

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Educación, Comunicación y Humanidades

Escuela Profesional de Historia

LA MORTALIDAD EN LA CIUDAD DE TACNA DURANTE

LOS AÑOS 1937-1954

TESIS

Presentada por:

Bach. Juan Carlos Yapurasi Mamani

Para optar el Título Profesional de

Licenciado en Historia

TACNA – PERÚ

2025



Universidad Nacional "Jorge Basadre Grohmann"
FACULTAD DE EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y HUMANIDADES
 **ESCUELA PROFESIONAL DE HISTORIA**



ACTA DE SUSTENTACIÓN

En Tacna, a los 14 días, del mes de MARZO del año 2025, siendo las 13:10 hrs, se reúne en el Salón de Grados de la Escuela Profesional de Educación, el Jurado Calificador de sustentación de tesis, presentado por el señor Bachiller de la Escuela Profesional de Historia:
JUAN CARLOS YAPURASI MAMANI, con código N° 2017 - 179021

cuyo título: **LA MORTALIDAD EN LA CIUDAD DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 1937-1954.**

El Jurado nombrado con Resolución de Facultad N° 8598-2025-FECH/UNJBG, está presidido por:

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| Dr. CARLOS ALBERTO VELA VELARDE | Presidente |
| Mgr. LUIS ROBERTO ZEGARRA PONCE | Secretario |
| Mgr. ABEL FERNANDO SOTELO CALDERÓN | Miembro |
| Lic. NILA LUZVID HANCCO CCALLO | Accesitaria |

Luego de la presentación, el Presidente del Jurado dispone se inicie la sustentación por parte del señor Bachiller.

Acto seguido, se procede a formular las preguntas por parte del Jurado, las cuales el señor Bachiller **JUAN CARLOS YAPURASI MAMANI**, respondiendo con conocimiento de su trabajo de investigación.

A continuación, el Presidente del Jurado invita al señor Bachiller **JUAN CARLOS YAPURASI MAMANI**, y al público asistente, a abandonar el salón de grados para la deliberación, y proceder a la evaluación correspondiente; de acuerdo, al reglamento de grados y títulos de la ESHI/FECH.

Acto seguido se invita a los interesados a conocer el resultado de la evaluación obtenida, aprobado por unanimidad con el calificativo de distintivo (17)

Siendo las 14:50 horas, el Presidente del Jurado Calificador da por concluido el acto de sustentación, dejando constancia del mismo con sus respectivas firmas.



 Dr. CARLOS ALBERTO VELA VELARDE
 Presidente del Jurado



 Mgr. LUIS ROBERTO ZEGARRA PONCE
 Secretario del Jurado



 Mgr. ABEL FERNANDO SOTELO CALDERÓN
 Vocal



 Bach. JUAN CARLOS YAPURASI MAMANI
 Sustentante

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Abel Fernando Sotelo Calderón, en mi condición de asesor acreditado mediante la Resolución de Facultad N°8598-2025-FECH/UNJBG de la tesis titulada LA MORTALIDAD EN LA CIUDAD DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 1937-1954, presentado por el bachiller JUAN CARLOS YAPURASI MAMANI, para optar el título profesional de Licenciado en Historia.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizada a través del Software de similitud textual Turnitin cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es de 8%, por lo que **CERTIFICO QUE LA SIMILARIDAD de la tesis está de acuerdo al nivel PERMITIDO**, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

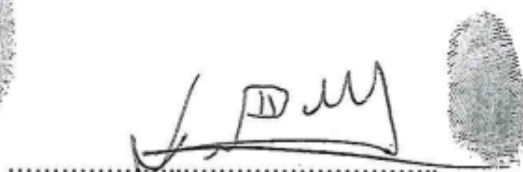
Se emite el presente certificado para que el interesado continúe con los trámites respectivos para la obtención del título profesional.

Tacna, 7 de Marzo del 2025



Mag. Abel Fernando Sotelo Calderon

Asesor



Juan Carlos Yapurasi Mamani

Tesista

DEDICATORIA

A la memoria de mi Sr. Padre Manuel Yapurasi

(19-03-1963 – 05-06-2021)

Por iniciarme en el camino histórico

A mi familia

Por su apoyo, a mi mamita Antonia, mi hermana

Maritza y hermanito José Rodrigo, por ser mi

inspiración para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

A Alex Willy Alfaro Quenta

Por avisarme que había ingresado a la escuela de Historia

A Jonatán Sabino Miranda Esperijo

Por ser mi aval en OBUN

A mis profesores del colegio San José Fe y Alegría N°40: María Portugal

Dávila; Reymundo Hualpa Condori – Lourdes Quispe Nina

Por ser la base de mi formación histórica

A mis compañeros de promoción en pregrado Nila – Dilma – Pablo

Por su apoyo en clases y trabajos grupales

A mis profesores de la Escuela de Historia

Por la formación profesional y apoyo constante

Al profesor Abel Fernando Sotelo Calderón

Por su apoyo constante para que se agilice el presente trabajo de investigación

Al profesor Pedro Pablo Peralta Casani

Por su apoyo en la revisión y apreciación de la presente tesis.

A mi querida Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

Por impulsarme a ser competitivo y acogerme en sus instalaciones

ÍNDICE

Portada.....	i
Hoja de jurados	ii
Certificado de similitud.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. Descripción del problema.....	2
1.2. Formulación del problema.....	4
1.2.1. Problema general.....	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Justificación e importancia	4
1.3.1. Justificación teórica.....	4
1.3.2. Justificación practica.....	4
1.3.3. Justificación académica.....	5
1.3.4. Justificación metodológica.....	5
1.4. Alcances y limitaciones	5
1.4.1. Alcances	5
1.4.2. Limitaciones	6
1.5. Objetivos	7
1.5.1. Objetivo general	7
1.5.2. Objetivos específicos	7
1.6. Variable	8
1.6.1. Indicadores	8

1.7. Hipótesis	9
1.7.1. Hipótesis.....	9
1.7.2. Hipótesis específicas	9
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. Antecedentes de la investigación.....	10
2.1.1. Internacional.....	10
2.1.2. Nacional	12
2.1.3. Local.....	14
2.2. Bases teóricas	16
2.2.1. Definición de la mortalidad.....	16
2.2.2. Trascendencia histórica.....	18
2.2.3. Medición de la Mortalidad	21
2.2.4. Evolución de la Mortalidad.....	23
2.2.5. Tasa de mortalidad en Tacna.....	28
2.2.6. Censos poblacionales del Perú.....	33
2.2.7. Censos en la ciudad de Tacna	36
2.2.7.1. Censo de 1935.....	38
2.2.7.2. Censo nacional de 1940	42
2.2.8. Causas de mortalidad en Tacna.....	43
2.2.9. Mortalidad por tuberculosis en Tacna en el quinquenio 1935-1939.....	43
2.2.9.1. Población calculada y crecimiento vegetativo.	44
2.2.9.2. Mortalidad por tuberculosis	46
2.2.9.3. Tuberculosis por edades.....	49
2.2.10. Infraestructura hospitalaria en Tacna	54
2.2.10.1. Fundación del hospital San Ramón.....	56
2.2.10.2. Equipamiento del hospital San Ramón	57
2.2.10.3. El nuevo pabellón de tuberculosos.....	61
2.2.10.4. Terminación de los trabajos	61
2.2.10.5. El moderno hospital para Tacna.....	62
2.2.10.6. Una visita al nuevo hospital de Tacna.....	64
2.2.10.7. El funcionamiento del hospital regional de Tacna.....	68
CAPÍTULO III.....	71

METODOLOGÍA	71
3.1. Tipo de investigación	71
3.2. Diseño de investigación.....	71
3.3. Población y muestra	72
3.3.1. Unidad de estudio.....	72
3.3.2. Población.....	72
3.3.3. Muestra.....	72
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	73
3.5. Procesamiento y análisis de datos	74
CAPÍTULO IV	75
RESULTADOS.....	75
4.1. Presentación de los resultados	75
4.1.1. Análisis descriptivo.....	75
4.2. Contratación de la hipótesis	83
4.2.1. Contratación de hipótesis general.....	83
4.2.2. Contratación de hipótesis específica 1	88
4.2.3. Contratación de hipótesis específica 2	89
4.2.4. Contratación de hipótesis específica 3	91
4.2.5. Contratación de hipótesis específica 4	92
CAPÍTULO V	95
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	95
5.1. Conclusiones	95
5.2. Recomendaciones.....	97
BIBLIOGRAFÍA	99
Fuentes documentales	102
Fuentes hemerográficas:.....	104
APÉNDICE	106

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Operacionalización de la Variable Mortalidad</i>	8
Tabla 2. <i>Tasas brutas de Mortalidad en países de América Latina y otros continentes del mundo, a partir del quinquenio 1930-1934</i>	25
Tabla 3. <i>Población de la ciudad de Tacna y distritos anexos</i>	42
Tabla 4. <i>Población de la provincia de Tacna y distritos</i>	42
Tabla 5. <i>Cuadro de población - natalidad - mortalidad 1935 -1939 – Tacna</i>	45
Tabla 6. <i>Mortalidad por tuberculosis en Tacna 1935-1939</i>	46
Tabla 7. <i>Comparación Mortalidad general y mortalidad por tuberculosis en Tacna 1935-1939</i>	46
Tabla 8. <i>Comparación de población general y mortalidad por tuberculosis en Tacna 1935-1939</i>	48
Tabla 9. <i>Mortalidad por tuberculosis en Sudamérica 1938</i>	49
Tabla 10. <i>Mortalidad por tuberculosis por edades en Tacna 1935 - 1939</i>	50
Tabla 11. <i>Registro de defunciones en Tacna en el periodo 1937 – 1954</i>	73
Tabla 12. <i>Principales enfermedades que causaron mortalidad a la población de la ciudad de Tacna, durante los años 1937 – 1954</i>	75
Tabla 13. <i>Género en el registro de defunción de la población de la ciudad de Tacna, durante los años 1937 - 1954</i>	77
Tabla 14. <i>Grupo etario en el registro de defunción de la ciudad de Tacna, durante los años 1937 - 1954</i>	78
Tabla 15. <i>Estaciones astronómicas en el registro de defunción de la ciudad de Tacna, periodo 1937 - 1954</i>	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Maqueta del Hospital Hipolito Unanue	64
Figura 2. Registro de defunción por mes de la ciudad de Tacna, periodo 1937 - 1954.....	84
Figura 3. Variaciones anuales de la tasa de mortalidad de la ciudad de Tacna, periodo 1937 - 1954.....	85
Figura 4. Principales enfermedades de mortalidad en la ciudad de Tacna, 1937 - 1954.....	88
Figura 5. Género en el registro de defunción de la ciudad de Tacna, periodo 1937 - 1954	90
Figura 6. Defunciones según rangos de edad en la ciudad de Tacna, periodo 1937 - 1954	91
Figura 7. Defunciones según estaciones astronómicas en la ciudad de Tacna, periodo 1937 - 1954.....	93
Figura 8. <i>Registro de defunción</i>	103

RESUMEN

La presente tesis tuvo como objetivo principal analizar el nivel de la tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954. Se trata de un estudio de tipo cuantitativo, no experimental y longitudinal cuyo diseño de la investigación es descriptivo y de método de análisis documental. La población está constituida por 5393 defunciones registradas durante los años de 1937 – 1954. La muestra lo constituye el 100% de registros de defunciones. El instrumento que se empleó en la presente investigación es la ficha de datos. Se concluye que a través de la información obtenida se podrá analizar, conocer, identificar la principal causa de mortalidad, el género, el grupo etario y la estación del año con mayor tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954.

Palabra Clave: Mortalidad, defunciones, registros, Ciudad de Tacna

ABSTRACT

The main objective of this thesis was to analyze the level of the mortality rate in the city of Tacna during the years 1937-1954. It is a quantitative, non-experimental and longitudinal study with a descriptive research design and a documentary analysis method. The population is constituted by 5393 deaths registered during the years 1937-1954. The sample consisted of 100% of the death records. The instrument used in this research is the data card. It is concluded that through the information obtained it will be possible to analyze, know, identify the main cause of mortality, the gender, the age group and the season of the year with the highest mortality rate in the city of Tacna during the years 1937-1954.

Keyword: Mortality, deaths, records, City of Tacna.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación Titulado “La mortalidad en la Ciudad de Tacna durante los años de 1937-1954” tiene como propósito analizar el nivel de la tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937 – 1954 asimismo también se busca identificar la principal causa de mortalidad de la época; para cuyo objetivo se utilizaron los registros de defunciones de la Municipalidad de Tacna.

La presente tesis abarca los siguientes capítulos:

El capítulo I comprende el planteamiento del problema, descripción del problema, formulación del problema, problemas específicos, justificación e importancia, alcances y limitaciones, objetivos, variables e hipótesis.

El capítulo II, presenta el marco teórico con los antecedentes de la investigación, bases teóricas y el marco conceptual.

El capítulo III, contiene la metodología, tipo de investigación, diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y procesamiento y análisis de datos.

El capítulo IV comprende los resultados de la investigación y la contrastación de hipótesis.

El capítulo V, nos muestra las conclusiones y recomendaciones.

Finalmente, se consignan las referencias utilizadas en la investigación; así como también se anexa la matriz de consistencia y el cuadro de los registros de defunciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

A lo largo del siglo XX, las tasas de mortalidad son indicadores críticos que permiten evaluar la salud pública y condiciones de vida en diferentes regiones del mundo. En diversos países, las mejoras en medicina, nutrición y condiciones sanitarias contribuyen a disminuir notablemente las tasas de mortalidad.

Sin embargo, existen factores como enfermedades infecciosas, conflictos bélicos y carencias en infraestructura sanitaria que repercuten en un incremento de la tasa de mortalidad; siendo un factor relevante analizar los patrones históricos de mortalidad para comprender las dinámicas de salud y bienestar a nivel global.

En el Perú, el análisis de la mortalidad evidencia importantes disparidades entre diferentes regiones del país. A lo largo de su historia, se registraron eventos significativos relacionados con salud pública, incluyendo epidemias de enfermedades infecciosas como tuberculosis, malaria y diversas enfermedades respiratorias.

Tales enfermedades tuvieron un impacto considerable en la población, especialmente en poblaciones rurales y vulnerables. En este sentido, fue esencial identificar patrones históricos de mortalidad en

distintas regiones del Perú que ofrecieron una visión profunda de los desafíos inmersos en cada región a nivel geográfico y socioeconómico.

La ciudad de Tacna, presenta una historia única marcada por conflictos fronterizos, movimientos migratorios y desafíos socioeconómicos particulares.

Durante los años 1937-1954, la ciudad enfrentó serios problemas de salud pública e infraestructura hospitalaria que tuvieron un impacto significativo en la tasa de mortalidad de Tacna, principalmente atribuido a enfermedades asociadas a vías respiratorias que lo convirtió en un factor crucial que ocasionó un incremento en la tasa de mortalidad. Por consiguiente, existe una carencia de estudios detallados que analicen de manera integral las causas y patrones de mortalidad en Tacna durante este periodo específico.

El conocimiento detallado sobre las causas de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954 es limitado; la falta de información representa un obstáculo para comprender los factores que afectaron la salud de la población en esos años y para evaluar las políticas implementar para intervenir en la salud pública del Perú.

Además, existe un vacío de investigación relacionadas a la identificación de factores de riesgo asociados a las tasas de mortalidad según el género, grupo etario y estación del año, considerando como indicadores básicos para una comprensión integral de la problemática.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de la tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954?

1.2.2. Problemas específicos

a) ¿Cuál es la principal causa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954?

b) ¿Cuál es el género con mayor tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954??

c) ¿Cuál es el grupo etario con mayor tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954?

d) ¿Cuál es la estación del año con mayor tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954?

1.3. Justificación e importancia

1.3.1. Justificación teórica

Desde el punto de vista teórico la ciencia histórica es de suma importancia ya que contribuye con información de interés transcendental para la colectividad que está ávida de conocer nuevas informaciones de historia.

1.3.2. Justificación practica

Desde el punto de vista práctico el análisis de los archivos de registros civiles de defunciones nos permitirá conocer las causas de

la mortalidad de los tacneños entre los años 1937-1954. La presente investigación es viable en la medida que se realizará un análisis exhaustivo acerca de las enfermedades que causaron la muerte de los tacneños.

1.3.3. Justificación académica

Desde una perspectiva académica, los hallazgos de esta investigación serán divulgados y compartidos con el propósito de enriquecer el conocimiento teórico y académico acerca de la mortalidad en la ciudad de Tacna tras su reincorporación a la heredad nacional.

1.3.4. Justificación metodológica

Desde una perspectiva metodológica, este estudio histórico propone llevar a cabo un riguroso análisis documental. Toda investigación se inicia con una exhaustiva búsqueda en los archivos digitales, además de una correcta y rigurosa metodología cuyos resultados dan a conocer nuevos conocimientos y aporta a la historia tacneña.

1.4. Alcances y limitaciones

1.4.1. Alcances

- Análisis Histórico de Datos:

Se proporciona un análisis detallado de la tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954,

utilizando datos históricos disponibles que conducen a la identificación de principales causas de mortalidad y sus variaciones a lo largo del tiempo dentro del periodo de estudio.

- **Identificación de Patrones Demográficos**

Se analiza la tasa de mortalidad según el género y grupos etarios que proporcionan información relevante para el cuerpo científico del Perú, que tienen una toma de decisión según un análisis retrospectivo en el tiempo.

- **Contribución a la Historia de la Salud Pública**

Se analiza datos históricos de mortalidad que contribuyen al conocimiento histórico de la salud pública en Tacna, ofreciendo una base científica y empírica para futuras investigaciones y políticas de salud.

1.4.2. Limitaciones

- **Disponibilidad y Calidad de Datos**

La investigación depende de la disponibilidad y precisión de los datos históricos. Asumiendo la posibilidad que existan inconsistencias, datos incompletos o registros faltantes que limitan la exactitud y alcance del análisis. Para la presente investigación se ha encontrado datos secuenciales de los registros de defunción desde los años 1937 – 1954 a excepción del año 1939.

- **Cambios en la Infraestructura y Políticas de Salud**

Durante el periodo de 1937-1954, existe la probabilidad de registrarse cambios significativos en la infraestructura de salud y políticas gubernamentales que no están documentados o analizados debido a la falta de registros temporales.

- ***Factores Contextuales y Sociales***

Existe la probabilidad de no contemplar factores contextuales y sociales que influyen en las tasas de mortalidad, como cambios económicos, migraciones y eventos políticos que no están reflejados directamente en los archivos históricos de la ciudad de Tacna.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Analizar el nivel de la tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954.

1.5.2. Objetivos específicos

- a) Identificar la principal causa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954
- b) Determinar el género con mayor tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954
- c) Indicar el grupo etario con mayor tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954

- d) Establecer la estación del año con mayor tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954

1.6. Variable

Identificación de la variable de estudio:

Mortalidad

Según Fidias y Arias la variable son las características o cualidades que puede sufrir cambios y que es objeto de análisis. (Fidias y Arias, 2006)

Tabla 1

Operacionalización de la Variable Mortalidad

Variable	Indicadores
Tasa de Mortalidad	-Tasa de mortalidad por causas
Robles (2018) define que la tasa de mortalidad es un concepto fundamental en demografía y epidemiología, que mide el riesgo de muerte al que está expuesta una población específica durante un periodo determinado	-Tasa de mortalidad por edad
	-Tasa de mortalidad por género
	-Tasa de mortalidad por estación del año

Fuente: Elaboración propia

1.6.1. Indicadores

Según la Organización Panamericana de la Salud, Unidad de Información y Análisis de Salud (HA). Estos son los indicadores de mortalidad, se seleccionan algunos indicadores:

- Tasa de mortalidad por causas

- Tasas de mortalidad por edad
- Tasas de mortalidad por género
- Tasas de mortalidad por estación del año

1.7. Hipótesis

1.7.1. Hipótesis

La tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna fue significativamente alta durante los años 1937-1954.

1.7.2. Hipótesis específicas

- a) Existe predominancia de enfermedades asociadas a las vías respiratorias como principal causa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954.
- b) Existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre los géneros en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954
- c) Existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre los grupos etarios en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954
- d) Existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre las estaciones del año en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Internacional

Hernández (2005) en un estudio titulado. Análisis epidemiológico de la mortalidad en Cartagena (1871-1935) y análisis semántico-documental de expresiones diagnósticas. Este estudio utilizó como fuente el registro de defunciones del Registro Civil de Cartagena, con una muestra aleatoria de 4040 registros (2.5% del total de defunciones durante el período).

Para cada caso se registraron datos sociodemográficos (sexo, domicilio, edad, ocupación) y se vincularon con la causa de la muerte. Para lograr este objetivo, es necesario desarrollar un tesoro que permita ordenar y comprender correctamente las expresiones diagnósticas que informan la causa de muerte.

La tasa de mortalidad promedio fue de 27.5% por 1.000, siendo la mortalidad infantil (43% de las muertes en niños menores de 8 años), la mortalidad infecciosa (33.7%) y la mortalidad respiratoria (22.4%) las que representaron proporciones más altas, aunque hubo un aumento de la edad. y las causas relacionadas con el "envejecimiento" y los accidentes vasculares, entre las causas específicas, la tuberculosis es la más destacada (que representa el

10% de las muertes), mientras que la malaria es relativamente importante.

Utilizando el método Louis Henry se verificó la estacionalidad de los máximos de invierno y los mínimos de verano.

El método de Dupaquier permitió identificar diez crisis mortales, algunas de las cuales habían sido documentadas previamente, como las provocadas por la gripe en 1918 y 1919, y la crisis provocada por el cólera en 1885. La última crisis fue prolongada por dos nuevas crisis en 1887 y 1888, la anterior en 1877, otras fueron identificadas y estudiadas en 1897, 1906, 1910 y 1928.

Herrero y Carbonetti (2013) en un artículo titulado Mortalidad por tuberculosis en la Argentina a lo largo del siglo XX. El propósito de este artículo es analizar las curvas de mortalidad por tuberculosis en Argentina a lo largo del siglo XX, de 1911 a 2007.

Las etapas históricas de las tasas de mortalidad señaladas se definen a partir de datos recopilados de diversas fuentes oficiales, organizándose en subperíodos para analizar el comportamiento de la mortalidad por tuberculosis en relación con distintos momentos históricos.

De este modo, la progresión de la enfermedad está relacionada con los recursos disponibles para combatirla. Se examinó el comportamiento de la mortalidad en diferentes regiones del país, partiendo de la premisa de que su evolución varía en

función de las condiciones económicas, sociales y el nivel de desarrollo del sistema de salud.

2.1.2. Nacional

Cueto (2020) mencionó en su estudio titulado “El retorno de las epidemias – Salud y sociedad en el Perú del siglo XX” que ciertos patrones culturales se repiten y regresan como epidemias, uno de los cuales es la tendencia a culpabilizar y estigmatizar a las víctimas ante determinados acontecimientos: por ejemplo, ante fenómenos de escala macrosocial como las epidemias, atribuyendo culpas al comportamiento individual, donde los determinantes están constituidos por factores como el estado nutricional general, los servicios de limpieza y urbanidad o política de salud del gobierno.

Sin embargo, estos no son los únicos fenómenos recurrentes: la autoorganización, la acción voluntaria, la intervención independiente de los Estados o la confianza en la capacidad de las poblaciones para gestionarse por sí mismas pueden ser factores importantes o incluso decisivos para frenar la propagación de la enfermedad.

Pamo (2019) en estudio publicado sobre Tuberculosis y Vals Criollo en la Ciudad de Lima en las Primeras Décadas del Siglo XX. En la primera mitad del siglo XX, en la ciudad de Lima, los médicos tenían escasas herramientas para enfrentar la tuberculosis, una de las enfermedades crónicas más prevalentes, con las tasas más altas de

morbilidad y mortalidad. En términos generales, la muerte por enfermedad era una presencia constante en la vida de las personas, afectando particularmente a los sectores más pobres.

La tuberculosis, una enfermedad infecciosa que ha estado presente en la humanidad desde tiempos prehistóricos, se ha transformado en un problema de salud pública a medida que la población mundial sigue en aumento.

Este fenómeno se intensificó hacia finales del siglo XVIII y a lo largo del siglo XIX, coincidiendo con la revolución industrial, que provocó un masivo desplazamiento de población del campo a la ciudad. Las grandes urbes, marcadas por la sobrepoblación, se convirtieron en las décadas siguientes en un entorno ideal para la propagación y el contagio de la tuberculosis.

Casalino (1999) en su tesis titulada *La muerte en Lima en el Siglo XIX: una aproximación demográfica, política, social y cultural*. Considero que el tema de la muerte es lo suficientemente relevante como para ser tratado en una tesis. Además del enfoque tradicional con el que la historiografía lo ha abordado, centrado en el estudio de las mentalidades, desde mi punto de vista, la muerte constituye un medio completamente válido para comprender la sociedad limeña del siglo XIX y, por ende, conocer las diversas dimensiones que influyen en las formas que ésta adopta.

2.1.3. Local

Inostroza y Peralta (2022) en su artículo titulado Crisis de mortalidad en el sur andino: Moquegua, Tacna, altos de Arica y Tarapacá (1754-1820) mencionan que a través del análisis de los registros de defunción de los asentamientos de Moquegua, Tacna, Altos de Arica y Tarapacá, se intentará observar la estrecha relación entre las epidemias, los fenómenos naturales (especialmente climáticos) y los factores sociales, además de evaluar el impacto que estos tuvieron en las tasas de mortalidad.

Las similitudes que se podrán identificar entre las localidades del estudio y el contexto regional, especialmente en lo que respecta a los efectos que ciertos fenómenos naturales y epidemias causaron en la población, revelan tanto la proximidad de los espacios como la estrecha conexión entre los asentamientos urbanos y rurales en este extenso territorio que formaba parte del espacio andino del eje Arica-Potosí.

Chávez (2022) en el artículo titulado Mortalidad de niños en la Provincia de Tacna (Chile, 1900-1930) Se analizó el desarrollo de la mortalidad infantil en la Provincia de Tacna entre 1900 y 1930, con el objetivo de definir las características fundamentales del problema y la estrategia médico-política implementada para abordarlo.

La hipótesis plantea que el avance de los conocimientos pediátricos y las obras de salubridad contribuyeron a mejorar las condiciones de vida infantil, lo que, a su vez, redujo de manera gradual las tasas de mortalidad. La metodología de investigación se centró en el análisis de fuentes estatales, publicaciones científicas y periódicos.

Un análisis de los indicadores demográficos, la infraestructura sanitaria, la alimentación, la situación de los hospitales, la vivienda popular y los discursos médicos permitió concluir que la política social de la administración chilena para reducir la mortalidad infantil no comenzó a mostrar resultados significativos hasta mediados de la década de 1920.

Casanova, Díaz y Castillo (2017) en el artículo titulado *Mortandad en Tacna durante la Guerra del Pacífico, 1879-1880*. Se analizó la presencia de los ejércitos Perú-Bolivia en la ciudad de Tacna durante la Guerra del Pacífico.

Se analizan los escenarios sociales, económicos y sanitarios vividos por soldados, mujeres, niños y habitantes, con el fin de proponer una alternativa que tenga en cuenta la diversidad de factores que determinaron el resultado de la batalla del Campo de la Alianza, librada cerca de la ciudad el 26 de mayo de 1880.

A través del estudio de las condiciones sociales y sanitarias, se examina la magnitud de la mortalidad provocada por el aumento de la población que formó parte de la experiencia vivida por los diferentes

actores involucrados, lo cual contribuyó, en parte, a la derrota de los aliados en el campo de batalla.

Se concluyó que la tasa de mortalidad fue considerablemente afectada por los agentes patógenos, ya que no solo redujeron el número de soldados disponibles, sino que también provocaron un elevado número de enfermos y convalecientes que, en muchos casos, no pudieron participar en los combates.

Kuon (1940) en su artículo titulado Mortalidad por tuberculosis en Tacna en el quinquenio de 1935 - 1939 menciona que para adquirir un concepto exacto sobre la mortalidad por tuberculosis en Tacna, que indirectamente confirma la elevada morbosidad, se ha recurrido a las oficinas de Estadística de la Municipalidad, donde se nos brindó el auxilio gentil del Alcalde señor don Julio Mac Lean y del Jefe de Estadística señor Pedro Rojas. Este estudio abarca el quinquenio 1935-39, y se concreta a la letalidad de la capital de la provincia, incluyendo el Distrito de Pocollay y los pagos anexos.

2.2.Bases teóricas

2.2.1. Definición de la mortalidad

Robles et al. (2018) Define que la tasa de mortalidad es un concepto fundamental en demografía y epidemiología, que mide el riesgo de muerte al que está expuesta una población específica durante un periodo determinado (p. 88).

Los autores complementan que este indicador se calcula dividiendo el número de defunciones ocurridas en la población por el total de la misma, y luego multiplicando el resultado por mil para obtener una tasa por cada mil habitantes.

Martínez et al. (2015) señala en un aspecto demográfico, que es la frecuencia de muertes en una población en específico, convirtiéndola en un indicador clave para entender la dinámica poblacional y la salud pública (p. 3).

Por consiguiente, los autores enfatizan que la mortalidad expresa la acción de muerte sobre los integrantes de una población, considerándose un fenómeno que afecta a todos los individuos y ocurre una sola vez para cada persona. Bajo esta premisa, la mortalidad representa un riesgo al que toda la población está expuesta durante toda su vida, siendo un riesgo universal y para cualquier persona, independientemente de su situación, está sujeta a este evento en algún momento.

Según la (RAE), mortalidad es la "Es la tasa de muertes ocurridas en una población durante un período específico, ya sea en términos generales o debido a una causa particular." (Real Academia Española, 2024).

Asimismo, Bergonzoli (1999) define que es un indicador crucial en demografía y salud pública que mide la frecuencia de muertes en una población específica. Su cálculo es relativamente

sencillo debido a la unicidad del evento de muerte y disponibilidad de datos precisos. (p. 132).

De esta manera, se puede entender que este indicador proporciona información vital para evaluar la salud de una población, monitorear tendencias, comparar diferentes regiones y planificar políticas de salud efectivas.

La comprensión profunda de la tasa de mortalidad permite a los responsables de salud pública e historiadores abordar desafíos de salud y mejorar la calidad de vida de las poblaciones.

Por último, la tasa de mortalidad es un indicador demográfico que tiene una importancia significativa para las investigaciones históricas de carácter científico. Su estudio y análisis proporcionan información valiosa para comprender diversas dinámicas sociales, económicas y políticas a lo largo del tiempo.

2.2.2. Trascendencia histórica

La mortalidad es uno de los tres elementos clave que determinan las características de una población, influyendo tanto en su tamaño total como en su distribución por edad y género. Mientras la medicina y salud pública se enfocan principalmente en las causas y prevención de la muerte, así como en métodos para controlarla, la demografía busca entender cómo influyen las características biológicas individuales, organización social y entorno.

La constitución de las personas que abarca características anatómicas, fisiológicas y psicológicas, y el entorno social consideran influencias como el entorno físico, ocupación, ingresos, hábitos alimenticios y tipo de comunidad en que viven.

No obstante, desde un enfoque demográfico, resulta complejo distinguir la influencia específica de estos factores debido a la naturaleza intrincada de los procesos que conducen a la muerte y a la información estadística limitada para su análisis. Algunas personas nacen con una mayor predisposición para sobrevivir, pero la proporción exacta entre la constitución individual y las influencias externas, como la alimentación, el trabajo, los hábitos de higiene y el estrés, en la determinación de la mortalidad, sigue siendo incierta (CEPAL, 1975).

En relación con la disponibilidad de datos, la demografía suele restringirse a información esencial como el sexo y la edad, sin adentrarse en los aspectos biológicos individuales.

Los factores ambientales están profundamente vinculados con las tendencias de mortalidad y, por extensión, con los desafíos demográficos. El notable incremento en la esperanza de vida registrado en los últimos ciento cincuenta años se debe, en gran medida, a los progresos en la medicina, el acceso mejorado a

servicios de salud, el saneamiento ambiental y el aumento general en la calidad de vida.

En las últimas ocho décadas, los avances más significativos en la disminución de la mortalidad han sido resultado del control de enfermedades infecciosas y parasitarias. Esto indica que, en regiones con tasas de mortalidad elevadas, los progresos futuros podrían lograrse de manera similar mediante la reducción de estas causas de fallecimiento.

Por otro lado, en poblaciones donde las tasas de mortalidad ya son bajas, la reducción adicional de la mortalidad depende principalmente de los avances médicos en el tratamiento de enfermedades como el cáncer y las afecciones cardiovasculares.

Por otro lado, Contreras (1994) señala que la evolución demográfica en los últimos 100 años del Perú se debe a una modernización de tecnología médica e implementación de servicios sanitarios en Perú, siendo principalmente resultado de presiones y ayudas internacionales.

Bajo esta premisa del autor, la tecnología médica moderna y políticas sociales para reducir la mortalidad fueron introducidas por fundaciones extranjeras a través de acuerdos internacionales. Dichos acuerdos y ayudas estaban influenciados por ideologías globales, como "seguridad social" que venía del ámbito laboral europeo, en lugar de iniciativas domésticas.

La reducción de la mortalidad en América Latina, y particularmente en Perú, se logró en gran medida durante el siglo XX. No obstante, este descenso no siempre fue paralelo a avances sustanciales en las condiciones de vida de la población.

El comportamiento demográfico en América Latina, según este punto de vista, no dependió mucho de la economía y la sociedad local. Dado que la población creció y la mortalidad disminuyó sin que hubiera cambios importantes en la estructura económica que deberían haber acompañado estos procesos.

Como indica el Informe Demográfico del Consejo de Estudios de Población y Desarrollo (1972) señalando que el crecimiento de la población en Perú en las primeras dos décadas del siglo XX no estuvo asociado con cambios económicos que habrían permitido una relación adecuada entre el crecimiento poblacional y la estructura económica.

2.2.3. Medición de la Mortalidad

CEPAL (1976) La forma más simple de evaluar la mortalidad en una población es mediante la tasa bruta de mortalidad, que mide la frecuencia relativa de fallecimientos ocurridos en una población durante un período específico, generalmente a lo largo de un año calendario.

La tasa bruta de mortalidad se calcula dividiendo el número total de muertes registradas durante un año por la población promedio de ese período y multiplicando el resultado por 1,000.

De manera similar, la mortalidad de cualquier segmento de la población puede medirse según factores como el sexo, la edad, el estado civil, entre otros. Sin embargo, ya sea que se utilice la tasa bruta o cualquier tasa específica según edad, sexo, grupo etario, etc., es fundamental definir con precisión tanto el número real de defunciones ocurridas (numerador) como la población efectiva en la que se producen dichas defunciones (denominador), es decir, la población expuesta al riesgo de muerte.

A nivel nacional, la población censada (o la estimada en ausencia de censo) se considera como la población expuesta al riesgo. Sin embargo, a nivel de divisiones geográficas internas, es importante diferenciar entre el lugar de residencia y el lugar de presencia al momento del censo. De manera similar, es necesario distinguir entre el lugar de residencia de los fallecidos y el lugar donde ocurrieron las muertes.

Para que ambos términos de la tasa (numerador y denominador) sean estrictamente comparables y, por ende, la tasa esté definida con precisión, es necesario clasificar tanto la población como las muertes según el lugar de residencia. Esta práctica se sigue

actualmente en relación con las defunciones, pero es menos común con la población, ya que en América Latina los censos suelen realizarse sobre una base de facto.

Por esta razón, la población de las principales ciudades puede estar sobreestimada, lo que llevaría a que la mortalidad en los centros urbanos sea subestimada.

2.2.4. Evolución de la Mortalidad

Es fundamental analizar en profundidad la evolución de la tasa de mortalidad dentro de un contexto global. Para medir adecuadamente la mortalidad, se necesita un sistema de registro y estadísticas vitales que garantice una inscripción completa y oportuna de las muertes.

Borgaro y José (1989) afirman que existen factores cruciales que han contribuido significativamente a la disminución de la mortalidad a lo largo del tiempo.

En primer lugar, se menciona la apertura de nuevos continentes como un factor determinante, siendo un fenómeno que proporcionó acceso a nuevas fuentes de alimentos y territorios para la expansión demográfica de países europeos, aliviando así la presión sobre recursos locales y mejora de las condiciones de vida, considerándose un gran aporte para reducir las tasas de mortalidad en esos contextos históricos.

Además, el desarrollo del comercio internacional permitió el transporte eficiente de alimentos y bienes esenciales a largas distancias, facilitando el acceso a recursos vitales y mejorando el bienestar general de las poblaciones. A través de esta movilidad se contribuyó a mitigar las crisis alimentarias y promover la salud pública, adoptándose como un factor clave en la reducción de la mortalidad en diversas ciudades del mundo.

Otro punto destacado es el progreso técnico en agricultura e industria, existen registros de avances en técnicas agrícolas e industriales que permitieron incrementar la producción de alimentos y bienes esenciales, conduciendo a una mejora de condiciones de vida y nutrición de la población. Dicho desarrollo tecnológico fue fundamental para aumentar la disponibilidad de recursos y promover la salud pública al facilitar el acceso a alimentos más seguros y nutritivos, contribuyendo así a la disminución de las tasas de mortalidad.

Finalmente, se enfatiza el avance en la lucha contra enfermedades reflejadas a través de mejoras significativas en las condiciones de vivienda, medidas sanitarias mejoradas y avances en medicina preventiva y curativa, incluyendo descubrimientos como antibióticos y nuevos insecticidas que desempeñaron un papel crucial en el control de enfermedades infecciosas y parasitarias. Dichos esfuerzos fueron particularmente efectivos en las últimas

ocho décadas, reduciendo las tasas de mortalidad al abordar las principales causas de muerte asociadas con estas enfermedades.

De manera sintetizada, estos factores han sido fundamentales para la evolución positiva de las tasas de mortalidad a lo largo de la historia que permitieron reflejar el progreso humano en el dominio del medio ambiente, mejora de las condiciones de vida y la lucha efectiva contra enfermedades que han amenazado la salud pública mundialmente; comprometiendo a todos los continentes y países que buscaron consolidar sus economías sostenibles a través de la calidad de vida de su población.

Es lógico traducir que una disminución de la tasa de mortalidad se convierte en un factor deseable para todos los países que buscan incrementar su esperanza de vida a través del tiempo.

Tabla 2

Tasas brutas de Mortalidad en países de América Latina y otros continentes del mundo, a partir del quinquenio 1930-1934

PAIS	1930-1934	1935-1939	1945-1949	1955-1959	1960-1964
América del Norte y Central					
Canadá	10.0	9.9	9.4	8.1	7.7
Costa Rica	22.0	20.0	14.0	9.6	8.5
Cuba	11.0	10.8	-	6.5	6.6
El Salvador	23.0	21.1	17.0	13.7	11.1
Estados Unidos	11.0	11.0	10.0	9.4	9.5
Guatemala	26.4	26.8	23.8	19.7	16.7
Honduras	14.9	16.2	14.3	10.5	9.1
Jamaica	17.9	16.3	13.5	9.8	8.5
México	25.6	23.3	17.8	12.2	10.4
Nicaragua	15.5	15.0	13.1	9.1	8.0
Panamá	12.9	12.9	10.9	9.1	7.8
Puerto Rico	21.1	19.0	12.2	7.1	6.9
República Dominicana	-	8.3	11.1	9.1	7.4
Trinidad y Tobago	18.9	16.6	13.2	9.6	7.3

América del Sur					
Argentina	11.6	11.5	9.6	8.6	8.5
Bolivia	-	-	16.4	9.1	7.6
Colombia	13.8	16.2	14.7	12.2	10.8
Chile	23.9	23.3	17.2	12.5	11.8
Ecuador	24.9	24.6	18.9	14.7	14.7
Perú	13.3	15.5	12.5	11.8	10.3
Uruguay	11.6	11.1	9.3	8.8	8.8
Venezuela	17.9	17.9	13.5	9.0	7.2
Europa					
Francia	16.0	15.7	13.9	11.8	11.2
Inglaterra y Gales	12.0	12.0	11.5	11.6	11.8
Italia	14.1	13.9	11.2	9.6	9.8
Noruega	10.4	10.2	9.3	8.8	9.5
Países Bajos	9.0	8.7	9.4	7.6	7.8
Portugal	16.9	15.9	14.0	11.5	10.8
Yugoslavia	18.4	15.9	13.2	10.5	9.4
África, Asia y Oceanía					
Australia	8.8	9.6	9.9	8.8	8.7
Birmania	-	-	37.1	20.5	18.6
Filipinas	17.1	16.7	13.0	8.7	7.3
India	-	31.2	27.4	22.8	12.9
Japón	18.1	17.4	16.8	7.8	7.3
República Árabe Unidas	27.1	26.9	23.0	16.9	16.5
Unión de Repúblicas					
Socialistas Soviéticas	-	17.9	-	7.7	7.2

Nota. Tasas expresadas por cada 1,000 habitantes que vivía en pueblos y ciudades

En la tabla 2, se calculan las tasas brutas de mortalidad en diversos países de América Latina, Europa, África, Asia y Oceanía desde el quinquenio 1930-1934 hasta 1960-1964. Al observar las cifras se identifican varias tendencias y patrones que reflejan el desarrollo socioeconómico que contribuye a una mejora en la salud pública en estos países a lo largo de las décadas.

En América del Norte y Central, se observan que países como Canadá y Estados Unidos muestran una disminución constante y moderada en las tasas de mortalidad, dicho comportamiento se atribuye a mejoras

continuas en la atención médica y condiciones de vida que se mantienen relativamente bajas en comparación con otros países de la región.

Por otro lado, países de Centroamérica, como Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá, presentan una reducción más pronunciada en las tasas de mortalidad que se atribuye a los avances significativos en condiciones sanitarias y atención médica, aunque parten de tasas más altas comparadas con Canadá y Estados Unidos. Puerto Rico y Trinidad y Tobago también muestran una disminución considerable en las tasas de mortalidad, demostrando un comportamiento alentador en salud pública y bienestar social.

En América del Sur, Argentina y Uruguay presentan tasas de mortalidad relativamente bajas y estables a lo largo del tiempo, reflejando condiciones de vida y sistemas de salud relativamente avanzados para la región. Otros países sudamericanos, como Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela, muestran una disminución significativa en las tasas de mortalidad que se basa en una mejora de condiciones sanitarias y acceso a la atención médica.

En Europa, se observa una disminución generalizada en las tasas de mortalidad en todos los países presentados, como Francia, Inglaterra y Gales, Italia, Noruega, Países Bajos, Portugal y Yugoslavia. Dicha disminución se justifica por avances en medicina, salud pública y mejoras en las condiciones de vida a lo largo de estas décadas; las tasas de mortalidad en Europa son generalmente más bajas que en América Latina, demostrando

su nivel de superioridad como países emergentes frente a una infraestructura de salud más desarrollada y mejores condiciones socioeconómicas.

En África, Asia y Oceanía, la tendencia también es de disminución en las tasas de mortalidad, aunque con variaciones significativas entre países. Australia presenta una ligera disminución en las tasas, mientras que países como Birmania, India y Japón muestran reducciones más drásticas, logrando reflejar un avance notable en la salud pública y condiciones de vida, aunque partiendo de tasas muy altas en el caso de Birmania e India. Adicionalmente, la República Árabe Unida y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas presentan una disminución en las tasas de mortalidad, indicando mejoras en atención médica y condiciones sanitarias.

En síntesis, el cuadro refleja un panorama de mejora generalizada en las tasas de mortalidad a lo largo de las décadas estudiadas, impulsada por avances en atención médica, salud pública y condiciones de vida en los diferentes países que permiten registrar variaciones en las tasas y magnitud de las disminuciones entre regiones y países emergentes; logrando destacar diferencias en los niveles de desarrollo e implementación de políticas de salud pública.

2.2.5. Tasa de mortalidad en Tacna

A lo largo de la historia la ciudad de Tacna ha registrado significativas tasas de mortalidad a causa de distintas enfermedades que afectaron disminuyendo su población.

(Cavagnaro Orellana & Peralta Casani, 2022), mencionan que “existen registros documentales desde el año 1712 acerca de las causas de mortalidad en la ciudad de Tacna”. pag. 12

Asimismo, resaltan que Tacna no fue ajena a las principales epidemias y pestes que afectaban globalmente a la población. “En 1869 la ciudad heroica contaba con casi 7 000 habitantes, de los cuales solo en el mes de marzo fallecieron 420 personas a causa de la terrible fiebre amarilla, en tiempos normales el promedio de mortalidad era de 50 personas”. Pag 7

Chávez y Soto (2022) mencionan que, a inicios del siglo XX, la ciudad de Tacna fijo regímenes demográficos tradicionales que permitan abordar el número de nacimientos y muertes en la ciudad. Dichas acciones fueron a raíz de una preponderancia de muertes en recién nacidos que tuvo relevancia hasta el año 1915.

De acuerdo a los autores, una década después de la caída de la mortalidad, la proporción de nacidos y muertos fue de 2:1, destacándose que en 1929 solo hubo 672 muertes, la cifra más baja desde 1887. Siendo un potencial indicador de mejora notable en salud pública y condiciones de vida en la región.

Durante el período de finales del siglo XIX hasta 1911, las tasas de mortalidad infantil fueron alarmantemente altas, superando los 300 niños muertos por cada 1 000 nacidos en algunos años. Las epidemias de sarampión y viruela de 1889 aumentaron

significativamente la mortalidad infantil; siendo la prensa de Tacna que precisó el impacto devastador de estas epidemias, culpando al sarampión de la muerte de numerosos niños.

Durante la década de 1910, las tasas de mortalidad infantil disminuyeron en comparación con el periodo previo; no obstante, se mantuvieron superiores a 200 fallecimientos por cada 1 000 nacimientos.

A partir de 1920, se percibe una disminución más significativa en las tasas de mortalidad, lo cual se relaciona con la incorporación de la pediatría, el desarrollo de infraestructura hospitalaria, la mejora en la higiene urbana y la regulación de la alimentación.

No obstante, dicha tendencia de descenso fue moderada y presentó altibajos, influenciados por brotes esporádicos de enfermedades infecciosas y fluctuaciones en el número de nacimientos.

La demografía de la ciudad de Tacna también fue influenciada por políticas y eventos históricos. Desde 1910, la población creció debido a la política de colonización chilena en los territorios antiguos del Perú, promovida por la Ley de Colonización de 1909. No obstante, la población disminuyó temporalmente alrededor de 1916 debido a la migración hacia las faenas salitreras en Tarapacá.

En los años 1920, la población volvió a crecer en el contexto del litigio entre Chile y Perú por la soberanía de Tacna y Arica. El Estado chileno incentivó la inmigración de habitantes de otras provincias chilenas para influir en un eventual plebiscito que decidiría la soberanía de la región.

Además, se menciona que la clausura de la Oficina Central de Estadística entre 1897 y 1908 impidió la recolección de datos vitales durante ese período, lo que evidencia la importancia de la capacidad administrativa e infraestructura estadística para entender y gestionar la evolución demográfica y sanitaria de una región.

De esta manera, se abordan las mejoras en la salud pública, políticas de colonización y eventos históricos específicos que influyeron en la evolución de la mortalidad infantil y demografía en Tacna a lo largo de varias décadas.

Massa (1919) explica que la ciudad de Tacna estuvo condicionada por diversos factores demográficos que condujeron a enfermedades en infantes, principalmente arraigado a la realización de obras modernas de ingeniería que favorezcan los recursos e infraestructura para su oportuna detección.

Dentro de las principales problemáticas arraigadas a la tasa de mortalidad se resaltó:

- Desabastecimiento y calidad de agua

En la provincia de Tacna, la falta de agua era un problema crítico que afectaba la salud de sus habitantes, especialmente de niños. La ciudad es considerada una región desértica que depende directamente del agua del Río Caplina y canal Uchusuma, que se utilizaban tanto para consumo humano como para riego. Sin embargo, las instalaciones de higiene y salubridad eran precarias, siendo causantes de enfermedades gastrointestinales debido al consumo de agua contaminada.

- Falta de Infraestructura Moderna

La falta de obras modernas de ingeniería y ausencia de un sistema de agua potable adecuado fueron factores determinantes en la propagación de enfermedades. A pesar de varios intentos por mejorar el suministro de agua, se registraron retrasos debido a la falta de capital. Solo hasta 1913 se obtuvieron fondos del Estado para continuar los estudios necesarios.

- Efectos en la Salud Infantil

La calidad del agua era tan deficiente que se convirtió en un agente infeccioso. El consumo de agua no higiénica causaba enfermedades y aumentaba la mortalidad infantil. La situación mejoró lentamente con la construcción de estanques, filtros y una red de cañerías, pero persistían problemas significativos.

- Comparación con Arica

En Arica, el problema del agua también era grave, con la proliferación de enfermedades diarreicas y fiebre tifoidea debido a la mala calidad del agua. Las autoridades intentaron abrir pozos y distribuir agua mediante cañerías, pero dichos esfuerzos no fueron suficientes para satisfacer las necesidades de la población.

En este sentido, la falta de un sistema de agua potable adecuado en Tacna y Arica tuvo consecuencias graves para la salud pública, especialmente para los niños. La situación reflejaba una necesidad urgente de infraestructura moderna y medidas sanitarias para mejorar la calidad del agua y reducir la incidencia de enfermedades.

Seminario (2016) menciona que a lo largo de la historia del Perú se registraron diversas estimaciones y censos de los cuales fueron censos de población y de vivienda.

Que a continuación se detalla:

2.2.6. Censos poblacionales del Perú

Demografía y territorio

PRINCIPALES FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DE LA POBLACIÓN PERUANA, 1520-2007

Año	Fuente
1520 y 1530	Estimaciones de la población indígena realizadas por David

- N. Cook.
- 1538** Visita general y tasación tributaria ordenada por Francisco Pizarro.
- 1540** Estimaciones de la población indígena realizadas por David N. Cook.
- 1548 – 1550** Reparto de Huaynarima y visita general y tasación de tributos ordenados por el pacificador Pedro de la Gasca.
- 1550 y 1560** Estimaciones de la población indígena realizadas por David N. Cook.
- 1561** Compilación de repartimientos de indios elaborado por Pedro de Avendaño, secretario de la Audiencia de Lima.
- 1570** Censo general y tasa de tributos del virrey Francisco de Toledo.
- 1570, 1580 y 1590** Estimaciones de la población indígena realizadas por David N. Cook.
- 1591** Datos demográficos de la visita pastoral del arzobispo Santo Toribio de Mogrovejo.
- 1600, 1610 y 1620** Estimaciones de la población indígenas realizadas por David N. Cook.
- 1622** Compendio de repartimientos y tasas de tributos efectuado por el fraile Antonio Vásquez de Espinosa.
- 1630** Estimaciones de la población indígena realizadas por David N. Cook.
- 1754** Censo del Virrey Melchor de Navarra y Rocafull.

- 1774** Censo del Virrey Manuel de Amat y Juniet.
- 1795** Censo del Virrey Francisco Gil de Taboada Lemos y Villamarín.
- 1812** Censo del Virrey José Fernando de Abascal y Sousa.
- 1850** Segundo censo de población de la época republicana, llamado "Rectificado de la Republica", firmado por Buenaventura Seoane durante el gobierno del presidente Ramón Castilla.
- 1862** Tercer Censo de población de la época republicana, censo general efectuado durante el segundo gobierno del presidente Ramón Castilla.
- 1876** Cuarto censo de población republicano, censo general dirigido Georges Marchand, dispuesto por el presidente Manuel Pardo y Lavalle.
- 1940** Quinto censo de población republicano, censo nacional de población y ocupación, durante el primer gobierno de Manuel Prado Ugarteche.
- 1961** Sexto censo de población republicano, primero de vivienda y primer censo Agropecuario, durante el segundo gobierno de Manuel Prado Ugarteche.
- 1972** Séptimo censo republicano de población, que se realizó conjuntamente con el segundo censo de vivienda, durante el gobierno de Juan Velasco Alvarado.
- 1981** Octavo censo republicano de población y el tercero de vivienda,

- durante el segundo gobierno de Fernando Belaunde Terry
- 1993** Noveno censo nacional de población y cuarto de vivienda de la época republicana, durante el gobierno de Alberto Fujimori.
- 2005** Décimo censo nacional de población y quinto de vivienda, durante el gobierno del presidente Alejandro Toledo.
- 2017** Undécimo censo nacional de población y sexto de vivienda, durante segundo gobierno del presidente Alan García.

La heroica ciudad de Tacna retorna al Perú el 28 de agosto de 1929, tras estar más de 49 años en cautiverio bajo el poder Chileno. En el Perú gobernaba el presidente Augusto B. Leguía.

2.2.7. Censos en la ciudad de Tacna

A lo largo de la historia en la Ciudad de Tacna se levantaron varios censos en los años 1875,1885,1895,1907 y 1920 inscriben en esta ciudad, incluidos los distritos añejos de Calana, Pachía y pagos vecinos: 9930: 15,930: 11,210: 11.918 y 16,605 habitantes, respectivamente.

El Censo de 1920 consigna una población provisional, ya que incluyó a un considerable grupo de personas que habitaban de forma precaria en Tacna, por lo que los datos obtenidos no representan su población real y definitiva.

En 1930, el concejal municipal, doctor Arturo Pastor, realizó un censo que registró 6,336 habitantes en Tacna y sus alrededores.

Sin embargo, una revisión llevada a cabo por la Prefectura en 1934 evidenció que el trabajo del Dr. Pastor estaba incompleto, ya que no consideraba a los residentes de los suburbios de la localidad.

En 1931, los maestros primarios realizaron el loable esfuerzo de realizar un censo limitado a las poblaciones de Tacna, Pachía y Para, registrando un total de 8,980 habitantes en esas zonas.

La Prefectura del Departamento, con el apoyo entusiasta y desinteresado del Director del Colegio Nacional de Varones, así como de sus profesores, alumnos y los maestros primarios, decidió realizar el Censo de Tacna, Calana, Pachía y las localidades vecinas.

Sin embargo, realizar un censo es una tarea compleja, laboriosa y desafiante, que presenta dificultades que resultan imposibles de superar sin la debida preparación y conocimientos amplios. Sin estos, no se podrá alcanzar el objetivo propuesto.

El Ingeniero Carlos Jiménez, quien realizó de manera tan destacada el Censo de Lima y Callao en 1931, atendió amablemente la solicitud recibida, brindando datos, información, sugerencias, enseñanzas y consejos tan precisos y claros que permitieron capacitar al personal encargado de las tareas preparatorias, del censo en sí, así como de la clasificación y conteo de las cédulas.

Para realizar el censo de Tacna, se adoptó casi de manera literal el sistema utilizado en el censo de Lima y Callao en 1931.

2.2.7.1. Censo de 1935

Por encargo de la Prefectura del Departamento de Tacna, en mayo de 1935 se dieron inicio a las labores del censo. Con el territorio a censar bien delimitado y las secciones urbanas y rurales claramente definidas, se dividió la ciudad en once zonas, asignando a cada una un número similar de inmuebles. Se elaboró un plano para cada zona, el cual fue entregado a la comisión encargada de realizar el Censo de Casas en cada área, compuesta por un Inspector (Maestro Primario) y tres ayudantes (Alumnos de los Colegios).

Esta tarea preliminar, fundamental para garantizar la precisión de un censo, se realizó con sumo cuidado y atención al detalle, proporcionando información muy interesante. Aunque no todos los datos fueron registrados, incluyeron aspectos como el estado de conservación de los inmuebles, su higiene y las condiciones de habitabilidad, que resultarán útiles en el futuro.

Con la llegada de la temporada de exámenes en los colegios, ya no fue posible contar con los servicios de maestros y alumnos. Por ello, se tuvo que contratar a un grupo de empleados, seleccionados previamente entre personas desempleadas de la clase media. Estos trabajadores, bien capacitados y a pesar de la modesta remuneración ofrecida, desempeñaron su labor con entusiasmo y compromiso, participando desde el Censo de Previsión hasta su versión definitiva.

Se llevó a cabo una intensa y activa campaña de concienciación para eliminar ciertos prejuicios y persuadir a los habitantes del territorio de la importancia de participar en el censo. Se destacó que este es una iniciativa de beneficio tanto local como nacional, ya que los datos obtenidos servirán como base para que el Poder Público implemente proyectos de progreso y desarrollo.

Además, se enfatizó que colaborar en el censo es tanto un honor como un deber ciudadano, esencial para garantizar la precisión de los resultados. En junio, se realizó el Censo de Previsión, que permitió estimar el número de familias y de sus jefes, facilitando así la preparación de los formularios necesarios para el censo definitivo.

Fijado el 22 de julio como fecha para realizar el empadronamiento final, se inició la distribución de las cédulas el 18 de ese mismo mes. Estas se entregaron directamente en cada domicilio, dentro de sobres etiquetados con el nombre del jefe de familia correspondiente. Asimismo, se dispuso de cédulas en las Comisarías y en los puestos de la Guardia Civil, para que aquellas personas que no las hubieran recibido debido a algún error en el reparto pudieran obtenerlas allí.

Durante la noche del 22, se supervisaron cuidadosamente los accesos a las localidades censadas para garantizar que ninguna persona que ingresara o saliera quedara sin ser registrada en el censo.

Se procedió al recojo de las cédulas el día 23, operación que quedó terminada el día 26 de julio.

En el proceso de estudio y clasificación de las cédulas, se actuó con minuciosidad, corrigiendo errores en las declaraciones, verificando los datos y contactando a las personas que cometieron equivocaciones al completar los formularios, para garantizar la precisión de la información.

Por ello, se puede afirmar que el Censo realizado es preciso y que registra con exactitud no solo el número de habitantes, sino también todos los datos e informes sobre ellos que se deseaban obtener.

Asimismo, todos los vecinos, de todas las clases sociales de Tacna, prestaron su disposición, para facilitar el desarrollo del Censo.

Una vez finalizado el recojo de las cédulas, se redujo el personal contratado a lo estrictamente necesario para llevar a cabo la recolección y clasificación.

En el mes de septiembre, se lograron obtener datos precisos sobre la población, los edificios, el analfabetismo, entre otros aspectos.

En el mes de marzo de 1936, se había terminado definitivamente el Censo de Tacna, Pachia, Calana y pagos anexos.

En ese período, Tacna era una región predominantemente frutal, por lo que resultó oportuno para la Prefectura llevar a cabo el Censo Forestal de su Campiña, así como también realizar el recuento de los animales utilizados por los agricultores.

De este modo, se seleccionaron empleados entre los residentes de los Pagos, quienes recibieron una formación adecuada antes de comenzar. Estos trabajadores recorrieron la Campiña para realizar el recuento de todos los árboles presentes en las huertas y chacaras, clasificándolos debidamente.

Recolectaron información valiosa sobre el nombre de la propiedad, el nombre y la nacionalidad del propietario, la extensión de la tierra, las "particiones" o "lotes" de agua utilizados en el riego, el río del que provienen estas aguas, los cultivos a los que se dedican las tierras y los mercados en los que se comercializan los productos.

Siguiendo la recomendación de la Prefectura del Departamento, la Junta Pro-Desocupados asumió los costos del levantamiento y publicación de este Censo. El total de los gastos fue de S/. 2696.80.

Tabla 3*Población de la ciudad de Tacna y distritos anexos*

DISTRITOS	URBANA	RURAL	TOTAL
Tacna	7,470	2,242	9,712
Calana	143	364	507
Pachia	199	302	501
Totales	7,812	2,908	10,720

Fuente: Censo de población en la ciudad de Tacna 1935**2.2.7.2.Censo nacional de 1940**

El 9 de junio de 1940 se levantó, en el territorio de la República el Censo Nacional de Población y Ocupación, ordenado por la ley N°8695, de 1 de julio de 1938. Siendo presidente del Perú Manuel Carlos Prado y Ugarteche (1939 – 1945)

La población de la ciudad de Tacna fue de 12 713 habitantes

Tabla 4*Población de la provincia de Tacna y distritos*

DISTRITOS	Población	Hombre	Mujer
Tacna	12,712	6,686	6,026
Calana	691	426	265
Ilabaya	1,762	984	778
Locumba	1,682	1,162	520
Pachia	2,384	1,386	998
Sama	1,801	1,069	732
Totales	21,032	11,713	9,319

Fuente: Censo Nacional de 1940

2.2.8. Causas de mortalidad en Tacna

Existen algunos textos, publicados hace varias décadas que mencionan las causas de la mortalidad en la ciudad de Tacna. Primero podemos considerar el libro de Jorge Cáceres Salgado, denominado Tacna, Pinceladas médico sociales (1935), que se trata básicamente de unos apuntes relacionado a la práctica médica en esta ciudad.

Años más tarde se publicó el libro de Guillermo Kuon Cabello público dos textos que siguen la línea, el primero denominado Factores sociales de Morbimortalidad del latente Tacneño (1944), se trata de un reconocimiento de las causas que originan el fallecimiento de infantes en la Tacna de la primera parte del siglo XX, y en segundo lugar la investigación sobre la alimentación de escolar tacneño donde realiza una indagación sobre la nutrición de los niños tacneños y da recomendaciones para que esta sea más saludable.

2.2.9. Mortalidad por tuberculosis en Tacna en el quinquenio 1935-1939

Kuon (1940) Para obtener un cálculo preciso sobre la mortalidad por tuberculosis en Tacna, lo que a su vez refleja indirectamente la alta morbilidad, se recurrió a las oficinas de Estadística de la Municipalidad. Allí se contó con el amable apoyo del alcalde, don Julio Mac Lean, y del jefe de Estadística, señor Pedro Rojas.

El análisis se enfoca en el periodo comprendido entre 1935 y 1939, centrándose en la tasa de mortalidad de la capital provincial, incluyendo el distrito de Pocollay y sus áreas aledañas.

Asimismo las cifras principales se recopilaron tras un exhaustivo análisis de los datos disponibles, tomando como referencia la población registrada en el censo realizado el 22 de julio de 1935 por la Prefectura del Departamento.

La organización del estudio se desarrolla de la siguiente manera: en primer lugar, se estima la población durante el período 1935-1939, considerando el crecimiento vegetativo según las tasas anuales de natalidad y mortalidad.

En segundo lugar, se analiza la mortalidad general, distinguiendo entre los fallecimientos ocurridos en la comunidad y los registrados en el hospital. Finalmente, se aborda la mortalidad por tuberculosis, clasificándola por edades, órganos afectados y lugar de origen, y calculando su incidencia a través de coeficientes.

2.2.9.1. Población calculada y crecimiento vegetativo.

Los datos presentados son aproximados, ya que no se consideran factores como el movimiento migratorio u otros elementos que puedan influir en la dinámica demográfica. Según el censo realizado en 1935, la población hasta el 22 de julio era de 9,712 personas. Sin embargo, dado que ese año la tasa de mortalidad superó a la de natalidad, se estima que la población efectiva fue de 9,704 individuos.

En los años siguientes, gracias al crecimiento vegetativo, la población aumentó gradualmente, alcanzando las 9,875 personas en diciembre de 1939. En términos generales, la natalidad fue baja, mientras que la mortalidad se mantuvo elevada, resultando en un incremento poblacional de apenas 163 personas durante el período analizado.

Tabla 5

Cuadro de población - natalidad - mortalidad 1935 -1939 – Tacna

Años	Población	Natalidad	Mortalidad general	Crec. Veget.	Población calculada
1935	9 712	327	335	Nulo	9 704
1936	9 704	380	290	90 unid.	9 794
1937	9 794	345	300	45 unid.	9 839
1938	9 839	349	330	19 unid.	9 858
1939	9 858	394	377	17 unid.	9 875

Fuente: Mortalidad por tuberculosis en Tacna en el quinquenio 1935-1939

La mortalidad general registrada en Tacna se distribuyó de la siguiente manera: en 1935 se reportaron 335 fallecimientos; en 1936, 290; en 1937, 300; en 1938, 338; y en 1939, 337 defunciones.

2.2.9.2. Mortalidad por tuberculosis

Tabla 6

Mortalidad por tuberculosis en Tacna 1935-1939

Año	Mortalidad en la población	Mortalidad	Mortalidad general
1935	50	58	108
1936	43	31	74
1937	73	22	95
1938	67	23	90
1939	42	46	88

Fuente: Mortalidad por tuberculosis en Tacna en el quinquenio 1935-1939

Al comparar estas cifras con la mortalidad general, se obtienen los siguientes coeficientes porcentuales:

Tabla 7

Comparación Mortalidad general y mortalidad por tuberculosis en Tacna 1935-1939

Año	Mort. General	Mort. Tuberculosis	Porcentaje
1935	335	108	32.23%
1936	290	74	25.51%
1937	300	95	31.66%
1938	330	90	27.37%
1939	377	88	23.34%

Fuente: Mortalidad por tuberculosis en Tacna en el quinquenio 1935-1939

Los datos presentados reflejan el alarmante progreso de la tuberculosis en Tacna, con coeficientes que superan notablemente a los registrados en Lima. Los años con las cifras más elevadas en Tacna fueron 1935 y 1937.

Sin embargo, el coeficiente de mortalidad del año 1939 muestra un descenso en comparación con los cuatro años anteriores. Este fenómeno no parece estar relacionado con una disminución de la morbilidad tuberculosa, que continúa en aumento.

Más bien, se explica porque los pacientes con tuberculosis en etapas avanzadas recurren con mayor frecuencia a tratamientos en zonas de altura, como Tarata, donde se ha registrado una alta mortalidad por esta enfermedad, o a distritos vecinos como Calana, Pachía y Calientes. Además, aquellos con mayores recursos económicos han emigrado a centros de salud más especializados.

Por otro lado, Tacna también recibe pacientes provenientes de la sierra, que fallecen en gran número en el hospital, así como de localidades cercanas como Sama, Locumba y otras áreas.

Los coeficientes de letalidad tuberculosa por cada mil habitantes se calculan de manera aproximada, dado que no se cuenta con un censo completamente preciso. Sin embargo, los resultados se acercan bastante a la realidad.

Partiendo de la estimación poblacional al 22 de julio de 1935, se registraron 7,470 habitantes en la zona urbana y 2,242 en la rural, excluyendo a Calana y Pachía, que no se incluyen en este análisis, lo que da un total de 9,712 habitantes.

Considerando el crecimiento vegetativo, la población estimada para el año base es de aproximadamente 9,704 personas, aumentando al final del quinquenio a un rango entre 9,875 y 10,000 habitantes. En el futuro, estos cálculos deberán ajustarse en función de los resultados del reciente censo. A continuación, se presentan los coeficientes respectivos.

Tabla 8

Comparación de población general y mortalidad por tuberculosis en Tacna 1935-1939

Año	Población de Tacna	Mortalidad por tuberculosis	Coeficiente
1935	9 712	102	11.12 por mil
1936	9 802	74	7.54 por mil
1937	9 847	95	9.64 por mil
1938	9 866	90	9.12 por mil
1939	9 883	88	8.90 por mil

Fuente: Mortalidad por tuberculosis en Tacna en el quinquenio 1935-1939

Los coeficientes de mortalidad por tuberculosis en Tacna casi duplican los registrados en Lima, lo que resalta la gravedad del problema. Esta situación adquiere mayor relevancia al compararse con otras ciudades sudamericanas, donde Tacna mantiene cifras letales aún más elevadas.

A continuación, se presentan los datos comparativos que ilustran esta preocupante diferencia:

Tabla 9*Mortalidad por tuberculosis en Sudamérica 1938*

Ciudad	Población	Mortalidad por tuber.	Coficiente
Buenos Aires	2 415 142	2 974	1.2 por mil
Quito	122 000	145	1.2 por mil
Asunción	104 819	175	1.7 por mil
Montevideo	508 015	1 406	2.7 por mil
Rio de Janeiro	1 756 060	4 984	2.7 por mil
Lima	297 598	1 340	4.5 por mil
Tacna (Perú)	9 366	90	9.12 por mil

Fuente: Mortalidad por tuberculosis en Tacna en el quinquenio 1935-1939

2.2.9.3. Tuberculosis por edades

Se ha clasificado a los individuos en dos grandes grupos etarios: de 0 a 14 años y mayores de 14 años. Dentro del primer grupo, se ha detallado la proporción de fallecimientos en las siguientes etapas: primera infancia (0-3 años), infancia (4-7 años), y pubertad (7-14 años). El segundo grupo incluye a jóvenes y adultos en su etapa de juventud y madurez, es decir, aquellos mayores de 14 años.

La mortalidad, tanto en términos absolutos como relativos, para estos dos grupos principales, ha sido calculada en relación con la mortalidad general por tuberculosis. Los resultados se presentan en el cuadro siguiente:

Tabla 10*Mortalidad por tuberculosis por edades en Tacna 1935 - 1939*

Años	Mortalidad por tuberculosis	0-14 años		Más de 14 años	
		Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
1935	108	16	14,73%	92	85,27%
1936	74	18	24,30%	56	75,60%
1937	95	27	28,35%	68	71,57%
1938	90	20	22,20%	70	77,77%
1939	88	15	16,95%	73	82,95%

Fuente: Mortalidad por tuberculosis en Tacna en el quinquenio 1935-1939

La tuberculosis en Tacna muestra una mayor incidencia en las etapas de juventud y edad adulta en comparación con la infancia. Se considera que la tuberculosis infantil en la ciudad está subdiagnosticada, ya que la falta de recursos de laboratorio limita la capacidad de detección.

Con frecuencia, esta enfermedad pasa desapercibida en los niños debido a la ausencia de herramientas como los rayos X y las pruebas de reacción a la tuberculosis, esencial para su identificación temprana.

Asimismo, las calles de Tacna con mayor índice de mortalidad son, en términos generales, aquellas que presentan mayor densidad de población y donde residen personas en condiciones más modestas. Entre ellas destacan las principales arterias de la ciudad, como San Martín, Arias Aragüez, Zela y Bolognesi, que registran las cifras más elevadas.

Sin embargo, esta alta mortalidad también está influenciada por la gran densidad de población en dichas áreas. Además, se observa que la mortalidad tiende a concentrarse hacia los extremos de estas zonas, donde las condiciones higiénicas y sociales de los habitantes son más precarias.

En el resto de las calles, los índices de mortalidad muestran una distribución constante, predominando en los sectores más pobres de la población. A continuación, se presentan los datos que expresan el total de fallecimientos registrados en las diversas calles de Tacna durante el quinquenio:

El total de fallecimientos registrados por tuberculosis en las diferentes calles de Tacna durante el quinquenio asciende a 143. A continuación, se detalla el número de defunciones por calle:

- **San Martín:** 22
- **Arias Aragüez:** 16
- **Zela:** 12
- **Bolognesi:** 12
- **Pacheco Céspedes:** 7
- **Samuel del Alcázar:** 7
- **Fermín Nacarino:** 6
- **Julio Mac Lean:** 6
- **Federico Cornejo:** 6
- **28 de Julio:** 5
- **Presbítero Andía:** 5
- **Patricio Meléndez:** 4
- **Billinghurst:** 3
- **Avenida Grau:** 3

- **Rospigliosi: 3**
- **Deustua: 3**
- **Blondell: 3**
- **Modesto Basadre: 2**
- **Inclán: 2**
- **Ramón Copaja: 2**
- **Metraud: 2**
- **Coronel Vidal: 1**
- **Dos de Mayo: 1**
- **Calderón de la Barca: 1**
- **Coronel Varela: 1**
- **General Suárez: 1**
- **Modesto Molina: 1**
- **José Rosa Ara: 1**

Total general: 143 defunciones.

Esto confirma que las calles con mayor densidad poblacional y condiciones socioeconómicas más desfavorables, como San Martín, Arias Aragüez, Zela y Bolognesi, concentran la mayor cantidad de fallecimientos.

El estudio arriba a las siguientes conclusiones:

1. **Crecimiento vegetativo limitado:** El crecimiento poblacional de Tacna fue muy reducido, alcanzando solo 163 unidades desde diciembre de 1935 hasta fines de 1939, mientras que la mortalidad general resultó elevada.
2. **Alta letalidad por tuberculosis:** Los coeficientes de letalidad por tuberculosis, calculados en relación con la mortalidad general, superan ampliamente los de Lima. La emigración de personas con tuberculosis a otras áreas del departamento contribuye a la propagación y agravamiento de esta enfermedad.
3. **Gravedad de la tuberculosis en Tacna:** Los coeficientes de letalidad por mil habitantes en Tacna casi duplican los de Lima. La gravedad de la tuberculosis en la región es evidente, considerando que en 1938 la ciudad ocupó el primer lugar en letalidad al compararse con otras ciudades sudamericanas.
4. **Predominio de la tuberculosis pulmonar:** La tuberculosis pulmonar es más frecuente que la que afecta a otros órganos.
5. **Distribución etaria de la mortalidad:** Las muertes por tuberculosis son más comunes en la juventud y la edad adulta, seguidas por la pubertad y la primera infancia. La menor incidencia ocurre en el grupo de 4 a 7 años.
6. **Origen de los fallecimientos:** Los fallecidos por tuberculosis provienen tanto de zonas urbanas como rurales. En la zona urbana, la mayor proporción de muertes, tanto absolutas como relativas, se registra en el hospital, aunque la procedencia específica de los pacientes no siempre está bien definida. Le siguen las muertes ocurridas en domicilios. La

mortalidad es más alta en los sectores más pobres, dentro y fuera de la población, donde predominan factores higiénicos, económicos y sociales adversos.

7. **Necesidad de una cruzada antituberculosa:** Es urgente implementar una campaña contra la tuberculosis en Tacna, enfocándose en determinar con precisión los índices de morbilidad y, en la medida de lo posible, abordar los factores económicos y sociales que afectan negativamente a la mayoría de la población.

2.2.10. Infraestructura hospitalaria en Tacna

Según los registros históricos uno de los personajes propulsores de infraestructuras hospitalarias en la ciudad de Tacna fue el sacerdote español Fray Sebastián Ramón Sors.

El autor Carlos Alberto Gonzales Marín, registra que el misionero Sors llegó a Arica en febrero de 1838.

En dicho puerto, se hospedó en el convento de San Juan de Dios, dedicándose al mismo tiempo a la evangelización de los aborígenes en los Altos de Arica (Cavagnaro, 2014, p. 63).

Luego de “residir poco más de dos años en la ciudad, ubicada al pie del morro, Sors se trasladó a Tacna, donde Gonzales Marín lo ubica en enero de 1840” (Gonzales Marín, 1958, p. 7).

Cavagnaro (2020) Fray Sebastián Ramón Sors, sacerdote dinámico y entusiasta, mostró gran interés tanto en la salvación espiritual como en el desarrollo material de Tacna.

Que con este objetivo, presentó a los medios de comunicación de alcance nacional un artículo titulado “Proyecto para levantar un hospital”, en el que proponía la creación de una institución médica en una de las ciudades de más rápido progreso en el Perú, que en ese momento carecía de un hospital. Sors planeaba materializar esta iniciativa en 1841, dos años después de su llegada a Tacna.

Sin embargo, sus esfuerzos se vieron frustrados por la invasión boliviana y la guerra civil que afectaron la ciudad.

El proyecto constaba de "... un patio en forma de plaza: su centro es el frente del establecimiento, en su costado derecho se construirán la botica: habitación para boticario y médico; en el izquierdo, la casa para administrador, capellan y una sala para una escuela. Este es el primer cuerpo. Formaran el segundo dos cuadras una para hombres otra para mujeres, en cada una nueve camas, en medio de los dos aparece la capilla con su sacristía y depósito de muertos. A la cuadra de la derecha podrá adjuntársele una cuadra militar. En el tercer cuerpo, ocuparan el centro el comedor de empleados, cocina y guarda ropas, el costado derecho despensas y habitaciones para cocineras y criados; en el izquierdo seis habitaciones para enfermos de (solvencia económica), de los que se hallan

con frecuencia en este lugar de tanto concurso de forasteros, cuyas piezas estarán con mayor aseo y tal vez con algún lujo. En la parte opuesta al centro, estarán las habitaciones de los cuidantes con puertas que comuniquen con los cuerpos segundo y tercero. Al costado derecho podrán añadirse bajo la misma línea de la sala militar, dos piezas una que s “Como quedaría imperfecta la obra, si al costado izquierdo no se le siguieran algunas otras piezas: desde el (comienzo) del segundo cuerpo hasta el fin del tercero se tomara hasta el Oeste una extensión de 30 varas para huerta. Con respecto al agua, artículo de primera necesidad para todo establecimiento, si se da en las noches del miércoles y del sábado la que es propiedad de la ciudad y corre de día por la calle, será aceptada, sino arrendada, hasta que se (pueda) comprar un par de particiones.

Asimismo, manifestaba finalmente, que se conformara “... no solamente al Gobierno Supremo y Departamental en las observaciones que se digne hacerme, sino a cualquiera particular entendido en la materia. Si logro que sea aprobado Tacna vera muy luego principiada la obra; y renuncio toda gloria que no sea la que reporta el que favorece y auxilia al aflijido” erá salón de anatomía y otra almacén de útiles”. Firma Fray Sebastián R. Sors.

2.2.10.1. Fundación del hospital San Ramón

El Hospital San Ramón fue fundado en 1848 por iniciativa del cura catalán y vicario de Tacna, Sebastián Ramón

Sors. Su trabajo no se limitó al ámbito pastoral y humanitario, sino que también contribuyó al embellecimiento de Tacna. En 1846, se colocó la primera piedra del establecimiento, y dos años más tarde se inauguró bajo el nombre de San Ramón, en honor al Mariscal Ramón Castilla, considerado un benefactor de la ciudad.

Espinoza (2021) Durante los primeros años de la República, los hospitales se crearon con una visión asistencialista, como lugares donde los más necesitados podían refugiarse ante la miseria y las adversidades de la vida. El Hospital San Ramón siguió este modelo, sirviendo como un espacio de amparo para los desvalidos. Además, formaba parte de un complejo que incluía la Iglesia de San Ramón.

En 1835, mediante un decreto del Presidente Santa Cruz, se establecieron las Sociedades de Beneficencia, encargadas de administrar hospitales como el de San Ramón. Estas sociedades asumieron esta responsabilidad durante gran parte de la historia republicana, hasta hace pocas décadas.

2.2.10.2. Equipamiento del hospital San Ramón

El periódico El Sur en su edición publicada el 5 de febrero de (1943) redacta una nota periodística titulada “*Gestiona*

activamente el disputado mac-lean la aprobación del presupuesto del hospital “san ramón” con las mejores que contiene”

Menciona que el parlamentario, Dr. Roberto Mac-Lean “según emitimos informados en sus recientes entrevistas, con el jefe del Estadio, se ha ocupado, con vivo interés, sobre la aprovecharían del Presupuesto del Hospital “San Ramón” de esa ciudad”, correspondiente al año en curso, haciendo también las gestiones pertinentes ante el Ministerio del mismo.

Asimismo indica que ha acogido el disputado Mac Lean una feliz iniciativa de la Junta Administradora de citado nosocomio para aumentarle su presupuesto con la suma de 1600.00 mensuales, cantidad indispensable para que puedan funcionar en las circunstancias actuales, todos los servicios de nuestro Hospital que viene adquiriendo ya , desde hace algún tiempo, La importancia de un Hospital Regional , aunque no solo se asisten en estos enfermos de esta ciudad , sino también los que vienen procedentes de Locumba , Moquegua , Puno y otros lugares del sur de la república. Nota periodística publicado en “El Sur”, 5 de febrero de 1943.

En la edición del día jueves 27 de Julio de 1944 en el periódico “El sur” presenta la nota periodística titulada *“El hospital “San*

Ramón “de nuestra ciudad se convertirá en un nosocomio regional”

Se construye un amplio pabellón para atender a los enfermos de las regiones aledañas.

Merced al dinámico desplegado por el Director del Hospital “San Ramón” de esta ciudad, Dr Roberto Gordillo Delboy ;al interés demostrado por las autoridades sanitarias ; y Lean y Estenós , quien en reiteradas oportunidades gestiono , con éxito ,ante el Sr , Presidente de la Republica . Dr Manuel Prado y altos funcionarios del Ramo, ha sido posible ampliar los servicios de nuestro “nosocomio” en el plausible anhelo de darle un carácter regional.

En el Hospital “San Ramón “de Tacna se está llevando a cabo un interesante plan de ampliación de sus servicios, regional. Desde hace años ese hospital ha venido prestando servicio asistencial, contado solo con sus modestos recursos, a una población necesitada residente en esa localidad y en los sectores rurales.

Más, el crecimiento de la población y el otorgamiento del título de capital del Departamento a la ciudad de Tacna, hacia indispensable la ampliación y mejoramiento del mencionado

hospital. En lo futuro, los servicios de asistencia no sólo beneficiarán a los habitantes de la Provincia, sino que también podrán acudir enfermos del vecino Departamento de Moquegua y de algunas provincias de Puno.

Con el mejoramiento de su Hospital, Tacna logrará dar un paso de efectiva superación y estará a nivel de las modernas urbes, que tienen bien organizados sus servicios públicos, principalmente, el que corresponde a la asistencia social hospitalaria.

En el plan de modernización se ha contemplado aquello que es efectivamente indispensable, para luchar contra las enfermedades infecto-contagiosas, entre los que sobresale por la magnitud de su propagación, la tuberculosis, según los índices estadísticos registrados por el servicio oficial pertinente del Ministerio de Salud Pública.

Las obras en referencia son las siguientes:

El servicio autoclave

Este ha sido adquirido y entregado al Hospital por la Municipalidad de Tacna. Es una instalación absolutamente indispensable en un nosocomio moderno, servirá, eficientemente, para todas las labores de desinfección: Además, se ha

contemplado la conveniencia que el autoclave utilizado por las personas que lo soliciten, fuera del Hospital. En esta forma, el Concejo Provincial ofrece una actitud de cooperación en favor de la institución hospitalaria, la cual merece el aplauso y la gratitud de la sociedad.

2.2.10.3. El nuevo pabellón de tuberculosos

Como dejamos dicho, la construcción de un pabellón especial para la asistencia de enfermos tuberculosos en el Hospital “San Ramón “, fue contemplada, con vivo interés, de acuerdo con las recomendaciones de los médicos, pues, se trata de hacer frente a una de las más peligrosas enfermedades que por desgracia, se halla tan extendida entre los más densos sectores de la población.

El nuevo pabellón, a cargo del personal especializado, prestará eficaces servicios asistenciales y será un sólido baluarte para la campaña de defensa del capital humano.

2.2.10.4. Terminación de los trabajos

El Director de ese Hospital, doctor Roberto Gordillo, tuvo oportunidad de informar reportes de “El Sur”, que se tiene el propósito de dar término a los trabajos, dentro de dos meses. Así

el Hospital de Tacna, a partir de setiembre próximo estará en condiciones de ampliar sus servicios asistenciales.

2.2.10.5. El moderno hospital para Tacna

La voz de Tacna del 30 de setiembre del año 1952

Llega hasta nosotros la grata noticia de que en breve se iniciará en nuestra ciudad la construcción de nuevo moderno centro hospitalario, noticia que confirma la información que diera este diario relación a la construcción de establecimientos hospitalarios que se emprenderá con el Fondo Nacional de Salud y Bienestar Social, plan en que estaba comprendido Tacna; como, asimismo, las declaraciones que sobre el particular nos formulara el director de Salubridad Dr. Carlos Lazarte.

La construcción de la obra de tan vastas proporciones en nuestra ciudad, constituye una nueva prueba del interés del Gobierno de dotar a Tacna de todos los medios materiales necesarios para su progreso y bienestar, y, además, significa expresión elocuente de la política realista y constructiva del Gobierno constitucional que preside el General Manuel A. Odría.

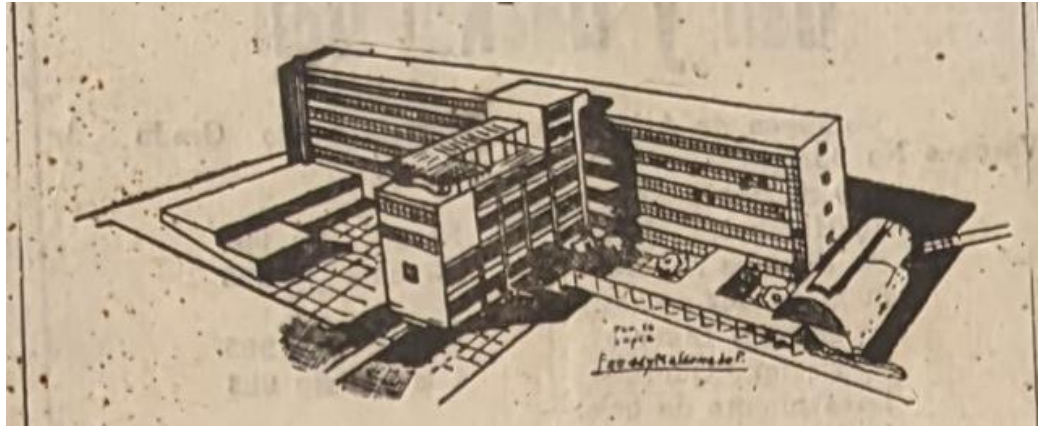
Sobre los terrenos adquiridos por el Ministerio de Salud Pública, en prolongación de las calles 2 de mayo y Blondel, se levantará el “nuevo hospital”. Según informes proporcionados

por el fondo de Salud Pública y Asistencia Social el moderno Hospital constará de un edificio central de seis pisos que comprenderá servicios de asistencia con 256 camas, de centro de salud y construcciones independientes para capilla, comunidad, residencia para enfermeras y personal femenino, residencia para el personal masculino y casas para médicos de servicio de sanidad regional del hospital

Como se ve, se trata de una obra que por su categoría alcanza el calificativo de monumental que, indiscutiblemente, junto con los servicios hospitalarios que va a prestar, ha de contribuir a dar singular atractivo a la ciudad y a estimular a la iniciativa privada a propender al crecimiento urbano de la ciudad.

Cumplimos, pues, con relevar este nuevo importante aporte del Gobierno su beneficio de Tacna que pronto ha de cristalizarse en una obra de enorme trascendencia para nuestra ciudad. La voz de Tacna 17 de octubre de 1952

Figura 1
Maqueta del Hospital Hipolito Unanue



He aquí la “maqueta” del proyecto del Centro de Salud a construir en esta ciudad, que publicamos por gentileza de nuestro redactor Sr. Humberto Maldonado Llosa, y cuya copia ha sido tomada a plumas por Freddy Maldonado Pizarro.

2.2.10.6. Una visita al nuevo hospital de Tacna

La voz de Tacna 4 de mayo de 1954

El Hospital que se construye en Tacna, es , sin lugar a ninguna duda, la obra de más aliento que ha propiciado el Gobierno del General Odría , en pro del resurgimiento material y moral de este pueblo; y, atendiendo a una gentil invitación de los dirigente de la Empresa Constructora Central, a cuya cabeza se halla en Tacna, el Ingeniero don Fernando Rodríguez del Riego debo el haberla visitado, en vísperas de viajar a la ciudad mis Tiana , por lo que desde acá , envió esta crónica , haciendo resaltar

algunos aspectos interesantes de la obra que m hasta el momento, es en su género una de las importantes de la república.

El Hospital que se construye vendrá a reemplazar a nuestro viejo Hospital de San Ramon, tan lleno de remiendos, y estará dotado de los adelantos más modernos que la ciencia medica impone en la actualidad, en defensa de la salud y vida humanas.

Lo grande de la obra y la limitación de las columnas de “La voz de Tacna “, no admite una descripción en detalle y me referiré a sus aspectos capitales, manifestando que la influencia de esta construcción en el lugar asignado, es formidable y determinará una transformación completa del sector donde esta ubicado y una vez que estén concluidos todos los trabajos y a sus vías de acceso.

Constará el nuevo Hospital de 5 pisos, fuera del sótano y de una azotea desde la que se domina en forma absoluta la ciudad y campiña, Al ingresar al gran patio, que estará bordeado de jardines, se destaca el Auditórium, o Sala de Actos y Conferencias, que tanto relieve proporciona a esta clase de edificaciones.

Para el movimiento de enfermos, personal médico y de servicios y público en general, dispondrá de tres ascensores los primeros que funcionarán en Tacna uno de ellos capacidad para la conducción de enfermos en sus respectivas camillas, aparte de una escalera principal que conduce a todos los pisos y de otra accesoria para el servicio interno y de emergencia.

En el primer piso estarán las oficinas de la Dirección, de Administración y Estadística. El Hospital contará con el departamento de Rayos X, servicio de diatermia y gimnasios para la reducción de los enfermos, en determinadas dolencias.

La cocina es una enorme instalación y ocupa todo un pabellón disponiendo de todos los elementos para una atención dietética esmerada y amplia.

En el sótano se ha construido la sala de autopsias y están ubicados convencionalmente los depósitos, los comedores y servicios anexos de los empleados, así como la instalación de una gran lavandería.

Al nivel del sótano, en un pabellón aparte se ha instalado la calderería, donde pudimos apreciar, además de todos los implementos inherentes a este delicado como complejo servicio, tres grandes calderos que semejan tres poderosas locomotoras y

que es donde se generara el intenso movimiento mecánico de este establecimiento inherentes a este delicado como complejo servicio, tres grandes calderos que semejan tres poderosas locomotoras y que es donde se generara el intenso movimiento mecánico de este establecimiento , que dispondrá ,además , de instalaciones de aire acondicionado para atemperar las diferencias climatéricas de las estaciones.

En los pisos 2°,3°.4° están las salas personales y colectivas, hasta de seis camas, dotadas de los servicios que reclama la ciencia moderna, de la mejor calidad, con materiales nobles, revestidos de fina mayólica y repito con las instalaciones mas completas ,todas pintadas al oleo en colores que ha habido acierto en escoger y que le proporcionan un aspecto acogedor y hasta de cierta alegría , de la que se carecen los más de estos establecimientos para reparar el dolor humano.

En el 5° piso estará ubicado el departamento para las enfermedades de las vías respiratorias, que además cuenta con salas de reposo y estará dotado de jardines que tenderán a disipar los temores y penas en los enfermos.

En los pisos 8° y 4° están las salas de operaciones con las instalaciones y elementos mas completos para la atención. En determinado sector se ha levantado una capilla para servicios

religiosos y el Pabellón de la comunidad que tendrá a su cargo los menesteres de la asistencia. En otro lugar el Pabellón de empleados, de enfermos, etc., con sus respectivos anexos, baños, etc.

Por último, en parte especial del recinto se están construyendo tres casitas para los médicos y acaba de iniciarse la construcción de otras dos, hasta hacer un total de cinco.

En este suscinto relato dará una idea de la magnitud de la obra que visitamos, que tendrá una capacidad para la atención de 212 enfermos, es decir, 212 camas, y cuyo costo total trascenderá a la respetable suma de treinta millones de soles y como dato curioso podemos decir que la energía eléctrica que requerirá el nuevo Hospital, cuando esté en funcionamiento, será igual a la que actualmente consume la ciudad de Tacna.

2.2.10.7. El funcionamiento del hospital regional de Tacna

La voz de Tacna 17 de abril de 1955

En comunicación que dirige a nuestro directorio el Dr. Antonio García Erez, director del Hospital Regional de Tacna, nos participa que dicho centro hospitalario inaugurará sus servicios al público a partir de mañana lunes 18, y que iniciará con las siguientes funciones: Medicina, Cirugía, Obstetricia,

Radiología, Radioterapia, Farmacia y Laboratorio. Asimismo, participa que entrarán a prestar servicios los consultorios externos de Medicina, Cirujía prenatal, postnatal, enfermedades de la nutrición y cardiología.

La iniciación de la prestación de servicios en el moderno Hospital General y Centro de Salud de Tacna va a marcar una nueva etapa de nuestra ciudad en lo que refiérase a asistencia hospitalaria y de acuerdo a la orientación impresa por el actual Gobierno de centralizar en las capitales de Departamento la atención hospitalaria integral. Reviste, por estos, este acontecimiento enorme trascendencia para Tacna, pues se relaciona directamente con uno de los aspectos distintivos de la obra del Ramon: la defensa del capital humano.

En efecto el Hospital Regional, disponiendo de lo mas modernos adelantos en materia instrumental quirúrgico y de personal profesional idóneo y capacitado para la garantía para la atención de diversos servicios, constituirá eficaz garantía de salvaguarda de la salud publica de los pueblos que integran nuestro departamento, como también de la aquellos que pertenecen a otras circunscripciones vecina.

El funcionamiento del Hospital Regional , en cuyo monumental edificio fue inaugurada el 28 de Agosto de 1954 por

el Presidente Odría y visitando en esa fecha y posteriormente por comisiones de parlamentarios de la Cámara de Senadores y Diputados , motivando lo más encendidos elogios, materializa otro de los posibles esfuerzos constructivos del Gobierno que es justo alto relievarlo por cuanto significa una ejecutoria que jalona una nueva conquista en beneficio del pueblo en la atención de su más vital necesidad: La salud.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativo, ya que en esta investigación no se manipulara la variable lo que se busca es ampliar el conocimiento sobre el fenómeno que estamos estudiando.

3.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación es de carácter no experimental y longitudinal. Es no experimental, ya que la variable que comprende la problemática es de un contexto real histórico, no se manipulara la variable de estudio. Es longitudinal ya que se analizarán datos comprendidos durante los años de 1937 – 1954 en consecuencia se hace un análisis de la información de una serie en el tiempo.

El diseño de investigación de la tesis consiste en un análisis documental porque se pretende buscar, recuperar, analizar e interpretar datos de los registros civiles de defunciones de la municipalidad provincial de Tacna.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Unidad de estudio

Tasa de Mortalidad en la ciudad de Tacna entre los años de 1937 – 1954.

3.3.2. Población

La población estará conformada por el registro de defunciones ocurridas durante los años de 1937 hasta 1954.

3.3.3. Muestra

Según Ñaupas et al. (2018) La muestra es una parte de la población, seleccionado por métodos diversos, pero siempre teniendo en cuenta la representatividad del universo, para lo cual es necesario recurrir a procedimientos matemático-estadísticos.

La muestra de estudio consiste en los registros de defunciones en Tacna durante el periodo de 1937 a 1954. Contando con una información recolectada y procesada de 5,393 registros de defunciones durante este período.

A través de este conjunto de datos se analiza y entiende las tendencias de mortalidad en la ciudad de Tacna a lo largo de esos años específicos.

Es importante considerar que para el año 1939 no hay registro disponible.

Tabla 11
Registro de defunciones en Tacna en el periodo 1937 – 1954

AÑO	Nro de defunciones
1937	300
1938	333
1939	SIN REGISTRO
1940	451
1941	455
1942	327
1943	326
1944	348
1945	332
1946	291
1947	260
1948	319
1949	271
1950	240
1951	292
1952	268
1953	312
1954	268
TOTAL	5 393

Fuente: Elaboración propia

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la presente investigación se utilizara las técnicas de: Análisis documental y los registros civiles de defunción de la Municipalidad Provincial de Tacna. La primera técnica nos ayudara a seleccionar y analizar documentos históricos que contienen datos de interés para el presente estudio y en la segunda técnica se analizaran minuciosamente los archivos civiles de defunciones alojados en la página web familysearch.

El instrumento que se empleara en la presente investigación es la ficha de datos, medio por el cual se registrarán de manera muy ordenada los datos de la variable a investigar.

3.5. Procesamiento y análisis de datos

Para la presente investigación, los datos históricos extraídos de la página web familysearch. Serán procesadas y registradas en el programa Microsoft Excel, posteriormente serán importados y analizados en el Software estadístico de IBM SPSS Statistics 25.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Es importante mencionar que la población (datos) no fue de 5 393 defunciones. Se tomaron en cuenta el registro de 5 364 defunciones debido a que algunas fichas los datos eran ilegibles.

4.1. Presentación de los resultados

4.1.1. Análisis descriptivo

Se llevó a cabo un análisis estadístico descriptivo de los resultados obtenidos, dicho análisis implicó la recopilación y organización de datos.

Tabla 12

Principales enfermedades que causaron mortalidad a la población de la ciudad de Tacna, durante los años 1937 – 1954

	Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Tuberculosis Pulmonar	1111	20,7
	Bronconeumonía	460	8,6
	Toxicosis	366	6,8
	Senectud	155	2,9
	Meningitis tuberculosa	100	1,9
	Atrepsia	87	1,6
	Neumonía	84	1,6
	Tuberculosis generalizada	80	1,5
	Gastro enteritis	77	1,4
	Entero colitis	71	1,3
	Insuficiencia cardiaca	69	1,3
	Prematuridad	63	1,2
	Hemorragia cerebral	54	1,0
	Meningitis	51	1,0
	Uremia	48	0,9
	Debilidad congénita	37	0,7
	Septicemia	35	0,7
	Miocarditis crónica	34	0,6
	Tuberculosis Pulmonar avanzada	31	0,6

Paludismo pernicioso	26	0,5
Prematuro	25	0,5
Colapso cardiaco	23	0,4
Distrofia alimenticia	21	0,4
Tuberculosis intestinal	21	0,4
Distrofia constitucional	20	0,4

Nota. Elaborado según información histórica de la ciudad de Tacna.

La tabla 12 se evidencia las principales causas de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937 a 1954 clasificado por enfermedad y frecuencia.

En este sentido, se revela un panorama dominado por enfermedades infecciosas, con la tuberculosis pulmonar siendo la principal enfermedad de mortandad más importante representado por el 20,7% de defunciones. Además, siguen otras enfermedades respiratorias como bronconeumonía y neumonía que sumadas representan un 10,2% de fallecimientos.

El impacto de desnutrición y condiciones asociadas como: atrepsia y distrofias, junto con toxicosis; son causales asociadas a problemas de nutrición y salubridad. Dichas enfermedades logran sumar un 7,6%.

Por tanto, las enfermedades infecciosas, especialmente la tuberculosis en sus diversas formas fue la principal causa de muerte en ciudad de Tacna durante el periodo 1937-1954. Además, enfermedades respiratorias como bronconeumonía y neumonía tuvieron un alto impacto.

Tales enfermedades evidenciaron un panorama donde la población enfrentaba graves desafíos de salud pública, principalmente debido a la falta de tratamientos efectivos, condiciones de vida precarias y limitaciones para acceder a servicios médicos adecuados. Las muertes por toxicosis y

gastroenteritis reflejan problemas de seguridad alimentaria y sanitaria, mientras que las muertes relacionadas con insuficiencia cardiaca y prematuridad demostraron la fragilidad del sistema de salud para el manejo de casos complejos.

Tabla 13

Género en el registro de defunción de la población de la ciudad de Tacna, durante los años 1937 - 1954

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Hombre	2913	54,3	54,3	54,3
Válido	Mujer	2451	45,7	45,7	100,0
	Total	5364	100,0	100,0	

Nota. Elaborado según información histórica de la ciudad de Tacna.

La tabla 13 se muestra una diferencia notable en la mortalidad entre hombres y mujeres. Del total de 5 364 fallecimientos registrados, el 54,3% corresponde a hombres (2 913 muertes), mientras que el 45,7% corresponde a mujeres (2 451 muertes).

Dichos resultados demostraron un mayor índice de fallecimiento en personas del género masculino respecto al género femenino. Se puede inferir de acuerdo a la revisión archivística que Tacna era una ciudad con una economía en crecimiento, pero con condiciones laborales difíciles (especialmente para hombres), quienes tradicionalmente se ocupaban de trabajos en sectores como: minería, agricultura y construcción, siendo rubros económicos que implicaban mayores riesgos de accidentes, enfermedades laborales o exposición a condiciones peligrosas.

Además, algunas enfermedades prevalentes en el periodo, como: tuberculosis y otras infecciones respiratorias afectaron de manera diferencial a hombres y mujeres; considerando que existieron diferencias biológicas y dinámicas de exposición a ambientes laborales o domésticos que influyeron en la vulnerabilidad de uno u otro grupo.

Tabla 14

Grupo etario en el registro de defunción de la ciudad de Tacna, durante los años 1937 - 1954

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	0 a 24 años	2895	54,0
	25 a 49 años	967	18,0
	50 a 74 años	929	17,3
	74 a 98 años	545	10,2
	99 a 122 años	28	0,5
Total	5364	100,0	

Nota: Elaborado según información histórica de la ciudad de Tacna.

La tabla 14 incluye cinco grupos de edad, cada uno con su frecuencia de defunciones, porcentaje relativo al total y porcentaje acumulado.

Referente al rango de 0 a 24 años, se aprecia que representa el 54% del total de defunciones demostrando una alta mortalidad en edades tempranas que permite inferir una menor expectativa de vida en la época, condiciones sanitarias o enfermedades que afectaban especialmente a los jóvenes y niños tacneños.

Referente al rango de 25 a 49 años, comprende el 18% de las defunciones representando un porcentaje considerable. Aunque las personas en este rango de edad se consideran adultos jóvenes y de mediana edad, se

evidencia que había una significativa cantidad de muertes en esta etapa de vida.

Al sumar dicho porcentaje, se alcanza un total del 72% permitiendo inferir que más de dos tercios de las defunciones corresponden a personas de hasta 49 años.

Por consiguiente, el rango de 50 a 74 años representa el 17,3% del total de defunciones. Aunque la mortalidad en edades más avanzadas se incrementa, existe una baja proporción en comparación con grupos más jóvenes, siendo un indicador de que la mayoría de personas no alcanzaban edades muy avanzadas.

Además, el rango de 75 a 98 años representa el 10,2% de defunciones, reflejando un porcentaje significativo de personas que lograron vivir hasta edades avanzadas. Dicha cifra muestra que una pequeña proporción de la población alcanzaba los 75 años o más.

Finalmente, el rango de 99 a 122 años representa solo el 0,5% de defunciones. Siendo una cifra muy baja, pero que demuestra que algunas personas superaron los 99 años, siendo un indicador excepcional para la época.

Apreciaciones generales:

- Alta mortalidad en jóvenes: El 54% de defunciones ocurre en personas de hasta 24 años, evidenciando una significativa mortalidad infantil o juvenil que refleja las condiciones de vida, acceso limitado a servicios de salud o enfermedades prevalentes en ese periodo.

- Mortalidad en adultos jóvenes y mediana edad: El 18% de muertes corresponde a personas de 25 a 49 años, una etapa que está asociada a factores como: salud y productividad. Sin embargo, la mortalidad sigue siendo considerable puesto que representa riesgos laborales, enfermedades infecciosas o deficientes condiciones sanitarias en la población tacneña.
- Mortalidad en personas mayores: A partir de 50 años, la tasa de mortalidad fue significativa con un 17,3% en el grupo de 50 a 74 años. Sin embargo, solo un 10,2% de defunciones corresponde a personas mayores de 74 años demostrando que vivir hasta esa edad era una excepción en esa época.

Interpretación:

El análisis del grupo etario refleja un escenario histórico de que la mortalidad en la ciudad de Tacna estaba concentrada en edades más tempranas; siendo un indicativo de las condiciones de vida y desafíos sanitarios de la época.

La información revela una distribución desigual de la mortalidad, donde las defunciones en personas jóvenes son predominantes. Sin embargo, es importante precisar la implementación de hospitales públicos que marcaron un hito histórico para la ciudad de Tacna en la mejora de servicios de salud.

Tabla 15

Estaciones astronómicas en el registro de defunción de la ciudad de Tacna, periodo 1937 - 1954

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Primavera	1365	25,4	25,4
	Verano	1516	28,3	53,7
	Invierno	1300	24,2	77,9
	Otoño	1183	22,1	100,0
	Total	5364	100,0	

Nota: Elaborado según información histórica de la ciudad de Tacna.

La tabla 15 muestra la distribución de defunciones en la ciudad de Tacna entre 1937 y 1954 según las estaciones del año.

- Verano (28,3%): Se registró la mayor cantidad de defunciones, con 1516 casos. La alta mortalidad durante el verano está relacionada con factores como: aumento de enfermedades infecciosas, calor extremo y problemas de salud asociados a condiciones climáticas adversas, como deshidratación o golpes de calor. Además, se reflejó un incremento en la movilidad de la población que expuso a más personas a enfermedades.
- Primavera (25,4%): Con 1365 defunciones, la primavera es la segunda estación en términos de mortalidad. Dicho periodo está vinculado a la aparición de enfermedades estacionales, como alergias o infecciones respiratorias. Además, suele ser una época de cambio climático que puede afectar la salud de individuos vulnerables.
- Invierno (24,2%): Se registraron 1300 defunciones. Dicha estación está asociada con un aumento en enfermedades respiratorias y

complicaciones relacionadas con el frío, como neumonía y bronconeumonía. La mortalidad refleja la vulnerabilidad de ciertos grupos de edad, especialmente ancianos a las condiciones climáticas adversas.

- Otoño (22,1%): El otoño tuvo la menor cantidad de defunciones, con 1183 casos. A pesar de ser la estación con menor mortalidad, las muertes en otoño aún son significativas. Dicho periodo de transición está asociado con un descenso en la aparición de ciertas enfermedades, aunque se observan defunciones debido a condiciones de salud de estaciones anteriores.

Por tanto, la información reveló que las defunciones en la ciudad de Tacna no estuvieron distribuidas uniformemente a lo largo del año. Las estaciones de verano y primavera evidenciaron una mayor incidencia de muertes, puesto que las condiciones climáticas y posiblemente los factores ambientales desempeñaron un papel importante en la mortalidad durante este periodo.

Finalmente, se pone en evidencia que la mortalidad en la ciudad de Tacna estaba influenciada por las estaciones del año, con un aumento notable durante el verano y primavera. Siendo un dato relevante que expuso la necesidad de considerar factores ambientales, sociales y de salud pública para entender la dinámica de la salud en la ciudad de Tacna y condiciones estacionales que tuvieron un impacto en los índices de mortalidad de la población.

4.2. Contrastación de la hipótesis

4.2.1. Contrastación de hipótesis general

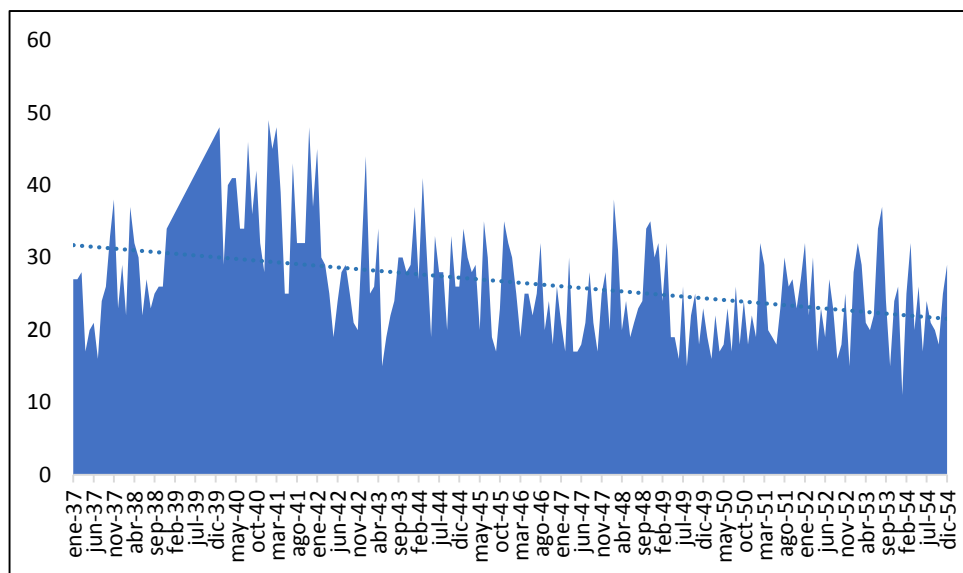
H₀: La tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna no fue significativamente alta durante los años 1937-1954.

H₁: La tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna fue significativamente alta durante los años 1937-1954.

Para evaluar la hipótesis general, se calculó la tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de la tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna desde enero de 1937 hasta diciembre de 1954. Dicho análisis permitió determinar si hubo un aumento significativo en la mortalidad durante el periodo de estudio para proporcionar una visión clara sobre las tendencias en la salud de la población y condiciones que influyeron en los cambios de mortandad.

Figura 2

Registro de defunción por mes de la ciudad de Tacna, periodo 1937 - 1954



Nota.: Elaborado según información histórica de la ciudad de Tacna.

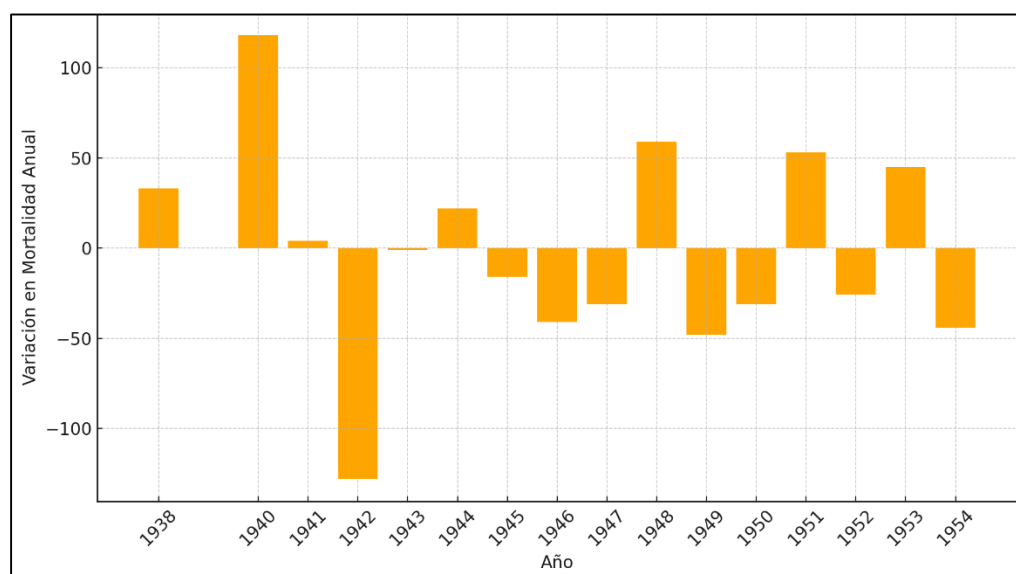
Como se aprecia en la figura 2, se observa el comportamiento de los registros de defunciones en periodos mensuales correspondientes al año 1937 hasta 1954; exceptuando los valores que corresponden al año 1939 que se atribuye a la falta de información por la institución pertinente de la ciudad de Tacna.

Por consiguiente, el comportamiento hasta 1941 evidencia que efectivamente hubo un aumento considerable en la mortalidad. Sin embargo, la caída gradual posterior contradice una tendencia sostenida de mortalidad alta. Para confirmar o rechazar la hipótesis, se realizó el cálculo de la tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de este período y evaluar si el crecimiento fue realmente significativo en términos globales.

Adicionalmente, se realizó un análisis de las variaciones anuales para fines de evidenciar los cambios significativos que se registraron en las actas de defunciones de la ciudad de Tacna, desde el año 1937 hasta 1954.

Figura 3

Variaciones anuales de la tasa de mortalidad de la ciudad de Tacna, periodo 1937 - 1954



Nota: Elaborado según información histórica de la ciudad de Tacna

En la figura 3, se demostró las fluctuaciones notables en la tasa de mortalidad a lo largo de los años. Se observa un aumento significativo en los años 1940 y 1941, alcanzando un pico de mortalidad (455 en 1941). Posteriormente, hay una caída general hasta el final del período, con algunas oscilaciones.

Entre 1937 y 1941, la mortalidad muestra un fuerte aumento. Sin embargo, a partir de 1942, la tendencia general es a la baja, a pesar de ligeros repuntes en años como 1944, 1948 y 1953. Este patrón sugiere que, después

de los picos iniciales, hubo cambios a nivel social, político e infraestructura que mejoraron la salud pública para reducir el índice de las causas de muerte.

Según Calvente (2024) sostiene que a través de la tasa de crecimiento anual compuesta se muestra el incremento anual de una variable durante un período de tiempo superior a un año.

Se tiene por fórmula:

$$CAGR = \left(\frac{\text{Valor final}}{\text{Valor inicial}} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

Dónde:

Valor inicial = 300

Valor final = 268

n = 17 periodos anuales (excluyendo 1939)

Sustituyendo en la fórmula:

$$CAGR = \left(\frac{268}{300} \right)^{\frac{1}{17}} - 1$$

$$CAGR = -0,66\%$$

Interpretación:

Con el cálculo del CAGR (Tasa de Crecimiento Anual Compuesta) de aproximadamente -0,66% por año se establece que existe una disminución promedio anual del 0,66% en la tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna desde el año 1937 al 1954.

Análisis temporal:

La hipótesis plantea que "la tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna fue significativamente alta durante los años 1937-1954". Sin embargo, el cálculo del CAGR negativo sugiere lo contrario: la mortalidad no aumentó de forma sostenida, sino que disminuyó levemente en promedio a lo largo del periodo.

Aunque hubo años que registraron altos índices de mortalidad, sobre todo en 1940 y 1941, con incrementos notables, dicha tendencia no se mantuvo constante a lo largo del tiempo. De hecho, se observa una reducción en la mortalidad en años siguientes.

Por tanto, aunque existen fluctuaciones e incrementos en determinados años, como 1944 y 1953; el CAGR global es negativo y permite inferir que las reducciones en la mortalidad a lo largo del tiempo superaron los incrementos.

Toma de decisión:

Dado que el CAGR muestra una disminución en el tiempo, se conduce a la aceptación de la hipótesis nula (H_0) y se establece que la tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna no fue significativamente alta durante los años 1937-1954.

La tendencia general muestra que la tasa de mortalidad no fue significativamente alta a lo largo de todo el periodo 1937-1954.

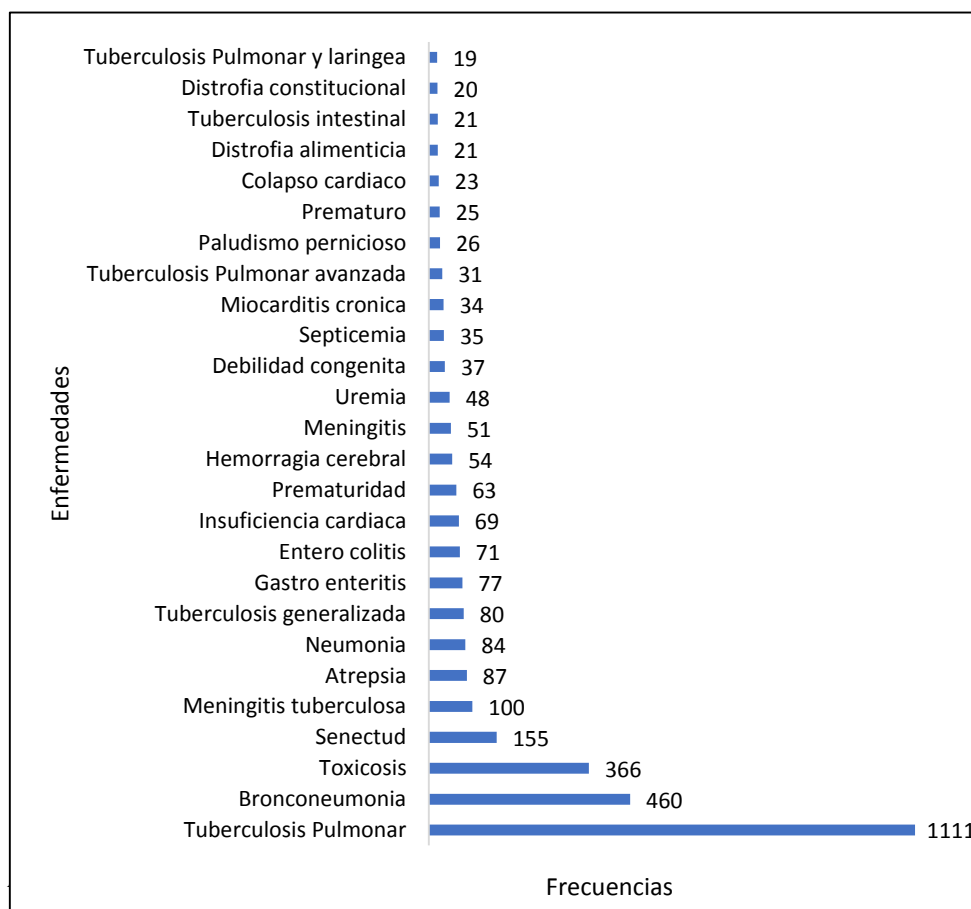
4.2.2. Contrastación de hipótesis específica 1

H_0 : No existe predominancia de enfermedades asociadas a las vías respiratorias como principal causa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954.

H_1 : Existe predominancia de enfermedades asociadas a las vías respiratorias como principal causa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954.

Figura 4

Principales enfermedades de mortalidad en la ciudad de Tacna, 1937 - 1954



Interpretación:

Al observar la figura 4 se identificaron las principales enfermedades de mortalidad en la ciudad de Tacna entre 1937 y 1954, apreciando una clara predominancia de enfermedades relacionadas con las vías respiratorias.

Análisis temporal:

La Tuberculosis Pulmonar es la enfermedad más frecuente, representando el 20,7% de muertes, siendo un indicador relevante para confirmar su impacto significativo en la mortalidad. Además, otras enfermedades como Bronconeumonía (8,6%), Neumonía (1,6%) y variantes de la Tuberculosis contribuyen de manera considerable a la mortalidad total de la ciudad de Tacna, desde el año 1937 al 1954.

Toma de decisión:

Dado que una parte importante de las defunciones está claramente asociada a problemas respiratorios, mostrando la vulnerabilidad de la población ante este tipo de afecciones durante ese periodo. Se conduce al rechazo de la hipótesis nula (H_0) y se establece que las enfermedades respiratorias fueron la principal causa de mortalidad en la ciudad de Tacna, desde el año 1937 a 1954.

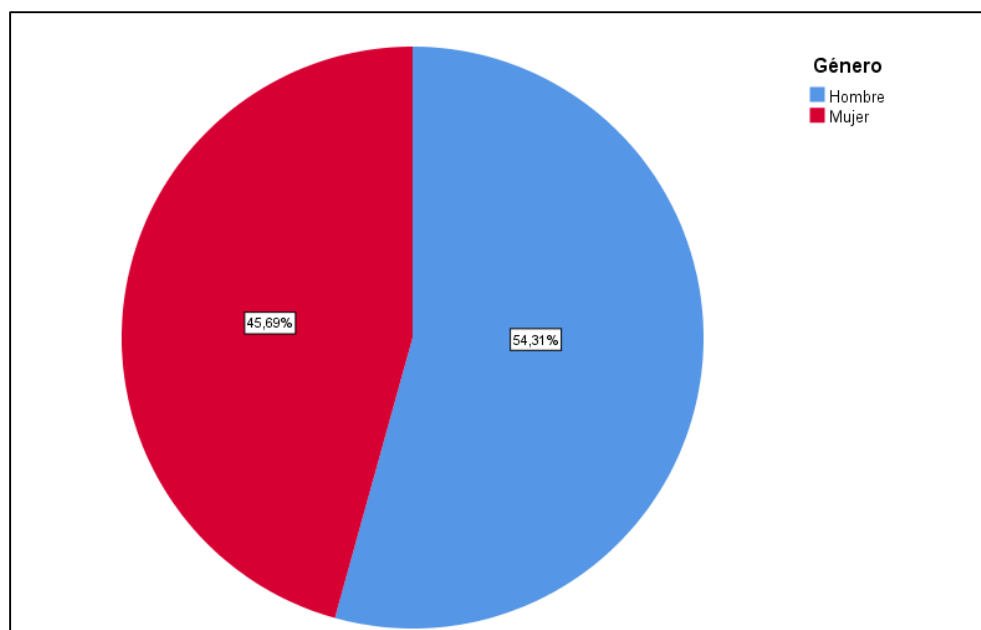
4.2.3. Contrastación de hipótesis específica 2

H_0 : No existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre los géneros en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954.

H₁: Existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre los géneros en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954.

Figura 5

Género en el registro de defunción de la ciudad de Tacna, periodo 1937 - 1954



Nota: Elaborado según información histórica de la ciudad de Tacna

Interpretación:

Al observar la figura 5, los datos indicaron una leve predominancia de defunciones en hombres (54,3%) frente a mujeres (45,7%). Por tanto, existe una diferencia observable entre géneros.

Toma de decisión:

Se establece que la diferencia entre mortalidad de hombres y mujeres es significativa. Por tanto, se conduce al rechazo de la

hipótesis nula (H_0) y se establece que existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre los géneros en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954.

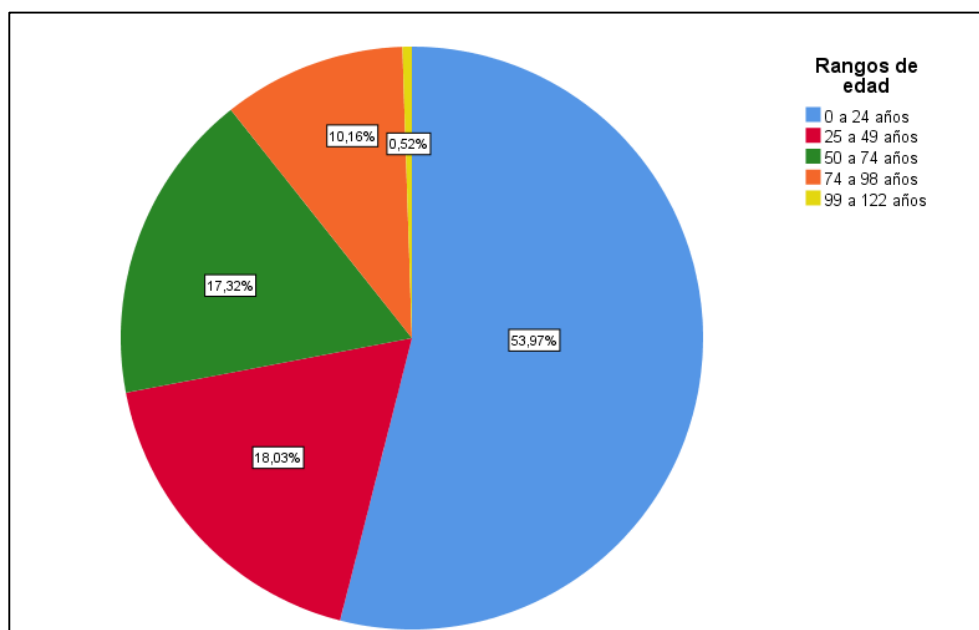
4.2.4. Contrastación de hipótesis específica 3

H_0 : No existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre los grupos etarios en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954

H_1 : Existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre los grupos etarios en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954

Figura 6

Defunciones según rangos de edad en la ciudad de Tacna, periodo 1937 - 1954



Nota: Elaborado según información histórica de la ciudad de Tacna

Interpretación:

Al observar la figura 6, los porcentajes de mortalidad por grupo de edad evidenciaron una distribución marcada, siendo más del 50% de defunciones se concentran en el grupo de 0 a 24 años, mientras que los demás grupos tienen porcentajes considerablemente menores.

Toma de decisión:

Dado el claro contraste entre los diferentes grupos etarios en términos de mortalidad, Se establece que sí existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre los grupos etarios en la región de Tacna durante los años 1937-1954.

Por tanto, se conduce al rechazo de la hipótesis nula (H_0) y se establece que existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre los grupos etarios en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954. Además, existen factores de riesgo y condiciones de vida entre los grupos etarios que respaldan de manera contundente la hipótesis planteada.

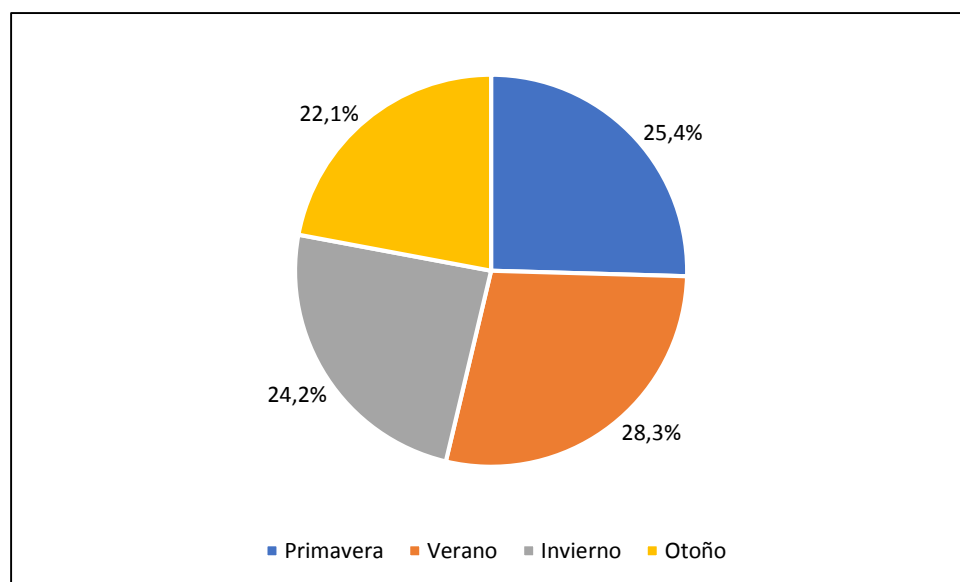
4.2.5. Contrastación de hipótesis específica 4

H_0 : No existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre las estaciones del año en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954

H₁: Existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre las estaciones del año en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954

Figura 7

Defunciones según estaciones astronómicas en la ciudad de Tacna, periodo 1937 - 1954



Nota: Elaborado según información histórica de la ciudad de Tacna

Interpretación:

Al observar la figura 7, se puede apreciar que el verano registra la mayor cantidad de defunciones con un 28,3% del total. Dicha cifra indica que en los meses de verano se produjeron más muertes que en cualquier otra estación.

Toma de decisión:

Dado que las cifras no varían de manera notable entre las estaciones, especialmente con una mayor concentración de muertes en el verano y primavera, se puede afirmar que no existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre las estaciones del año.

La mortalidad se distribuye uniformemente a lo largo del año y ciertos factores estacionales, como cambios climáticos, epidemias o condiciones socioeconómicas están más ligadas a la temporada de verano (en menor medida).

Por tanto, se conduce a la aceptación de la hipótesis nula (H_0) y se destaca que las estaciones del año, particularmente verano e invierno asumen un papel relevante en la mortalidad de la región de Tacna durante el periodo analizado.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Primera: El análisis de la tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna entre 1937 y 1954 evidencia una tendencia decreciente en el tiempo, sustentada en un CAGR negativo. A pesar que se registraron picos de mortalidad en años específicos, como 1940, 1941, 1944 y 1953, no se logran consolidar como un incremento sostenido en el tiempo. La disminución gradual en los índices de mortalidad a lo largo del período prevalece sobre los aumentos observados en ciertos años, evidenciando que la mortalidad en la ciudad de Tacna no fue consistentemente alta en ese tiempo. Por tanto, la tasa de mortalidad no fue significativamente elevada durante los años de estudio.

Segunda: La información histórica determinó que las enfermedades respiratorias, especialmente la tuberculosis pulmonar, fue la principal causa de mortalidad en la ciudad de Tacna entre 1937 y 1954. Con un 20,7% de defunciones atribuidas a la tuberculosis pulmonar y porcentajes adicionales relacionados con enfermedades respiratorias como Bronconeumonía y Neumonía se evidencia una alta vulnerabilidad de la población tacneña ante estas afecciones. Por tanto, se determinó que las enfermedades respiratorias tuvieron un impacto significativo en la mortalidad en la ciudad de Tacna durante el periodo estudiado.

Tercera: El análisis de la mortalidad por género en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954 revela diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres. Dado que existe disparidad en las tasas de mortalidad que influyen en la vulnerabilidad y mortalidad de la población tacneña. Por tanto, se determinó que existen diferencias significativas en la mortalidad entre los géneros en la ciudad de Tacna en el periodo estudiado.

Cuarta: Los datos de mortalidad por grupo de edad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954 muestran una distribución marcada, con más del 50% de defunciones concentradas en el grupo de 0 a 24 años. Se evidencia un claro contraste respecto a otros grupos etarios, evidenciando la presencia de factores de riesgo y condiciones de vida particulares que impactan principalmente en jóvenes y niños. Por tanto, se establece que existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre grupos etarios en el periodo de estudio.

Quinta: El análisis de la mortalidad en la ciudad de Tacna entre 1937 y 1954 muestra una distribución uniforme a lo largo de las estaciones, sin variaciones significativas que indiquen una influencia estacional marcada. Aunque se observa una leve concentración de muertes en verano y primavera, no resulta suficiente para establecer diferencias significativas en la mortalidad entre estaciones. Por tanto, se determinó que las estaciones no representan un factor determinante de mortalidad en la población de la ciudad de Tacna durante los años de 1937-1954.

5.2. Recomendaciones

Primera: Se recomienda realizar estudios posteriores que aborden información de la tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna en periodos más extensos, con la finalidad de identificar patrones sostenidos y cambios en las causas de mortalidad a lo largo del tiempo; de esta manera se brinda una comprensión más amplia de la evolución de salud pública en la ciudad de Tacna a través de los años.

Segunda: Dado que la tuberculosis pulmonar y otras enfermedades respiratorias fueron las principales causas de mortalidad en el periodo estudiado, se recomienda a las entidades sanitarias priorizar estas enfermedades en las políticas de salud pública para fortalecer programas de prevención, diagnóstico temprano y tratamiento para reducir su impacto en la población de la ciudad de Tacna.

Tercera: Las diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre hombres y mujeres demuestran la necesidad de investigaciones adicionales que exploren causas específicas detrás de esta disparidad. De esta manera, se brinda información puntual a las autoridades de salud para diseñar estrategias personalizadas para cada género y reducir así la brecha de vulnerabilidad.

Cuarta: Dado que más del 50% de defunciones se concentraron en personas de 0 a 24 años, se recomienda diseñar políticas orientadas a proteger a los grupos más jóvenes, considerando factores de riesgo y condiciones de vida específicas que comprometan su nivel de salud y bienestar a largo plazo.

Quinta Finalmente, se sugiere continuar investigando el impacto de factores estacionales y climáticos en la mortalidad con la finalidad de identificar períodos críticos y mejorar la planificación de recursos a través de la prevención de enfermedades en épocas específicas del año de la ciudad de Tacna.

- Gonzales, C. (1958). *El cura Sors y su Escuela de Heroísmo*. Lima: Imprenta Mercagraph, S. A
- Hernández, F. (30 de Noviembre de 2005). Análisis epidemiológico de la mortalidad en Cartagena (1871-1935) y semántico - documental de las expresiones diagnósticas. Murcia, España: Universidad de Murcia. Obtenido de <https://portalinvestigacion.um.es/documentos/638aa561b9a4980a75682b85>
- Herrero, M. & Carbonetti, A. (2013). La mortalidad por tuberculosis en Argentina a lo largo del siglo XX. *Revista Scielo*, 521-536.
doi:<https://doi.org/10.1590/S0104-597020130002000009>
- Inostroza, X. & Pablo, P. (Diciembre de 2022). crisis de mortalidad en el sur andino:moquegua, tacna, altos de arica y tarapaca (1757-1820). *cuadernos de historia*, 87 - 110.
- Kuon, D. (1940). Mortalidad por tuberculosis en Tacna en el quinquenio de 1935 - 1939. *La cronica Medica*, 235-241.
- Martínez, G., Bustillo Mario, González, R., Bernabé, B., Rangel, A., Juárez, G., . . . Reyes, R. (2015). Cálculo de la mortalidad en la población del estado de Puebla, usando las Tablas modelo de la ONU y el método de Ricard Genova. *Revista Scielo*, 5. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252015000300007
- Massa, M. (1919). *El Paludismo en la provincia de Arica: campaña anti-palúdica en Arica, (puerto), y Valle de Azapa durante la primavera del año 1925 y verano de 1926.- Sus resultados*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Ñaupas, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. E. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa-Cualitativa y Redacción de la Tesis* (Quinta ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Pamo, O. (2019). La tuberculosis y el vals criollo en la ciudad de Lima de las primeras décadas del siglo XX. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna* 27(3), 148-154. Obtenido de <https://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/193>
- Real Academia Española. (2024). *Mortalidad*. En Diccionario de la Lengua Española (edición tricentenario). Recuperado el 30 de Julio de 2024, de www.rae.com
- Robles, R., Torres Gómez, L., Ganoza Calero, A. M., Málaga Avendaño, N., & Valdez Huarcaya, W. (2018). Mortalidad y años de vida potencialmente perdidos por tuberculosis en el Perú, 2013. *Revista Scielo*, 87-93.

Obtenido de

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172018000200002#:~:text=La%20tasa%20de%20mortalidad%20mide,1a%20poblaci%C3%B3n%2C%20multiplicado%20por%20mil.

SEMINARIO, B. (2016). *EL DESARROLLO DE LA ECONOMIA PERUANA EN LA ERA MODERNA*. Lima: Editorial de la Universidad del Pacifico.

Fuentes documentales

-Archivo Regional de Tacna

-Archivo intermedio

- Registro de defunciones 1937
- Registro de defunciones 1938
- Registro de defunciones 1939 (No existe registro – se consultó al archivo)
- Registro de defunciones 1940
- Registro de defunciones 1941
- Registro de defunciones 1942
- Registro de defunciones 1943
- Registro de defunciones 1944
- Registro de defunciones 1945
- Registro de defunciones 1946
- Registro de defunciones 1947
- Registro de defunciones 1948
- Registro de defunciones 1949
- Registro de defunciones 1950
- Registro de defunciones 1951
- Registro de defunciones 1952
- Registro de defunciones 1953
- Registro de defunciones 1954

Figura 8

Registro de defunción

1

Nombre Elvira Aguirre Ido de Lehima
 Falleció el veintinueve de Julio de 1937.
 Sexo Femenino
 Hora Sete P.M.
 Lugar Pepa
 Calle del
 No. del treinta

Partida de Defunción Número Uno
 En Taena a las Diez de la Noche del día veintinueve de Julio de mil novecientos treinta y siete.
 Don Basimiliano Cuvara de veintinueve años de edad.
 Natural de Iquique domiciliado en la calle de San
 Número Diez manifestó que ha fallecido el día de Ayer a las Sete de la Noche en la calle de Yela número veintinueve treinta
 Doña Elvira Aguirre Ido de Lehima de veintinueve años veinte meses diez días
 Natural Parapetí hija de don José de los Santos Aguirre y de doña María Santos Ramírez de A.

SIENDO LA CAUSA DEL FALLECIMIENTO Tuberculosis pulmonar
 según Certificado Médico del Dr. P. Lozano
 Presentó como testigos a don Silvio Ardoña de domiciliado en la calle de Pago Nuevo número 171
 y a don Alfredo Velasco domiciliado en la calle de la Quetua número veintinueve : ambos mayores de edad.
 En fe de lo cual suscriben la presente acta que firmaron conjuntamente con el Declarante, los Testigos, el Jefe de la Sección, el Inspector del Registro Civil y Estadística y el señor Alcalde.

El Declarante
Elvira Ido de Lehima

Testigo Alfredo Velasco **Testigo** Silvio Ardoña de

El Jefe de la Sección
Alfredo Siller A.

El Inspector del R. C. y E. Alfredo Siller A. **El Alcalde** Alfredo Siller A.

En virtud del capítulo cuarto artículo diecinueve de la Ley Orgánica de Municipalidades del Estado de Chile de mil novecientos treinta y siete que dice: "El Jefe del Registro Civil que suscribe este acta, que este libro se ha abierto en la fecha con el número uno del Registro de Defunciones correspondiendo la primera inscripción a doña Elvira Aguirre Ido de Lehima, de donde constan veintinueve inscripciones que están numeradas consecutivamente del uno al veintinueve."
 Tachá
 COM. REG. CIVIL Y ESTADÍSTICA
 TACHÁ

Fuentes hemerográficas:

-Archivo Regional de Tacna

-Archivo Histórico

CATALOGO DE PERIODICOS**-La voz de Tacna**

- La voz de Tacna (06 - ENE – 1937) al (31-DIC-1937) (75)
- La voz de Tacna (01 - ENE – 1938 al (29-JUN-1938) (76)
- La voz de Tacna (01 - JUL – 1938) al (31-DIC-1938) (77)
- La voz de Tacna (01 - ENE – 1939) al (31-DIC-1939) (78)
- La voz de Tacna (01 - ENE – 1946) al (29-JUN-1946) (85)
- La voz de Tacna (02 - JUL – 1946) al (31-DIC-1946) (86)
- La voz de Tacna (01 - ENE – 1947) al (26-JUN-1947) (87)
- La voz de Tacna (01 - JUL – 1947) al (31-DIC-1947) (88)
- La voz de Tacna (01 - ENE – 1949) al (29-JUN-1949) (91)
- La voz de Tacna (30 - JUL – 1949) al (31-DIC-1949) (92)
- La voz de Tacna (01 - ENE – 1950) al (30-JUN-1950) (93)
- La voz de Tacna (2 - JUL – 1950) al (31-DIC-1950) (94)
- La voz de Tacna (03 - ENE – 1951) al (29-JUN-1951) (95)
- La voz de Tacna (1 - JUL – 1951) al (30-DIC-1951) (96)
- La voz de Tacna (03 - ENE – 1952) al (29-JUN-1952) (97)
- La voz de Tacna (1 - JUL – 1952) al (31-DIC-1952) (98)
- La voz de Tacna (01 - ENE – 1953) al (28-JUN-1953) (99)

- La voz de Tacna (1 - JUL – 1953) al (31-DIC-1953) (100)
- La voz de Tacna (02 - ENE – 1954) al (27-ABR-1954) (101)
- La voz de Tacna (1 - MAY – 1954) al (22-AGO-1954) (102)
- La voz de Tacna (1 - SET – 1954) al (31-DIC-1954) (103)
- La voz de Tacna (28-AGO-1954) (104)
- La voz de Tacna (04 - ENE – 1955) al (29-JUN-1955) (105)

-El sur

- El sur (03 - MAR– 1943) al (30-DIC-1943) (79)
- El sur (02 - FEB– 1943) al (31-DIC-1943) (80)
- El sur (01 - ENE– 1944) al (29-JUN-1944) (81)
- El sur (01 - JUL– 1944) al (31-DIC-1944) (82)
- El sur (03 - ENE– 1945) al (29-JUN-1945) (83)
- El sur (01 - JUL– 1945) al (31-DIC-1945) (84)

APÉNDICE

Apéndice 01: Matriz de consistencia

TÍTULO La mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es el nivel de la tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Analizar el nivel de la tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954</p>	<p>Hipótesis General:</p> <p>La tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna fue significativamente alta durante los años 1937-1954</p>	<p>Variable:</p> <p>Tasa de Mortalidad</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tasa de mortalidad por causas - Tasas de mortalidad por género - Tasas de mortalidad por edad - Tasas de mortalidad por estación del año 	<p>Tipo de investigación: Cuantitativo, no experimental y longitudinal.</p> <p>Diseño de la investigación: Descriptivo, análisis documental.</p> <p>Ámbito de estudio: El estudio se desarrollará en la ciudad de Tacna. Para la realización del estudio se tomará información de los archivos de los registros civiles de defunciones de la municipalidad provincial de Tacna. El periodo que se utilizará como parte de la investigación será los años de 1937 hasta 1954.</p> <p>Población: 5393 defunciones registradas entre los años de 1937 – 1954.</p> <p>Técnicas de recolección de datos: Análisis de documentos a partir de los registros de defunciones.</p> <p>Instrumentos: El instrumento que se empleara en la presente investigación es la ficha de datos, medio por el cual se registrarán de manera muy ordenada los datos de la variable a investigar.</p>
<p>Problemas específicos:</p> <p>a) ¿Cuál es la principal causa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954?</p> <p>b) ¿Cuál es el género con mayor tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954?</p> <p>c) ¿Cuál es el grupo etario con mayor tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954?</p> <p>d) ¿Cuál es la estación del año con mayor tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954?</p>	<p>Objetivo específico:</p> <p>a) Identificar la principal causa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954</p> <p>b) Determinar el género con mayor tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954</p> <p>c) Indicar el grupo etario con mayor tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954</p> <p>d) Establecer la estación del año con mayor tasa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954</p>	<p>Hipótesis específicas:</p> <p>a) Existe predominancia de enfermedades asociadas a las vías respiratorias como principal causa de mortalidad en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954</p> <p>b) Existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre los géneros en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954</p> <p>c) Existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre los grupos etarios en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954</p> <p>d) Existen diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre las estaciones del año en la ciudad de Tacna durante los años 1937-1954</p>		