico, neuropsiquiátrico y farmacológico, pero todos organizados con el fin fundamental de disminuir dicho evento.

1.6. Organización de la tesis

Pregunta PICO

Población: pobladores que viven en el Perú durante los años 2018-2020 y ver el registro de fallecimientos por suicidio según Sinadef.

Intervención: comparar los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según las características epidemiológicas.

Comparación: pobladores o peruanos comparando los suicidios según grupos como son las características epidemiológicas de dicho evento.

Outcome: diferencias significativas entre los suicidios que ocurrieron en el Perú según las características epidemiológicas.

1.7. Cronograma de actividades

Se ha realizado la presente tesis en respuesta a la coyuntura actual donde es imposible el acercamiento con pacientes y se realizó la búsqueda exhaustiva de una base de datos del Ministerio de Salud como es el registro de información de defunciones digitales en el Sinadef.

Se realizó la búsqueda bibliográfica del tema del suicidio en el Perú, para ello se revisaron los estudios realizados en este país y se planteó el objetivo principal de estudio, por ende, se hizo una búsqueda exhaustiva y se planteó debidamente para, posteriormente, realizar la recolección de datos y presentar al asesor la tesis final.

Se realizó un cronograma para la recolección de datos y también para la finalización del análisis estadístico de los datos, esto se puede apreciar en el anexo 5.

Finalmente, se utilizaron los programas estadísticos como Excel 2016, Epidat 4.1, SPSS 25.0 y MedClac, con todo eso se plasmaron los resultados y se pudo realizar el informe final de tesis y proseguir los pasos correspondientes para la sustentación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes internacionales

En el estudio retrospectivo sobre los suicidios entre los años 1970 -2007 con una población total de 4388 suicidios se determinó que se realiza según el grupo de edad. (17) Además, la causa de suicidio fue por ahorcamiento 76%, arma de fuego 12%, envenenamiento 8%, ahogamiento 1% y otros 3%; siendo la causa más prevalente en el sexo masculino y femenino la siguiente por ahorcamiento 77% y 68% respectivamente. (17)

En el estudio retrospectivo del análisis de registros de defunciones por suicidios en una población de 100 704, aproximadamente, entre los años 1994-2006, (18) se determinaron las siguientes variables: sexo masculino 80,1%, rango etario 20-24 años 10,6%, escolaridad primaria o menos 65,9%, estado civil casado o unión libre 49,9% y además se estableció una relación significativa con la ingesta de sustancias o drogas con un p valor <0,05 con una razón de 2,70. (18)

En el estudio retrospectivo en los Estados Unidos en Washington D. C. durante los años 2009-2016 sobre las tasas de suicidio, (19) se determinaron las siguientes variables en 394 suicidios: edad promedio 44,5 años, sexo masculino 77,9%, causa de suicidio por ahorcamiento 31,2%, arma de fuego 20,3% e intoxicación por drogas 15,7%. (19)

En las mujeres, el 22,1% fue por sustancias tóxicas y de ese porcentaje por envenenamiento por etanol fue de 26,4%, antidepresivos 20,1%, opioides 14,9%, benzodiazepinas 12,9%; finalmente, en dichos registros el 33,7% no se administró ningún tipo de droga. (19)

En el estudio sobre las tasas de mortalidad sobre registros de medicina legal en los Estados Unidos entre los años 2007-2014, (20) se identificó lo siguiente: población aproximada que se suicidó fue de 309 377 personas, suicidios consumidos mayor en hombres que mujeres, siendo la prevalencia cruda respecto a la población total 14,7% en el sexo masculino y 3,3% en mujeres. (20)

En el rango etario 15-24 años fue 3,4%, mayores de 65 años 35,4%, según la tipología por ahorcamiento 75,3%, tasa de letalidad por arma de fuego 89,6%, seguido de ahogamiento 56,4%, y ahorcamiento 52,7%. (20)

En el estudio sobre suicidio en Nepal sobre la base datos de defunciones entre los años 2011-2013 se estableció que (21): la mayoría de los casos fue por ahorcamiento 91 registros, porcentaje mayor en hombres 63%, mujeres 37%, ocurrieron en su domicilio o peridoméstico 95,61% y además encontró una relación significativa con el tipo de suicidio por ahorcamiento en dicho país con un p valor <0,05. (21)

En el estudio tipo retrospectivo publicado en el año 2019 con análisis secundario sobre suicidios entre los años 2007-2013 en Andalucía-España con una población de 5202 suicidios, (22) se identificó, según los códigos CIE-10, las causas más frecuentes: envenenamiento por drogas, colgado, ahogo y envenenamiento por otros medios; siendo las tasas de suicidios por cada 100 000 personas 17,0 en hombres y en mujeres 4,6. (22)

Así mismo, los métodos o etiologías más frecuentes de suicidios fueron por ahorcamiento en los hombres 86,8%, intoxicación por drogas 45% y ahogamiento en mujeres 40%. (22)

En el estudio de suicidios en los Estados Unidos entre los años 1999-2017 en el grupo etario de 10-19 años, (23) las tasas de mortalidad según proyecciones en salud pública fueron de 7,4 por cada 100 000 habitantes en el año 1999 a 10,7 en el año 2017, además la tasa ajustada por edad también aumentó de 4,9 a 8,7. (23)

De igual manera, las tasas por sexo en mujeres aumentaron de 1,6 a 3,5, así como de las tasas ajustadas por intervalo de tiempo también aumentó de 1,7 a 4,2 todo esto por cada 100 000 personas en una población estratificada en un periodo determinado. (23)

En el estudio sobre epidemiología sobre la mortalidad sobre suicidios en un grupo concreto de personas adultas mayores en Irán con una población de 299 suicidios entre los años 2011-2016, (24) se identificaron los siguientes parámetros sobre mortalidad: residentes urbanos 69,6%, hombres 64,9%, tasa de intentos de suicidios en personas adultas mayores 21,47 en hombres y 4,52 en mujeres y, la tasa de letalidad del suicidio fue 21,07%, viéndose un aumento significativo. (24)

En el estudio retrospectivo de corte transversal en el sur de Brasil entre los años 1998-2012, (25) se utilizaron los registros del Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística determinando los siguientes resultados: tasas de mortalidad mayor en los grupos etarios 25-29 años siendo en la mayoría de las subregiones ≥ 15 por cada 100 000 personas; además, los factores asociados con un $p < 0,001$ fueron los años de escolaridad, ingresos, desempleo, informalidad e índice de desarrollo humano. (25)

Antecedentes nacionales

En el estudio retrospectivo de análisis de datos secundarios sobre registros del Ministerio de Salud del Perú entre los años 2004-2015, (2) se determinaron 3161 casos de suicidio y las siguientes características: sexo masculino 67,2%, grupo etario 20-29 años 28,7%, región natural la sierra 71%, ocupación desocupado 43,4%, estado civil soltero 42,1% y tipo de suicidio por envenenamiento 49,2%. (2)

Las regiones más afectadas con una alta tasa de suicidios fueron: Huánuco, Pasco, Arequipa, Moquegua y Tacna, esto por edad, encontrándose diferencias significativas según sexo y en el transcurso de los años con un p valor $< 0,05$. (2)

En el estudio observacional analítico transversal publicado en el año 2020 sobre una población de 201 pacientes de una institución mental, (3) se determinaron factores más representativos en dichas personas luego de un análisis multivariado: ser una persona joven, sexo masculino, tratamiento mental más de un año, consumo de alcohol, consumo de tabaco y uso de drogas, siendo estas variables significativas con un p valor $< 0,05$. (3)

En el estudio transversal realizado en 548 pacientes atendidos en el Hospital Honorio Delgado del Perú, durante el año 2013, sobre intentos de suicidios con el programa del suicidio (IESM), (4) se obtuvieron las siguientes características epidemiológicas: sexo femenino 75,7%, ocurrencia en mes de marzo (68/548), grupo etario 18-25 años 46,5%, estado civil soltero 62,2%, grado de instrucción secundaria 65,7%, distrito de procedencia San Martín de Porres 29,7%, ocupación estudiante 39,2% y con diagnóstico previo de trastorno de depresión mayor 49,9%. (4)

En el estudio retrospectivo transversal publicado en el año 2005 en análisis de datos secundarios desde 1988 hasta 2003 de un total de 65 eventos con 32 suicidios consumados, (12) se han determinado las siguientes características: estado civil soltero 66,7%, sexo masculino 65,6% y grupo etario 20-29 años 27,8%. (12)

Con el evento final del día de ocurrencia del suicidio fue 28,1% lunes, periodicidad en la tarde 31,2%, estación primavera 37,5%, mes noviembre y mayo ambos 15,6%, departamento de nacimiento Lima 66,7% y distrito Lima 14,4%. (12)

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Epidemiología: en los Estados Unidos se registran 45 000 suicidios cada año y más de 800 000 en todo el mundo, cifras que varían según la estratificación por sexo, edad, país, grupo etario y personas que sufren de algún trastorno mental diagnosticado, en los últimos años existe un aumento en países de ingresos bajos y medianos, a lo contrario de lo que ocurre en países de ingresos mayores donde se ha venido reduciendo. (26)

Las tasas que se tienen son las siguientes a nivel mundial: 12 por cada 100 000 habitantes siendo la décima cuarta causa de muerte en todo el mundo, China e India representa el 50%, en los Estados Unidos es de 15 por cada 100 000 individuos, además en dicho país los intentos de suicidio son 1,4 millones que los cometen, finalmente, según estratificación; se menciona a continuación en una población por cada 100 000 habitantes (26):

- 15-24 años: hombres 18, mujeres 5
- 25-44 años: hombres 24, mujeres 7
- 45-64 años: hombres 30, mujeres 10
- 65-74 años: hombres 27, mujeres 6
- >74 años: hombres 39, mujeres 4

2.2.2. Factores de riesgo

- **Historial de intentos de suicidio anteriores:** las personas que tuvieron estos intentos del 10%-40% son no fatales; es decir, que la gran mayoría que lo intentan solo el 5% lo consuma, además después del año del alta las otras personas tienen la misma probabilidad de cometer suicidio, con una tasa de éxito del 82%, siendo más presente en varones. (26)
- **Trastornos psiquiátricos:** la gravedad de la enfermedad subyacente puede desencadenar el evento final, por ende, casi el 90% de pacientes que se suicidan tienen un problema o trastorno psiquiátrico, ya que las tasas asociadas a suicidios se dan por tener un trastorno con ideación fatal con un 8,6% a lo largo de los años, y que el 9% ocurre después del alta hospitalaria en dichos pacientes. (26)

- **Desesperanza:** presente en la mayoría de los trastornos de personalidad identificado en 166 estudios, donde hay asociación de desesperanza con suicidio, siendo la relación siguiente: con una ideación OR=2,2, intento OR=2,2 y suicidio consumado OR=2. (26)
- **Estado civil:** en varios estudios se evidencia que existe una mayor frecuencia en personas que no están casadas siendo la tasa de mortalidad por suicidio ajustada por esta variable un OR=1,9 de riesgo para las personas solteras, a comparación de las personas casadas y por su parte en el subanálisis se determinó que las divorciadas OR=3 y viudas OR=2. (26)
- **Discriminación-minoría sexual:** según el departamento de estudio sobre la sexualidad en Estados Unidos sobre la base de 46 estudios, se demostró que en un lapso de un año las minorías sexuales tienen 3 veces más posibilidades de sufrir un suicidio siendo los porcentajes: bisexual 16%, homosexual 11% y heterosexual 6%. (26)
- **Ocupación:** en un metaanálisis de 34 estudios se determinó que es más frecuente en aquellos que tienen trabajos no calificados en los pacientes que cometieron suicidio, siendo el riesgo de 1,8 respecto a la población general, además tener una ocupación más especializada está relacionado como un factor protector siendo el índice de tasa 0,7. (26)
- **Trastornos crónicos:** dentro de las afecciones que padecen estos pacientes está el dolor crónico que sufre algún paciente, se estima que en un periodo de tiempo de 11 años por lo menos 120 000 suicidas fue por dolor crónico, representando esto el 9%, además por neoplasias como por otras enfermedades, están dentro de la tipología de estos suicidas que tuvo como causa por arma de fuego 54% y sobredosis de opioides 16%. (26)

- **Historia familiar y genética:** tener un familiar de primer grado o segundo grado es un factor médico ya que la persona que tuvo un hermano que se suicidó tiene un riesgo de hacerlo, especialmente en el sexo femenino con un OR=3 en comparación a los hombres que es menor. (26)
- **Residencia rural:** las tasas más altas en Estados Unidos fueron en las zonas rurales, siendo las tasas de estratificación por dicha variable la siguiente: los que viven en lugares metropolitanos fue 13 por cada 100 000, en el medio metropolitano 17 y en el rural la tasa fue de 20. (26)
- **Armas de fuego:** dentro de la tipología de suicidios en los Estados Unidos en el año 2016 se pudo describir que más de la mitad fue por arma de fuego, siendo aproximado de 6 a 10 individuos por cada 100 mil personas, además en estudios ecológicos se pudo demostrar que el riesgo de tener armas de fuego en personas con posibilidades de suicidio fue OR=3, y que las personas que tenían un arma de fuego luego del primer año tenía un riesgo de suicidarse en un lapso de 12 años de seguimiento tras un evento desencadenante. (26)
- **Medios de comunicación:** en los medios de comunicación se realizaron varios estudios sobre el impacto en la población general, estableciéndose en las revisiones sistemáticas en 31 estudios que el riesgo de suicidios aumentó en un 13% cuando las celebridades las cometen, además si el medio informa sobre un ahorcamiento de dicha celebridad aumenta en las personas en un 30% de suicidios con el mismo método. (26)

2.2.3. Factores protectores

Las siguientes variables según los últimos registros retrospectivos de varios países son algunos factores para no cometer suicidios (26):

- ✓ Apoyo social
- ✓ Conexión familiar
- ✓ Embarazo (OR=0,7)
- ✓ Paternidad o maternidad (especialmente más presente en mujeres)
- ✓ Religiosidad
- ✓ Participación en actividades religiosas

2.2.4. Tratamiento farmacológico

La administración de medicamentos de los Estados Unidos emitió una resolución con la Asociación de Psiquiatría de dicho país sobre el riesgo que podrían tener los pacientes entre los 18-24 años para cometer suicidio, aun iniciando su primer tratamiento antidepresivo tempranamente se evidencia mucho abandono, sin la autorización por un profesional de la salud mental y sin determinar otras causas subyacentes.

2.3. Conceptos

a) Ideación suicida: son los pensamientos sobre el acto de suicidarse y necesariamente esto incluye un plan. (26 - 28)

b) Intento de suicidio: es el comportamiento autolesivo que tiene como objetivo principal de suicidarse, pero que no es fatal o no se consume. (26 - 28)

- c) Suicidio:** es el comportamiento autolesivo que tiene el objetivo principal de suicidarse y que tiene el componente fatal en el intento o en la consumación del hecho. (26 - 28)
- d) Amenaza de suicidio:** son los pensamientos de participar en eventos o comportamientos autolesivos que en primera instancia se verbaliza y luego tiene el componente intencional de llevar a otra persona a pensar que uno quiere morir a pesar de que le intención final sea consumir o no “si me dejas, me matare”. (26 - 28)
- e) Gesto de suicidio:** es el comportamiento autolesivo que pretende el fin de inducir a otros a pensar que uno quiere llegar a morir, no necesariamente tiene la intención final de morir. (26–28)
- f) Pensamiento autolesivo no suicida:** son los pensamientos de participar en comportamientos autolesivos, pero que tiene la característica principal que es la destrucción deliberada del tejido corporal en ausencia de cualquier intento de morir y con los fines que no están adoptados, adaptados ni sancionados socialmente. (26 - 28)
- g) Autolesiones no suicidas:** son comportamientos autolesivos que se caracterizan por la destrucción deliberada del tejido corporal sin necesariamente tener el intento de morir concretamente. (26 - 28)

El comportamiento autolesivo + cualquier intento de morir = intento de suicidio; por lo que, esta clasificación es práctica para fines investigativos, ya que la mayoría de los médicos e investigadores, centros de control y prevención de enfermedades de los Estados Unidos la utiliza. (26–28)

- h) Sistema informático nacional de defunciones (Sinadef):** es el aplicativo normativo e informático que permite el recuento de fallecidos en todo el Perú,

esta generación de certificados de defunción es digital y, por ende, el informe estadístico incluye las muertes reales, y de personas de origen no identificadas, todo esto en lineamiento con las diatribas administrativas de salud del Perú. (29)

Así mismo, la Reniec, en conjunto con el Minsa, desarrolló este sistema, donde Sinadef brinda datos de carácter muy amplio respecto a las defunciones para una mejor sistematización y para los informes estadísticos. (29)

i) Flujo del registro por muerte violenta: se realiza los siguientes procesos en el Sinadef: primero, la persona fallece, luego se hace la inscripción en el registro nacional de defunciones y estado civil Reniec, posteriormente, el médico entrega el certificado digital y es el médico legista quien registra dicho certificado en el sistema; finalmente, el médico legista registrará si se realizó la necropsia y notificará al Ministerio Público. (29)

j) Flujo del registro de defunción general: a la persona fallecida se le da la inscripción nacional de identificación en el estado civil de la Reniec, luego el médico entrega el certificado a la familia, es así como, el médico certifica y pasa al sistema los datos, finalmente el médico constata la defunción. (29)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio

3.1.1 Método de investigación

a) Método general: la presente investigación es de tipo observacional, ya que no hay manipulación de la variable de estudio, solo se realiza el fenómeno del seguimiento natural de los sucesos de la variable principal, también es de tipo básica ya que el fin de este estudio es obtener datos significativos siendo el aporte fundamental cognoscitivo. (30, 31)

b) Método específico: es de tipo analítico porque se plantea una hipótesis. (30, 31)

3.2. Nivel

Correlacional, ya que uno de los propósitos de este estudio es comparar entre dos variables en columnas si existe diferencias significativas, por lo cual posee una hipótesis propuesta por el investigador. (30, 31)

3.3. Diseño de la investigación

Transversal-analítico, es transversal porque solo en un momento del tiempo se mide la variable principal de estudio, es de carácter analítico porque dicho estudio posee al menos dos variables de estudio y se aplica la estadística inferencial y, además, es retrospectiva ya que los datos son secundarios, solo se realiza la recopilación de los sucesos que ya pasaron. (30, 31)

3.4. Población y muestra

a) Población: se realizó un análisis con datos secundarios del Registro Informático Nacional de Defunciones Sinadef del Ministerio de Salud entre los años 2018-2020, además se hizo una filtración de datos para tener una mejor calidad de dichos registros; siendo la cantidad total de defunciones en dichos años según Sinadef 326731, posteriormente, se hizo una selección de registros que cumplan con los criterios de los investigadores para así tener una muestra final significativa, esto se puede ver en el diagrama de población de estudio en el anexo 4.

b) Muestra: para el siguiente estudio no se aplicó ninguna fórmula, se trató de estudiar a toda la población disponible, por lo cual es censal, para ello la muestra final fue aquella que cumplió con los criterios del investigador siendo la muestra final 1564 suicidios.

c) Criterios de inclusión y exclusión

Unidad de análisis: pobladores del Perú registrados como suicidios en el Sinadef en el periodo 2018-2020.

Criterios de inclusión:

- Personas inscritas en el Registro Nacional de Defunciones Informático Sinadef, como causa de muerte violenta por suicidio.
- Pacientes que registran como suicidio entre el 1 de enero del 2018 hasta el 31 de diciembre del 2020.
- Pacientes que registran como suicidio y además que cuenten con la necropsia de ley para tener la seguridad sobre la causa de muerte y evitar sesgo de confusión.

Criterios de exclusión:

- Suicidios que ocurrieron fuera del rango de los años a estudiar.
- Registros que no cuenten con todas las variables de estudio.
- Registros de pacientes con COVID-19

Técnicas de recolección de datos

Para la presente investigación, la técnica de estudio es el análisis documental, ya que solo se revisaron los registros secundarios, es así como tiene un carácter retrospectivo, ya que los sucesos ya pasaron en el pasado, solo se recolectó la información a través de la ficha de recolección de datos de los registros del Sinadef. (30, 31)

3.5 Técnicas de análisis de datos

Luego de tener la muestra final de estudio se realizó la codificación en el programa Excel para posteriormente pasar esos datos a SPSS 25.0, por ende, en primer lugar, se utilizó la estadística descriptiva con las medidas de tendencia central, como son la media y mediana con sus intervalos de confianza.

Después se hizo uso de la estadística inferencial, para ello se elaboró una tabla cruzada con su p valor correspondiente, donde un valor menor de 0,05 es significativo en este estudio y significa que sí existen diferencias importantes en dos grupos a comparar y, posteriormente, para una visualización más entendible se usó para describir frecuencias y porcentajes con diagrama de barras y sectores. Finalmente, para comparar se usó el gráfico de barras compiladas y a su vez el análisis de correspondencia si así correspondiera para poder visualizar qué variables están más presentes en otra, siendo posible esto gracias a la recategorización.

Para el estudio se utilizaron los programas estadísticos como Excel, SPSS 25.0, *Epidat*, *Epilnfo* y *MedClac* siendo algunos de uso libre y otros requieren la compra del software oficial.

En las consideraciones éticas, al ser un estudio con datos y análisis secundarios de cifras publicables de libre acceso ,no requieren de una autorización oficial; sin embargo, se presentó al Comité de Ética e Investigación de la Universidad Continental para su aprobación correspondiente, por lo cual fueron necesarias dichas autorizaciones.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

La cantidad final de pacientes estudiados fueron de 1564 que durante los años del 2018 al 2020 fueron registrados como suicidios, así mismo se presentaron los resultados en lineamiento con los objetivos propuestos.

4.1. Características epidemiológicas generales

En la tabla 1 se puede visualizar que el año 2019 tuvo la mayor frecuencia con el 38,2% (n=597) de muertes, el género masculino fue 69,8% (n=1091), la media de edad fue 34,72 años, intervalo 20-29 años 27,8% (n=435) y grupo etario adulto maduro 30,3% (n=474).

En la tabla 2 se puede visualizar que según el estado civil de los registros de suicidios la categoría soltera(o) tuvo 67,5% (n=1056), seguido de las personas que se desconocía su estado civil 12,9% (n=202); por su parte, en el nivel de instrucción el más frecuente fue secundaria completa 27,4% (n=428), seguido de secundaria incompleta 22,5% (n=352).

En la tabla 3 se muestra la frecuencia según las características geográficas de los suicidios de la siguiente manera, con una mayor prevalencia

de nacionalidad peruana de 99.3% (n=1553), también se observa, según el departamento de procedencia, con mayor frecuencia se visualiza Lima con 21.1% (n=330), en segundo lugar Arequipa con 19.2% (n=301), en tercer lugar se ubica Cuzco con 9.1% (n=142), en quinto lugar se muestra la región de Junín con 8.3% (n=130), en último lugar está el departamento de Amazonas con 0.3% (n=5).

Tabla 1.
Características epidemiológicas de suicidios ocurridos en el Perú el periodo 2018-2020 (N=1564) Parte I

Año	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
2018	429	27,4
2019	597	38,2
2020	538	34,4
Género	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Masculino	1091	69,8
Femenino	473	30,2
Edad (años)	Media (±DS)	34,72 (18,58)
Edad intervalo	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
9-14 años	107	6,8
15-19 años	251	16
20-29 años	435	27,8
30-44 años	355	22,7
45-64 años	265	16,9
≥ 65 años	151	9,7
Grupos etarios	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Pubertad	107	6,8
Adolescencia media	251	16
Juventud	255	16,3
Adulto joven	326	20,8
Adulto maduro	474	30,3
Adulto mayor	151	9,7
Total	1564	100,0

Fuente: Base de datos del Sinadef

Tabla 2.**Características epidemiológicas de suicidios ocurridos en el Perú el periodo 2018-2020 (N=1564) Parte II**

Estado civil	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Soltero(a)	1056	67,5
Ignorado(a)	202	12,9
Casado(a)	194	12,4
Conviviente/concubina	76	4,9
Viudo(a)	15	1,0
Divorciado(a)	14	0,9
Separado(a)	7	0,4
Nivel de instrucción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Iletrado/analfabeto	23	1,5
Primaria incompleta	166	10,6
Primaria completa	161	10,3
Secundaria incompleta	352	22,5
Secundaria completa	428	27,4
Superior no univ. incompleta	63	4,0
Superior no univ. completa	68	4,3
Superior univ. incompleta	114	7,3
Superior univ. completa	60	3,8
Total	1564	100,0

Fuente: Base de datos del Sinadef

Tabla 3.
Características geográficas de suicidios ocurridos en el Perú el periodo 2018-2020
(N=1564)

País de domicilio	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Perú	1553	99,3
Extranjero	7	0,4
Se desconoce	4	0,3
Departamento	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Lima	330	21,1
Arequipa	301	19,2
Cusco	142	9,1
Junín	130	8,3
La Libertad	68	4,3
Huánuco	68	4,3
Lambayeque	66	4,2
Puno	49	3,1
Tacna	48	3,1
Ancash	39	2,5
San Martín	36	2,3
Loreto	35	2,2
Madre de Dios	30	1,9
Huancavelica	29	1,9
Ica	26	1,7
Piura	24	1,5
Cajamarca	24	1,5
Ayacucho	24	1,5
Moquegua	20	1,3
Callao	19	1,2
Apurímac	14	0,9
Pasco	11	0,7
Tumbes	9	0,6
Ucayali	6	0,4
Amazonas	5	0,3
Extranjero	7	0,4
Sin registro	4	0,3
Total	1564	100,0

Fuente: Base de datos del Sinadef

Según la codificación de los CIE-10, como causa principal de los suicidios, se vio que un gran porcentaje no registra como causa principal de muerte en Sinadef, por su parte los códigos más frecuentes se pueden ver en la tabla 4, siendo los 5 primeros más prevalentes los siguientes: edema cerebral 22,71%, asfixia mecánica 16,6%, insuficiencia respiratoria 9,39%, edema pulmonar 5,46% y efecto tóxico por una sustancia 5,24%.

Tabla 4.
Códigos CIE-10 registrados como causa de suicidios ocurridos en el Perú el periodo 2018-2020 (N=1564)

Código CIE-10*	(n)	(%)
G936-Edema cerebral	104	22,71
T71-Asfixia mecánica	74	16,16
J960-Insuficiencia respiratoria aguda	43	9,39
J81-Edema pulmonar	25	5,46
T659-Efecto tóxico de sustancia no especificada	24	5,24
R090-Asfixia	19	4,15
X700-Lesión autoinfligida intencionalmente por ahorcamiento, estrangulamiento, sofocación en vivienda	15	3,28
I469-Paro cardíaco	12	2,62
R571-Shock hipovolémico	7	1,53
T600-Efecto tóxico de plaguicidas, insecticidas fosforados y carbamatos	7	1,53
X680-Envenenamiento autoinfligido intencional por exposición a plaguicidas	7	1,53
Y200-Ahorcamiento, estrangulamiento y sofocación de intención no determinada	7	1,53
J969-Insuficiencia respiratoria no especificada	6	1,31
G931-Lesion cerebral anóxica no clasificada en otra parte	5	1,09
Y199-Agresión por ahorcamiento/estrangulamiento y sofocación	2	0,44

***: Se enumeraron los 16 códigos CIE-10 más frecuentes de suicidios de solo aquellos registros que cuentan y registran correctamente como causa-A de suicidio.**

En la tabla 5 se puede visualizar que el lugar final de muerte más frecuente fue el domicilio 63,2%, además según el tipo o causa de suicidio fueron en el siguiente orden: ahorcamiento 55,1%, envenenamiento 28,5%, arma de fuego 3,4%, arma blanca 1,7%, precipitación 1,3%, otras causas 6,4% y en la causa no especificada o indeterminada fue 3,6%.

Tabla 5.
Lugar de suceso de muerte y tipo/causa de suicidios ocurridos en el Perú el periodo 2018-2020 (N=1564)

Lugar de suceso de suicidio	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
• Domicilio	989	63,2
• Establecimiento de salud	223	14,3
• Vía pública	105	6,7
• En tránsito	44	2,8
• Centro laboral	14	0,9
• Otro	178	11,4
• Ignorado/no se registró	11	0,7
Tipo/causa de suicidio	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
• Ahorcamiento	862	55,1
• Envenenamiento	445	28,5
✓ Envenenamiento/causa desconocida/otros	350	22,4
✓ Envenenamiento/insecticida/órgano fosforado	32	2,0
✓ Envenenamiento/plaguicidas	28	1,8
✓ Envenenamiento/insecticida/otros	20	1,3
✓ Envenenamiento/insecticida/carbamato	15	1,0
• Arma de fuego	53	3,4
• Arma blanca	26	1,7
• Precipitación	21	1,3
• Otros	100	6,4
• No especificado	57	3,6
Total	1564	100,0

4.2. Comparación según las características epidemiológicas

4.2.1 Comparación entre tipo de suicidios según género y año

En la tabla 6 y figura 1 se puede visualizar que, comparando, en primer lugar el tipo de suicidio con el género se pudo demostrar que sí existen diferencias significativas con un p valor $<0,05$ siendo la frecuencia de ahorcamientos en el sexo masculino 74% y en el femenino 44% por envenenamiento; así también, cuando se comparó el tipo de suicidio con el año del evento no se pudo demostrar diferencias significativas con un p valor $=0,150$

viéndose solo en frecuencias que en el año 2018 el 58% fue por ahorcamiento el más alto en los últimos tres años y en el año 2020 por envenenamiento subió al 29%, ambos mostrando distinta evolución y que el ahorcamiento ha descendido algunos puntos porcentuales, en cambio, por envenenamiento aumentó.

Tabla 6.
Comparación de los tipos de suicidios según género y año en el Perú, periodo 2018-2020

Tipo de suicidio	Género		Valor de p
	Femenino N (%)	Masculino N (%)	
Ahorcamiento	224 (26,0)	638 (74,0)	< 0,05
Envenenamiento	194 (43,6)	251 (56,4)	
Arma de fuego	3 (5,7)	50 (94,3)	
Precipitación	3 (14,3)	18 (85,7)	
Arma blanca	6 (23,1)	20 (76,9)	
Otros	24 (24,0)	76 (76,0)	
No específico	19 (33,3)	38 (66,7)	

Tipo de suicidio	Año			Valor de p
	2018 N (%)	2019 N (%)	2020 N (%)	
Ahorcamiento	249 (28,9)	316 (36,7)	297 (34,5)	0,150
Envenenamiento	118 (26,5)	174 (39,1)	153 (34,4)	
Arma de fuego	12 (22,6)	24 (45,3)	17 (32,1)	
Precipitación	4 (19,0)	7 (33,3)	10 (47,6)	
Arma blanca	0 (0,0)	15 (57,7)	11 (42,3)	
Otros	33 (33,0)	37 (37,0)	30 (30,0)	
No específico	13 (22,8)	24 (42,1)	20 (35,1)	

Comparación de la tipología de suicidio por género en el Perú según Sinadef entre los años 2018-2020

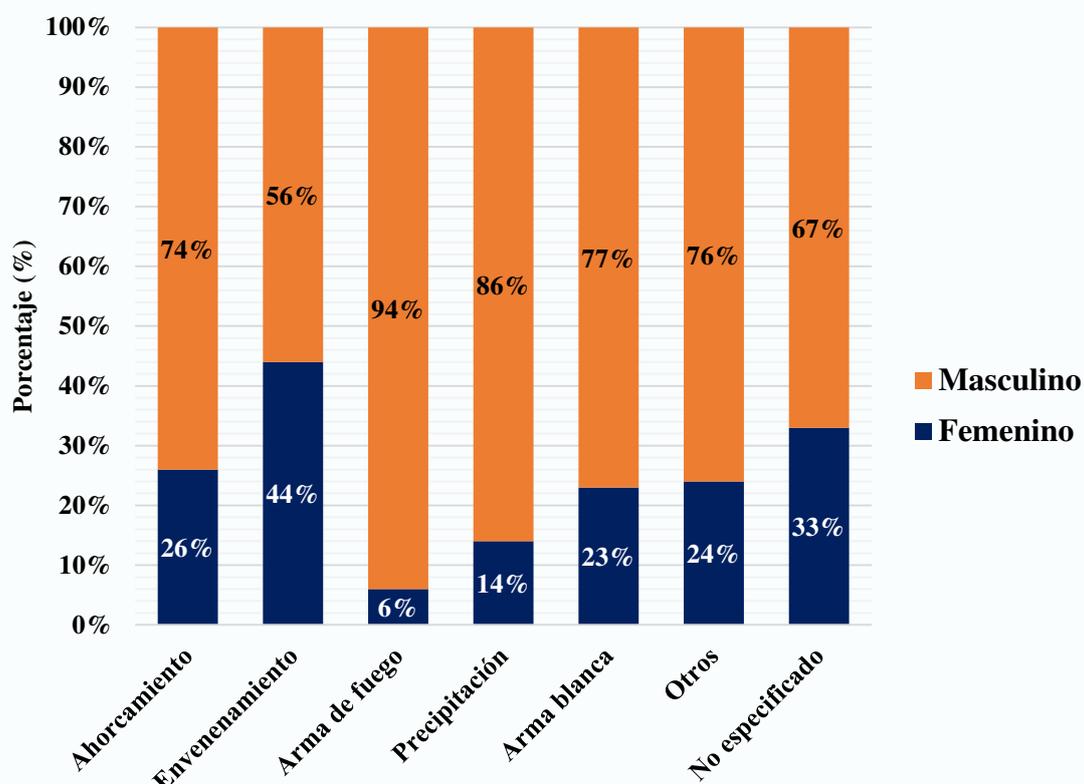


Figura 1. Comparación de la tipología de suicidio por género en el Perú según Sinadef entre los años 2018-2020

4.2.2. Comparación entre grupo etario y tipo de suicidio

En la tabla 7 y figura 2 se puede visualizar que comparando entre tipo de rango etario y tipología de suicidio sí se pudo demostrar diferencias significativas con un p valor < 0,05, siendo las frecuencias más resaltantes: que por ahorcamiento fue en mayor en el rango etario 9-14 años con un 79% seguido de los mayores de 65 años 60%; en cuanto al envenenamiento fue mayor en el grupo etario 15-19 años 33%.

Tabla 7.
Comparación entre grupo etario y tipo de suicidio en el Perú, periodo 2018-2020

Rango etario	Tipo de suicidio							p valor
	Ahorcamiento	Envenenamiento	Arma de fuego	Precipitación	Arma blanca	Otros	No específico	
9-14 años	85 (79,4%)	13 (42,1%)	1 (0,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	5 (4,7%)	3 (2,8%)	<0,05
15-19 años	142 (56,6%)	82 (32,7%)	2 (0,8%)	3 (1,2%)	2 (0,8%)	9 (3,6%)	11 (4,4%)	
20-29 años	246 (56,6%)	123 (28,3%)	9 (2,1%)	5 (1,1%)	4 (0,9%)	34 (7,8%)	14 (3,2%)	
30-44 años	177 (49,9%)	114 (32,1%)	19 (5,4%)	3 (0,8%)	3 (0,8%)	20 (5,6%)	19 (5,4%)	
45-64 años	121 (45,7%)	84 (31,7%)	17 (6,4%)	5 (1,9%)	11 (4,2%)	21 (7,9%)	6 (2,3%)	
≥ 65 años	91 (60,3%)	29 (19,2%)	5 (3,3%)	5 (3,3%)	6 (4,0%)	11 (7,3%)	4 (2,6%)	

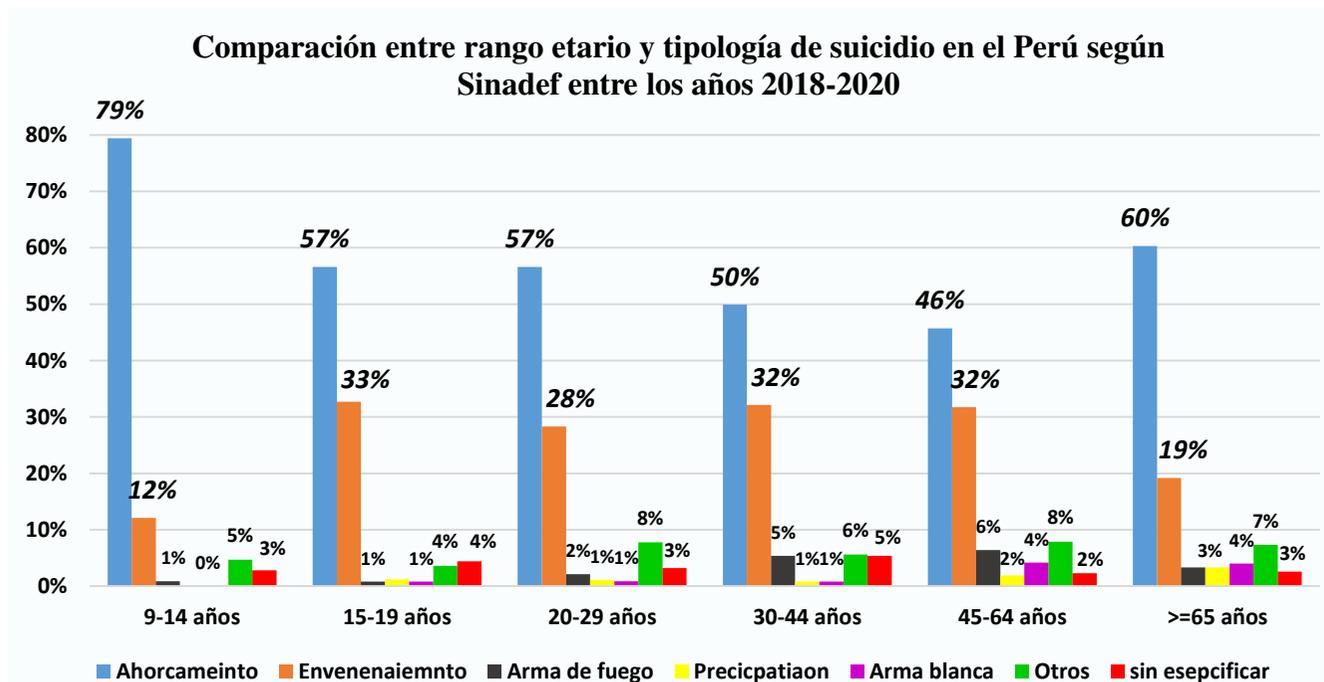


Figura 2. Comparación entre rango etario y tipología de suicidio en el Perú según Sinadef entre los años 2018-2020

4.2.3 Comparación entre lugar de muerte y tipo de suicidio

En la tabla 8 y figura 8 se puede visualizar que, comparando lugar de muerte y tipo de suicidio, sí se pudo demostrar diferencias significativas con un p valor $< 0,05$, siendo las frecuencias más resaltantes: que en ahorcamiento el 79% ha fallecido en su domicilio al igual que por arma blanca 62%, en cuanto por envenenamiento fallecieron el 30% en establecimientos de salud y por precipitación 43% en la vía pública.

Tabla 8.
Comparación entre lugar de muerte y tipo de suicidio en el Perú, periodo 2018-2020

Lugar de muerte	Tipo de suicidio							p valor
	Ahorcamiento	Envenenamiento	Arma de fuego	Precipitación	Arma blanca	Otros	No específico	
Centro laboral	11 (1,3%)	0 (0,0%)	1 (1,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (2,0%)	0 (0,0%)	<0,05
Domicilio	677 (78,5%)	196 (44,0%)	26 (49,1%)	2 (9,5%)	16 (61,5%)	48 (48,0%)	24 (42,1%)	
Establecimiento de salud	49 (5,7%)	132 (29,7%)	5 (9,4%)	1 (4,8%)	3 (11,5%)	16 (16,0%)	17 (29,8%)	
En tránsito	5 (0,6%)	25 (5,6%)	2 (3,8%)	0 (0,0%)	2 (7,7%)	3 (3,0%)	7 (12,3%)	
Ignorado	4 (0,5%)	5 (1,1%)	0 (0,0%)	1 (4,8%)	0 (0,0%)	1 (1,0%)	0 (0,0%)	
Otro	88 (10,2%)	47 (10,6%)	7 (13,2%)	8 (38,1%)	4 (15,4%)	20 (20,0%)	4 (7,0%)	
Vía pública	28 (3,2%)	40 (9,0%)	12 (22,6%)	9 (42,9%)	1 (3,8%)	10 (10,0%)	5 (8,8%)	

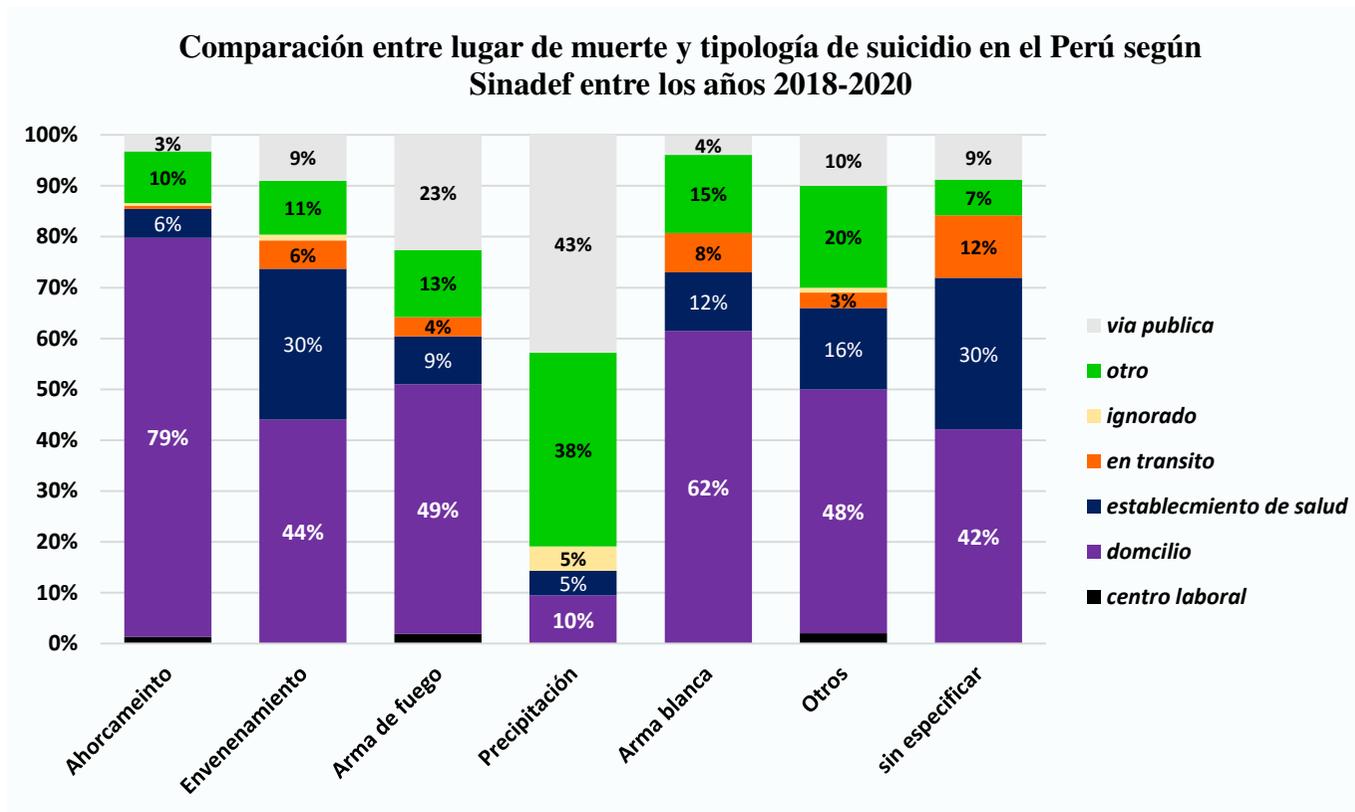


Figura 3. Comparación entre lugar de muerte y tipología de suicidio en el Perú según Sinadef entre los años 2018-2020

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

En los resultados de la presente investigación se determinó que en los suicidios ocurridos en el Perú, el género que tuvo el mayor porcentaje de estos eventos fue el masculino con 69,8%, con una media de edad de 34,72 años, con un intervalo etario de 20-29 años 27,8%; en relación al estado civil, el grupo de solteros fue de 67,5%; y en relación al grado de instrucción, con secundaria completa 27,4%; cuando se evaluaron los departamentos de procedencia, se tiene a Lima: 21,1%, Arequipa: 19,2%, Cusco: 9,1% y Junín: 8,3%.

En concordancia con otros estudios en otros países, Borges y col. determinan que los estratos de edad adulto 20-39 años son más prevalentes y que en la causa o tipología por ahorcamiento fue 76%, arma de fuego 12%, envenenamiento 8%, ahogamiento 1% y otros 3%. (17)

Ocampo y col. determinan que el sexo masculino fue 80,1%, rango 20-24 años 10,6%, escolaridad primaria 5,9% y estado civil casado 49,9%. (18). Cuchara *et al.* Determinaron que, en los Estados Unidos, la causa principal fue por ahorcamiento 31,2%, arma de fuego 20,3%, intoxicación por drogas 15,7%, con una edad promedio de 44,5 años y sexo masculino 77,9%. (19) Además que

estuvo relacionado con el uso de sustancias como antidepresivos 20,1%, opioides 14,9%, y benzodiazepinas 12,9%. (19)

Conner *et al.*, sobre registros de médicos legistas, establecieron que el suicidio consumido es mayor en hombres que mujeres siendo en el rango etario 15-24 años 3,4%, ≥ 65 años 35,4% y según la tipología por ahorcamiento 75,3%. (20)

Atreya *et al.*, en Nepal, identificaron que la mayoría de los casos fue por ahorcamiento siendo el porcentaje mayor en hombres 63% y mujeres 37%, sucediendo en su domicilio. (21)

La apreciación sobre los suicidios y sus características epidemiológicas es amplia, se sabe que los hombres se suicidan más que las mujeres, además la tasa de suicidio en población adolescente y joven está aumentando significativamente en todo el mundo. Las tasas de mortalidad en países con ingresos bajos y medianos están aumentando, por ende, la caracterización sobre los suicidios, en específico, es importante conocer el contexto de cada país, ya que influye en cómo enfrentar este evento, tanto en el tratamiento, prevención y promoción de la salud mental; es así como, las estratificaciones son muy variadas y esto se refleja en las cifras sobre las tasas de suicidios en cada país según su desarrollo biopsicosocial.

Se pudo demostrar que existen diferencias significativas de los suicidios según género, edad, lugar de muerte y tipología de suicidio con un p valor $< 0,05$ siendo las frecuencias de ahorcamientos en el sexo masculino 74%.

Además, por ahorcamiento fue mayor en el rango etario de 20-29 años con un 56.6% ($n=246$), igualmente se observa mayor número de casos por envenenamiento en el mismo intervalo de edad con 28.3% ($n=123$), con arma de

fuego, el intervalo de edad con mayor número de casos es de 30- 44 años con 5.4% (n=19).

En otros estudios se encontraron analogías aproximadas como Mejías-Martín *et al.*, donde investigaron las causas más frecuentes que fueron envenenamiento por drogas, envenenamiento por otros medios, ahorcamiento y ahogamiento; presentando tasas de suicidios mayor en hombres que en mujeres, siendo por ahorcamiento en los hombres 86,8%. (22)

Mokhtari *et al.*, en su estudio describieron que la mortalidad por suicidio fue 64,9% en hombres, 69,6% residentes urbanos y tasa de intentos en personas adultas mayores fue 21,47. (24)

Alarcao *et al.*, determinaron que las tasas de mortalidad son mayores en los grupos etarios 25-29 años y que los factores asociados con un p valor<0,001 fueron los años de escolaridad, ingresos, desempleo e informalidad. (25)

Por su parte, en el estudio más grande realizado sobre suicidio en el Perú, Hernández-Vásquez y col., establecen en un total de 3161 casos de suicidio lo siguiente: predominancia del sexo masculino: 67,2%; grupo etario 20-29 años 28,7%; región natural de procedencia: sierra 71%; actividad ocupacional: desocupado 43,4% y estado civil soltero: 42,1%. (2)

Siendo las regiones más afectadas con una alta tasa de suicidios: Huánuco, Pasco y Arequipa, así mismo ,encontraron diferencias significativas según sexo y en el transcurso de los años con un p valor < 0,05; la discrepancia más resaltante con este estudio fue la causa o tipología, ya que dichos autores determinan que la causa principal por envenenamiento fue 49,2%. (2)

Por su parte, Muñoz y col. en su estudio determinan las siguientes frecuencias: sexo masculino 65,6%, estado civil soltero 66,7%, grupo etario 20-

29 años 27,8%, día de ocurrencia del suicidio lunes 28,1%, periodicidad en la tarde 31,2%, estación primavera 37,5% y finalmente que el mes más frecuente fue noviembre y mayo ambos con 15,6%. (12)

La mayoría de los estudios determinaron por citar algunas variables que el género, edad, región natural y tipología son diferentes en los grupos de suicidios, por ende, aunque no llegan a ser un factor de riesgo por sí solas, en conjunto varían la situación final de mortalidad por suicidios.

En el Perú se ve una evolución en los últimos años diferente como lo fue hace 20 años atrás, lo que hace en términos epidemiológicos que existan variables confusas que requiere realizar estudios más precisos, ya que una variable que resalta es la región natural, donde influye de manera diferente, en las personas que viven en un determinado lugar que otras y por ende el evento final que se pueda tomar como un análisis predictivo a lo largo de los años no es exacto.

Argumentar por qué no existen al día de hoy variables más precisas sobre qué personas cometerán suicidios es muy compleja, sin embargo, en la prevención y promoción de la salud, tener una base datos más amplia es un primer paso para poder inferir sobre la evolución de este evento catastrófico para la sociedad.

Entre las limitaciones del presente trabajo se da a conocer los siguientes: aunque la mortalidad de cualquier enfermedad tiene un carácter retrospectivo es importante que los datos que son para estudios epidemiológicos nacionales tengan un carácter más preciso sobre la información de las defunciones.

A pesar de que recién se lleva muy pocos años usando el Registro Informático Nacional de Defunciones (Sinadef), es fundamental contar con los

datos en una nube virtual para así tener los registros con libre acceso y con carácter investigativo, por ende, se debe evitar sesgos de notificación de suicidios tanto de la base manual que se tenía antes como de la policía nacional, así como del mismo Sinadef.

Se debería unificar y así evitar en la medida de lo posible este sesgo de selección de datos, por otra parte, en el muestreo, los investigadores trataron de filtrar según los criterios que ellos plantearon, el muestreo probabilístico siempre será mejor que los no probabilísticos, es así como se expone ese tipo de sesgo en la obtención conclusiva de la muestra final de estudio.

CONCLUSIONES

- ✓ De los 1564 casos de suicidios considerados en este estudio, se observa el mayor porcentaje de casos en el año 2019 con un 38.2% (n=597), con una mayor prevalencia en el género masculino con 69.8%(n=1091), a predominio de 20 a 29 años con 27.8% (n=435), grupo etario con mayor frecuencia en el adulto maduro con 30.3% (n=474), según el tipo de suicidio, se muestra el ahorcamiento 55.1%(n=862), según el lugar de los sucesos en mayor porcentaje se da en los domicilios en 63.2% (n=989); el departamento de Lima se ubica en primer lugar de casos de suicidio con 21.1% (n=330), y el departamento de Junín se encuentra en cuarto lugar con 8.3% (n=130).

Existen diferencias significativas de los suicidios ocurridos en el Perú con un p valor <0,05 según género, tipo de suicidio, grupo etario y lugar de la muerte, excepto por el año de recurrencia que resulta un p valor > 0.05.

- ✓ El tipo de suicidio más frecuente es el ahorcamiento (total 862), prevalente en género masculino 74% (n=638), en segundo lugar, se muestra el envenenamiento (total=445), el 56,4% (n=251) en varones. Existiendo diferencias significativas al comparar los suicidios según el tipo de suicidio, y género con un p valor <0,05.
- ✓ Se muestra que dentro del intervalo de 20 a 29 años (total= 435), el 56.6% (n=246) corresponde al ahorcamiento, seguido del envenenamiento con 28.3% (n=123). Afirmando que existen diferencias significativas al comparar los suicidios según grupo etario y tipo de suicidio con un p valor <0,05.

- ✓ La mayor prevalencia se muestra en el año 2019 con un total de 597, de este el 36.7% (n=316) por ahorcamiento, seguido de un total de envenenamientos (total= 445), el 39.1% a predominio en el 2019. Determinando que no existe diferencia significativa al comparar los suicidios, según tipo de suicidio y año de defunción con un p valor=0,15.
- ✓ Se determina que existen diferencias significativas al comparar los suicidios según lugar de muerte y tipo de suicidio con un p valor <0,05, por ahorcamiento el 79% (n=677) falleció en su domicilio al igual que por arma blanca 62% (n=16).

RECOMENDACIONES

Se debe manejar el suicidio con un enfoque cultural por cada departamento de en el Perú, para así adaptar medidas sanitarias de prevención de suicidio en todo el país, sabiendo que cada estrato en sí más que un factor de riesgo invita a tomar medidas específicas para la promoción de factores protectores, evitando el aumento de mortalidad.

Se deben realizar estudios más específicos en cada región en cuanto al comportamiento sobre los suicidios según género, sabiendo que los hombres lo consuman más que las mujeres y establecer en estudios prospectivos si el género en sí es un factor de riesgo o no.

En los últimos años, en todo el mundo, en la población adolescente y joven la tasa de suicidios está aumentando, por ende los sistemas sanitarios tienen que revisar los signos de alarma en este grupo etario a través de departamentos de investigaciones como son médicos y psicológicos para promover medidas antes que ocurra el evento final.

En cuanto al registro que se tiene cada año se ve que está aumentando, pero que en sí no hay estudios grandes en el Perú para estimar y precisar con exactitud sobre las tasas de suicidios; Sinadef se creó con una tentativa virtual para poder realizar posteriores investigaciones en todo el país, pero que en la mortalidad sobre suicidios requiere la unificación con otros sistemas como son la policía nacional, y el registro manual antiguo de defunciones.

En cuanto a la región natural se ve que en la sierra hay variables muy presentes como es el envenenamiento, por ende se debe realizar un estudio de casos y controles para ver qué factores están relacionados con los suicidios en regiones de modo específico, como son los departamentos que tienen la

categoría de sierra para establecer si las diferencias geográficas y epidemiológicas en la población están asociadas.

Finalmente, el domicilio es el lugar de muerte de la mayoría de los suicidas que lo consuman, en comparación a los que solo lo intentan; la familia como factor protector debe ser un pilar para promover hábitos saludables que puede ser manejado por los ministerios del Estado encargados directa e indirectamente en salud mental para así reducir las tasas de mortalidad en el Perú.

REFERENCIAS

1. Sarabia S. Suicidio: un problema de salud pública. *Rev Neuro-Psiquiatr.* 2014;77(4):199-200.
2. Hernández-Vásquez A, Azañedo D, Rubilar-González J, Huarez B, Grendas L. Evolución y diferencias regionales de la mortalidad por suicidios en el Perú, 2004-2013. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2016;33(4):751-7.
3. Chavez-Cáceres R, Luna-Muñoz C, Mendoza-Cernaqué S, Ubillus-Jacinto J, Lopez-Correa L. Factores de riesgo asociados a ideación suicida en pacientes de un hospital del Perú. *Rev Fac Med Humana.* 2020;20(3):1-1.
4. Vásquez F, Nicolás Y, Martínez R, Vite V, Falconí S, Vargas V. El perfil de los intentadores de suicidio atendidos en el Instituto Especializado de Salud Mental «Honorio Delgado - Hideyo Noguchi» 2003. *Rev Neuropsiquiatr.* 2005;68(1-2):67-82.
5. Vargas H, Saavedra J. Factores asociados con la conducta suicida en adolescentes. *Rev Neuropsiquiatr.* 8 de marzo de 2013;75:19.
6. Pérez S. El suicidio, comportamiento y prevención. *Rev Cuba Med Gen Integral.* 1999;15(2):196-217.
7. Atencio-Paulino J, Paucar-Huaman W, Condor-Elizarbe I. Publicación científica en especialidades de Neurología y Psiquiatría en el Perú a través del SCImago Journal and Country Rank. *Rev Neuro-Psiquiatr.* 2019;82(3):227-9.
8. Atencio-Paulino J, Condor-Elizarbe I, Paucar-Huaman W. [Development of the collaboration in publications on public health in Latin America and the Caribbean]. *Gac Sanit.* abril de 2020;34(2):214-5.
9. Atencio-Paulino JI, Sedano C, Castañeda E. Development of Publications on

Neurology in Latin America Through the Scimago Journal and Country Rank.
Rev Ecuat Neurol. 2019;28(3):9-10.

10. Atencio-Paulino J, Sedano C, Castañeda-Contreras E, Lizano-Sedano L. Desarrollo de las publicaciones sobre geriatría y gerontología a través del SCImago Journal and Country Rank. *Rev Esp Geriatría Gerontol.* mayo de 2020;55(3):189-90.
11. Duran D, Mazzotti G, Vivar A. Intento de suicidio y depresión mayor en el servicio de emergencia de un hospital general. *Rev Neuropsiquiatr.* 1999;226-41.
12. Muñoz J, Vega J, Mendoza C, Muñoz H. Suicidio e intento de suicidio por salto de altura en el Puente Villena. *Rev Neuropsiquiatr.* 2005;68(3-4):140-52.
13. Cabrejos C, Kruger H, Samalvides F. Intento de suicidio en niños y adolescentes, sus características biopsicosociales y diagnósticos psiquiátricos. *Rev Neuro-Psiquiatr.* 2005;68:55-66.
14. Caceda R. Suicidal behavior: Risk and protective factors. *Rev Neuro-Psiquiatr.* 2014;77:3-18.
15. OMS C de prensa. *Suicidio* [Internet]. 2019 [citado 1 de agosto de 2020].
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
16. Organización Panamericana de la Salud. OPS OMS | Salud mental | *Suicidio* [Internet]. OMS. 2017 [citado 1 de agosto de 2020].
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=rdmore&cid=6380&item=prevencion-suicidio&type=scientific_technical&Itemid=72367&lang=es
17. Borges G, Orozco R, Benjet C, Medina-Mora M. *Suicidio y conductas*

- suicidas en México: retrospectiva y situación actual*. Salud Pública México. 2010;52(4):292-304.
18. Ocampo R, Bojorquez I, Cortés M. *Consumo de sustancias y suicidios en México: resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones, 1994-2006*. Salud Pública México. 2009;51(4):306-13.
 19. Cuchara B, Diaz F. An 8-Year Retrospective Study on Suicides in Washington, DC. *Am J Forensic Med Pathol*. 2020;41(1):18-26.
 20. Conner A, Azrael D, Miller M. *Suicide Case-Fatality Rates in the United States, 2007 to 2014: A Nationwide Population-Based Study*. *Ann Intern Med*. 2019;171(12):885-95.
 21. Atreya A, Nepal S, Kanchan T. *Study on Hanging with Brief Discussion upon Ambiguity in Method of Choice and Gender Differences for Completed Suicide in Existing Literatures in Nepalese Scenario*. *Kathmandu Univ Med J KUMJ*. 2019;17(65):25-9.
 22. Mejías-Martín Y, Luna del Castillo J, Rodríguez-Mejías C, Martí-García C, Valencia-Quintero J, García-Caro M. Factors Associated with Suicide Attempts and Suicides in the General Population of Andalusia (Spain). *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019 [citado 3 de agosto de 2020];16(22). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6888127/>
 23. Yu B, Chen X. Age and Birth Cohort–Adjusted Rates of Suicide Mortality Among US Male and Female Youths Aged 10 to 19 Years From 1999 to 2017. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2019 [citado 3 de agosto de 2020];2(9). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6745055/>
 24. Mokhtari A, Sahraian S, Hassanipour S, Baseri A, Mirahmadizadeh A. The epidemiology of suicide in the elderly population in Southern Iran, 2011-2016.

Asian J Psychiatry. 2019;44:90-4.

25. Alarcão A, Dell' Agnolo C, Vissoci J, Carvalho E, Staton C, de Andrade L, et al. Suicide mortality among youth in southern Brazil: a spatiotemporal evaluation of socioeconomic vulnerability. *Braz J Psychiatry*. 2019;42(1):46-53.
26. Schreiber J, Culpepper L. *Suicidal ideation, and behavior in adults - UpToDate* [Internet]. Uptodate. 2020 [citado 3 de agosto de 2020]. https://www.uptodate.com/contents/suicidal-ideation-and-behavior-in-adults?search=suicidios&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H15
27. Kennebeck S, Bonin L. *Suicidal ideation and behavior in children and adolescents: Evaluation and management - UpToDate* [Internet]. Uptodate. 2020 [citado 3 de agosto de 2020]. https://www.uptodate.com/contents/suicidal-ideation-and-behavior-in-children-and-adolescents-evaluation-and-management?search=suicidios&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
28. Gregory S. *Effect of antidepressants on suicide risk in adults - UpToDate* [Internet]. Uptodate. 2019 [citado 3 de agosto de 2020]. https://www.uptodate.com/contents/effect-of-antidepressants-on-suicide-risk-in-adults?search=suicidios&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3
29. Sinadef. *Sinadef: Sistema Informático Nacional de Defunciones - Ministerio de Salud* [Internet]. Minsa. [citado 3 de agosto de 2020].

<https://www.minsa.gob.pe/defunciones/>

30. Supo J. Taxonomía de la investigación: El arte de clasificar aplicado a la investigación científica. 1 edition. *CreateSpace Independent Publishing Platform*; 2015. 70 p.
31. Supo J. Seminarios de Investigación Científica: Metodología de la Investigación Para las Ciencias de la Salud. 2 edition. *CreateSpace Independent Publishing Platform*; 2014. 340 p.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia
2. Operacionalización de variables
3. Instrumento de investigación
4. Diagrama de la muestra final de estudio
5. Aspectos administrativos y cronograma de actividades

Anexo 1
Matriz de consistencia

Comparación epidemiológica de los suicidios ocurridos en el Perú a través de Sinadef en el periodo 2018-2020

Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos
General	General	General	Observacional analítico retrospectivo Nivel Correlacional Diseño No experimental-transversal Técnica Análisis documental	Registro Informático Nacional de Defunciones Sinadef del Ministerio de Salud entre los años 2018-2020, categoría suicidios: 1681 Muestra: para el siguiente estudio no se aplicó ninguna fórmula, se trató de estudiar a toda la población que cumpla con los criterios del investigador siendo finalmente: 1564 Muestreo: no probabilístico por criterio intencional de los investigadores propuesto en los criterios de inclusión y exclusión. Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva para determinar las frecuencias y para la prueba de hipótesis chi cuadrado de homogeneidad para ver si existen diferencias en los dos grupos.
¿Existe diferencia significativa, en las características epidemiológica de los suicidios ocurridos del 2018 - 2020?	Comparar los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según las características epidemiológicas.	Los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, son diferentes significativamente, según las características epidemiológicas.		
Específicos	Específicos	Específicas		
¿Existe diferencia significativa en los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según género y el tipo de suicidio?	Comparar los suicidios ocurridos en el Perú periodo 2018-2020 según género y el tipo de suicidio.	Los suicidios ocurridos en el Perú periodo 2018-2020 son distintos según género y el tipo de suicidio.		
¿Existe diferencia significativa en los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según grupo etario y tipo de suicidio?	Comparar los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según grupo etario y tipo de suicidio.	Los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, existe diferencia significativa según grupo etario y tipo de suicidio.		
¿Existe diferencia significativa en los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según año de ocurrencia y tipo de suicidio?	Comparar los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según año de ocurrencia y tipo de suicidio.	Los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, existe diferencia significativa según año de ocurrencia y tipo de suicidio.		
¿Existe diferencia significativa en los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según tipo de lugar de muerte y tipo de suicidio?	Comparar los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, según lugar de muerte y tipo de suicidio.	Los suicidios ocurridos en el Perú, periodo 2018-2020, existe diferencia significativa según lugar de muerte y tipo de suicidio.		

Anexo 2
Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorías
1. Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, que la persona registraba en el Sinadef.	Según su género	Cualitativa	Dicotómica	0.Femenino 1.Masculino
2. Edad	Tiempo que ha vivido la persona registrada en el Sinadef.	Años de vida cumplidos	Cuantitativa	Discreta	Años cumplidos
3. Edad por intervalos	Categorización de la edad por intervalos registrada en el Sinadef.	Rango de edad	Cuantitativa	Discreta	0. 9-14 años 1. 15-19 años 2. 20-29 años 3. 33-44 años 4. 45-64 años 5. ≥65 años
4. Grupos etarios	Categorización según rango de edad según la OMS registrada en el Sinadef.	Grupo poblacional etario	Cualitativa	Ordinal	0. Pubertad 1. Adolescencia media 2. Juventud 3. Adulto joven 4. Adulto maduro 5. Adulto joven
5. Estado civil	Estado civil de la persona registrada en el Sinadef.	Estado civil	Cualitativa	Politómica	0.Soltero 1.Casado 2.Divorciado 3.Conviviente
6. Nivel de Instrucción	Grado de escolaridad que tenía la persona registrada en el Sinadef.	Grado educativo más alto	Cualitativa	Ordinal	0. Sin grado 1. Primaria 2. Secundaria 3. Superior no universitaria 4. Superior no universitaria
7. Muerte violenta	Tipo de muerte registrada que es ocasionada por mecanismos externos a los fisiológicos de una enfermedad registrada en el Sinadef.	Tipo de muerte violenta	Cualitativa	Politómica	0. Accidente de trabajo 1. Accidente de tránsito 2. Homicidio 3. Suicidio 4. Indeterminado

					5.Otro accidente 6.Sin registro
8. País de domicilio	País de origen de la persona fallecida registrada en el Sinadef.	País que registra domicilio	Cualitativa	Politómica	1. Perú 2. Extranjero
9. Departamento de domicilio	Región de origen de la persona fallecida registrada en el Sinadef.	Departamento que registra domicilio	Cualitativa	Politómica	Una de las 25 regiones del país
10.Lugar de muerte	Lugar final donde sucedió la muerte por suicidio registrada en el Sinadef.	Lugar de muerte por suicidio	Cualitativa	Politómica	0.Domicilio 1.Centro laboral 2.Establecimiento de salud 3.En tránsito 4.Ignorado 5.Otro 6.Via pública
11.Causa y tipo de suicidio	Causa de la tipología del suicido registrada en el Sinadef.	Causa/tipología del suicidio	Cualitativa	Politómica	0.No especificado 1.Ahorcamiento 2.Envenenamiento plaguicidas 3.Envenenamiento organofosforado 4.Envenenamiento insecticida carbamato 5.Envenenamiento otros 6.Arma de fuego 7. Precipitación 8. Arma blanca 9. Otros
12.Causa principal de muerte	Causa final principal A de muerte del suicido registrada en el Sinadef.	Causa final principal A	Cualitativa	Politómica	Causa final de la muerte registrado por el médico
13.Codificación CIE 10-del suicidio causa	Causa codificada del CIE-10 final de muerte del suicido registrada en el Sinadef.	Causa final codificada del CIE-10	Cualitativa	Politómica	Uno de los códigos del CIE-10

Anexo 3
Ficha de recolección de datos
“Comparación según características epidemiológicas de los suicidios
ocurridos en el Perú, 2018-2020”

- 1. Sexo**
 - Femenino ()
 - Masculino ()
- 2. Edad:**.....
- 3. Edad por intervalos**
 - 9-14 años ()
 - 15-19 años ()
 - 20-29 años ()
 - 33-44 años ()
 - 45-64 años ()
 - ≥65 años ()
- 4. Grupos etarios**
 - Pubertad ()
 - Adolescencia media ()
 - Juventud ()
 - Adulto joven ()
 - Adulto maduro ()
 - Adulto joven ()
- 5. Estado civil**
 - Soltero ()
 - Casado ()
 - Divorciado ()
 - Conviviente ()
- 6. Nivel de Instrucción**
 - Sin grado ()
 - Primaria ()
 - Secundaria ()
 - Superior no universitaria ()
 - Superior no universitaria ()
- 7. Muerte violenta**
 - Accidente de trabajo ()
 - Accidente de tránsito ()
 - Homicidio ()
 - Suicidio ()
 - Indeterminado ()
 - Otro accidente ()
 - Sin registro ()
- 8. Necropsia**
 - Sí se realizó la necropsia ()
 - No se realizó la necropsia ()
- 9. País de domicilio**
 - Sin registro ()
 - Perú ()
 - Extranjero ()
- 10. Departamento de domicilio:**
- 11. Lugar de muerte**
 - Domicilio ()
 - Centro laboral ()
 - Establecimiento de salud ()
 - En tránsito ()
 - Ignorado ()
 - Otro ()
 - Vía pública ()
- 12. Causa y tipo de suicidio**
 - No especificado ()
 - Ahorcamiento ()
 - Envenenamiento plaguicidas ()
 - Envenenamiento insecticida órgano fosforado ()
 - Envenenamiento insecticida carbamato ()
 - Envenenamiento otros ()
 - Arma de fuego ()
 - Precipitación ()
 - Arma blanca ()
 - Otros ()
- 13. Causa principal de muerte A:**
- 14. Codificación CIE 10-del suicidio causa:**

Anexo 4

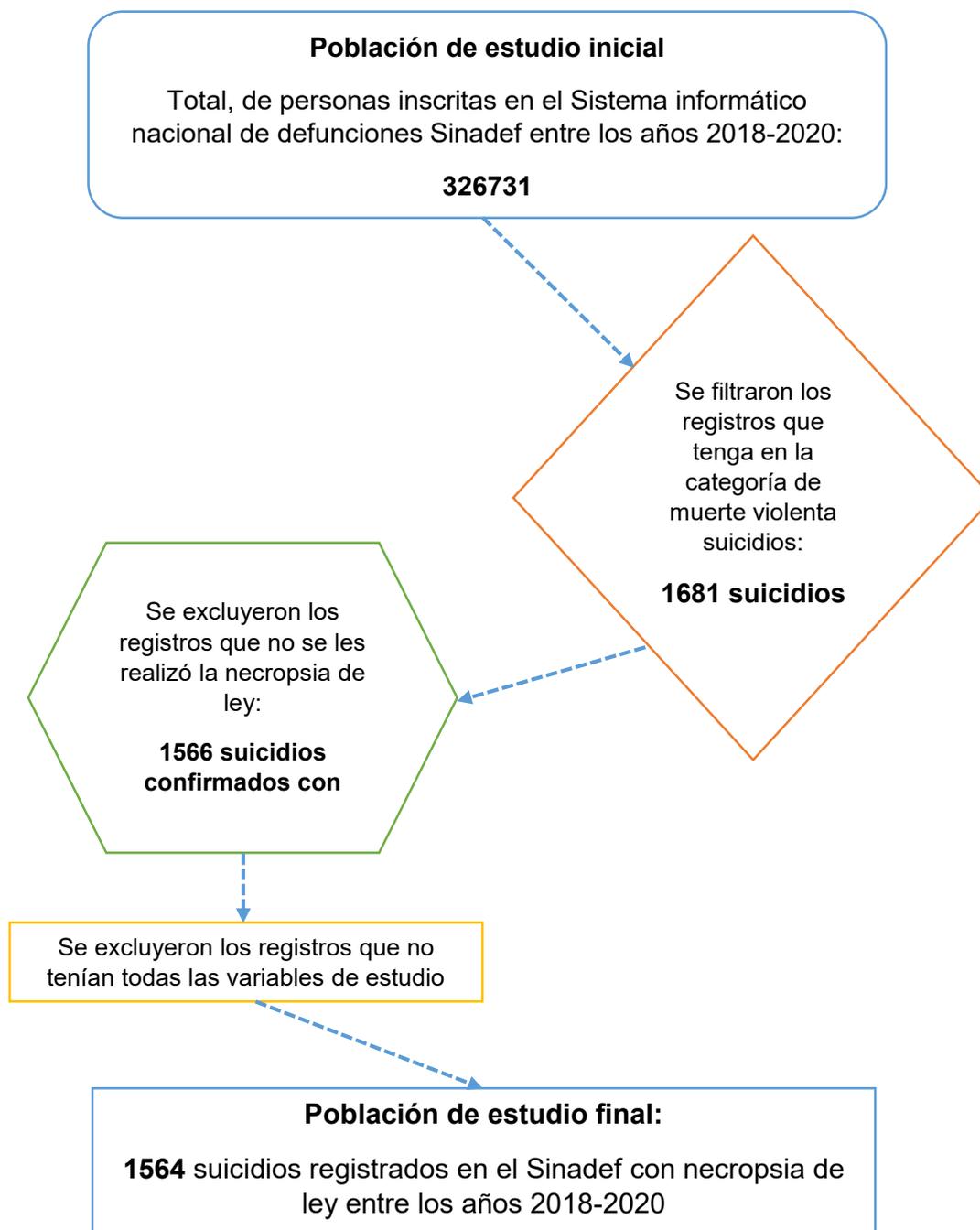


Figura 4. Flujograma de la población de estudio

Anexo 5

Aspectos administrativos

5.1. Presupuesto:

Los siguientes materiales y recursos son necesarios para terminar la siguiente investigación como son:

Recurso	Descripción del recurso a usar	Costo
1. Material electrónico/metodológico que se va a utilizar en el proyecto de tesis	Laptop, computadora, IPod.	S/. 300.00
2. Material de escritorio físico o digital bibliográfico	Material impreso para la recolección de datos, y otros trámites documentarios.	S/. 700.00
3. Material bibliotecario para el desarrollo del proyecto de tesis	Lapiceros, lápiz, resaltador, corrector, engrampador, perforador, papel bond, fólder.	S/. 250.00
4. Contrato de personal para la recolección de datos	Personal que va a apoyar la recolección	S/. 250.00
5. Material bibliográfico puramente virtual	Libros, revista y físico que sirven como material bibliográfico.	S/. 50.00
6. Material, soporte para la culminación del proyecto de tesis	Artículos por pago virtual y páginas con costo de suscripción.	S/. 1000.00
Costo total		S/. 3000.00

El presente trabajo de investigación será autofinanciado por el investigador.

5.2. Cronograma:

Nº.	Actividades por Realizar durante el proceso de investigación	2020											
		Meses											
		E N E	F E B	M A R	A B R	M A Y	J U N	J U L	A G O	S E P	O C T	N O V	D I C
1	Diseño del proyecto de investigación	X											
2	Validación de la ficha de recolección de datos	X	X										
3	Aprobación del comité de investigación de la universidad continental		X	X									
4	Autorización y levantar observaciones si hubiera, por el asesor de tesis			X	X								
5	Almacenamiento y recopilación de los datos del Sinadef					X							
6	Desarrollo de la parte estadística inferencial						X						
7	Elaboración del borrador del informe final de tesis							X					
8	Elaboración del informe final								X	X			
9	Aprobación del informe por parte del asesor							X	X	X	X		
10	Sustentación de la tesis para optar el título de grado									X	X	X	X