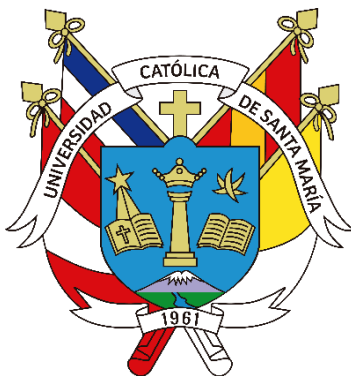


Universidad Católica de Santa María
Facultad de Ciencias e Ingenierías Biológicas y Químicas
Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia



**Estudio de la mordedura de araña del género *Loxosceles* y las
características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital
Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023**

Tesis presentada por la Bachiller:

Corrales Fernandez, Fabiola Camila

ORCID: 0009-0005-2730-4535

para optar el Título Profesional de Médico Veterinario y Zootecnista

Asesor (a):

Mg. Chirinos Pimentel, Roxana

ORCID: 0000-0003-3547-6167

Arequipa – Perú

2026

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 24 de Marzo del 2025

Dictamen: 011845-C-EPMVZ-2025

Visto el borrador del expediente 011845, presentado por:

2015245412 - CORRALES FERNANDEZ FABIOLA CAMILA

Titulado:

**ESTUDIO DE LA MORDEDURA DE ARAÑA DEL GÉNERO LOXOSCELES Y LAS CARACTERÍSTICAS
EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES REPORTADOS DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA III-1, AREQUIPA 2013 - 2023**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

**29327492 - VALDEZ NUÑEZ VERONICA ROCIO
DICTAMINADOR**



**72194929 - BARRIGA MARCAPURA XIMENA JENNIFER
DICTAMINADOR**



**29595150 - NEIRA HUAMANI MARCOS LEANDRO
DICTAMINADOR**



Estudio de la mordedura de araña del género *Loxosceles* y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.escuelamilitar.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	2%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	www.scilit.net Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unamba.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
8	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
9	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
10	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
11	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%



DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, a mi abuelo fallecido que confío en mi y a las persona que me impulso para dar este gran paso mi esposo, también a mis padres que con gran esfuerzo me pagaron la carrera.



AGRADECIMIENTOS

Expreso mis agradecimientos a la universidad católica de Santa María y de manera especial a los docentes de la Escuela de Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el estudio de la mordedura de araña del género *Loxosceles* y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023.

La parte metodológica incluyó un diseño de estudio no experimental y transversal, centrándose en un problema de salud pública específico, incluyendo un análisis retrospectivo de casos reportados desde el año 2013 hasta el 2023. Siendo un total de 70 casos registrados de mordedura de *Loxosceles*. Para evaluar la asociación entre variables se incluyó la prueba no paramétrica denominada Chi- cuadrado.

En los resultados se encontró que el mayor rango de edad de incidencia se sitúa entre los 41 y 60 años (32.9%), destacando una mayor presencia en zonas urbanas densamente pobladas como José Luis Bustamante y Rivero (15.7%) y Cerro Colorado (14.3%), se evidencia que gran parte de las mordeduras tuvieron lugar en casa (55.7%), un 20% de los casos ocurrieron en chacras y un 18.6% en ambientes de trabajo, en cuanto a la localización de la mordedura una mayor frecuencia ocurrió en los brazos (35.7%), las piernas (27.1%). La incidencia fue de 3.4 casos en diez mil y la prevalencia 0.07% de la población fue por *Loxosceles* en 2023. El análisis de casos según la temporada o estación del año encontró un aumento en el verano y primavera, de 32.9% y 24.3%, respectivamente. En las conclusiones se encontró que existe relación directa y significativa entre el estudio de la mordedura de araña del género *Loxosceles* y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023.

Palabras Clave: Mordedura, *Loxosceles*, características epidemiológicas

ABSTRACT

The present research aimed to determine the relationship between the study of spider bites of the genus *Loxosceles* and epidemiological characteristics in patients reported at the Regional Hospital Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023.

The methodological part included a non-experimental and cross-sectional study design, focusing on a specific public health problem, including a retrospective analysis of cases reported from 2013 to 2023. Being a total of 70 registered cases of *Loxosceles* bite. To evaluate the association between variables, the non-parametric test called Chi-square was included.

The results showed that the highest age range of incidence was between 41 and 60 years of age (32.9%), with a greater presence in densely populated urban areas such as José Luis Bustamante y Rivero (15.7%) and Cerro Colorado (14.3%). The majority of the bites occurred at home (55.7%), 20% of the cases occurred in farms and 18.6% in work environments. The incidence was 3.4 cases in ten thousand and the prevalence 0.07% of the population was by *Loxosceles* in 2023. The analysis of cases according to season or season of the year found an increase in summer and spring, 32.9% and 24.3%, respectively. In the conclusions, it was found that there is a direct and significant relationship between the study of spider bites of the genus *Loxosceles* and the epidemiological characteristics in patients reported in the Regional Hospital Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023.

Keywords: Bite, *Loxosceles*, epidemiological characteristics

INDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Enunciado del Problema	2
1.2. Tipo de Investigación	2
1.3. Descripción del problema	3
2. JUSTIFICACIÓN.....	5
2.1. Aspecto general	5
2.2. Aspecto tecnológico.....	5
2.3. Aspecto social.....	6
2.4. Aspecto económico.....	6
2.5. Importancia	7
3. OBJETIVOS.....	9
3.1. Objetivos generales.....	9
3.2. Objetivos específicos	9
4. HIPÓTESIS	9
4.1. Efecto en el desarrollo local y/o regional	9
CAPÍTULO II.....	13
1. MARCO TEÓRICO.....	14
1.1. Análisis bibliográfico.....	14
1.1.1. Estudio de la mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i>	15
1.1.2. Características epidemiológicas	16
1.2. Bibliografía principal	18
1.2.1. Arañas <i>Loxosceles</i>	18
1.2.1.1. Anatomía de las arañas <i>Loxosceles</i>	19
1.2.1.2. Particularidades sobre las arañas <i>Loxosceles</i>	21
1.3. Antecedentes de investigación.....	23
1.3.1. Análisis de tesis	23
1.3.2. Análisis de trabajos de investigación.....	25
CAPÍTULO III	28

1. MATERIALES Y MÉTODOS	29
1.1. Materiales	29
1.1.1. Localización del trabajo.....	29
1.1.2. Materiales de campo	30
1.1.3. Materiales de escritorio.....	32
1.1.4. Equipos	33
1.1.5. Otros materiales	33
1.2. Métodos	34
1.2.1. Muestreo	34
1.2.2. Métodos de evaluación	36
1.2.3. Recopilación de la información	38
1.3. Variables de respuesta	38
1.3.1. Variables independientes	38
1.3.2. Variables dependientes	38
1.3.3. Cuadro de observaciones a registrar.....	39
1.4. Evaluación Estadística	40
1.4.1. Diseño Experimental	40
1.5. Análisis estadísticos	41
1.5.1. Análisis de varianza.....	41
1.5.2. Análisis de significancia	41
1.5.3. Pruebas no paramétricas	42
1.5.4. Análisis de frecuencias	42
CAPÍTULO IV	44
1. RESULTADOS	45
1.1. ESTUDIO DE LA MORDEDURA.....	45
1.1.1. Perfil del paciente	45
1.1.2. Circunstancias de la mordedura.....	48
1.1.3. Severidad de la mordedura	49
1.2. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS.....	50
1.2.1. Incidencia y prevalencia	50
1.2.2. Factores de riesgo	52
1.2.3. Consecuencias epidemiológicas.....	53
1.3. ANALISIS DE LA RELACIÓN ENTRE VARIABLES.....	54
1.3.1. Estudio de la mordedura y características epidemiológicas	54
1.3.2. Perfil del paciente y características epidemiológicas.....	54
1.3.3. Circunstancias de la mordedura y características epidemiológicas	55
1.3.4. Severidad de la mordedura y características epidemiológicas.....	55

2. DISCUSIÓN.....	56
CONCLUSIONES.....	58
RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS	60
ANEXOS.....	66
13.1. Mapas o croquis de ubicación Figura 2.....	66
13.2. Matriz de consistencia.....	67
13.3. Ficha de recolección de datos.....	68

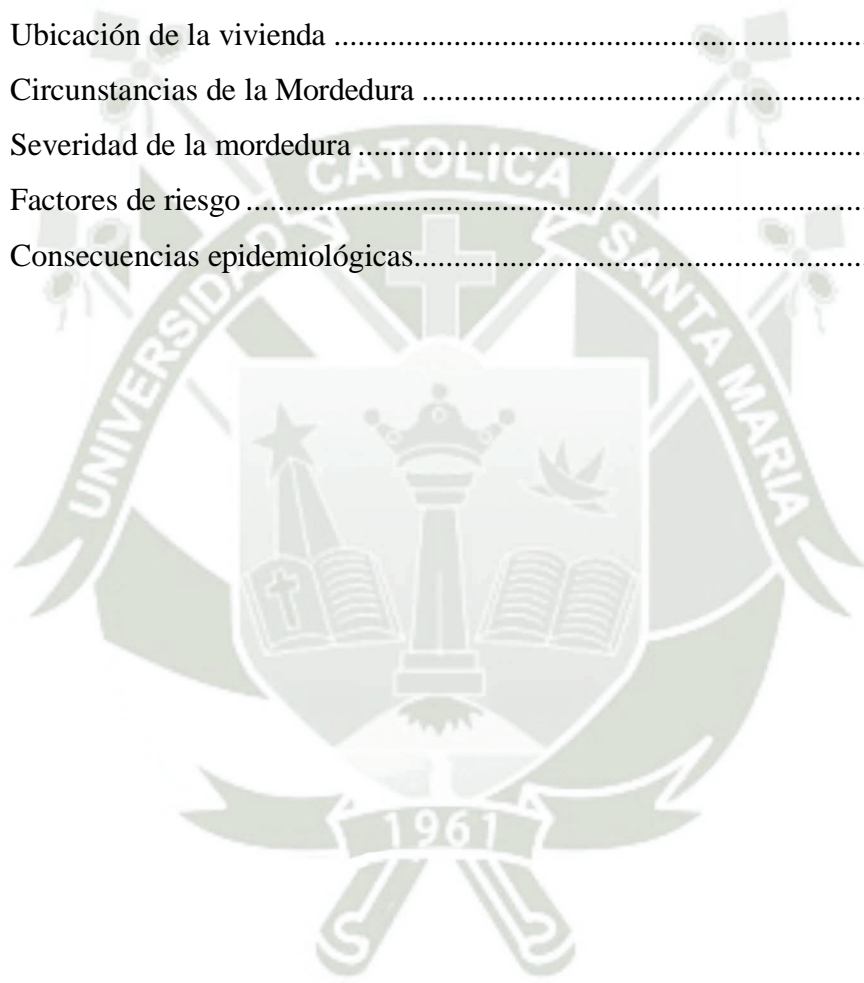


ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Casos nuevos por año	50
Tabla 2. Tasa de incidencia	51
Tabla 3. Prevalencia.....	51
Tabla 4. Prueba de Chi-cuadrado para estudio de la mordedura y características epidemiológicas	54
Tabla 5. Prueba de Chi-cuadrado para perfil del paciente y características epidemiológicas .	54
Tabla 6. Prueba de Chi-cuadrado entre circunstancias de la mordedura y características epidemiológicas	55
Tabla 7. Prueba de Chi-cuadrado entre severidad de la mordedura y características epidemiológicas	55

ÍNDICE DE GRAFICAS

Grafica 1. Perfil del paciente.....	45
Grafica 2. Ubicación de la vivienda	47
Grafica 3. Circunstancias de la Mordedura	48
Grafica 4. Severidad de la mordedura	49
Grafica 5. Factores de riesgo	52
Grafica 6. Consecuencias epidemiológicas.....	53





1. INTRODUCCIÓN:

La presente investigación se centra en un problema de salud pública específico: Estudio de la mordedura de Araña del Género *Loxosceles* y las características Epidemiológicas en Pacientes reportados. El Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1 en Arequipa ha sido un punto central para la atención de pacientes con mordeduras de arañas *Loxosceles*, lo que refleja la magnitud del problema en la región. La falta de conocimiento público, la exposición a entornos potencialmente peligrosos y la insuficiencia de medidas de prevención han contribuido a la incidencia de mordeduras de arañas en la región. Esto plantea una cuestión crítica sobre cómo abordar este problema de manera efectiva y comprender sus dimensiones epidemiológicas (1).

Las características epidemiológicas asociadas a estas mordeduras, como la distribución geográfica de los casos, la prevalencia por edad y género, la estacionalidad de los incidentes y la evolución de la situación a lo largo del tiempo, son elementos cruciales para entender la epidemiología de esta problemática. La falta de datos sólidos y análisis detallados en esta área ha dificultado la implementación de medidas preventivas y la atención adecuada a los pacientes afectados (1).

Los resultados de esta investigación podrían tener implicaciones prácticas para el estudio de la mordedura de Araña del Género *Loxosceles* y las características Epidemiológicas en Pacientes reportados en esta región. En consecuencia, este estudio contribuirá al campo de la medicina veterinaria y zootecnia al proporcionar información valiosa sobre un aspecto poco estudiado de la salud animal y humana en el contexto peruano. Los hallazgos de la investigación pueden informar políticas de salud pública, programas de educación veterinaria y estrategias de manejo de riesgos tanto para humanos como para animales, promoviendo así la salud y el bienestar en ambos sectores (1).

Así, el presente estudio se encuentra subdividido en cuatro capítulos: en el capítulo I se dan los alcances sobre el enunciado del problema, la justificación, los objetivos y la hipótesis; en el capítulo II se brinda un análisis bibliográfico a través del marco teórico; en el capítulo III se abordan los materiales y métodos, junto a la determinación de pruebas estadísticas y por último en el capítulo IV se encuentran los resultados de la investigación junto a las conclusiones y recomendaciones.

1.1. Enunciado del Problema

Estudio de la mordedura de araña del género *Loxosceles* y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III- 1, Arequipa durante el período 2013-2023.

1.2. Tipo de Investigación

El diseño del estudio fue no experimental y transversal, ya que no requiere controlar el comportamiento de las variables en la muestra de estudio.

La investigación aplicada buscó la generación de conocimiento con aplicación directa a los problemas de la sociedad o el sector productivo.

Además, la investigación aplicada se basa fundamentalmente en los hallazgos tecnológicos de la investigación básica, ocupándose del proceso de enlace entre la teoría y el producto. En este contexto, los hallazgos de esta investigación podrían contribuir a mejorar las estrategias de tratamiento y prevención basadas en una mejor comprensión de la Mordedura de Araña del Género *Loxosceles* (1).

Según Hernández y Mendoza (2018), la metodología de la investigación es un conjunto de técnicas y procedimientos que se utilizan para llevar a cabo una investigación científica. En este caso, los métodos y técnicas de investigación aplicada serían apropiados para abordar el problema de estudio (1).

También, se va a enfocar en un análisis retrospectivo de datos. En este enfoque, el investigador recopila datos existentes de registros médicos, historias clínicas u otras fuentes de información para analizar retrospectivamente la ocurrencia de eventos, patrones epidemiológicos o características clínicas (2).

En el caso de la investigación sobre las mordeduras de arañas del género *Loxosceles* en el Hospital III Honorio de Arequipa, se utilizaron datos previamente registrados en las historias clínicas de los pacientes para examinar la incidencia, las características clínicas y los resultados de las mordeduras durante el período de estudio (2013-2023). Este enfoque permite al investigador identificar tendencias, asociaciones y factores de riesgo retrospectivamente, proporcionando información valiosa para mejorar la comprensión y la gestión de este problema de salud pública (2).

1.3. Descripción del problema

La mordedura de araña del género *Loxosceles*, también conocida como “araña violinista”, puede causar loxoscelismo, una condición que genera signos y síntomas de gravedad variable. El veneno dermonecrótico producido por estas arañas ingresa al organismo de una persona a través de su mordida. En México, se ha observado un subregistro de los casos de loxoscelismo debido a la ausencia de pruebas de laboratorio para su diagnóstico y la dificultad del cuadro clínico (3).

A nivel mundial, se conocen 139 especies de arañas del género *Loxosceles*. Estas arañas son nocturnas, sedentarias y poco agresivas. Sin embargo, pueden causar accidentes en humanos con grados variables de severidad, generando signos y síntomas que definen la condición clínica conocida como loxoscelismo (4).

El loxoscelismo puede presentarse en dos formas bien definidas: loxoscelismo cutáneo y loxoscelismo cutáneo-visceral o sistémico. La mordedura de araña es solo en defensa propia. Puede ocurrir durante todo el año, pero es más frecuente en primavera y verano (5).

En cuanto a la epidemiología, los datos retrospectivos de 359 pacientes durante 11 años en Brasil, donde la envenenación por *Loxosceles* es una preocupación significativa para la salud pública, demuestran que las mordeduras ocurren en niños y adultos hasta los 59 años de edad, con hombres y mujeres igualmente representados. Los sitios más comunes de las lesiones son el muslo y el tronco. Un estudio similar realizado en Chile demostró que el 73.6% de las mordeduras ocurrieron durante los meses de verano del año (6).

En el Perú, estas mordeduras pueden ser una causa importante de morbilidad y pueden resultar en complicaciones médicas serias, como necrosis cutánea, infecciones secundarias y, en casos raros, síntomas sistémicos como fiebre y malestar generalizado (7). La falta de información precisa sobre la epidemiología y las características clínicas de estas mordeduras puede dificultar la atención médica adecuada y la prevención de futuros casos.

El Ministerio de Salud (Minsa), a través del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC Perú), indicó que, durante los últimos cinco años, fueron notificados cerca de 9000 casos de loxoscelismo (8).

La mordedura de las conocidas “arañas caseras” (*Loxosceles laeta*) puede ser mortal para cualquier persona, independientemente de su edad o condición física, ya que el veneno puede generar insuficiencia renal aguda y falla multiorgánica (9).

Para evitar mordeduras, separar camas 10cm de muros. No colgar ropas y toallas en muros o sacudir antes de su uso. Mantener normas de aseo, higiene, orden de espacios y detrás de muebles. Evitar que niños jueguen a las escondidas en closet. Revisar la cama antes de acostarse (10).

El manejo inmediato de la herida debe incluir una limpieza minuciosa, compresas frías, elevación de la extremidad mordida, inmovilización, analgésicos orales o parenterales y antihistamínicos y profilaxis contra el tétanos. La oxigenación hiperbárica ha sido recomendada para revertir la dermonecrosis expansiva del loxoscelismo, pero ha mostrado resultados mixtos en el tratamiento y no está respaldada por ensayos controlados (11).

Se justifica que es necesario debido a la falta de información detallada sobre las mordeduras de arañas del género *Loxosceles* en el contexto específico del Perú, lo que dificulta la comprensión completa de su impacto en la salud humana. La investigación proporcionará una evaluación retrospectiva exhaustiva de estas mordeduras en pacientes atendidos en un hospital de Arequipa, lo que permitirá identificar patrones epidemiológicos y características clínicas asociadas. Esta información es fundamental para mejorar la prevención, diagnóstico y tratamiento de las mordeduras de arañas *Loxosceles* en el país (11).

En el campo de la medicina veterinaria y zootecnia, este estudio también es relevante debido a la relación indirecta entre las mordeduras de arañas *Loxosceles* y la salud animal. Estas arañas pueden encontrarse en ambientes donde se crían o mantienen animales, y las mordeduras pueden afectar indirectamente a la producción animal y el bienestar de los animales. Comprender mejor la epidemiología y características clínicas de estas mordeduras puede ayudar a los veterinarios a identificar y mitigar los riesgos para la salud animal, así como a brindar orientación a los propietarios de animales sobre medidas preventivas adecuada (11).

2. JUSTIFICACIÓN

2.1. Aspecto general

La justificación en un sentido general se enfoca en la relevancia del estudio dentro del contexto científico y médico. Las mordeduras de arañas del género *Loxosceles* son un problema de salud pública que afecta a muchas regiones del mundo, incluyendo Arequipa, Perú. La investigación se justifica en este sentido por varias razones:

2.1.1. Amenaza para la Salud Pública: Las mordeduras de arañas *Loxosceles* pueden tener efectos graves en la salud humana, lo que las convierte en un problema significativo. La comprensión de la epidemiología y la evolución de este problema es esencial para garantizar una respuesta efectiva en la atención médica y la prevención.

2.1.2. Escasez de Datos Locales: A pesar de la prevalencia de estas arañas en la región de Arequipa, la falta de datos epidemiológicos locales específicos ha llevado a un conocimiento limitado sobre la magnitud y la distribución de las mordeduras, lo que justifica la necesidad de esta investigación.

2.1.3. Contribución al Conocimiento Científico: El estudio contribuirá al avance del conocimiento en el campo de la epidemiología de las mordeduras de arañas *Loxosceles*, lo que puede ser beneficioso no solo a nivel local, sino también a nivel nacional e internacional.

2.2. Aspecto tecnológico

En el ámbito tecnológico, la investigación tiene implicaciones en términos de mejora de las prácticas médicas y de diagnóstico. La justificación tecnológica se basa en:

2.2.1. Mejora de la Identificación: El estudio puede proporcionar información valiosa para mejorar la identificación y el diagnóstico de las mordeduras de arañas *Loxosceles*, lo que es esencial para una atención médica oportuna y eficaz.

2.2.2. Desarrollo de Herramientas de Prevención: Los resultados de la investigación pueden contribuir al desarrollo de estrategias tecnológicas de prevención, como la educación pública a través de medios digitales y la promoción de medidas de higiene.

2.2.3. Utilización de Registros Electrónicos: El análisis retrospectivo de registros médicos y epidemiológicos se apoya en tecnología, lo que facilita la recopilación y el análisis de datos a gran escala.

2.3. Aspecto social

Desde un punto de vista social, la justificación se centra en el impacto que las mordeduras de arañas *Loxosceles* tienen en la vida de las personas y las comunidades en Arequipa:

2.3.1. Calidad de Vida: Las mordeduras de arañas *Loxosceles* pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de las personas afectadas. La investigación puede ayudar a mejorar la atención médica y reducir la carga en la salud y el bienestar de la población.

2.3.2. Prevención y Educación: Comprender las características epidemiológicas de estas mordeduras permite desarrollar programas de educación que empoderen a la comunidad local en la prevención de mordeduras y la búsqueda de atención médica temprana.

2.3.3. Alarma Pública: La falta de información precisa sobre las mordeduras de arañas *Loxosceles* puede generar alarma pública. La investigación puede ayudar a proporcionar datos sólidos y disipar temores infundados.

2.4. Aspecto económico

Desde un punto de vista económico, la justificación se basa en la gestión de recursos y costos asociados con las mordeduras de arañas *Loxosceles*:

2.4.1. Carga en el Sistema de Salud: Las mordeduras pueden representar una carga significativa para los servicios de salud locales, lo que tiene implicaciones económicas. La investigación puede ayudar a optimizar la asignación de recursos.

2.4.2. Costos para los Pacientes: El tratamiento de las mordeduras puede resultar costoso para los pacientes en términos de gastos médicos y pérdida de días de trabajo. Comprender las características epidemiológicas puede ayudar a reducir estos costos.

2.4.3. Impacto en la Economía Local: Las mordeduras no tratadas o mal manejadas pueden influir en la migración de personas fuera de la región en busca de

atención médica o mejores condiciones de vida, lo que puede tener un impacto en la economía local.

2.5. Importancia

La importancia de la investigación titulada "Estudio de la mordedura de Araña del Género *Loxosceles* y las características Epidemiológicas en Pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023" radica en varios niveles y abarca dimensiones médicas, sociales, económicas y científicas. A continuación, se exploran estos aspectos que resaltan la relevancia de esta investigación.

Salud Pública y Atención Médica Efectiva: Una de las dimensiones más críticas de esta investigación es su contribución a la salud pública. Las mordeduras de arañas del género *Loxosceles* pueden tener efectos graves en la salud humana, incluyendo necrosis de la piel y complicaciones sistémicas. La comprensión de las características epidemiológicas de estas mordeduras es esencial para garantizar una atención médica oportuna y efectiva. Esto no solo beneficia a los pacientes individuales, sino que también alivia la carga en el sistema de salud local al reducir las hospitalizaciones prolongadas y los costos asociados con el tratamiento de complicaciones graves.

Prevención y Educación de la Comunidad: La investigación contribuye al desarrollo de programas de prevención y educación en la comunidad. Comprender cuándo y dónde son más comunes las mordeduras de arañas *Loxosceles* permite dirigir los esfuerzos de educación pública hacia áreas y poblaciones de mayor riesgo. Esto empodera a la comunidad local para tomar medidas preventivas, como el uso de ropa y calzado adecuados, la reducción de refugios de arañas en el hogar y la búsqueda de atención médica temprana. La educación también puede disipar temores infundados y promover un conocimiento más preciso sobre las arañas *Loxosceles*.

Contribución al Conocimiento Científico: La investigación sobre las mordeduras de arañas *Loxosceles* en Arequipa contribuirá al avance del conocimiento científico en el campo de la epidemiología de estas mordeduras. Esto no solo es relevante a nivel local, sino que también puede tener implicaciones más amplias en la comprensión de la epidemiología de las mordeduras de arañas en diferentes regiones. La investigación puede ayudar a identificar patrones estacionales, factores de riesgo y la evolución de las mordeduras a lo largo del tiempo, lo que puede ser de utilidad en la gestión de casos en otros lugares con poblaciones de arañas *Loxosceles*.

Optimización de Recursos de Salud: Comprender las características epidemiológicas de las mordeduras de arañas *Loxosceles* en Arequipa es crucial para la asignación eficiente de recursos en el sistema de salud. Esta información puede ayudar a los hospitales y centros de atención médica a estar mejor preparados para manejar casos de mordeduras, incluyendo la provisión de antídotos y tratamientos adecuados. La gestión de recursos de salud de manera más eficaz puede contribuir a la sostenibilidad del sistema de atención médica.

Reducción de Costos para los Pacientes: Las mordeduras de arañas *Loxosceles* pueden resultar costosas para los pacientes en términos de gastos médicos y pérdida de días de trabajo. Comprender las características epidemiológicas de estas mordeduras puede ayudar a reducir los costos para los pacientes al facilitar una atención médica oportuna y evitar complicaciones graves. Esto es especialmente relevante en una región donde los costos médicos pueden representar una carga significativa para las familias.

Impacto en la Economía Local: La investigación puede tener un impacto en la economía local al evitar la migración de personas fuera de la región en busca de atención médica o mejores condiciones de vida. La migración de personas puede tener efectos económicos negativos, incluyendo la pérdida de población y talento en la región, lo que puede afectar a la economía local y a la calidad de vida de la población.

Por lo cual, la importancia de la investigación sobre las mordeduras de arañas del género *Loxosceles* en Arequipa va más allá de la mera exploración científica. Esta investigación tiene un impacto directo en la salud y el bienestar de la población local al mejorar la atención médica, reducir los costos para los pacientes y empoderar a la comunidad para prevenir las mordeduras. Además, contribuye al avance del conocimiento científico y al manejo eficiente de los recursos de salud, lo que puede tener implicaciones a nivel regional y nacional. Esta investigación se convierte en una herramienta valiosa para abordar un problema de salud pública y promover un desarrollo sostenible en la región de Arequipa.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivos generales

Determinar la relación que existe entre el estudio de la mordedura de araña del género *Loxosceles* y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023.

3.2. Objetivos específicos

Determinar la relación que existe entre el perfil del paciente por mordedura de araña del género *Loxosceles* y las características epidemiológicas ya reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023.

Determinar la relación que existe entre las circunstancias de la mordedura de araña del género *Loxosceles* y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023.

Determinar la relación que existe entre la severidad de la mordedura de araña del género *Loxosceles* y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023.

4. HIPÓTESIS

Existe la relación significativa entre la mordedura de araña del género *Loxosceles* y las características epidemiológicas de pacientes en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023.

4.1. Efecto en el desarrollo local y/o regional

El estudio de las características epidemiológicas de las mordeduras de araña del género *Loxosceles* puede ayudar a mejorar la salud pública en la región. Las arañas del género *Loxosceles*, también conocidas como “arañas violinistas”, son responsables de loxoscelismo, una condición causada por su veneno dermonecrótico. Un mejor entendimiento de la epidemiología de estas mordeduras puede conducir a mejores estrategias de prevención y tratamiento, lo que a su vez puede reducir la carga de enfermedad en la población (12).

En términos de desarrollo económico local y regional, la investigación podría

tener varias implicaciones. Por ejemplo, si las mordeduras de araña son particularmente comunes en ciertas áreas o entre ciertos grupos ocupacionales (por ejemplo, trabajadores agrícolas), los hallazgos del estudio podrían informar las políticas laborales y de salud ocupacional (12).

Además, si el estudio identifica factores ambientales o socioeconómicos que contribuyen a un mayor riesgo de mordeduras de araña, esto podría informar las políticas de desarrollo urbano y rural. Por ejemplo, si las viviendas mal construidas o las condiciones de vida precarias se asocian con un mayor riesgo, esto podría argumentar a favor de inversiones en vivienda e infraestructura (12).

Según los informes, la región de Arequipa ha registrado un número significativo de casos de mordeduras de araña del género *Loxosceles*. En particular, se informó que Arequipa tenía la mayor incidencia de estos casos, con 203 reportados en un año (13). En otro informe, se mencionó que Arequipa había registrado 271 casos (14).

Además, se destacó que los distritos de Majes y Aplao en la región de Arequipa tuvieron la mayor incidencia de casos, con 58 y 43 respectivamente (15). Estos datos subrayan la importancia de la investigación sobre las mordeduras de araña en Arequipa y el impacto potencial que podría tener en la mejora de la salud pública y el desarrollo regional.

Las arañas del género *Loxosceles*, también conocidas como “arañas violinistas”, son responsables de loxoscelismo, una condición causada por su veneno dermonecrótico (7). Este veneno puede causar severas alteraciones de los endotelios vasculares, hemólisis e incluso la muerte (16). Por lo tanto, es crucial entender el estudio de la mordedura de Araña del Género *Loxosceles* y las características Epidemiológicas en Pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1.

Además, se ha informado que los accidentes por mordedura ocurren principalmente en zonas urbanas, con una frecuencia del 85.4% en la costa y sierra (17). Esto subraya la necesidad de implementar medidas preventivas en estas áreas para reducir el número de mordeduras. Algunas de las medidas recomendadas incluyen el uso de mallas en las ventanas para evitar el ingreso de arañas y otros artrópodos a la vivienda, sellar adecuadamente las hendiduras y cualquier orificio por el que puedan ingresar las arañas, y separar las camas de las paredes a una distancia de 20 cm para evitar la infestación por arañas (18).

En términos del impacto en el desarrollo local y regional, esta investigación puede informar políticas y prácticas que pueden mejorar la salud pública y el bienestar económico. Por ejemplo, si se identifican factores ambientales o socioeconómicos que contribuyen a un mayor riesgo de mordeduras de araña, esto podría informar las políticas de desarrollo urbano y rural (18).

La atención médica de pacientes con mordeduras de arañas *Loxosceles* representa una carga significativa para los servicios de salud locales y regionales. Estos incidentes requieren recursos médicos, tiempo de personal de salud y camas hospitalarias. La falta de una gestión efectiva de esta demanda puede poner presión en el sistema de salud y afectar la capacidad de los hospitales para atender a otros pacientes y condiciones de salud. Esto, a su vez, puede tener un efecto en la calidad de la atención médica general en la región, ya que se deben asignar recursos adicionales a la atención de mordeduras de araña, lo que podría afectar a otros servicios de salud (18).

Además, el costo económico de tratar a pacientes con mordeduras de arañas *Loxosceles* puede ser significativo. Esto incluye no solo los gastos directos relacionados con la atención médica, como medicamentos y procedimientos, sino también los costos indirectos, como días de trabajo perdidos, ya que algunos pacientes pueden requerir períodos prolongados de recuperación. Este impacto económico puede afectar a las familias y comunidades locales, en particular si los afectados son los principales sustentadores de sus hogares (18).

En términos de desarrollo local, la percepción pública del riesgo de mordeduras de arañas *Loxosceles* puede tener efectos negativos. La falta de información precisa y estrategias de prevención efectivas puede llevar a la alarma pública y al temor generalizado. Esto podría desalentar la inversión y el turismo en la región, ya que la percepción de un riesgo para la salud puede alejar a los inversores y turistas potenciales. Además, la disminución en la calidad de vida debido a mordeduras no tratadas o mal manejadas podría influir en la migración de personas fuera de la región en busca de atención médica o mejores condiciones de vida (19).

Por otro lado, abordar de manera efectiva el problema de las mordeduras de arañas *Loxosceles* podría tener un impacto positivo en el desarrollo local y regional. La investigación y la implementación de medidas preventivas, como la educación pública sobre la identificación y prevención de las arañas, la mejora de las prácticas de manejo ambiental y la promoción de la atención médica oportuna, pueden reducir la incidencia y gravedad de las mordeduras. Esto, a su vez, liberaría recursos de atención médica para

otros fines y podría contribuir a un sistema de salud más eficiente (19).

Los resultados de este estudio sobre las mordeduras de arañas del género *Loxosceles* podrían tener una serie de implicaciones prácticas y aplicaciones en el ámbito local y regional en el Perú. En primer lugar, los hallazgos podrían influir en las políticas de salud pública al proporcionar datos epidemiológicos y clínicos actualizados sobre este problema de salud específico. Estos datos podrían utilizarse para informar la elaboración de estrategias de prevención y control de mordeduras de arañas, así como para mejorar los protocolos de manejo clínico en los servicios de emergencia y hospitales (19).

Además, los resultados del estudio podrían ser utilizados para desarrollar programas educativos comunitarios dirigidos a la prevención de mordeduras de arañas. Estos programas podrían incluir información sobre cómo identificar arañas del género *Loxosceles*, consejos sobre cómo prevenir la entrada de estas arañas en los hogares y qué hacer en caso de una mordedura (16). La educación comunitaria es fundamental para aumentar la conciencia sobre los riesgos asociados con estas arañas venenosas y promover comportamientos preventivos en la población (8).

Además, los resultados del estudio podrían ser útiles para orientar la investigación futura y el desarrollo de nuevas estrategias de prevención y tratamiento. Por ejemplo, los datos epidemiológicos y clínicos podrían utilizarse para identificar grupos de población en mayor riesgo de sufrir mordeduras de arañas *Loxosceles*, lo que podría ayudar a dirigir intervenciones preventivas de manera más efectiva (20).

Finalmente, el estudio podría tener implicaciones para la educación y la conciencia pública. Si se identifican malentendidos comunes o falta de conocimiento sobre las mordeduras de araña y sus características Epidemiológicas, esto podría informar las campañas de educación pública. Estas campañas podrían ayudar a prevenir mordeduras de araña y garantizar que las personas que son mordidas busquen atención médica adecuada (21).



1. MARCO TEÓRICO

1.1. Análisis bibliográfico

Las arañas del género *Loxosceles*, también conocidas como “arañas violinistas”, son responsables de una condición clínica conocida como loxoscelismo (22). Esta condición se caracteriza por signos y síntomas locales que fueron reportados por primera vez en 1872 (23). En Perú, las especies de araña que presentan más casos son *Loxosceles laeta*, *Latrodectus mactans* y *Phoneutria* spp. Dentro de Perú, son más prevalentes en la costa y sierra, con mayor incidencia en las zonas urbanas se han reportado casos en Lima, Ancash, Huánuco, Ayacucho, Ica, Arequipa y Trujillo (7).

El veneno de estas arañas tiene un fuerte poder citotóxico y proteolítico, capaz de causar severa alteración de los endotelios vasculares, hemólisis e incluso la muerte (24). En el caso del loxoscelismo cutáneo ocasionado por mordedura de *Loxosceles yucatanana* en un residente de Yucatán, México, se observó que la atención médica oportuna (24 h después de la mordedura) ayudó a prevenir la progresión a una condición más severa (25).

En cuanto al tratamiento para las mordeduras de araña *Loxosceles*, los cuidados inmediatos de la herida deben incluir limpieza a fondo, compresas frías, elevación del miembro mordido, inmovilización, analgésicos orales o parenterales y antihistamínicos y profilaxis del tétanos. La oxigenación hiperbárica ha sido recomendada para revertir la dermonecrosis expansiva del loxoscelismo, pero ha mostrado resultados mixtos en el tratamiento y no está respaldada por ensayos controlados (26).

Es importante destacar que la gravedad de estos accidentes tiene múltiples grados y está influenciada por muchos factores. Por lo tanto, junto con la información epidemiológica y la ocurrencia de especies, este estudio puede ser una herramienta útil para la práctica clínica del loxoscelismo. Puede apoyar y proporcionar una visión multidisciplinaria que debe tenerse en cuenta al establecer el enfoque terapéutico en casos de envenenamiento por *Loxosceles* (23).

*1.1.1. Estudio de la mordedura de araña del género *Loxosceles**

El estudio de la mordedura de araña del género *Loxosceles* es un proceso analítico que se enfoca en revisar y estudiar retrospectivamente los casos de mordeduras de arañas pertenecientes al género *Loxosceles*. Este tipo de evaluación es fundamental en la investigación médica y epidemiológica, ya que permite examinar en detalle incidentes previos de mordeduras, analizar sus características, identificar patrones, evaluar la gravedad de los casos, y extraer lecciones valiosas para mejorar la atención médica, la prevención y la comprensión de este problema de salud pública (27).

La Análisis implica el examen minucioso de registros médicos, informes de casos, datos epidemiológicos y otra información relevante relacionada con las mordeduras de arañas *Loxosceles* ocurridas en un período de tiempo específico, en este caso, el período comprendido entre 2018 y 2023 en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, ubicado en Arequipa, Perú. Durante este proceso, se reúnen datos detallados de pacientes que han experimentado mordeduras de arañas *Loxosceles*, lo que puede incluir información sobre la gravedad de los síntomas, el tratamiento recibido, la evolución clínica, las complicaciones médicas y el resultado final de cada caso (28).

El objetivo principal de la Análisis es proporcionar una visión integral de la problemática de las mordeduras de arañas del género *Loxosceles* en la región de Arequipa. Esto involucra la identificación de factores desencadenantes, como circunstancias que llevaron a la mordedura, y la determinación de las características de los pacientes afectados, como su edad, género y ubicación geográfica. La evaluación también puede revelar patrones estacionales, lo que es crucial para comprender la epidemiología de estas mordeduras y para diseñar estrategias de prevención adecuadas (28).

Además, la Análisis busca evaluar el impacto de las mordeduras de arañas *Loxosceles* en el sistema de salud local, lo que incluye la carga que representan para los servicios de atención médica, la necesidad de recursos y la capacidad de respuesta del hospital. También se consideran las implicaciones económicas, como los costos asociados a la atención médica y la pérdida de días de trabajo para los pacientes afectados (28).

Los resultados de la Análisis de mordeduras de arañas *Loxosceles* pueden tener un impacto significativo en la toma de decisiones en salud pública y en la atención médica en Arequipa. Los datos y las lecciones aprendidas de esta evaluación pueden utilizarse para mejorar la educación pública sobre la prevención de mordeduras, desarrollar protocolos de tratamiento más efectivos, y promover una atención médica oportuna y adecuada para los pacientes afectados (28).

Por lo cual, el estudio de la mordedura de araña del género *Loxosceles* es un proceso esencial que implica la revisión detallada de casos anteriores de mordeduras de arañas *Loxosceles* en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, con el propósito de comprender y abordar de manera más efectiva este problema de salud pública. Esta evaluación es un componente crucial de la investigación en curso y desempeña un papel fundamental en la mejora de la atención médica y la prevención de futuras mordeduras en la región de Arequipa.

1.1.2. Características epidemiológicas

Las Características Epidemiológicas constituyen un aspecto fundamental en el estudio de enfermedades y problemas de salud en poblaciones humanas. Este término se refiere a un conjunto de atributos y patrones relacionados con la distribución y determinantes de una enfermedad o condición de salud en una comunidad o población específica. Las características epidemiológicas son esenciales para comprender cómo una enfermedad se propaga, quiénes están en mayor riesgo y cuáles son los factores que contribuyen a su aparición y evolución (21).

El estudio de las características epidemiológicas se basa en la epidemiología, una disciplina científica que se enfoca en investigar la distribución y determinantes de la salud y las enfermedades en poblaciones humanas. A través de un enfoque sistemático y riguroso, la epidemiología busca proporcionar una visión detallada de cómo las enfermedades afectan a las comunidades, con el objetivo de desarrollar estrategias efectivas de prevención, control y tratamiento (21).

Dentro de las características epidemiológicas, se consideran diversos elementos clave que arrojan luz sobre la naturaleza de una enfermedad o problema de salud (21).

Las características epidemiológicas de la mordedura de araña del género *Loxosceles*, también conocida como la araña reclusa, son diversas y dependen de varios factores, incluyendo la ubicación geográfica, el entorno y las características

demográficas de la población afectada (21).

En general, estas arañas son nocturnas, principalmente insectívoras, sedentarias y poco agresivas (sólo muerden al sentirse amenazadas). En las viviendas se alojan en troncos y piedras, o en lugares oscuros con poca ventilación y tránsito como detrás de muebles, cuadros y roperos, lo que aumenta la probabilidad de contacto con los habitantes del hogar (29).

En otro estudio realizado en Yucatán, México, se reportó un caso de loxoscelismo cutáneo ocasionado por mordedura de *Loxosceles yucatanana* en un residente de Yucatán. Este trabajo representa la primera descripción de un caso de loxoscelismo cutáneo con resolución favorable en Yucatán (3).

Es importante destacar que el loxoscelismo constituye un importante problema de salud pública, en el que no existen intervenciones terapéuticas estándares. Por lo tanto, es fundamental realizar más investigaciones para entender mejor la epidemiología de las mordeduras de arañas del género *Loxosceles* y para informar las estrategias de prevención y tratamiento (27).

La recopilación y análisis de estas características epidemiológicas son esenciales para desarrollar políticas de salud efectivas, planificar programas de prevención, asignar recursos adecuadamente y evaluar la efectividad de las estrategias de control de enfermedades. Además, estas características son fundamentales en la detección temprana de brotes, la comprensión de las disparidades en salud y el diseño de investigaciones científicas que contribuyan al avance del conocimiento médico (27).

Por lo cual, las características epidemiológicas son un pilar fundamental de la epidemiología y proporcionan una visión integral de cómo las enfermedades y problemas de salud afectan a las poblaciones humanas. Su estudio es esencial para promover la salud pública, prevenir enfermedades y mejorar la calidad de vida de las comunidades en todo el mundo (27).

1.2. Bibliografía principal

1.2.1. Arañas *Loxosceles*

Las arañas del género *Loxosceles*, comúnmente conocidas como "arañas de rincón" o "arañas de violín" debido a la forma distintiva en su cuerpo, son un grupo de arácnidos que ha despertado una considerable atención y preocupación en la sociedad debido a su capacidad de inyectar veneno venenoso a través de sus mordeduras. Estas arañas se encuentran en diversas regiones del mundo, y su impacto en la salud humana ha generado un interés significativo en su estudio y manejo (30).

El género *Loxosceles* comprende varias especies, siendo *Loxosceles reclusa* una de las más notables en términos de mordeduras en Estados Unidos. Sin embargo, en otros lugares, como en América del Sur, las especies *Loxosceles laeta* y *Loxosceles intermedia* son más comunes y causan un número sustancial de mordeduras. Estas arañas se caracterizan por su apariencia relativamente pequeña y poco llamativa, lo que a menudo dificulta su identificación y, por lo tanto, aumenta el riesgo de mordeduras inadvertidas (30).

Estas arañas son de tamaño mediano, generalmente entre 5 y 13 mm de longitud, con un cefalotórax piriforme. Presentan dos pares de ojos laterales y un par ubicado anteriormente, distribuidos en forma de triángulo. Los ojos anteriores o frontales son de mayor tamaño que los ojos laterales (30).

El género *Loxosceles* está representado por más de 100 especies de arañas errantes distribuidas en todo el mundo. La mayor diversidad de especies se encuentra en Latinoamérica, especialmente en México (41 especies) y Perú (19 especies) (30).

El veneno de las arañas *Loxosceles* contiene una serie de toxinas que pueden tener efectos dañinos en la salud humana. Las mordeduras, en su mayoría, son indoloras en el momento, lo que a menudo lleva a que las personas no sean conscientes de que han sido mordidas. Sin embargo, horas después de la mordedura, pueden desarrollarse síntomas locales en el sitio de la mordedura, que incluyen enrojecimiento, hinchazón y eventualmente la formación de una úlcera necrótica, que es una característica distintiva de las mordeduras de araña del género *Loxosceles* (30).

Aunque no todas las mordeduras de *Loxosceles* resultan en complicaciones graves, en algunos casos, los efectos pueden ser significativos. Las complicaciones médicas pueden incluir infecciones secundarias en la úlcera, reacciones alérgicas y, en

casos raros, daño sistémico que puede afectar los órganos internos. La gravedad de las mordeduras puede variar y depende de factores como la especie de araña, la cantidad de veneno inyectado y la respuesta del individuo mordido (30).

La prevención de las mordeduras de *Loxosceles* se centra en la educación pública sobre cómo identificar estas arañas, la promoción de prácticas de higiene en el hogar para reducir las poblaciones de arañas y el uso de ropa y calzado adecuado en áreas donde estas arañas son comunes. Además, la atención médica oportuna y adecuada es fundamental en el tratamiento de las mordeduras, ya que puede ayudar a minimizar las complicaciones (30).

La investigación continua sobre las arañas del género *Loxosceles* es esencial para comprender mejor sus hábitos, biología y veneno, lo que puede contribuir al desarrollo de tratamientos más efectivos y estrategias de prevención. Además, el estudio de las características epidemiológicas de las mordeduras de *Loxosceles* en diferentes regiones es crucial para determinar la incidencia, los factores de riesgo y la evolución de esta problemática en la salud pública (30).

Por lo cual, las arañas del género *Loxosceles* plantean un desafío importante para la salud pública en diversas partes del mundo, y su estudio continúa siendo un campo de investigación vital. La comprensión de su biología, veneno, prevención y tratamiento de las mordeduras es esencial para mitigar los efectos negativos en la salud de las personas y para fomentar una convivencia más segura con estos arácnidos en nuestro entorno (30).

1.2.1.1. Anatomía de las arañas *Loxosceles*

La anatomía de las arañas del género *Loxosceles* comparte características generales con la mayoría de las arañas, pero también presenta algunas particularidades que las distinguen. Aquí se proporciona una descripción de la anatomía de las arañas *Loxosceles*:

1.2.1.1.1. Cefalotórax: El cuerpo de una araña *Loxosceles* está dividido en dos partes principales: el cefalotórax y el abdomen. El cefalotórax es la parte frontal y contiene los órganos sensoriales, los quelíceros, los pedipalpos y las patas locomotoras (31). En el cefalotórax de las arañas *Loxosceles*, se pueden observar manchas oscuras que a menudo se asemejan a un violín, lo que ha llevado a su apodo de "arañas de violín"

(32).

1.2.1.1.2. Ojos: Las arañas *Loxosceles* tienen seis ojos dispuestos en tres pares, en una configuración que se asemeja a una "U". Esta disposición ocular es una característica distintiva de muchas especies de arañas en el género *Loxosceles* (33).

1.2.1.1.3. Quelíceros: Los quelíceros son estructuras en forma de pinza que se encuentran en la parte frontal del cefalotórax. Estos órganos se utilizan para morder y manipular alimentos, así como para inyectar veneno en las presas. En las arañas *Loxosceles*, los quelíceros son una parte fundamental de su anatomía, ya que a través de ellos inyectan veneno en sus presas y, en ocasiones, en mordeduras humanas (30).

1.2.1.1.4. Pedipalpos: Los pedipalpos son apéndices sensoriales ubicados junto a los quelíceros. Estos apéndices desempeñan un papel en la manipulación de alimentos y en la reproducción. En algunas especies de arañas, los pedipalpos masculinos se modifican para transferir esperma a la hembra durante el apareamiento (31).

1.2.1.1.5. Abdomen: El abdomen es la parte posterior del cuerpo de la araña y contiene órganos internos, como el sistema reproductivo, los pulmones en libro (espiráculos) y las glándulas de seda. En las arañas *Loxosceles*, el abdomen suele ser de forma ovalada y de un color más uniforme en comparación con el cefalotórax (32).

1.2.1.1.6. Patas: Las arañas *Loxosceles* tienen ocho patas, que son utilizadas para la locomoción y la manipulación de presas. Las patas están cubiertas de pelos y espinas que pueden desempeñar un papel en la detección de vibraciones y en la adhesión a las superficies (34).

1.2.1.1.7. Glándulas de veneno: En el cefalotórax, las arañas *Loxosceles* albergan glándulas de veneno que producen y almacenan veneno. El veneno es secretado a través de conductos en los quelíceros y se utiliza para paralizar y digerir a las presas (32).

1.2.1.1.8. Hilos de Seda: Las arañas *Loxosceles*, como otras arañas, tienen glándulas de seda ubicadas en el abdomen. Estas glándulas producen seda que se utiliza para tejer telarañas, refugios o capullos para los huevos. La seda también puede desempeñar un papel en la movilidad y la construcción de redes (35).

Por lo cual, la anatomía de las arañas del género *Loxosceles* presenta características comunes a las arañas en general, pero se distingue por su disposición ocular, la forma del cefalotórax y las glándulas de veneno, que son de particular interés debido a su relación con las mordeduras y los efectos en la salud humana. El conocimiento de la anatomía de estas arañas es esencial para comprender su biología y su papel en el ecosistema, así como para el desarrollo de estrategias de prevención y manejo (35).

1.2.1.2. Particularidades sobre las arañas *Loxosceles*

Las arañas del género *Loxosceles* tienen algunas particularidades adicionales y aspectos interesantes:

1.2.1.2.1. Veneno: El veneno de las arañas *Loxosceles* contiene una serie de proteínas y toxinas que pueden tener efectos tóxicos en los tejidos humanos. El veneno es utilizado para inmovilizar a las presas y comenzar la digestión externa. En algunos casos, cuando las arañas muerden a los humanos, el veneno puede provocar reacciones locales graves, incluyendo necrosis de la piel y complicaciones sistémicas. Su veneno es proteolítico y necrotóxico, lo que significa que puede descomponer las proteínas y matar las células. El veneno contiene poderosas enzimas proteolíticas que destruyen todo lo que tenga proteínas, siendo 10 veces más poderoso su efecto que la quemadura con ácido sulfúrico. La mordedura de estas arañas puede ser altamente peligrosa para los humanos, ya que puede producir cuadros médicos de loxoscelismo, con fuertes consideraciones a producir gangrena, o, en el peor de los casos, la muerte (36).

1.2.1.2.2. Hábitos de Caza: Las arañas *Loxosceles* son cazadoras nocturnas y se alimentan principalmente de insectos y otros artrópodos. A menudo, acechan a sus presas en refugios durante el día y salen por la noche para cazar.

1.2.1.2.3. Sistemas de Seda: Además de utilizar la seda para tejer redes de caza, las arañas *Loxosceles* utilizan la seda para crear refugios y capullos para sus huevos. Estos refugios son importantes para su protección y reproducción (36).

1.2.1.2.4. Ciclo de Vida: Las arañas *Loxosceles* tienen un ciclo de vida que incluye una fase de huevo, una fase de larva, una fase de ninfa y, finalmente, la fase adulta. Durante el apareamiento, el macho transfiere espermatozoides a la hembra, lo que da lugar a la fertilización de los huevos.

1.2.1.2.5. Distribución Geográfica: Las arañas del género *Loxosceles* se encuentran en diversas partes del mundo, pero su distribución varía según la especie. Algunas especies se encuentran en América del Norte, mientras que otras son más comunes en América del Sur (36).

1.2.1.2.6. Comportamiento Nocturno: Las arañas *Loxosceles* son principalmente animales nocturnos y suelen ser más activas durante la noche. Durante el día, tienden a esconderse en grietas y refugios.

1.2.1.2.7. Especies Variadas: El género *Loxosceles* incluye varias especies, y las características anatómicas pueden variar ligeramente entre ellas. Algunas de las especies más conocidas incluyen *Loxosceles reclusa*, *Loxosceles laeta* y *Loxosceles intermedia* (36).

1.2.1.2.8. Importancia Médica: Dada la capacidad de algunas arañas *Loxosceles* para inyectar veneno a través de sus mordeduras y los efectos potencialmente graves en la salud humana, estas arañas han sido objeto de preocupación en el campo de la salud pública y la atención médica (36).

Es importante destacar que no todas las arañas del género *Loxosceles* son peligrosas para los humanos, y las mordeduras graves son relativamente raras. Sin embargo, debido a la posibilidad de reacciones adversas a las mordeduras, especialmente en áreas donde estas arañas son comunes, es fundamental entender su biología, comportamiento y anatomía, así como aplicar medidas adecuadas de prevención y buscar atención médica si se sospecha una mordedura de una araña *Loxosceles* (36).

1.3. Antecedentes de investigación

1.3.1. Análisis de tesis

Gonzales Peña, Deyra Luz; Tesis de Licenciatura: “Estudio de la mordedura de la araña del rincón (*Loxosceles laeta*) relacionada a sus características epidemiológicas en pacientes reportados en los centros de salud y hospital Hipólito Unanue de la provincia Tacna periodo 2013 – 2017”, realizado en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. El objetivo de este estudio, llevado a cabo en la provincia de Tacna, región Tacna, entre los años 2013 y 2017, fue evaluar retrospectivamente la mordedura de la "araña del rincón" (*Loxosceles laeta*) en términos de sus características epidemiológicas. Se analizaron 463 historias clínicas de pacientes reportados en los Centros de Salud y el Hospital "Hipólito Unanue". La metodología empleada consistió en un análisis detallado de estos casos. Los resultados revelaron una incidencia promedio del 20% a lo largo de los cinco años de estudio. En términos de población y muestra, se observó que el sexo femenino representó el 58.30% de los casos totales, con un grupo etario predominante entre 30 y 59 años (48.20%). La mayoría de las mordeduras ocurrieron en la población agricultora (115 casos), siendo la mayoría de los afectados residentes de Tacna (70%). La técnica de recolección de datos incluyó el análisis de la procedencia, el lugar de vivienda, el lugar del accidente, la estación del año y las zonas del cuerpo afectadas. Las extremidades inferiores (35.60%) fueron las más propensas a las mordeduras, con dolor urente como la manifestación clínica más común (68.70%). En resumen, la incidencia de loxoscelismo aumentó durante el período de estudio, afectando principalmente a mujeres de 30 a 59 años, con una mayor incidencia en verano y en zonas rurales, destacando el distrito de los Palos como un área particularmente afectada (37).

Juárez Sandoval, Rosa Claudia; Tesis de Licenciatura: “Estudio retrospectivo de los accidentes por mordedura de araña *Loxosceles Laeta* en el Instituto Nacional de Salud del Niño-Breña, Lima, 2010-2018”, realizado por la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac. El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia del loxoscelismo cutáneo y loxoscelismo cutáneo-visceral en pacientes atendidos por mordeduras de araña *Loxosceles laeta* en el Instituto Nacional de Salud del Niño durante los años 2010-2018. Se llevó a cabo un estudio observacional, retrospectivo y epidemiológico, analizando una muestra de 74 pacientes transferidos de

otras instituciones con sospecha o diagnóstico de mordedura de araña *Loxosceles laeta* a nivel nacional. Se utilizó el programa SPSS 23 para el procesamiento de datos y se compararon estadísticamente variables categóricas con un nivel crítico de significancia de $p \leq 0,05$. Los resultados indicaron que el 54% de los pacientes presentaron loxoscelismo cutáneo y el 46% loxoscelismo visceral. La mordedura afectó tanto a hombres como a mujeres, con mayor incidencia en menores de 9 años (77%). La mayoría de los casos se originaron en Lima (58%), durante el verano (42%), en el interior de las viviendas (68%), y en horas de la madrugada (32%). El tiempo transcurrido entre la mordedura y la atención médica fue crítico en el 46% de los casos, siendo entre las 24 y 48 horas. Las manifestaciones locales incluyeron dolor, fiebre, eritema y edema, y se observó una asociación significativa entre loxoscelismo cutáneo-visceral y la presencia de hematuria, oliguria y anemia. La estancia hospitalaria superó los 10 días en el 62% de los casos. En resumen, el loxoscelismo genera graves impactos en la salud humana, y los hallazgos clínicos y epidemiológicos son fundamentales para un diagnóstico y tratamiento efectivos (38).

Vargas Vilca, Mariela; tesis de licenciatura: “Características clínicas y epidemiológicas de mordeduras en personas en un hospital de Lima de enero 2016 a junio 2018” fue realizada en la Universidad Ricardo Palma en 2019. Esta investigación buscaba identificar las características clínicas y epidemiológicas de las mordeduras por animales en personas atendidas en la Estrategia Sanitaria de Zoonosis de la Oficina de Epidemiología del Hospital de Vitarte. La metodología empleada fue descriptiva, observacional y retrospectiva de datos secundarios. La población estudiada fueron los pacientes atendidos en el hospital durante el periodo de estudio, y la muestra consistió en 1171 casos de pacientes. La técnica utilizada fue el análisis de registros médicos y el instrumento fue una ficha de recolección de datos. Los resultados mostraron que el animal que causó el mayor número de mordeduras fue el perro, la mayoría de lesiones se ubicaron en miembros inferiores y fueron únicas. En conclusión, se encontró una alta incidencia de mordeduras por perros, con una mayor prevalencia en miembros inferiores y lesiones únicas (39).

Vega Ramos Alejandra María; Tesis de Licenciatura: “Aspectos epidemiológicos de casos de loxoscelismo registrados en Direcciones de Salud y Direcciones Regionales de Salud de Perú. Período 2009-2018”, realizado en la Universidad Peruana Cayetano Heredia. El objetivo de este estudio fue describir el

comportamiento espacial y temporal de los casos de loxoscelismo registrados en las Direcciones de Redes Integradas de Salud de Lima (DIRIS) y Direcciones Regionales de Salud (DIRESAs) del Perú durante el periodo 2009-2018. Se recopiló información relacionada con la edad, sexo, fecha y región de reporte de las picaduras de arañas. Estos datos fueron obtenidos de la sala virtual de situación de salud del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC- Perú) y se resumieron mediante estadísticas descriptivas. Se observó un incremento en la frecuencia de accidentes loxoscelícos, alcanzando su punto máximo en 2016. Los grupos de edad más afectados fueron los de 30 a 59 años y 18 a 29 años. Lima registró la mayoría de los casos, pero Arequipa tuvo la mayor tasa de presentación por cada 100,000 habitantes. Aunque el sexo femenino fue el más afectado en la población total, en la población infantil predominaron los casos en hombres. El estudio reveló que los casos aumentan en regiones y temporadas más cálidas, y que la exposición al loxoscelismo varía a lo largo de la vida. Como conclusiones, se destaca la importancia de implementar campañas de prevención adaptadas a diferentes grupos etarios y la necesidad de concienciar sobre el impacto económico de esta enfermedad en la población activa (40).

1.3.2. Análisis de trabajos de investigación

Martínez-Ortiz Daly, Torres-Castro Marco, Arisqueta-Chablé Carlos, Salceda-Sánchez Beatriz, Huerta Herón, Palacio-Vargas Jorge, Bibiano-Marín Wilbert, Pavía-Ruz Norma; Artículo: “Primer registro de un caso de loxoscelismo cutáneo ocasionado por mordedura de araña violinista (*Loxosceles yucatanana*) en Yucatán, México”. Esta investigación buscaba describir un caso de loxoscelismo cutáneo ocasionado por mordedura de *Loxosceles yucatanana* en un residente de Yucatán, México. La metodología empleada fue descriptiva y se basó en la sintomatología registrada en la historia clínica, la lesión inicial y la identificación de arañas *L. yucatanana*. El caso estudiado fue un residente de Yucatán que fue mordido por una araña del género *Loxosceles*. La técnica utilizada fue el análisis de registros médicos y el instrumento fue una ficha de recolección de datos. Los resultados mostraron que el loxoscelismo cutáneo es el tipo más frecuente y menos severo. En conclusión, este trabajo representa la primera descripción de un caso de loxoscelismo cutáneo con resolución favorable en Yucatán (3).

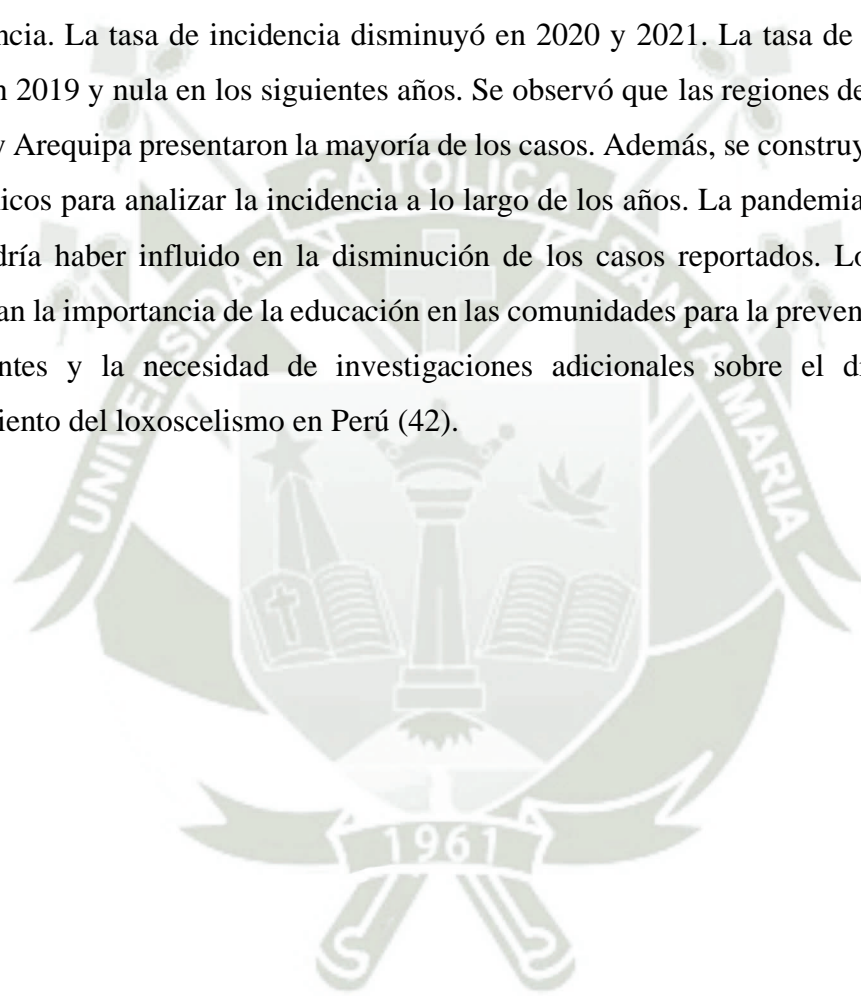
Borjas Aguilar, Samir André; Esteban Manrique, Paola Cecilia; Luna Muñoz,

Consuelo Del Rocío; Chanduvi Puicón, Willer David; De La Cruz Vargas, Jhony A; Artículo “Factores asociados al conocimiento y medidas preventivas de mordedura de araña casera. ENAPRES 2017-2019”. El objetivo de la tesis fue determinar los factores asociados al conocimiento y medidas preventivas de mordedura de araña casera. La metodología del estudio fue cuantitativa, observacional, retrospectiva, transversal y analítica, basada en la información de la ENAPRES. La población estudiada fue de 285 354 personas. La técnica e instrumento utilizados no se especifican en el resumen disponible. Los resultados mostraron que factores como la edad, la región geográfica, el nivel educativo, el género y las condiciones de vivienda se asociaron con el conocimiento sobre mordeduras de araña casera y con la realización de medidas preventivas adecuadas. La conclusión del estudio fue que existen factores asociados a los conocimientos y a las medidas preventivas de mordedura de araña casera (23).

Droppelmann Katherine, Majluf-Cáceres Paula, Sabatini-Ugarte Natalia, Valle Elizabeth, Herrera Hernán, Acuña David; Artículo: “Caracterización clínica y epidemiológica de 200 pacientes con loxoscelismo cutáneo y cutáneo visceral”. El objetivo de esta investigación fue caracterizar las características clínicas y epidemiológicas del loxoscelismo en pacientes que consultaron en los Servicios de Emergencia y Dermatología de un hospital clínico entre 2013 y 2017. Se revisaron las historias clínicas de 200 pacientes con diagnóstico confirmado de loxoscelismo, encontrando que el 94% presentaba loxoscelismo cutáneo y el 5.5% loxoscelismo cutáneo-visceral. El 73% de los pacientes con loxoscelismo cutáneo-visceral manifestaron síntomas sistémicos, y aquellos que los presentaron tenían un riesgo 18 veces mayor de desarrollar esta forma de la enfermedad. Las anomalías de laboratorio fueron más frecuentes en pacientes con loxoscelismo cutáneo-visceral, aunque no todos los casos de hematuria se relacionaron con esta forma de la enfermedad. La mayoría de los pacientes requirieron analgesia, pero no se utilizó suero antiloxosceles en ninguno de los casos. En conclusión, esta investigación reveló la necesidad de estudios adicionales para validar criterios diagnósticos, identificar predictores de afectación visceral y evaluar la respuesta al tratamiento del loxoscelismo, que sigue siendo un desafío en la práctica médica (41).

Mengo-Gómez Claudia Daniela, Manchego-Torres Mauricio, Mendivel-

Geronimo Ruth Katherine, Holmos-Flores Erlinda y Salinas-Loarte Edgar Augusto; Artículo: “Accidentes por arañas del género *Loxosceles* en Perú, 2019-2021”. El objetivo de esta investigación fue conocer el número de accidentes por arañas del género *Loxosceles* ocurridos en Perú durante el período 2019-2021. Para ello, se llevó a cabo un estudio descriptivo retrospectivo utilizando datos de notificaciones del Ministerio de Salud de Perú y reportes de la sala situacional del CDC. Se identificaron un total de 3,639 casos de accidentes por arañas *Loxosceles*, siendo el 2019 el año con la mayor incidencia. La tasa de incidencia disminuyó en 2020 y 2021. La tasa de letalidad fue baja en 2019 y nula en los siguientes años. Se observó que las regiones de San Martín, Lima y Arequipa presentaron la mayoría de los casos. Además, se construyeron canales endémicos para analizar la incidencia a lo largo de los años. La pandemia de COVID-19 podría haber influido en la disminución de los casos reportados. Los resultados destacan la importancia de la educación en las comunidades para la prevención de estos accidentes y la necesidad de investigaciones adicionales sobre el diagnóstico y tratamiento del loxoscelismo en Perú (42).





CAPÍTULO III
MATERIALES Y MÉTODOS

1. MATERIALES Y MÉTODOS

1.1. Materiales

1.1.1. Localización del trabajo

1.1.1.1. Espacial

En términos espaciales, la investigación se enfoca en la ciudad de Arequipa, una de las ciudades más grandes y significativas de Perú, ubicada en la región sur del país. Arequipa es conocida por su rica historia, su hermosa arquitectura colonial y su diversidad geográfica, que va desde el desierto costero hasta las altas montañas de los Andes. La investigación se centró específicamente en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, una institución médica de importancia en la región y que presta servicios a una población diversa en términos de origen geográfico y condiciones socioeconómicas.

El Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1 fue el epicentro de esta investigación, ya que allí donde se registraron y trataron los casos de mordeduras de arañas del género *Loxosceles* durante el período 2013-2023. La ubicación geográfica del hospital en Arequipa es fundamental, ya que refleja la población que busca atención médica en esta región y por lo tanto, proporciona información valiosa sobre las características epidemiológicas específicas de las mordeduras de arañas *Loxosceles* en este entorno.

1.1.1.2. Temporal

Desde el punto de vista temporal, La investigación abarco un período de tiempo específico, desde el año 2013 hasta el 2023. Esta delimitación temporal fue crítica para comprender la evolución de las mordeduras de arañas *Loxosceles* en Arequipa durante ese lapso de 10 años.

La elección de este intervalo temporal tuvo importancia en varios aspectos:

Identificación de Tendencias: Permitió identificar tendencias y cambios en la incidencia de las mordeduras a lo largo de los años. Esto fue crucial para entender cómo esta problemática habrá evolucionado en la región.

Estacionalidad: La delimitación temporal también permitió evaluar si existen patrones estacionales en la aparición de mordeduras, lo que puede proporcionar información valiosa para la prevención y la atención médica.

Impacto de Intervenciones: Al abarcar varios años, la investigación permite evaluar el impacto de intervenciones médicas o de salud pública que se han implementado en el transcurso de este período.

Comparación con Datos Anteriores: Permite comparar los datos recopilados durante este período con información histórica, si está disponible, para identificar cambios a lo largo del tiempo.

La localización temporal también se relaciona directamente con la relevancia de la investigación, ya que proporciona una visión integral y actualizada de la situación de las mordeduras de arañas *Loxosceles* en Arequipa, lo que es esencial para abordar de manera efectiva este problema de salud pública.

1.1.2. Materiales de campo

Se requirieron diversos materiales de campo para la recopilación de datos y muestras. Estos materiales de campo son esenciales para la investigación epidemiológica y clínica. A continuación, se enumeran algunos de los materiales de campo necesarios:

Formularios de Registro Epidemiológico: Estos formularios se utilizan para recopilar información demográfica y epidemiológica de los pacientes afectados por mordeduras de arañas *Loxosceles*. Esto incluye datos como la edad, el género, la ubicación de la mordedura, el historial médico y otros factores de riesgo.

Fichas Clínicas de los Pacientes: Las fichas clínicas de los pacientes que han sido atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1 por mordeduras de arañas *Loxosceles* son fundamentales para la recopilación de datos clínicos y médicos relevantes.

Equipos de Protección Personal (EPP): Los investigadores y el personal de campo deben contar con EPP, como guantes, batas, gafas de protección y mascarillas, para garantizar su seguridad al interactuar con pacientes y tomar muestras.

Cámaras Fotográficas y Videocámaras: La documentación visual de las lesiones y de las arañas, si es posible, es esencial para la investigación. Las cámaras fotográficas y videocámaras ayudarán a registrar de manera adecuada las evidencias visuales.

Recipientes para Muestras de Arañas: Si es necesario recolectar arañas para su identificación, se requieren recipientes adecuados, como frascos de muestra con tapa de rosca.

Formularios de Consentimiento Informado: Para cumplir con los requisitos éticos, se deben proporcionar formularios de consentimiento informado a los pacientes y obtener su consentimiento para participar en la investigación y permitir la toma de muestras.

Hojas de Registro de Datos de Campo: Estas hojas se utilizan para registrar datos de campo, como fechas, ubicaciones, condiciones climáticas y cualquier información relevante relacionada con la investigación.

Kit de Primeros Auxilios: En situaciones en las que se puedan encontrar pacientes con mordeduras, es importante contar con un kit de primeros auxilios que contenga suministros básicos, como vendajes y antisépticos, para brindar atención inicial si es necesario.

Teléfonos Móviles o Dispositivos de Comunicación: Los investigadores cuentan con dispositivos de comunicación, como teléfonos móviles, para mantenerse en contacto con el equipo de investigación y los profesionales de salud en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1.

Transporte: Dependiendo de la ubicación de las mordeduras y la disponibilidad de transporte, es posible que se necesite acceso a vehículos o medios de transporte para desplazarse a las áreas donde se reportan las mordeduras.

Hojas de Información para Pacientes: Es importante proporcionar a las pacientes hojas de información que describan la investigación y los procedimientos a seguir, así como sus derechos y responsabilidades.

1.1.3. Materiales de escritorio

Fueron necesarios varios materiales de escritorio para gestionar y analizar datos, redactar informes y llevar a cabo tareas administrativas relacionadas con la investigación. A continuación, se enumeran algunos de los materiales de escritorio necesarios:

Computadoras: Las computadoras son esenciales para la gestión de datos, análisis estadístico, redacción de informes y comunicación entre miembros del equipo de investigación. Se considero software para análisis estadístico y procesamiento de texto.

Software Especializado: Software de análisis de datos estadísticos, como SPSS o R, es esencial para procesar y analizar los datos recopilados durante la investigación.

Conexión a Internet: El acceso a Internet es necesario para la búsqueda de literatura científica, comunicación con colegas y acceso a recursos en línea relevantes para la investigación.

Impresoras y Escáneres: Se utilizaron para imprimir formularios, documentos de consentimiento informado y otros materiales, así como para escanear documentos importantes para su almacenamiento digital.

Teléfonos o Dispositivos Móviles: Los teléfonos móviles o dispositivos móviles fueron útiles para la comunicación con otros miembros del equipo de investigación y para acceder a herramientas de registro y planificación.

Material de Oficina: Esto incluye papel, bolígrafos, lápices, carpetas, cuadernos y otros suministros de oficina básicos para tomar notas, organizar documentos y realizar tareas administrativas.

Archivadores y Carpetas de Almacenamiento: Necesarios para organizar y archivar documentos y registros importantes, como formularios de consentimiento informado, fichas clínicas y registros de campo.

Material de Escritura Científica: Esto incluye libros y revistas científicas relacionados con el tema de la investigación, así como guías de estilo y publicaciones de referencia para la redacción científica.

1.1.4. Equipos

Es fundamental contar con ciertos equipos y tecnología especializados para la recopilación de datos, el análisis clínico y epidemiológico, y la gestión de la información. A continuación, se enumeran algunos de los equipos necesarios para la investigación:

Microscopios: Los microscopios son fundamentales para examinar muestras biológicas, tejidos afectados por las mordeduras y otros materiales a nivel microscópico.

Equipos de Seguridad Biológica: Si se manejan arañas venenosas o se realizan análisis de veneno, se requerirán gabinetes de seguridad biológica y protocolos de seguridad adecuados.

Equipos de Seguridad Personal: Los investigadores y el personal de laboratorio deben contar con equipo de protección personal (EPP) para garantizar su seguridad al interactuar con muestras biológicas potencialmente peligrosas.

Equipos de Rescate y Primeros Auxilios: En situaciones en las que se puedan encontrar pacientes con mordeduras, es importante contar con equipos de rescate y kits de primeros auxilios para brindar atención inicial.

1.1.5. Otros materiales

Además de los materiales de campo, de escritorio, existen otros materiales y recursos que son esenciales para llevar a cabo la investigación.

Personal de Investigación: Un equipo multidisciplinario de investigación que incluya médicos, epidemiólogos, biólogos, estadísticos y otros profesionales es esencial para llevar a cabo la investigación de manera efectiva. También se pueden necesitar asistentes de investigación y personal de apoyo administrativo.

Colaboración con Instituciones de Salud: La colaboración con hospitales, clínicas y centros médicos es fundamental para obtener acceso a pacientes, registros médicos y recursos clínicos. El Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1 en Arequipa desempeñará un papel central en esta colaboración.

Aprobaciones Éticas y Regulatorias: Obtener la aprobación de comités éticos y

reguladores es esencial para garantizar que la investigación cumpla con los estándares éticos y legales. Esto incluye la aprobación de protocolos de investigación y la obtención del consentimiento informado de los pacientes.

Acceso a la Literatura Científica: Tener acceso a bases de datos científicas, bibliotecas y revistas especializadas en medicina y epidemiología es importante para revisar la literatura existente relacionada con las mordeduras de arañas *Loxosceles*.

Apoyo Técnico y Científico Externo: En algunos casos, puede ser necesario recurrir a expertos externos en áreas específicas, como toxicología o genética, para asesoramiento técnico y científico.

Material de Seguridad y Bioseguridad: Para el manejo de materiales biológicos, es esencial contar con equipos de protección personal (EPP), protocolos de seguridad y sistemas de eliminación de desechos biológicos.

1.2. Métodos

1.2.1. Muestreo

1.2.1.1. Universo:

El universo de la investigación considero a todos los pacientes atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1 en Arequipa, Perú, debido a mordeduras de arañas del género *Loxosceles* durante el período de estudio, desde 2013 hasta 2023. El estudio estuvo enfocado en recopilar datos clínicos, epidemiológicos y de laboratorio de estos pacientes para analizar retrospectivamente las características de las mordeduras y su impacto en la salud de la población local.

Tamaño de muestra:

Si el tamaño de la muestra para la investigación se determina al 100% de historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1 por mordeduras de arañas *Loxosceles* durante el período de estudio, esto ayudo a obtener una muestra representativa de pacientes y datos clínicos para llevar a cabo la investigación.

Según Hernández y Mendoza (2018); “Una muestra es la población o subconjunto del universo que te interesa, de la cual se recolectarán los datos relevantes, y debe ser representativa de dicha población (de forma probabilística para que puedas comparar resultados generalizados a la población)” (pág. 196)

Procedimiento de muestreo

Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia en la investigación. Esta elección se basó en la disponibilidad y accesibilidad de las historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III- 1, Arequipa, durante el período de estudio (2013-2023). Dado que estas historias clínicas están disponibles en el entorno de la investigación y son relevantes para los objetivos del estudio, se consideró que esta muestra por conveniencia es la opción más práctica para obtener datos clínicos y epidemiológicos. Sin embargo, es importante reconocer que esta elección puede tener limitaciones en términos de representatividad estadística.

Según Hernández y Mendoza (2018); “Muestras por conveniencia: estas muestras están formadas por los casos disponibles a los cuales tenemos acceso” (pág. 433)

Formación de unidades experimentales de estudio

En la investigación, las unidades experimentales de estudio fueron las historias clínicas de los pacientes que atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1 debido a mordeduras de arañas del género *Loxosceles*. Cada historia clínica representa una unidad individual de análisis en la investigación. Estas historias clínicas se seleccionaron de acuerdo con el enfoque de muestra no probabilística por conveniencia y se utilizaron para recopilar datos clínicos y epidemiológicos relevantes, lo que permitió llevar a cabo el análisis retrospectivo de las mordeduras de arañas *Loxosceles* en la población de estudio. Cada historia clínica se convirtió en una unidad valiosa para obtener información sobre las características y el impacto de estas mordeduras en los pacientes atendidos en el hospital durante el período de investigación.

1.2.2. Métodos de evaluación

Metodología de la experimentación

El diseño del estudio fue no experimental y transversal, ya que no se controla el comportamiento de las variables en la muestra de estudio. Por lo tanto, los datos obtenidos no fueron manipulados, sino descritos de la misma forma que en la realidad., según Hernández. y Mendoza, que describe “cómo se puede definir como un estudio que se realizó sin manipulación deliberada de variables. En otras palabras, son estudios en los que las variables independientes se mantienen constantes deliberadamente para ver los efectos en otras variables” (1). “Lo que hacemos en la investigación no empírica es mirar los fenómenos que ocurren en el medio natural para poder analizarlos.

Clasificarlos en transaccionales o laterales. “Están constantemente recopilando datos. Cuando el objetivo es describir variables y analizar su ocurrencia e interrelaciones a lo largo del tiempo (1).

En esta investigación, se recopilaron datos de las historias clínicas de pacientes atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1 en Arequipa durante el período de estudio (2013-2023). Los investigadores no manipularon deliberadamente las variables relacionadas con las mordeduras de arañas del género *Loxosceles*, sino que observaron y describieron cómo se manifestaban en la población de estudio en ese período. Esto permitió analizar la ocurrencia de estas mordeduras y su impacto en los pacientes en el entorno natural del hospital, sin realizar cambios intencionados en las variables.

Ajustes metodológicos

El Método fue Hipotético-Deductivo; “es el modelo de razonamiento que sostiene el método científico. Es el camino de investigación que permite un grado de certeza y confiabilidad en el conocimiento científico” (43).

El objetivo fue comprender los fenómenos y producirlos. Para explicar orígenes y causas, otros objetivos son la predicción y el control, que es uno de los usos más importantes y también es sustentada en leyes y teorías científicas.

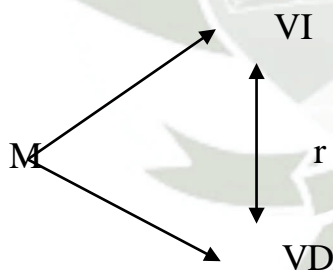
El alcance o nivel de la investigación fue Descriptivo-Correlacional,

según Hernández y Mendoza, afirma que “la investigación descriptiva tiene como objetivo especificar las propiedades, características y perfiles de la persona, grupo, comunidad, proceso, objeto u otro fenómeno a analizar”. En otras palabras, tienen el único propósito de medir o recopilar información de forma independiente o general sobre los conceptos cambiantes o las oportunidades con las que se relacionan. Su objetivo no es mostrar su relación entre sí (1).

Asimismo, “El propósito de la investigación correlacional fue revelar el grado de asociación o relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto determinado” (1). A veces se estudia la interacción de solo dos variables, pero a menudo el análisis revela correlaciones entre tres, cuatro o más variables. Esto significa saber cómo funciona un valor predeterminado o una variable si sabe cómo funcionan otras variables relacionadas. Es decir, intenta estimar el costo aproximado para un grupo de personas o casos a partir de una sola variable, teniendo en cuenta los costos de las variables correlacionadas.

Figura 1.

Esquema de correlación



Donde:

M = Muestra

VI = Variable Independiente: Estudio de la mordedura de araña del género *Loxosceles*

VD = Variable Dependiente: Características epidemiológicas

r = Correlación entre dichas variables

1.2.3. Recopilación de la información

1.2.3.1.1. En el campo: La recopilación de datos de campo se realizó en el entorno hospitalario del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, donde se atiende a los pacientes que sufren mordeduras de arañas *Loxosceles*. Esto incluye la recopilación de historias clínicas, entrevistas con pacientes y la observación directa de las circunstancias de las mordeduras.

1.2.3.1.2. En el laboratorio: La investigación implica la realización de análisis de laboratorio en muestras biológicas, como muestras de tejido afectado por las mordeduras, para obtener datos clínicos y epidemiológicos más detallados.

También se realizan análisis de laboratorio para investigar las características del veneno de las arañas *Loxosceles*.

1.2.3.1.3. En la biblioteca: La revisión de la literatura científica y médica relacionada con las mordeduras de arañas *Loxosceles* se llevó a cabo en bibliotecas y a través de recursos en línea. Esto permitió a los investigadores contextualizar su estudio y obtener información previamente publicada sobre el tema.

1.2.3.1.4. En otros ambientes generadores de la información científica: Además de los entornos mencionados, los investigadores pueden recurrir a colaboraciones con otros profesionales de la salud y la investigación, así como a instituciones de salud, para obtener información relevante. Esto podría incluir datos epidemiológicos generados por agencias de salud y registros médicos de otras fuentes.

1.3. Variables de respuesta

1.3.1. Variables independientes

Estudio de la mordedura de araña del género *Loxosceles*

1.3.2. Variables dependientes

Características epidemiológicas

1.3.3. Cuadro de observaciones a registrar

Cuadro 1. Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable Independiente Estudio de la mordedura de araña del género Loxosceles	Perfil del Paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Género • Ubicación geográfica • Ocupación • Nivel socioeconómico
	Circunstancias de la Mordedura	<ul style="list-style-type: none"> • fecha de la mordedura • Lugar donde ocurrió • Identificación de la araña • Actividades previas • Condiciones ambientales del lugar
	Severidad de la Mordedura	<ul style="list-style-type: none"> • Gravedad de los síntomas • Complicaciones médicas • Área del cuerpo de la mordedura • Tiempo de recuperación • Daño tisular
Variable Dependiente Características epidemiológicas	Incidencia y Prevalencia	<ul style="list-style-type: none"> • Casos nuevos por año • Casos recurrentes • Tasas de incidencia por género • Tasas de incidencia por grupo de edad • Prevalencia en la población
	Factores de Riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición a arañas Loxosceles • Condiciones de vivienda o trabajo • Actividades al aire libre • Presencia de arañas en el entorno • Estación del año
	Consecuencias Epidemiológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Tasas de mortalidad • Morbilidad asociada • Impacto en el sistema de salud • Carga económica

1.4. Evaluación Estadística

1.4.1. Diseño Experimental

Unidades experimentales

En la investigación, las unidades experimentales se refieren a las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1 debido a mordeduras de arañas del género *Loxosceles*. Cada historia clínica individual representa una unidad experimental y se utiliza para recopilar datos clínicos y epidemiológicos que permitieron analizar retrospectivamente las características y el impacto de estas mordeduras en la población de estudio. Estas historias clínicas fueron la base de la investigación, proporcionando información esencial para el análisis y la evaluación.

Diseño de tratamientos

En la investigación, no se aplicaron tratamientos o intervenciones específicas, ya que se trató de un estudio observacional retrospectivo. El diseño de la investigación se centró en la recopilación y análisis de datos clínicos y epidemiológicos de pacientes con mordeduras de arañas *Loxosceles* en un entorno clínico natural. Por lo tanto, no se implementaron tratamientos experimentales en esta investigación, sino más bien de describieron y analizaron las características y la evolución de las mordeduras en un contexto no experimental.

Distribución de tratamientos

En la investigación, no hubo una distribución de tratamientos, ya que se trató de un estudio observacional retrospectivo. En este tipo de investigación, no se asignaron ni distribuyeron tratamientos de manera controlada, como en un estudio experimental. En su lugar, se recopilaron datos de pacientes tal como se presentan en la realidad clínica, y se analizaron las características y los resultados de las mordeduras de arañas *Loxosceles* en un contexto natural de atención médica.

1.5. Análisis estadísticos

1.5.1. Análisis de varianza

No se llevó a cabo un análisis de varianza en la investigación, dado que se trató de un estudio observacional retrospectivo y no se aplicaron tratamientos ni intervenciones experimentales. No fue necesario realizar un análisis de varianza, que se utiliza típicamente en estudios experimentales para comparar diferencias entre grupos de tratamiento. En cambio, el enfoque de esta investigación se centró en la descripción y el análisis de datos clínicos y epidemiológicos en un contexto no experimental.

1.5.2. Análisis de significancia

El análisis de significancia jugó un papel crucial en la investigación, siendo fundamental para comprender la relación entre las variables y evaluar la relevancia estadística de los hallazgos. En el contexto de este estudio, se llevó a cabo un análisis de significancia como parte integral de la metodología estadística utilizada.

Dado que el enfoque de la investigación se basa en un diseño descriptivo-correlacional, el análisis de significancia se empleó para determinar la importancia estadística de las correlaciones identificadas entre las variables. Este proceso es esencial para evaluar si las asociaciones observadas entre las variables son significativas o simplemente producto del azar.

El análisis de significancia generalmente implica el cálculo de estadísticas de prueba, como el coeficiente de correlación de Pearson o Spearman para las relaciones entre variables. Posteriormente, se evaluó el valor p (valor de probabilidad) asociado con la estadística de prueba. Este valor p indica la probabilidad de obtener los resultados observados si la hipótesis nula (la ausencia de relación) fuera cierta.

Si el valor p es igual o menor que un nivel de significancia predeterminado (por ejemplo, 0.05), se considera que los resultados son estadísticamente significativos. Esto implica que existe suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula y concluir que hay una relación genuina entre las variables analizadas.

El análisis de significancia permitió a los investigadores respaldar sus hallazgos y proporcionar una base sólida para la interpretación de los resultados. Ayudó a determinar si las correlaciones observadas son más que simples coincidencias y

contribuye a la validación científica de los hallazgos de la investigación.

En el contexto específico de esta investigación, el análisis de significancia desempeña un papel crucial en la evaluación de las relaciones entre las variables epidemiológicas y clínicas de las mordeduras de arañas *Loxosceles*. Esto permite a los investigadores tomar decisiones informadas sobre la relevancia de sus resultados y las implicaciones para la salud y la atención médica de los pacientes afectados.

1.5.3. Pruebas no paramétricas

En la investigación se utilizaron pruebas no paramétricas como parte del análisis estadístico. Estas pruebas resultan útiles cuando los datos no cumplen con las suposiciones de normalidad o cuando se analizan variables categóricas u ordinales.

A diferencia de las pruebas paramétricas, que presuponen una distribución normal de los datos, las pruebas no paramétricas son más robustas y adecuadas para casos en los que los datos son asimétricos o no cumplen con los requisitos de normalidad. Algunos ejemplos de pruebas no paramétricas que podrían utilizarse en esta investigación incluyen la Prueba de Chi- cuadrado para evaluar la asociación entre variables categóricas y la prueba de Spearman para analizar correlaciones entre variables ordinales.

El empleo de pruebas no paramétricas permitió a los investigadores analizar y evaluar las relaciones y diferencias entre variables en el contexto de la investigación epidemiológica y clínica de las mordeduras de arañas *Loxosceles*, sin depender de supuestos estrictos sobre la distribución de los datos. Estas pruebas proporcionan flexibilidad en el análisis de datos, lo cual es especialmente valioso al trabajar con información clínica y epidemiológica donde la normalidad no siempre está presente.

1.5.4. Análisis de frecuencias

El análisis de frecuencias fue una parte esencial del proceso de investigación en el estudio de las mordeduras de arañas *Loxosceles* en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1 en Arequipa. Esta técnica estadística se empleó para examinar la distribución y ocurrencia de eventos o características específicas en la muestra de pacientes y sus historias clínicas.

En el contexto de esta investigación, se utilizó el análisis de frecuencias para determinar la prevalencia de mordeduras de arañas *Loxosceles* en la población de estudio, así como para estudiar la frecuencia de diversas características epidemiológicas y clínicas asociadas con estas mordeduras. Este enfoque proporciona una visión cuantitativa de la incidencia de las mordeduras y las características de los pacientes afectados, lo cual es fundamental para comprender la magnitud del problema y sus implicaciones en la salud pública y la atención médica.





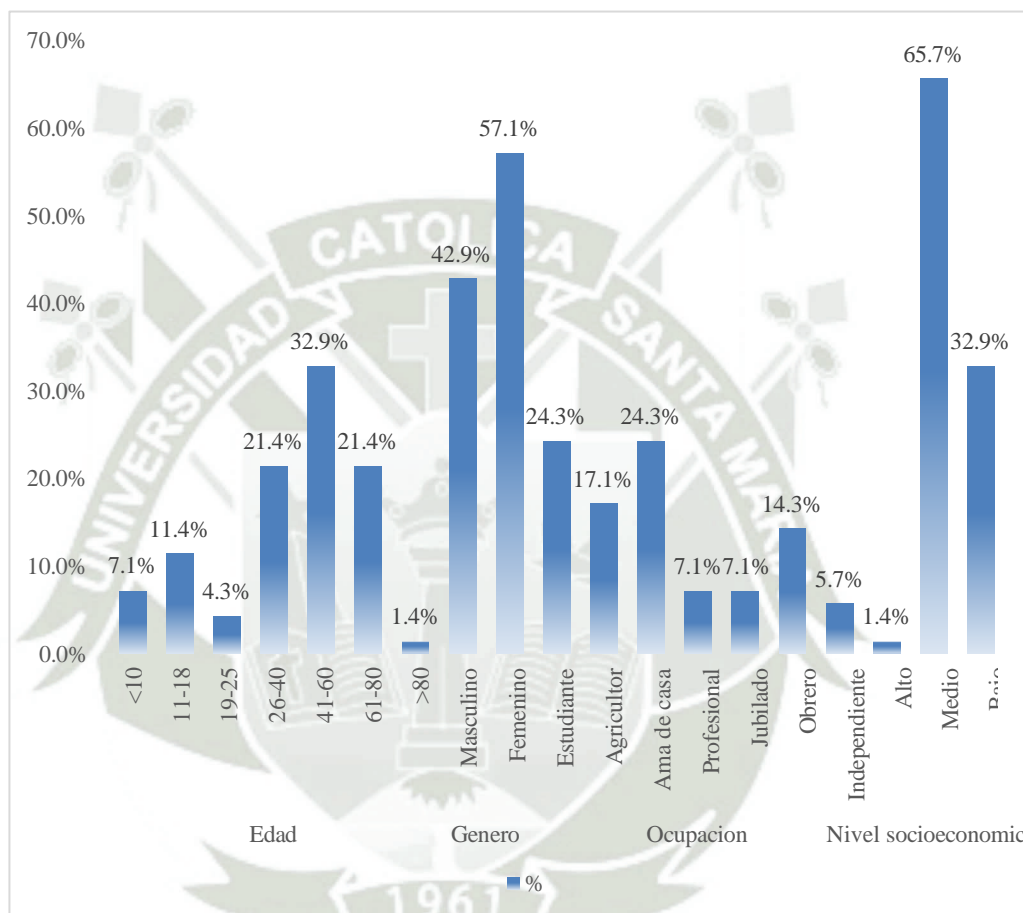
CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. RESULTADOS

1.1. ESTUDIO DE LA MORDEDURA

1.1.1. Perfil del paciente

Grafica 1. Perfil del paciente.



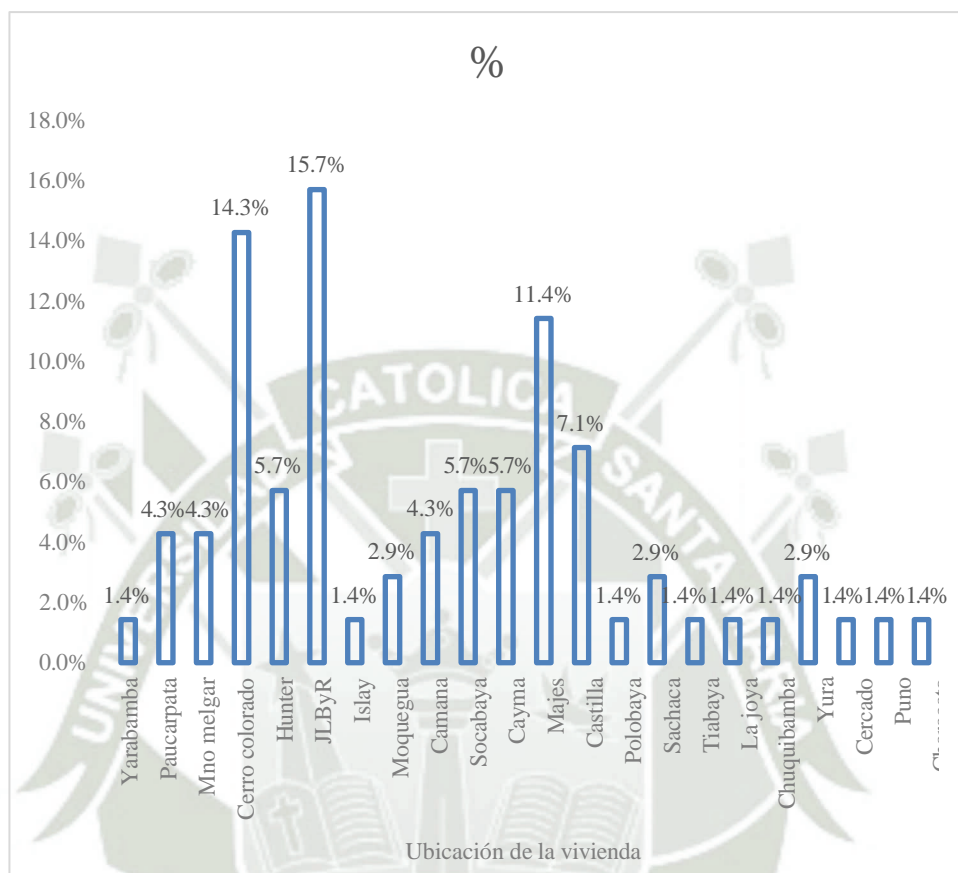
En el diagrama anterior se puede observar que el mayor rango de edad se sitúa entre los 41 y 60 años (32.9%), lo que indica que los adultos de edad media son los más afectados por las mordeduras de *Loxosceles*, esto podría ser resultado de que están en contacto con los ambientes donde reside esta araña. En cambio, en los grupos de 19 a 25 años y de más de 80 años, no se registran numerosos casos de picaduras.

Respecto al género, el 57.1% de los pacientes tratados son mujeres, lo que señala que este grupo podría ser más propenso o tener una tendencia más elevada al solicitar asistencia sanitaria tras la ocurrencia del suceso. Las mujeres que realizan actividades domésticas o que podrían estar en contacto con zonas donde se ubican las arañas (como almacenes, ropa guardada o jardines) pueden estar más expuestas. Así también se ve que los hombres se ven afectados (42.9%), aunque es posible que haya menos exposición en estos.

Respecto a la ocupación, la mayor cantidad de incidencias se llevó a cabo en estudiantes (24.3%) y amas de casa (24.3%) lo que indica que estos eventos ocurrieron tanto en contextos educativos como en los hogares. El 17.1% resultaron ser más susceptibles a las picaduras de araña mientras se encontraban en el campo.

En cuanto al nivel socioeconómico, el 65.7% de los pacientes presenta un nivel socioeconómico medio, esto puede significar que el impacto de la mordedura se concentra principalmente en aquellos con accesos limitados, pero constantes, a servicios de salud. El 32.9% de los pacientes son de nivel socioeconómico bajo lo cual sugiere que estos enfrentan más dificultades para obtener tratamiento a tiempo, lo que puede influir en la gravedad de los casos que llegan al hospital. La escasa representación de nivel socioeconómico alto (1.4%) puede indicar que este grupo están menos expuesto al arácnido.

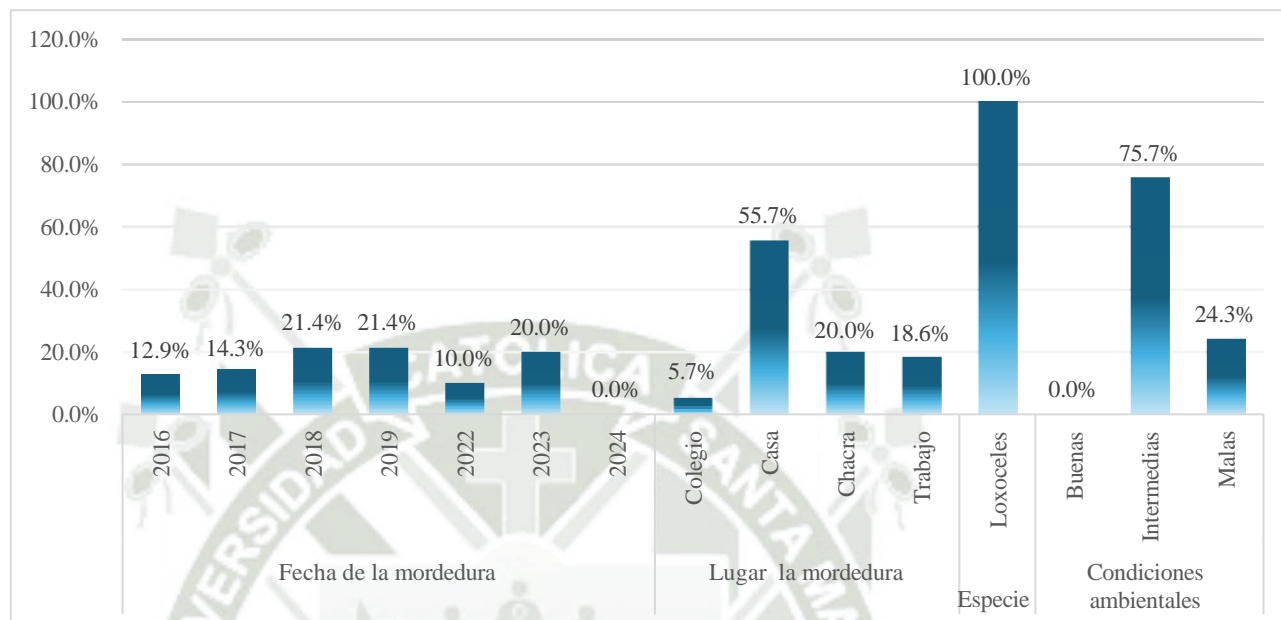
Grafica 2. Ubicación de la vivienda



El diagrama anterior muestra la distribución geográfica de las viviendas de los casos de mordedura de Loxosceles, destacando una mayor incidencia en zonas urbanas densamente pobladas como José Luis Bustamante y Rivero (15.7%) y Cerro Colorado (14.3%), así como en regiones rurales como Majes (14.4%) y provincia de Castilla (7.1%). Esta tendencia sugiere que la presencia de la araña no está limitada a un tipo específico de entorno geográfico, sino que se ve influenciada por factores como la infraestructura de las viviendas, el acceso a servicios de saneamiento y la proximidad a áreas de cultivo o almacenamiento.

1.1.2. Circunstancias de la mordedura

Grafica 3. Circunstancias de la Mordedura



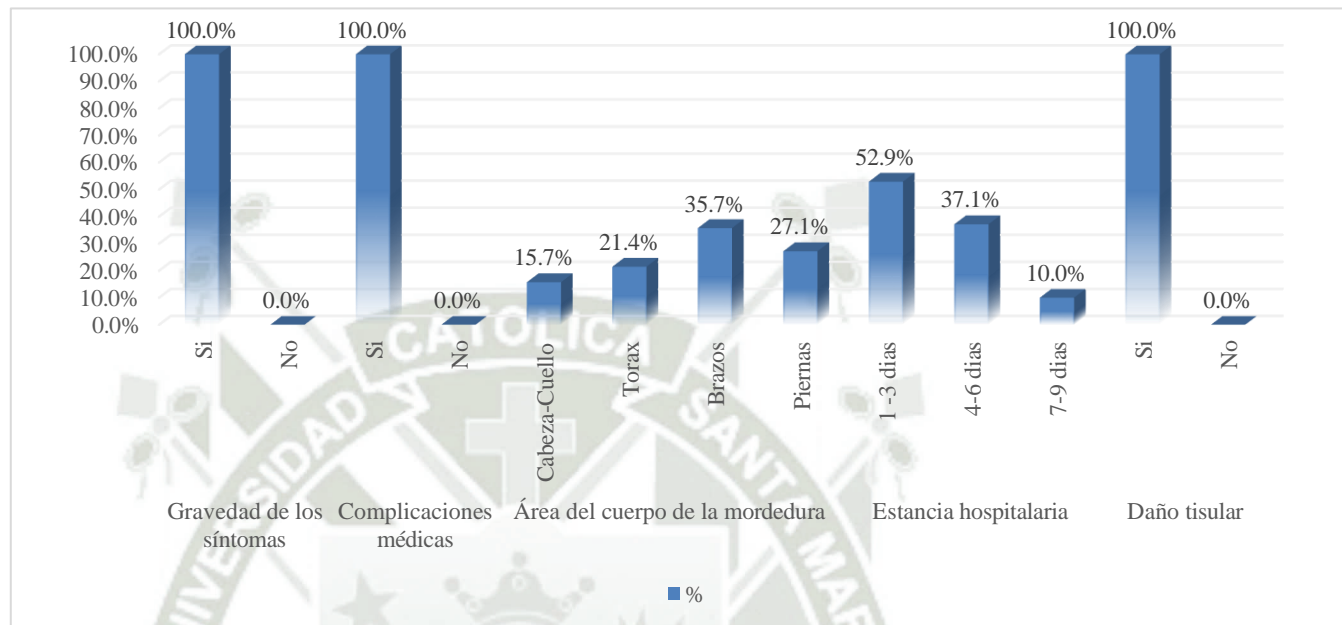
La grafica 3 muestra la tendencia en la prevalencia de mordeduras de Loxosceles a través del tiempo (fecha de la mordedura), con un incremento en los años 2018, 2019 (21.4% en cada caso) y en 2020 (20%), mientras que en 2022 y 2024 no se registraron muchos incidentes. Esta tendencia indica que algunas etapas pueden estar vinculadas con condiciones propicias para la proliferación de la araña o con un incremento en la exposición humana.

También se evidencia que gran parte de las mordeduras tuvieron lugar en la casa (55.7%), lo que señala que Loxosceles se presenta principalmente en áreas domésticas. Se reportó que un 20% de los casos ocurrieron en chacras y un 18.6% en ambientes de trabajo, lo cual significa que las personas involucradas en actividades agrícolas o en condiciones laborales también representan un riesgo significativo.

En cuanto a las condiciones ambientales o circunstancias del entorno estas tienen un rol crucial en la existencia de Loxosceles, el 75.7% de los incidentes se produjeron en ambientes con condiciones intermedias o moderadas esto puede significar que la araña no solo habita en lugares deteriorados, así el 24.3% de las mordeduras tuvieron lugar en un ambiente adverso.

1.1.3. Severidad de la mordedura

Grafica 4. Severidad de la mordedura



En la gráfica anterior se puede ver que todas las mordeduras analizadas fueron consideradas graves (100%), esto quiere decir que los efectos de *Loxosceles* son clínicamente serios.

En cuanto a la localización de las mordeduras, se observa una mayor frecuencia ocurrió en los brazos (35.7%), las piernas (27.1%) y el tórax (21.4%), mientras que el número de casos en la cabeza y el cuello fue menor (15.7%), esto significa que tanto los brazos como las piernas pueden ser más vulnerables a las picaduras.

En cuanto a la estancia hospitalaria o términos de duración de la internación, el 52.9% de los afectados necesitó entre 1 y 3 días de aislamiento, mientras que un 37.1% se mantuvo entre 4 y 6 días y un 10% hasta 9 días de estancia.

1.2. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

1.2.1. Incidencia y prevalencia

Tabla 1. Casos nuevos por año

Año	Pacientes con mordedura Loxoceles reportados	Pacientes área de epidemiología	Casos nuevos por año
2013	8.75	7665.3	0.08
2014	8.83	7786.5	0.08
2015	8.92	7907.8	0.08
2016	9	8029	0.08
2017	10	14416	1.00
2018	15	19723	5.00
2019	15	20426	0.00
2020	15.08	10947	0.08
2021	15.16	12891	0.08
2022	7	15237	-8.16
2023	14	20113	7.00

En la tabla anterior se observa los casos reportados por mordedura de Loxosceles atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1 desde el año 2013 hasta el año 2023, también se encuentran el total de pacientes que solicitaron atención en el área de epidemiología. El número de casos nuevos por año reportados tuvo una media de 0.49

Tabla 2. Tasa de incidencia

Año	Incidencia (x 100 000 hab.)
2013	1.10
2014	1.08
2015	1.06
2016	1.05
2017	6.94
2018	25.35
2019	0.00
2020	0.73
2021	0.62
2022	0.00
2023	34.80

El número de casos con Loxosceles en el año 2023 comparados con el año 2022 fue de 14 - 7 con una diferencia de 7, entonces el número de casos nuevos entre el año 2022 y 2023 es de 7. La incidencia es de $7/20113 = 0.000348034$ (3.4 casos en 10000)

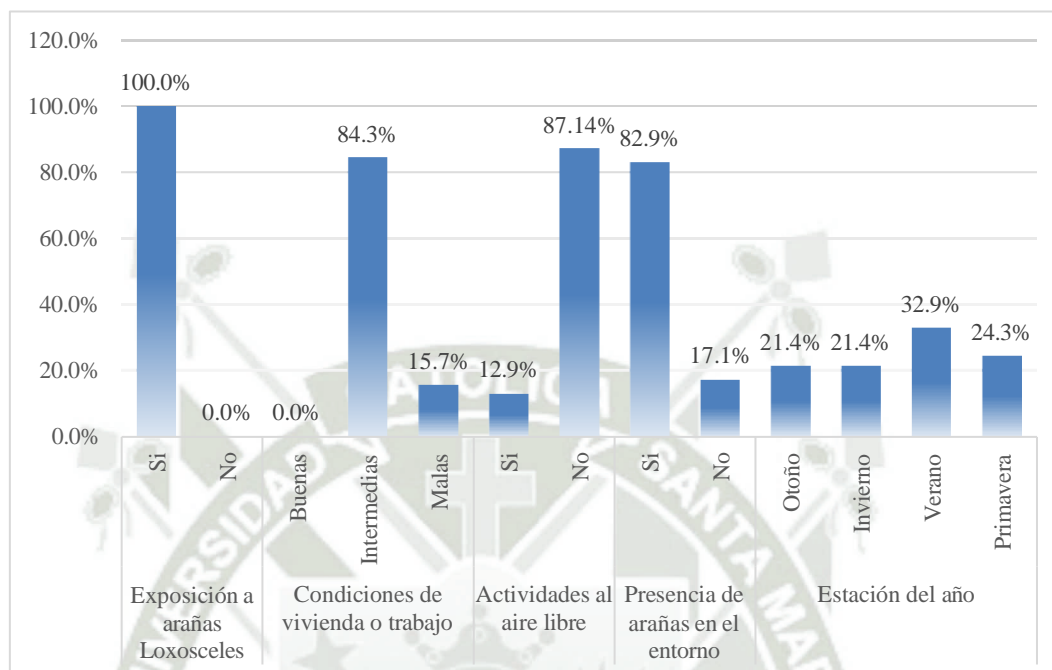
Tabla 3. Prevalencia

Año	Prevalencia x 100 000
2013	117.4
2014	115.6
2015	113.8
2016	112.1
2017	69.3
2018	76.1
2019	73.4
2020	137.0
2021	116.4
2022	45.9
2023	69.6

En el año 2023 el número total de pacientes en epidemiología incremento a 20113 y el número de pacientes con mordedura de Loxosceles alcanzo a 14. La prevalencia de fue de $14/20113 = 0.0007$, lo cual quiere decir que 0.07% de la población fueron afectados por Loxosceles en ese momento.

1.2.2. Factores de riesgo

Grafica 5. Factores de riesgo



En la gráfica 5 que considera los factores de riesgo, se observa que respecto a exposición la totalidad de casos reportados ocurrieron en la presencia de Loxosceles (100%). En relación a las condiciones en las que se halla la vivienda o el empleo, el porcentaje más alto correspondía a 83.1% (condiciones intermedias), siendo este el valor más representativo de los casos registrados, mientras que el 15.7% (condiciones malas) fue el más bajo.

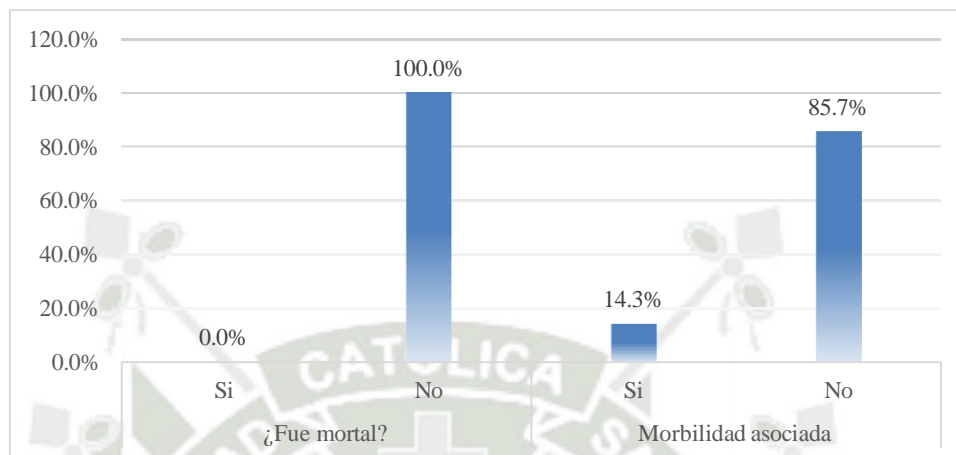
El 12.9% de los afectados se encontraron al aire libre, donde la araña puede hallarse en zonas con vegetación y el mayor porcentaje (87.14%) no ocurrió en actividades al aire libre.

El 82.9% de las personas que fueron mordidas mencionaron que habían visto arañas en su entorno antes del incidente. Sin embargo, el 17.1% no notó la presencia de estos arácnidos antes de la mordedura.

En cuanto al análisis de los casos según la temporada o estación del año se puede ver que hay un aumento en el número de mordeduras en los meses correspondientes al verano y primavera, con un 32.9% y un 24.3%, respectivamente.

1.2.3. Consecuencias epidemiológicas

Grafica 6. Consecuencias epidemiológicas



En la gráfica 6 sobre las consecuencias epidemiológicas, se observa que, en todas las situaciones expuestas, no se registraron fallecidos, (0%) lo que demuestra que, a pesar de que la mordedura de esta araña puede causar dificultades, no resulto letal en los casos evaluados.

Respecto a la morbilidad asociada se observa que un 14.3% de las personas experimentaron algún tipo de problema de salud relacionada con la mordedura de la araña, mientras que el 85.7% no registro ningún tipo de morbilidad.

1.3. ANALISIS DE LA RELACIÓN ENTRE VARIABLES

1.3.1. Estudio de la mordedura y características epidemiológicas

Tabla 4. Prueba de Chi-cuadrado para estudio de la mordedura y características epidemiológicas

	Valor	df	Significancia
Chi-cuadrado de Pearson	86,299	63	,027
Razón de verosimilitud	87,255	63	,023
Asociación lineal por lineal	1,419	1	,234
N de casos válidos	70		

$$X^2= 86.29 \quad p=0.027 \quad p<0.05$$

En la tabla 5 se observa el análisis de las variables estudio de la mordedura por Loxosceles y características epidemiológicas de los pacientes, según la prueba de Chi cuadrado (X^2) ha dado como resultado un valor de $X^2= 86.29$ y un valor de significancia $p=0,027$. Dado que la significancia ha resultado menor que 0.05 entonces existe relación directa y significativa entre el estudio de la mordedura de araña del género Loxosceles y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023.

1.3.2. Perfil del paciente y características epidemiológicas

Tabla 5. Prueba de Chi-cuadrado para perfil del paciente y características epidemiológicas

	Valor	df	Significancia
Chi-cuadrado de Pearson	27,326	2	,000
Razón de verosimilitud	29,394	2	,000
Asociación lineal por lineal	13,382	1	,000
N de casos válidos	70		

$$X^2= 27.32 \quad p=0 \quad p<0.05$$

En la tabla 6 se observa el análisis de las variables perfil del paciente y características epidemiológicas, según la prueba de Chi cuadrado (X^2) se tiene como resultado $X^2= 27.32$ y una significancia $p=0$. Dado que la significancia es menor que 0.05, entonces existe relación entre el perfil y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023.

1.3.3. Circunstancias de la mordedura y características epidemiológicas

Tabla 6. Prueba de Chi-cuadrado entre circunstancias de la mordedura y características epidemiológicas

	Valor	df	Significancia
Chi-cuadrado de Pearson	31,504	1	,000
Razón de verosimilitud	27,930	1	,000
Asociación lineal por lineal	31,054	1	,000
N de casos válidos	70		

$$X^2= 31.50 \quad p=0 \quad p<0.05$$

En la tabla 7 se observa el análisis de las variables circunstancias de la mordedura y características epidemiológicas, según la prueba de Chi cuadrado (X^2) se tiene como resultado $X^2= 31.50$ y una significancia $p=0$. Dado que la significancia es menor que 0.05, entonces existe relación entre circunstancias de la mordedura y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023.

1.3.4. Severidad de la mordedura y características epidemiológicas

Tabla 7. Prueba de Chi-cuadrado entre severidad de la mordedura y características epidemiológicas

	Valor	df	Significancia
Chi-cuadrado de Pearson	1,555	2	,460
Razón de verosimilitud	2,630	2	,268
Asociación lineal por lineal	,395	1	,530
N de casos válidos	70		

$$X^2= 1.55 \quad p=0.460 \quad p>0.05$$

En la tabla 8 se observa el análisis de las variables severidad de la mordedura y características epidemiológicas, según la prueba de Chi cuadrado (X^2) se tiene como resultado $X^2= 1.55$ y una significancia $p=0,460$. Dado que la significancia es mayor que 0.05, entonces no existe relación entre severidad de la mordedura y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023.

2. DISCUSIÓN

La afectación por *loxosceles* resulta en un cuadro clínico provocado por la mordedura de una araña perteneciente a este género, por lo general existen dos formas de presentación de los síntomas, una forma cutánea localizada que incluye al 90% de casos y una forma generalizada con manifestaciones de carácter viscerocutáneo sistémico o hemolítico, que es menos frecuente. Según Maguiña y Cols. (45) un diagnóstico anticipado y adecuado manejo de las complicaciones hacen posible la reducción de la letalidad.

Los resultados respecto a la afectación de mordeduras de arañas *Loxosceles* según grupos de edad, en la presente investigación se encontró que un mayor rango de edad está situado entre los 41 y 60 años (32.9%), en cambio, en los grupos de 19 a 25 años y de más de 80 años, no se encontraron casos numerosos de mordeduras, esto indica que los adultos de edad media vienen siendo los más afectados y que los otros podrían estar en entornos más regulados, lo cual disminuiría su exposición a este arácnido. Al respecto el MINSA (45) en las publicaciones periódicas de sus boletines epidemiológicos menciona que *Loxosceles* afecta a todos los grupos etarios, no obstante, el 72.2% de casos tiene incidencia en grupos de adultos mayores y adultos.

Respecto al género en nuestra investigación se encontró que 57.1% de casos fueron mujeres, lo que señala que este grupo podría ser más propenso, aunque los hombres también se ven afectados (42.9%), siendo menor exposición quizá por la búsqueda de ayuda médica con menos frecuencia o por la exposición en el trabajo donde existen los medios para el control de casos. Al respecto Moranchel y cols. (2017) convienen en que el género no resulta en un factor de riesgo para la mordedura de *Loxosceles*, porque este arácnido tiene amplia distribución, donde ambos sexos se encuentra expuestos igualmente, sin embargo, la población en general está en riesgo de sufrir la mordedura incidental de esta especie de arácnido.

En cuanto al lugar donde ocurrió la mordedura, en el presente estudio se encontró evidencia de que gran parte de las mordeduras ocurridas tuvieron lugar en el domicilio de los afectados (55.7%), lo que señala que *Loxosceles* se presenta principalmente en áreas de carácter doméstico, en lugares donde generalmente hay acumulación de objetos y con acceso a poca luz. Esto también se ve reforzado por Velarde (47) quien señala que la araña de cuerpo de violín o araña casera (del género *Loxosceles*) es una especie con

hábitos intradomiciliarios (87%) normalmente. Por su parte Zavaleta (48) menciona que la especie *Loxosceles* causa impactos en la salud pública porque ocasiona niveles significativos de infestación intradomiciliaria en ciudades de la sierra y costa como resultados de los cuadros clínicos producidos.

Según el MINSA para el año 2020 (49) la tasa de incidencia por cada cien mil habitantes en la región Arequipa fue de 11.69 casos y para el año 2022 de 7.86 casos, en la presente investigación se tuvo una incidencia para el año 2023 de 3.4 casos por cada diez mil habitantes. Así, también Mengoa y Cols. (50) encontraron tasas de incidencia de *Loxoscelismo* en Perú de 3.69, 1.88 y 1.37 por cada cien mil habitantes para los años 2019, 2020 y 2021 respectivamente.

Según el Ministerio de salud (51) la mayor cantidad de accidentes se da en la época del verano, predominantemente al interior de los domicilios, durante la noche y a inicios de la mañana, en ciertos casos la mordedura puede pasar desapercibida el artrópodo se ubica generalmente en el interior de las habitaciones, detrás de muebles y cuadros en sitios oscuros y rincones con baja iluminación. Nuestros resultados corroboran lo señalado por el MINSA, ya que el análisis de los casos según la temporada o estación del año resultó que hay un aumento en el número de las mordeduras duras en los meses del verano y primavera de 32.9% y 24.3%, respectivamente, esto probablemente, por las altas temperaturas y una mayor participación en actividades recreativas o laborales al aire libre. En nuestro país los accidentes por animales ponzoñosos son de notificación obligatoria, y está considerado dentro del segundo grupo del sistema de vigilancia nacional epidemiológica del MINSA y se debe realizar semanalmente. (52)

La presencia de casos por *loxosceles* pueden causar impactos sobre la economía familiar puesto que los grupos más afectados incluyen a poblaciones económicamente activas, por lo general la atención del afectado implica costos en atención, medicamentos y pérdida de horas laborables si se hace necesaria a internación. Núñez y Chacón (53) realizaron un recuento de casos de *Loxosceles* entre los años 2008 y 2012 en el hospital Escomel de la ciudad de Arequipa, donde la estancia promedio de hospitalización fue de 3 días, (1.57 días en nuestro caso) con un intervalo de 1- 6 días. Así, también Mendoza y Cabezas (54) reportan que se pueden requerir reparación de úlceras lo que implica mayor tiempo en la recuperación.

CONCLUSIONES

PRIMERA. Se determinó que existe relación directa y significativa entre el estudio de la mordedura de araña del género *Loxosceles* y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023. Dado un valor de significancia $p=0.027$, resultando menor que 0,05.

SEGUNDA. Se determinó que existe relación entre el perfil sociodemográfico del paciente (edad, genero, ocupación y ubicación de la vivienda) por mordedura de araña del género *Loxosceles* y las características epidemiológicas en casos reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023. Dado que se encontró valor de significancia $p=0.0$, resultando menor que 0,05.

TERCERA. Se determinó que existe relación entre las circunstancias de la mordedura (fecha, lugar y condiciones ambientales) de araña del género *Loxosceles* y las características epidemiológicas en casos reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023. Dado que se encontró valor de significancia $p=0.0$, resultando menor que 0,05.

CUARTA. Se determinó que no existe relación entre la severidad de la mordedura (gravedad, complicaciones y daño tisular) de araña del género *Loxosceles* y las características epidemiológicas en casos reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 – 2023. Dado que se encontró valor de significancia $p=0.46$, resultando mayor que 0,05.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar programas educativos orientados a la población sobre la ejecución de tareas de limpieza periódica de vivienda y lugares de residencia de arácnidos.
- Se recomienda ejecutar medidas sanitarias para el control de especies de arácnidos en hogares de parte de la dirección regional de salud de la región Arequipa.
- Se recomienda que el Ministerio de Salud el impulso y la creación de programas educativos para prevenir la ocurrencia de accidentes de por mordedura de arañas.



REFERENCIAS

1. Hernández R, Mendoza CP. Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa ,cualitativa y mixta: Mc Graw Hill- educación; 2018.
2. Ilimit. La importancia de un proceso de análisis retrospectivo ante una incidencia. [Online].; 2022 [cited 2024 abril 04. Available from: <https://ilimit.com/blog/analisis-retrospectivo-ante-incidencia/>.
3. Martínez-Ortiz D, Torres-Castro M, Arisqueta-Chablé C, Salceda-Sánchez B, Huerta H, Palacio-Vargas J, et al. Primer registro de un caso de loxoscelismo cutáneo ocasionado por mordedura de araña violinista (*Loxosceles yucatanana*) en Yucatán, México. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2022 octubre - diciembre; 39(4): p. 489-494.
4. Hess Lopes P, Squaiella Baptistão CC, Thá Marques MO, Tambourgi DV. Aspectos clínicos, diagnóstico y manejo del envenenamiento por araña *Loxosceles*: revisión bibliográfica y de casos. *Arch Toxicol*. 2020; 94: p. 1461–1477.
5. Médico CITVER. Guía de diagnóstico y tratamiento de intoxicación por mordedura de loxosceles (*Loxoscelismo*). [Online].; 2023 [cited 2023 octubre 10. Available from: <https://www.ssaver.gob.mx/citver/wp-content/uploads/sites/37/2023/06/Loxoscelismo.pdf>.
6. Simpson MD, Veerapeneni M. Itsy Bitsy Spider, un gran peligro: loxoscelismo sistémico. [Online].; 2020 [cited 2023 octubre 10. Available from: <https://www.emra.org/emresident/article/brown-recluse/>.
7. Maguiña Vargas C, Figueroa Vásquez V, Pulcha Ugarte R. Actualización sobre manejo de araneísmo en Perú. *Revista Medica Herediana*. 2017; 28(3): p. 200-207.
8. Ministerio de Salud. Minsa notificó cerca de 9000 casos de loxoscelismo en el país durante los últimos 5 años. [Online].; 2022 [cited 2024 abril 03. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/582597-minsa-notifico-cerca-de-9000-casos-de-loxoscelismo-en-el-pais-durante-los-ultimos-5-anos>.

9. Andina. Recomiendan prevenir mordeduras de arañas caseras que pueden ser mortales. [Online].; 2017 [cited 2024 abril 04. Available from: <https://andina.pe/agencia/noticia-recomiendan-prevenir-mordeduras-aranas-caseras-pueden-ser-mortales-280269.aspx>.
10. Ragni M. LOXOCELISMO. Mordeduras por Araña del Rincón. [Online].; 2023 [cited 2024 abril 04. Available from: <https://marcelaragni.cl/2023/12/05/loxocelismo-mordeduras-por-arana-del-rincon/>.
11. Díaz JH, Leblanc KE. Picaduras de araña comunes. Am Fam Médico. 2007; 75(6): p. 869-873.
12. INAGEP. La situación del desarrollo económico local y regional en el Perú. [Online].; 2023 [cited 2023 octubre 10. Available from: <https://www.inagep.com/contenidos/la-situacion-del-desarrollo-economico-local-y-regional-en-el-peru>.
13. Ministerio de Salud. Casi 700 mordeduras de arañas caseras fueron reportadas en lo que va del año. [Online].; 2010 [cited 2023 octubre 23. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/36793-casi-700-mordeduras-de-aranas-caseras-fueron-reportadas-en-lo-que-va-del-ano>.
14. Ministerio de Salud. Minsa reportó más de mil 200 casos de mordedura de araña casera. [Online].; 2007 [cited 2023 octubre 10. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/40161-minsa-reporto-mas-de-mil-200-casos-de-mordedura-de-arana-casera>.
15. Diario EP. Arequipa: Primer lugar en mordeduras de araña. [Online].; 2021 [cited 2023 octubre 10. Available from: <https://diarioep.pe/arequipa-primer-lugar-en-mordeduras-de-arana/>.
16. Ministerio de Salud. El 30% de mordeduras por arácnidos fue provocada por araña casera “loxosceles”. [Online].; 2006 [cited 2023 octubre 10. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/41525-el-30-de-mordeduras-por-aracnidos-fue-provocada-por-arana-casera-loxosceles>.
17. Instituto Nacional de Salud. Accidentes de mordeduras de arañas caseras se incrementan en invierno. [Online].; 2019 [cited 2023 octubre 10. Available from:

<https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/accidentes-de-mordeduras-de-aranas-caseras-se-incrementan-en-invierno>.

18. Gobierno Regional de Arequipa. Información a la población y medidas de prevención y atención de accidentes por mordedura de arácnidos. [Online].; 2006 [cited 2023 octubre 10]. Available from: <https://www.saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/Vigilancia/tipos%20de%20aranas%20venosas%20pueden%20vivir%20en%20casa%20o%20cerca%20de%20ella.pdf>.
19. Gobierno de México. Aspectos generales y medidas de Prevención de la mordedura de la Araña violinista (*Loxosceles*). [Online].; 2016 [cited 2024 abril 04]. Available from: <https://www.gob.mx/salud/documentos/aspectos-generales-y-medidas-de-prevencion-de-la-mordedura-de-la-arana-violinista-loxosceles>.
20. Congreso Internacional de la Alzheimer's Association. Avances En El Tratamiento, El Diagnóstico Y Estrategias De Reducción De Riesgos Destacados En El Congreso Internacional De La Alzheimer's Association. [Online].; 2023 [cited 2024 abril 04]. Available from: https://aaic.alz.org/releases_2023/destacados-aaic-2023.asp.
21. Sanabria H, Zavaleta A. Panorama epidemiológico del loxoscelismo en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 1997; 14(2): p. 33-41.
22. Vetter RS, Swanson DL. Picaduras de arañas reclusas. [Online].; 2022 [cited 2023 octubre 10]. Available from: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-privada-san-juan-bautista/parasitologia/picaduras-de-aranas-reclusas-up-to-date/54236283>.
23. Borjas Aguilar SA, Esteban Manrique PC, Luna Muñoz CDR, Chanduvi Puicón WD, De La Cruz Vargas JA. Factores asociados al conocimiento y medidas preventivas de mordedura de *Loxosceles laeta* en la población de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) en el Perú 2017-2019. *Revista chilena de infectología*. 2022; 39(5): p. 565-572.
24. Pinto Fernández SM. Análisis de las características en accidentes por mordedura de araña (*Loxosceles Laeta* y *Latrodectus Mactans*) en humanos durante el período 2006 – 2015 en la provincia de Mariscal Nieto, Región de Moquegua, 2016. [Tesis de Licenciatura].

- Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María, Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia; 2017.
25. Complete Care. Cuándo buscar tratamiento médico para las picaduras de araña. [Online].; 2023 [cited 2023 octubre 10. Available from: <https://www.visitcompletecare.com/blog/treatment-for-spider-bites/>.
 26. Clínica Cleveland. Qué hacer por una picadura de araña. [Online].; 2022 [cited 2023 octubre 10. Available from: <https://health.clevelandclinic.org/how-to-treat-spider-bites/>.
 27. Manríquez JJ, Silva S. Loxoscelismo cutáneo y cutáneo-visceral: Revisión sistemática. Revista chilena de infectología. 2009 octubre; 26(5): p. 420-432.
 28. Del Puerto C, Saldías Fuentes C, Curi M, Downey C, Andino Navarrete R. Experiencia en loxoscelismo cutáneo y cutáneo visceral de manejo hospitalario: clínica, evolución y propuesta terapéutica. Revista chilena de infectología. 2018; 35(3): p. 266-275.
 29. Herrera Martínez T. Guía para el Manejo de Mordedura de Araña de los Rincones - Loxosceles laeta. [Online].; 2016 [cited 26 octubre 2023. Available from: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/11/LOXOSCELES-FINAL.pdf>.
 30. Lira Gómez CF. Loxosceles: características, clasificación, nutrición, reproducción. [Online].; 2020 [cited 26 octubre 2023. Available from: <https://www.lifeder.com/loxosceles/>.
 31. Animalandía. Araña de los rincones Loxosceles laeta. [Online]. [cited 2023 octubre 26. Available from: <https://animalandia.educa.madrid.org/ficha-taxonomica.php?id=3418&nivel=Orden&nombre=Araneae>.
 32. Gleba. Loxosceles laeta, la araña de los rincones. [Online].; 2022 [cited 2023 octubre 26. Available from: <https://gleba.com.ar/loxosceles-laeta-la-arana-de-los-rincones/>.
 33. Rubín A. Loxosceles laeta. [Online].; 2022 [cited 2023 octubre 26. Available from: <https://www.lifeder.com/loxosceles-laeta/>.

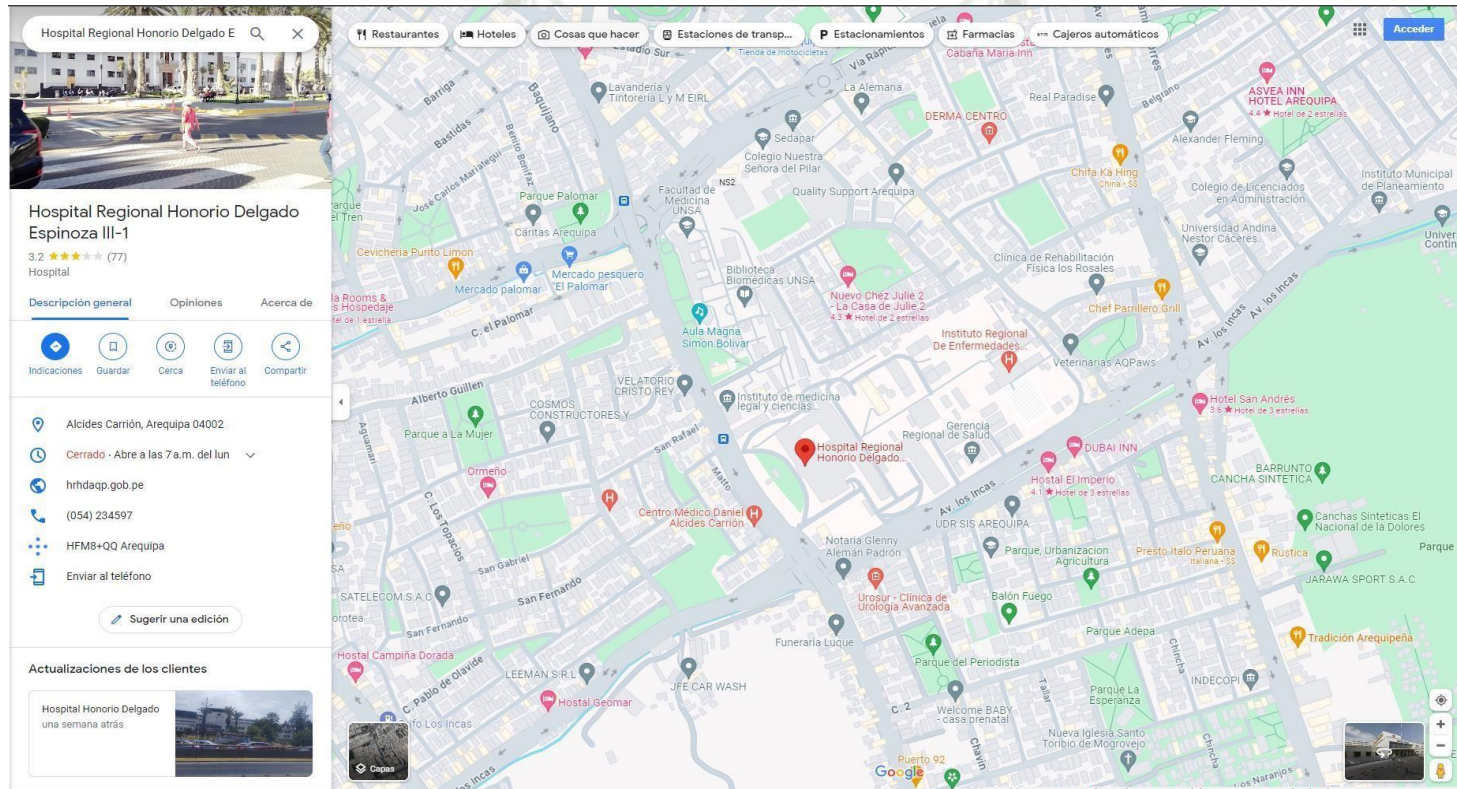
34. Romero NA. Partes de una araña. [Online].; 2022 [cited 2023 octubre 26. Available from: <https://www.expertoanimal.com/partes-de-una-arana-26290.html>.
35. Nieto-Castañeda IG, Trujano-Huerta G. La vida en ocho patas ¿quiénes son las arañas? [Online].; 2017 [cited 2023 octubre 26. Available from: <https://elementos.buap.mx/directus/storage/uploads/00000000253.pdf>.
36. Rodríguez JM. El peligro de la araña loxosceles. [Online].; 2011 [cited 2023 octubre 26. Available from: <https://www.propark.com.ar/2011/05/el-peligro-de-la-arana-loxosceles.html>.
37. Gonzales Peña DL. Evaluación retrospectiva de la mordedura de la araña del rincón (*Loxosceles laeta*) relacionada a sus características epidemiológicas en pacientes reportados en los centros de salud y hospital Hipólito Unanue de la provincia Tacna periodo 2013 – 2017. [Tesis de Licenciatura]. Tacna, Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia; 2022.
38. Juárez Sandoval RC. Estudio retrospectivo de los accidentes por mordedura de araña *Loxosceles Laeta* en el Instituto Nacional de Salud del Niño-Breña, Lima, 2010-2018. [Tesis de Licenciatura]. Abancay, Perú: Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Escuela Académico Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia; 2021.
39. Vargas Vilca M. Características clínicas y epidemiológicas de mordeduras en personas en un hospital de Lima de enero 2016 a junio 2018. [Tesis de Licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2019.
40. Vega Ramos AM. Aspectos epidemiológicos de casos de loxoscelismo registrados en Direcciones de Salud y Direcciones Regionales de Salud de Perú. Período 2009-2018. [Tesis de Licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; 2019.
41. Droppelmann K, Majluf-Cáceres P, Sabatini-Ugarte N, Valle E, Herrera H, Acuña D. Caracterización clínica y epidemiológica de 200 pacientes con loxoscelismo cutáneo y cutáneo visceral. *Revista médica de Chile*. 2021 mayo; 149(5): p. 682-688.

42. Mengoa-Gómez CD, Manchego-Torres M, Mendivel-Geronimo RK, Holmos-Flores E, Salinas-Loarte EA. Accidentes por arañas del género *Loxosceles* en Perú, 2019-2021. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*. 2023 enero-febrero; 63(1): p. 151-157.
43. Uriarte JM. Método hipotético-deductivo. [Online].; 2022. Available from: <https://humanidades.com/metodo-deductivo/>.
44. Maguiña, C., Hinojosa, J., Gutiérrez, R., Henríquez, C. y Ugarte, C. Enfermedades por artrópodos. Parte I: Loxoscelismo cutáneo y cutáneo – visceral en el Perú. Vol 14: No 2. *Dermatología Peruana* 2004.
45. Ministerio de salud. Número de casos de Loxoscelismo, Perú 2006, 2022. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. 2022.
46. Moranchel, L.; Pineda, L.; Casarrubias, M.; Mendoza, S.; Olvera, A. y Moya, F. (2017). Evolución clínica de pacientes con Loxoscelismo sistémico y dermonecrótico en un hospital de tercer nivel. *Medicina Interna de México*, 33(1), 18-27.
47. Velarde, J. Informe epidemiológico de casos de mordeduras de arañas a proposito de un caso en la red de salud Camana. Regio de salud Arequipa. Oficina de epudemiologia. 2004.
48. Zavaleta, A. Loxoscelismo, un problema de salud en el Perú. *103(4):378-86. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*.1987.
49. Ministerio de salud. Número de casos de loxoscelismo, Perú 2006 – 2020. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.2020
50. Mengoa. C. Accidentes por arañas del género *Loxosceles* en Perú, 2019-2021. Enero-Febrero 2023, Vol. LXIII (1), 151-157.
51. MINSA. BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICODEL PERÚ. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. 2024.
52. MINSA. Norma Técnica sobre prevención y Tratamiento de Accidentes por animales ponzoñosos Perú, 2005.
53. Núñez, L. y Chacón, S. Aspectos clínicos y epidemiológicos del loxoscelismo en un hospital de primer nivel. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 26(1), 14. 2013.
54. Mendoza, C. y Cabezas, C. Loxosceles: evaluación clínica, tratamiento y prevención. *Revista Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales*, 5(1), 2-8. 2006.

ANEXOS

13.1. Mapas o croquis de ubicación Figura 2.

Mapa del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa (<https://maps.app.goo.gl/P8ESvsMNO8NoSfgx8>)



13.2. Matriz de consistencia
Tabla 4.
Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿Cuál es la relación que existe entre el estudio de la mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i> y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023?</p> <p>Problema Específico 1 ¿Cuál es la relación que existe entre el perfil del paciente por mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i> y las características epidemiológicas ya reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023?</p> <p>Problema Específico 2 ¿Cuál es la relación que existe entre las circunstancias de la mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i> y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023?</p> <p>Problema Específico 3 ¿Cuál es la relación que existe entre la severidad de la mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i> y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023?</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación que existe entre el estudio de la mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i> y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023.</p> <p>Objetivo Específico 1 Determinar la relación que existe entre el perfil del paciente por mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i> y las características epidemiológicas ya reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023.</p> <p>Objetivo Específico 2 Determinar la relación que existe entre las circunstancias de la mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i> y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023.</p> <p>Objetivo Específico 3 Determinar la relación que existe entre la severidad de la mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i> y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023.</p>	<p>Hipótesis General Existe relación directa y significativa entre el estudio de la mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i> y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023.</p> <p>Hipótesis Específico 1 Existe relación directa y significativa entre el perfil del paciente por mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i> y las características epidemiológicas ya reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023.</p> <p>Hipótesis Específico 2 Existe relación directa y significativa entre las circunstancias de la mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i> y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023.</p> <p>Hipótesis Específico 3 Existe relación directa y significativa entre la severidad de la mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i> y las características epidemiológicas en pacientes reportados del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza III-1, Arequipa 2013 - 2023.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Estudio de la mordedura de araña del género <i>Loxosceles</i></p>	<p>Perfil del Paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Edad ● Género ● Ubicación geográfica ● Ocupación ● Nivel socioeconómico 	<p>Tipo investigación Aplicada</p> <p>Nivel de investigación Descriptivo-correlacional</p> <p>Diseño de investigación No experimental transversal</p> <p>Enfoque de investigación Cuantitativo</p> <p>Muestreo 250 historias clínicas</p> <p>Métodos de Análisis de Datos Estadística Según Prueba de Normalidad</p>	
				<p>Circunstancias de la Mordedura</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hora y fecha de la mordedura ● Lugar donde ocurrió ● Identificación de la araña ● Actividades previas ● Condiciones ambientales 		
				<p>Severidad de la Mordedura</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gravedad de los síntomas ● Complicaciones médicas ● Tratamiento requerido ● Tiempo de recuperación ● Daño tisular 		
			<p>Variable Dependiente</p> <p>Características epidemiológicas</p>	<p>Incidencia y Prevalencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Casos nuevos por año ● Casos recurrentes ● Tasas de incidencia por género ● Tasas de incidencia por grupo de edad ● Prevalencia en la población 		
				<p>Factores de Riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Exposición a arañas <i>Loxosceles</i> ● Condiciones de vivienda ● Actividades al aire libre ● Presencia de arañas en el entorno ● Factores climáticos ● Hábitos de prevención 		
				<p>Consecuencias Epidemiológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tasas de mortalidad ● Morbilidad asociada ● Impacto en el sistema de salud ● Carga económica 		

13.3. Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° HC _____ Fecha ____/____/____

A. ESTUDIO DE LA MORDEDURA

1. PERFIL DEL PACIENTE

Edad: _____ Género: _____

Ubicación de la vivienda: _____

Ocupación: _____

Nivel socioeconómico: Alto Medio Bajo

2. CIRCUNSTANCIAS DE LA MORDEDURA

Fecha de la mordedura _____

Lugar donde ocurrió la mordedura _____

Identificación de la especie arácnida _____

Condiciones ambientales del lugar: Buenas Intermedias Malas

3. SEVERIDAD DE LA MORDEDURA

Gravedad de los síntomas: Si No

Complicaciones médicas: Si No

Área del cuerpo de la mordedura: _____

Estancia hospitalaria: _____

Daño tisular: Si No

B. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS

1. INCIDENCIA Y PREVALENCIA

Casos nuevos por año

2013 2014 2015 2016 2017 2018

2019 2020 2021 2022 2023

Tasas de incidencia _____

Prevalencia en la población _____

2. FACTORES DE RIESGO

Exposición a arañas Loxosceles: Si No

Condiciones de vivienda o trabajo: Buenas Intermedias Malas

Actividades al aire libre: Si No

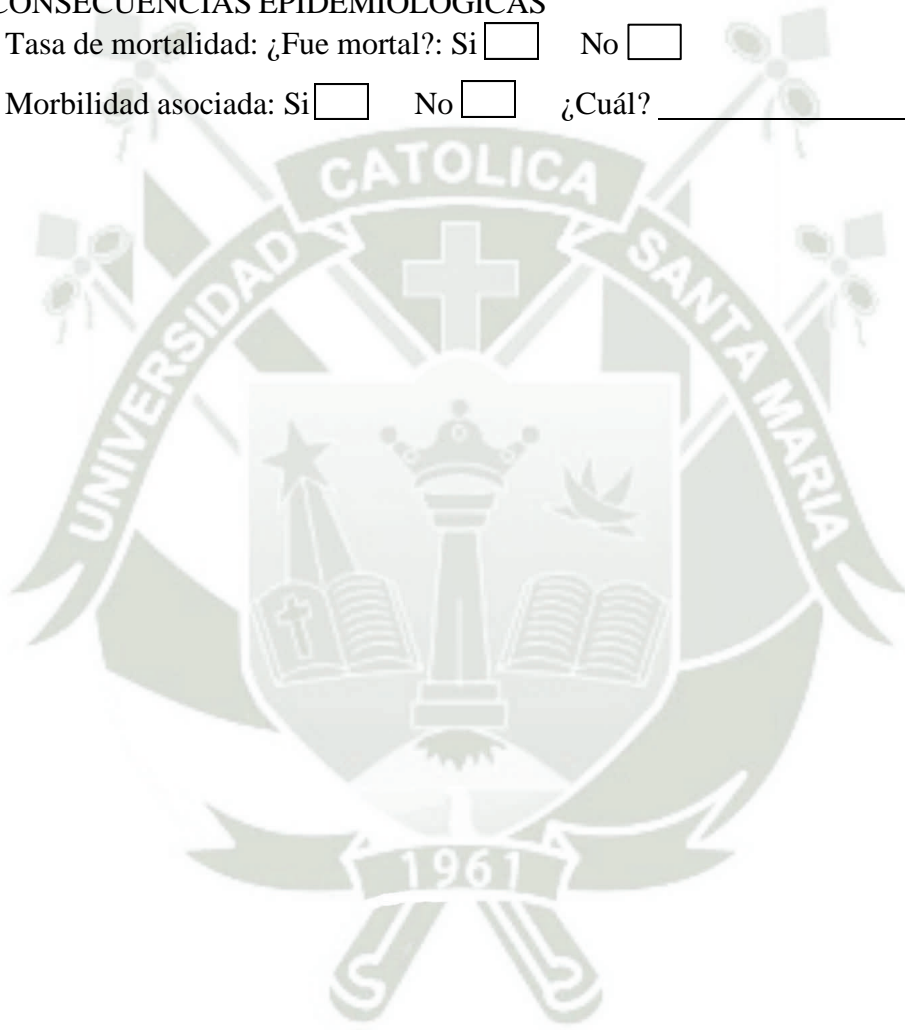
Presencia de arañas en el entorno: Si No

Estación del año: otoño invierno verano primavera

3. CONSECUENCIAS EPIDEMIOLOGICAS

Tasa de mortalidad: ¿Fue mortal?: Si No

Morbilidad asociada: Si No ¿Cuál? _____



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

SOLICITO: Ampliación de recolección de datos del área de Epidemiología.

SEÑOR DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA.

DR. CARLOS SEGUNDO MEDINA LINARES.


Yo, Fabiola Camila Corrales Fernández con DNI: 71710974, bachiller en Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Católica de Santa María me presento ante Ud. y digo:

Que, para realizar mis trámites de titulación, he presentado el proyecto de investigación titulado ESTUDIO DE LA MORDEDURA DE ARAÑA DEL GÉNERO LOXOSCELES Y LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES REPORTADOS DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA III-1, AREQUIPA 2013 - 2023. Solicito a Ud. Autorice a quien corresponda para poder acceder a la ampliación de recolección de datos del área de Epidemiología.

Por lo expuesto, ruego a Ud. Acceder a lo solicitado por ser de justicia.

Atte.

HOSPITAL REGIONAL "HONORIO DELGADO"
TRAMITE DOCUMENTARIO
18 NOV, 2024
Reg. Doc.: 7623226 Folio: 01
Reg. Exp.: 4705797 Hora: 9:27


Fabiola Camila Corrales Fernández
DNI: 71710974

Arequipa, 18 de Noviembre del 2024

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS BATALLAS HEROICAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

Arequipa, 28 de agosto del 2024

OFICIO N° 632 - 2024-GRA/GRS/GR-HRHD/DG-OCDI

Señorita
FABIOLA CAMILA CORRALES FERNANDEZ
Bach. Medicina Veterinaria y Zootecnia UCSM

PRESENTE.-

ASUNTO : Autorización Proyecto de Investigación
REFERENCIA: Expediente N° 4496801

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y hacer de su conocimiento que vista su solicitud y con la opinión favorable del Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional Honorio Delgado, esta Dirección le autoriza el acceso a revisión de historias clínicas para que realice el Proyecto de Investigación, como se indica a continuación

N° EXPEDIENTE	N° DOCUMENTO	SOLICITANTE	TITULO DEL PROYECTO	GRADO A OBTENER	AREA/UNIDAD DE APLICACIÓN	UNIVERSIDAD	FACULTAD
4496801	7237212	FABIOLA CAMILA CORRALES FERNANDEZ	"ESTUDIO DE LA MORDERURA DE ARARA DEL GÉNERO LOXOSCELES Y LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES REPORTADOS DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA III-1, AREQUIPA 2013 - 2023"	MEDICO VETERINARIO Y ZOOPTECNISTA	OFICINA ESTADISTICA	UCSM	MEDICINA VETERINARIA

asimismo debe cumplir con las medidas de bioseguridad establecidas en el Hospital.

Además al término de su proyecto deben entregar al Hospital - Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación un ejemplar del informe final del trabajo de investigación (físico y virtual).

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO
Dr. Carlos Medina Linares
DIRECTOR GENERAL
C.M.P. 22027 R.N.E. 9832

CSML/AMML/MDN
c.c. Of. Estadística
Archivo
Exp.: 4496801
Doc: 7326230