REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Universidad Católica de Santa María

"IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA"

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana

"Morbi-letalidad y factores asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolítica del Loxoscelismo en el Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2008 – 2011"

Autor:

WUILY ARTURO CARPIO ROSSO DELGADO

Trabajo de Investigación para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Arequipa - Perú

2013

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis a los seres que más amo en este mundo: mis padres Patricia y Wuily, a mi hermana Vanessa, mi abuela Elva, porque son la fuente de mi inspiración y motivación para superarme cada día más y así poder luchar contra cualquier obstáculo, porque admiro su fortaleza, dedicación y por lo que han hecho de mí.

Wuily Arturo Carpio Rosso Delgado

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mis más sinceras muestras de agradecimiento:

Al Señor Jesucristo, mi Señor y Dios, por enseñarme el camino correcto de la verdad y de la vida, guiándome fortaleciéndome cada día con su Espíritu Santo.

A mis Padres, Hermana y abuela por creer y confiar siempre en mí, por su apoyo incondicional en todas las decisiones que he tomado en la vida.

A mis maestros de la Facultad de Medicina Humana por sus buenos consejos y por compartir desinteresadamente sus amplios conocimientos y experiencia.

A mis asesores porque gracias ellos han hecho de este trabajo importante un aporte a la investigación en nuestro medio.

Wuily Arturo Carpio Rosso Delgado

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN v

ABSTRACT vi

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I: MATERIAL Y MÉTODOS 4

CAPÍTULO II: RESULTADOS 8

CAPÍTULO III: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS 64

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS 78

BIBLIOGRAFÍA 81

ANEXOS 87

Anexo 1: Ficha de recolección de datos 88

Anexo 2: Proyecto de Investigación 91

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RESUMEN

Antecedente: Los accidentes por mordedura de *Loxosceles laeta* son frecuentes y tiene un comportamiento clínico epidemiológico que es necesario conocer.

Objetivo: determinar los factores clínicos-epidemiológicas asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolítica y de letalidad del Loxoscelismo en el Hospital Regional Honorio Delgado periodo 2008-2011.

Métodos: revisión documentaria de los casos con diagnóstico de loxoscelismo, aplicando una ficha de datos. Se muestran los resultados mediante estadística descriptiva y se comparan grupos con prueba chi cuadrado y t de Student.

Resultados: Se encontraron 53 casos en el periodo de estudio; el 22,64% correspondieron a cuadros cutáneo-viscerales y 77,36% cutáneos. Se aprecia una tendencia decreciente del número de accidentes, siendo el 45,28% de ellos en el 2008 y sólo 9,43% en el año 2011. Hay menor frecuencia de accidentes en invierno. El 79,25% de accidentes ocurrió en la vivienda, sobre todo al realizar labores del hogar (35,85%), al dormir o al vestirse (16,98%). La mayoría de mordeduras ocurrió en las extremidades inferiores (43,40%) y superiores (32,08%). Las complicaciones locales fueron celulitis en 26,42%, formación de escaras en 22,64%. Las complicaciones sistémicas fueron exclusivas de los cuadros viscerales con insuficiencia renal aguda (66,67%) y anemia hemolítica (58,33%). No se registraron fallecimientos, y hubo 9,43% de secuelas, y el 90,57% del total de casos fue dado de alta como mejorado.

Conclusión: El loxoscelismo es un problema de tendencia decreciente, pero con complicación viscerohemolítica en una quinta parte de casos, no relacionada a factores clínicos, aunque ocurrió más en varones.

PALABRAS CLAVE: loxoscelismo – viscerocutáneo – epidemiología – fallecimiento.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ABSTRACT

Background: The *Loxosceles laeta* bite accidents are frequent and have an epidemiological clinical behavior that must be known.

Objective: To determine the loxoscelism clinical and epidemiological factors associated with the development of viscero-hemolytic form and lethality at the Regional Hospital Honorio Delgado, 2008-2011.

Methods: document review of cases diagnosed with loxoscelism, applying a data sheet. Results are shown using descriptive statistics and compared groups with chi square test and Student t test.

Results: During the study period 53 cases were found, 22.64% corresponded to the cutaneous-visceral paintings and 77.36% to cutaneous ones. We observe a downward trend in the number of accidents, being 45.28% of them in the 2008 and only 9.43% in 2011. There is a less frequency of accidents during the winter. The 79.25% of accidents occurred at home, especially when doing housework (35.85%), sleeping or getting dressed (16.98%). Most of the bites occurred in the lower (43.40%) and upper (32.08%) extremities. Local complications were cellulitis in 26.42%, sores in 22.64%. Systemic complications were exclusive of visceral pictures with acute renal failure (66.67%) and hemolytic anemia (58.33%). There were no deaths registered, and there were 9.43% of sequels, and 90.57% of all cases were discharged as improved.

Conclusion: The loxoscelism is a problem with a downward trend, but viscerohemolytic complication occurs in one fifth of the cases, unrelated to clinical factors, although occurrence in males was greater.

KEYWORDS: loxoscelism – viscera-cutaneous - epidemiology - death.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

INTRODUCCIÓN

Entre las principales enfermedades producidas por los artrópodos destacan las mordeduras de arañas. Las mordeduras de arañas a nivel mundial son una gran preocupación no sólo por los problemas clínicos tanto cutáneos y sistémicos que produce, sino en especial porque es causa de muerte en algunos casos debido al cuadro sistémico que ocasiona. Los accidentes más importantes en el humano causados por arañas son el loxoscelismo, latrodectismo, phonetrismo, lycosismo y el accidente causado por tarántula.

Las arañas del género *Loxosceles* tienen una distribución mundial, siendo la especie *laeta* la de mayor distribución en Sudamérica, única en su género en Perú y sin duda las más toxica y peligrosa, en el Perú se han descrito 16 especies de *Loxosceles sp.*

En América destacan varias especies de arañas venenosas. Entre las arañas que producen accidentes graves de importancia en salud pública se han identificado en el Perú las siguientes *Loxoscele laeta* "araña casera" "araña violín "y la *Latrodectus mactans* "viuda negra''

La *L. laeta* está ampliamente distribuida en el territorio nacional a lo largo de la costa y sierra peruana, son más abundantes en las áreas urbano marginales y en las zonas rurales en las que se le encuentra en lugares secos sombreados y pedregosos, debajo de piedras, troncos de árboles y cortezas, mientras que la *L. mactans* es netamente rural en todas las regiones, ambos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

géneros son considerados de importancia en el Perú aunque la magnitud no está determinada.

Según cifras del Ministerio de Salud del Perú, el 2001, a nivel nacional se comunicaron de 1523 casos de mordedura de arañas, con una tasa de incidencia de 6 por cada 1000000 habitantes y el 38% correspondía a los accidentes por *Loxosceles* y el 6% a los accidentes por *Latrodectus*. El 2003, de 1471 casos, 431 fueron debido a *Loxosceles spp* y 100 a *Latrodectus* (45).

Según cifras el año 2004 en la mayoría de Hospitales de Lima se registraron casos Cutáneos y Sistémicos o viscero-hemolíticos aunque no se tiene cifras exactas, los casos se detectan más en el verano de Enero a Abril, época de mayor reproducción de esta araña venenosa, muy diferente en nuestra región donde hay sol todo el año, así mismo la procedencia de los pacientes muchas veces relacionada al estado socioeconómico son también relevantes en el loxoscelismo, teniendo en cuenta que muchas veces los pacientes que acuden a consultorios del hospital, no manifiestan haber visto la araña, por lo que el diagnóstico muchas veces se hace en forma inexacta y tardía con problemas sistémicos ocurridos dentro de las 24 a 48 horas, causando la muerte por estos cuadros sistémicos o en su defecto con secuelas cicatrizales en la modalidad cutánea muchas veces deformantes y destructivas (45).

El presente estudio se desarrolló en la Ciudad de Arequipa en pacientes que sufrieron mordedura de la araña *Loxosceles laeta* tratados en el Hospital Regional Honorio Delgado durante el periodo comprendido entre enero del 2008 a Diciembre del 2011, no existiendo trabajos realizados en éstos últimos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

04 años en nuestra ciudad, de allí la importancia de la presente investigación pues deseamos 1) Evaluar el comportamiento clínico - epidemiológico del loxoscelismo 2) Determinar la morbi-letalidad del accidente loxoscélico, 3) Determinar los factores asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolítico y de letalidad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicó la técnica de revisión de historias clínicas de pacientes diagnosticados como Loxoscelismo: realizada en el Hospital Regional Honorio Delgado en el periodo comprendido entre Enero del 2008 a Diciembre del 2011 en Arequipa.

Instrumentos: El instrumento que se utilizó consistió en una ficha para recolectar datos de cada historia clínica (Anexo 1).

Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con software de procesamiento de textos, base de datos y procesamiento estadístico.

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial: El presente estudio se realizó en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa.

2.2. Ubicación temporal: El estudio se realizó en forma histórica en el periodo comprendido entre Enero del 2008 a Diciembre del 2011.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2.3. Unidades de estudio: Historias clínicas de pacientes con el diagnóstico de Loxoscelismo registradas en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa.

Población: Total de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Loxoscelismo de los servicios de Medicina y unidad de Cuidados intensivos en el periodo de estudio.

Muestra: No se consideró el cálculo de un tamaño de muestra ya que se estudió las historias clínicas de pacientes que cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de selección:

- **Criterios de Inclusión**
  - Diagnóstico de alta de Loxoscelismo.
  - Antecedente de mordedura de araña y/o cuadro clínico evolutivo compatible con loxoscelismo.
    a) Forma Cutánea: Presencia de edema, eritema, placa violácea, flictenas y necrosis dérmicas.
    b) Forma Sistémica: Lesión cutánea, anemia hemolítica, ictericia, hemoglobinuria e insuficiencia renal aguda.

- **Criterios de Exclusión**
  - Historias clínicas incompletas
  -

3. **Tipo de investigación:** Se trata de un estudio retrospectivo transversal.

4. **Nivel de investigación:** Se trata de un estudio observacional analítico.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

5. Estrategia de Recolección de datos

5.1. Organización

- Una vez aprobado el proyecto se procedió a solicitar la autorización del Director de Hospital Regional Honorio Delgado para acceder a las historias clínicas materia de estudio.
- Se buscó la información correspondiente en cada historia clínica seleccionada, con la ayuda de fichas de recolección de datos previamente redactadas.
- Una vez concluida la recopilación de información proporcionada de las historias clínicas, se tabularon y se organizó en una base de datos para su posterior interpretación y análisis.

5.2. Validación de los instrumentos

No se requiere de validación por tratarse de una ficha para recolectar información (Anexo 1).

5.3. Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

b) Plan de Clasificación:

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2010).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

c) Plan de Codificación:

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

d) Plan de Recuento.

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

e) Plan de análisis

Se realizó un análisis descriptivo de las variables mediante medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentan como proporciones. Se estableció la relación entre los factores de riesgo probables y el desarrollo de la forma viscero – hemolítica, así como la letalidad del mismo cuadro; para lo cual asociaremos edad, sexo, estación del año en que se suscitó el accidente, lugar del cuerpo en donde ocurrió el accidente, el periodo entre el accidente y la atención médica y el tratamiento recibido. Para la comparación de variables categóricas entre dos grupos independientes se empleó la prueba Chi cuadrado u Odds Ratio según corresponda y T student para variables de Razón, se consideran significativas las diferencias de $p< 0.05$. Para el procesamiento estadístico se empleó una hoja electrónica de cálculo de Excel 2010 con su complemento analítico y el paquete SPSS v.19.0.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO II

RESULTADOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 1

Frecuencia de forma viscero-hemolítica en los pacientes con loxoscelismo

	N°	%
Cutáneo-visceral	12	22,64%
Cutánea	41	77,36%
Total	53	100,00%

Se encontró un mayor número de casos de la forma cutánea en porcentaje de 77,36 % a comparación de la forma cutáneo – visceral siendo esta un 22,64%.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

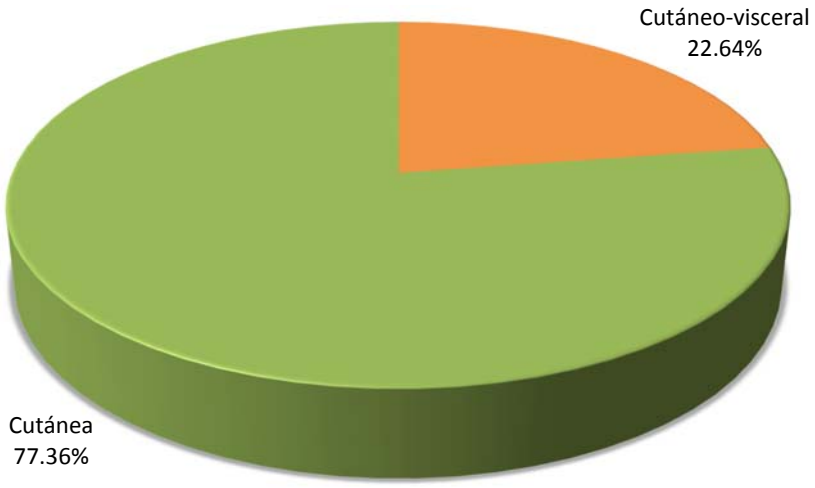
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 1

Frecuencia de forma viscero-hemolítica en los pacientes con loxoscelismo



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 2

Frecuencia de casos de loxoscelismo en el periodo de estudio

			Viscero-hemolítico		Cutáneo	
Año	**Total**	**%**	**N°**	**%**	**N°**	**%**
2008	24	45,28%	5	20,83%	19	79,17%
2009	15	28,30%	4	26,67%	11	73,33%
2010	9	16,98%	2	22,22%	7	77,78%
2011	5	9,43%	1	20,00%	4	80,00%
Total	53	100,00%	12	22,64%	41	77,36%

$Chi^2 = 0,20$ G. libertad = 3 $p = 0,98$

Se encontró una disminución en los casos de loxoscelismo con la progresión de los años, siendo en total de un 45,28% del 2008 a un 9,43% para el 2011, Siempre con predominio de la forma cutánea. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

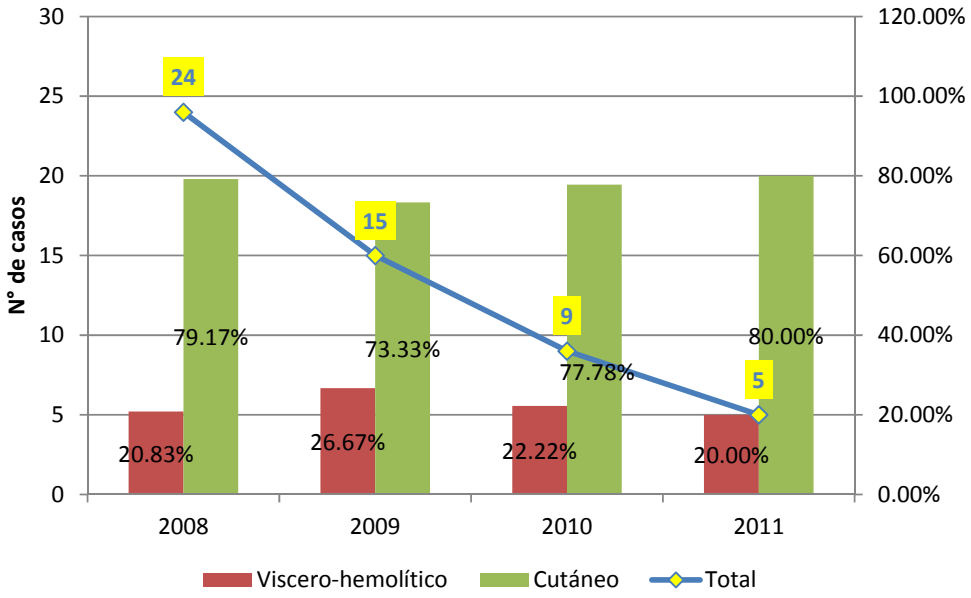
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 2

Frecuencia de casos de loxoscelismo en el periodo de estudio



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 3

Estacionalidad de los accidentes por mordedura con loxoscelismo

Estación	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Verano	4	33,33%	12	29,27%	16	30,19%
Otoño	4	33,33%	11	26,83%	15	28,30%
Invierno	2	16,67%	7	17,07%	9	16,98%
Primavera	2	16,67%	11	26,83%	13	24,53%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 0,58$ G. libertad = 3 p = 0,90

Se encontró un mayor número de casos reportados en la estación de verano con un 33,33% seguida de otoño con un 28,30%, primavera con 24,53% y por último invierno con 16,98%, manteniendo la proporcionalidad entre ambos cuadros. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

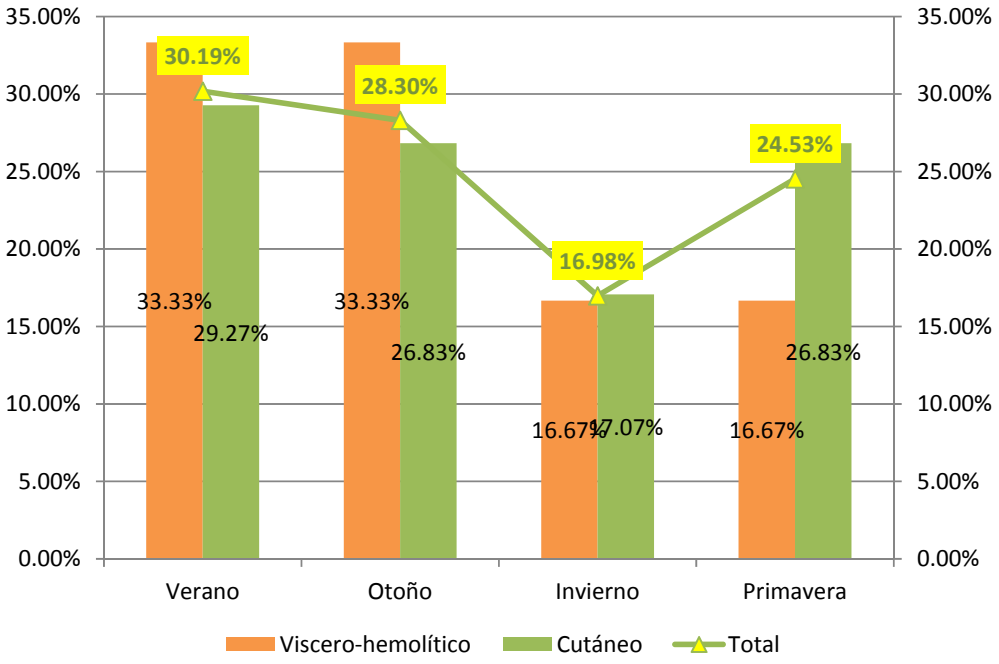
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 3

Estacionalidad de los accidentes por mordedura con loxoscelismo



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 4

Distribución de pacientes con loxoscelismo según edad

Edad	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
< 10 a	3	25,00%	3	7,32%	6	11,32%
10-19 a	2	16,67%	3	7,32%	5	9,43%
20-29 a	1	8,33%	9	21,95%	10	18,87%
30-39 a	4	33,33%	10	24,39%	14	26,42%
40-49 a	1	8,33%	9	21,95%	10	18,87%
50-59 a	1	8,33%	4	9,76%	5	9,43%
≥ 60 a	0	0,00%	3	7,32%	3	5,66%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 6,43$ G. libertad = 6 p = 0,38

Se encontró un mayor número de casos en el grupo etáreo comprendido entre los 30 a 39 años con un 26,42% del total de casos, seguido del grupo etáreo entre los 20 – 29 años y 40 – 49 años con un 18,87% en ambos casos. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

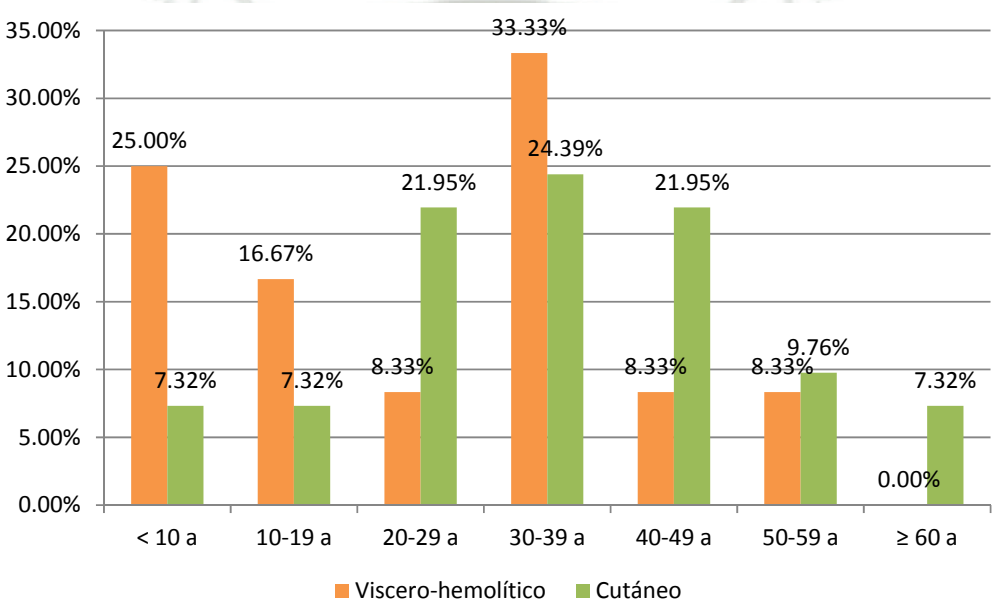
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 4

Distribución de pacientes con loxoscelismo según edad



Edad promedio ± D. estándar:

- L. cutáneo visceral: 25,58 ± 15,13 años
- L. cutáneo: 35,24 ± 16,37 años

Prueba t = 1,83 G. libertad = 51 p = 0,07

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 5

Distribución de pacientes con loxoscelismo según sexo

Sexo	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Mujeres	4	33,33%	31	75,61%	35	66,04%
Varones	8	66,67%	10	24,39%	18	33,96%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 7,40$ G. libertad =1 p = 0,007

Se encontró un mayor número de casos en mujeres en un 66,04% en comparación con el de varones con un 33,96% en forma total. Aun así el desarrollo de la forma viscero hemolítica predominó en hombres en proporción de 2 a 1, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

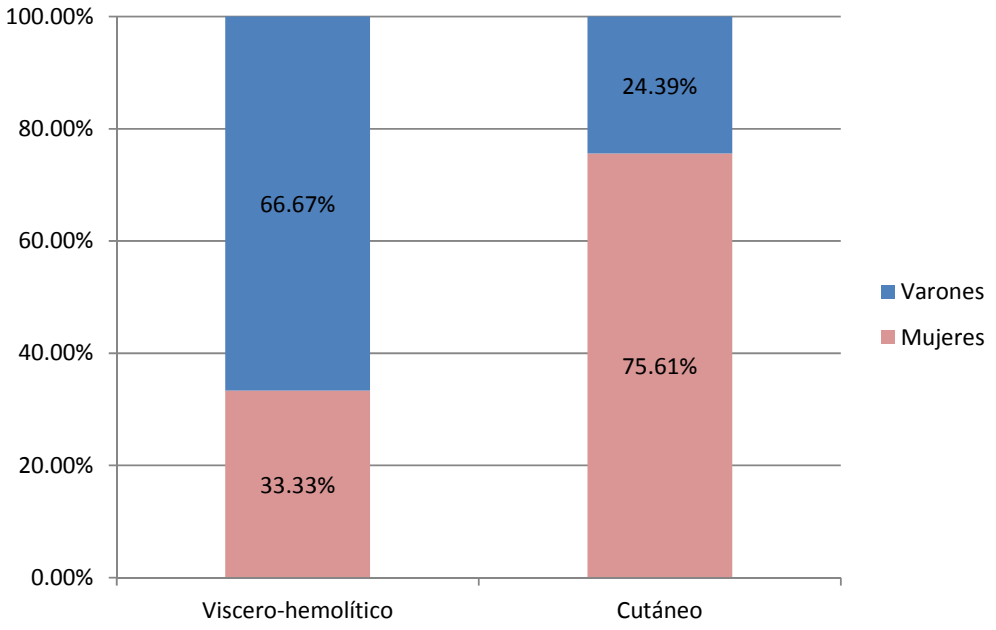
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 5

Distribución de pacientes con loxoscelismo según sexo



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 6

Distribución de pacientes con loxoscelismo según procedencia

Proced.	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Arequipa	4	33,33%	24	58,54%	28	52,83%
Castilla	5	41,67%	9	21,95%	14	26,42%
La Joya	1	8,33%	2	4,88%	3	5,66%
Vitor	0	0,00%	2	4,88%	2	3,77%
Uchumayo	0	0,00%	2	4,88%	2	3,77%
Moquegua	2	16,67%	0	0,00%	2	3,77%
Siguas	0	0,00%	2	4,88%	2	3,77%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 11,27$ G. libertad =6 p = 0,08

Se encontró que un 52,83% de los casos proceden de la ciudad de Arequipa siendo los restantes de 47,17% de zonas cercanas a la ciudad. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

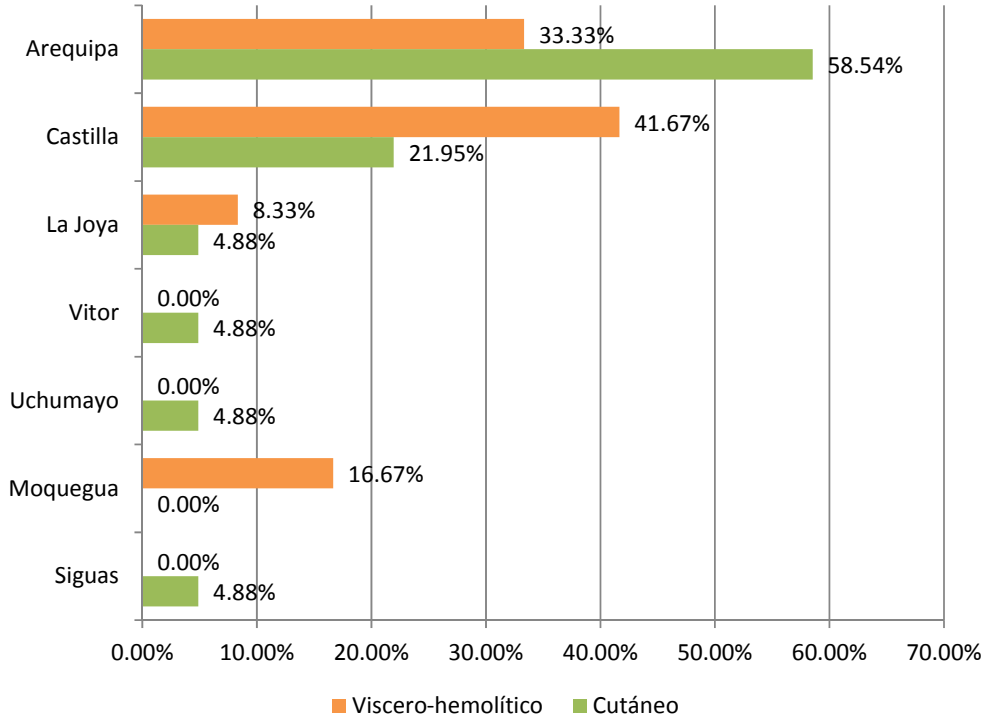
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 6

Distribución de pacientes con loxoscelismo según procedencia



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 7

Distribución de pacientes con loxoscelismo según ocupación

Ocupación	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Agricultor	4	33,33%	13	31,71%	17	32,08%
Ama de casa	2	16,67%	11	26,83%	13	24,53%
Estudiante	3	25,00%	8	19,51%	11	20,75%
Comerciante	0	0,00%	4	9,76%	4	7,55%
Obrero	1	8,33%	1	2,44%	2	3,77%
Ingeniero	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
Ventas	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
Chofer	1	8,33%	0	0,00%	1	1,89%
Cocinera	1	8,33%	0	0,00%	1	1,89%
Panadero	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
Jubilado	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 10,56$ G. libertad=10 $p = 0,39$

Se encontró que entre las ocupaciones más afectadas por loxoscelismo esta agricultura 32,08% y ama de casa con un 24,53% las cuales son actividades que ponen a las personas en mayor contacto y riesgo de mordedura por este arácnido. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

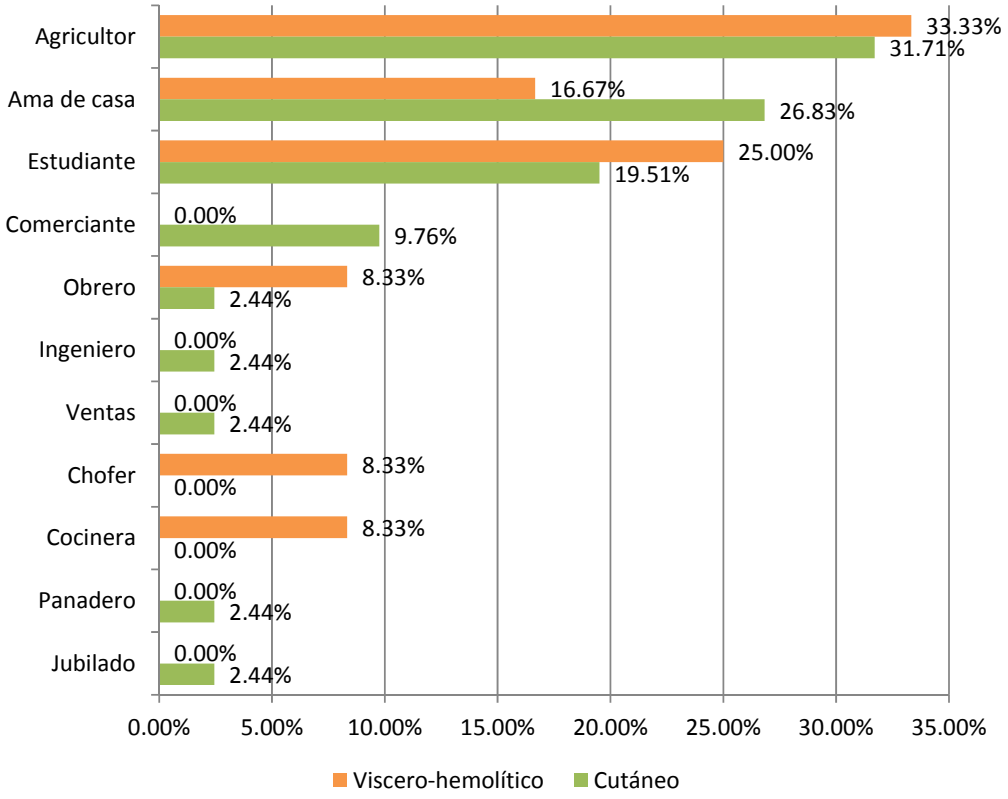
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 7

Distribución de pacientes con loxoscelismo según ocupación



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 8

Distribución de pacientes con loxoscelismo según instrucción

Instrucción	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Prescolar	1	8,33%	1	2,44%	2	3,77%
Primaria	3	25,00%	11	26,83%	14	26,42%
Secundaria	8	66,67%	20	48,78%	28	52,83%
Superior	0	0,00%	9	21,95%	9	16,98%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 4,06$ G. libertad = 3 p = 0,25

Se encontró que en mayor porcentaje las personas que sufrieron el accidente contaban con una educación secundaria en 52,83% de los casos. Esto no hace más que confirmar que el loxoscelismo es un acontecimiento accidental. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

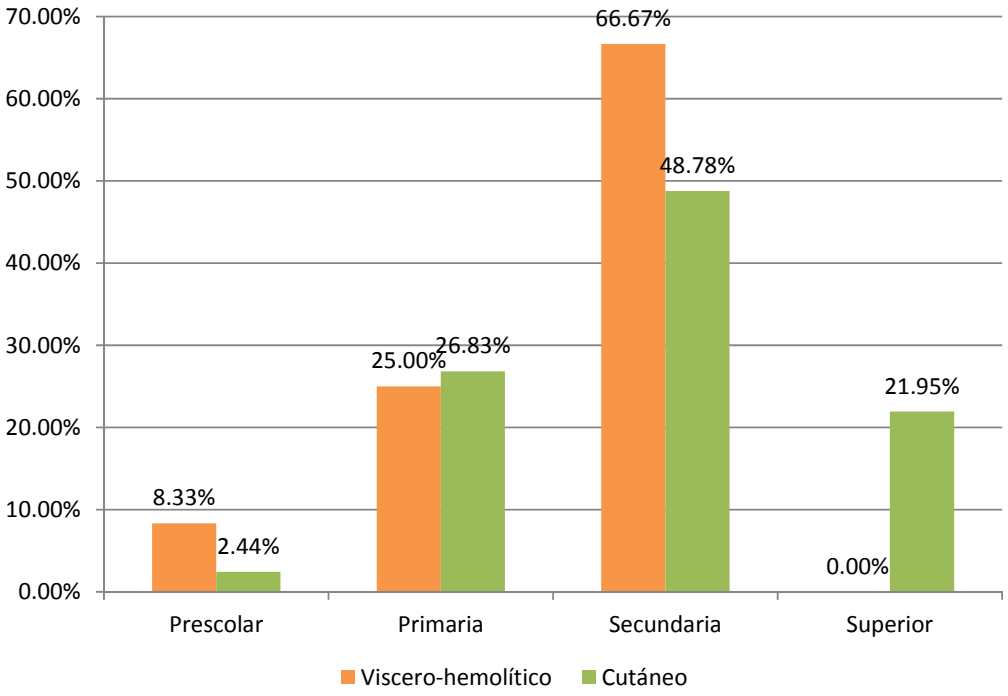
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 8

Distribución de pacientes con loxoscelismo según instrucción



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 9

Distribución de pacientes con loxoscelismo según tipo de vivienda

Tipo	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Urbana	2	16,67%	12	29,27%	14	26,42%
Suburbana	5	41,67%	15	36,59%	20	37,74%
Rural	5	41,67%	14	34,15%	19	35,85%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 0,77$ G. libertad = 2 p = 0,68

Se encontró que en un mayor porcentaje las personas que sufrieron el accidente habitaban una vivienda en zona suburbana 37,74% seguida de zona rural 35,85% y en menor porcentaje urbana 26,42%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

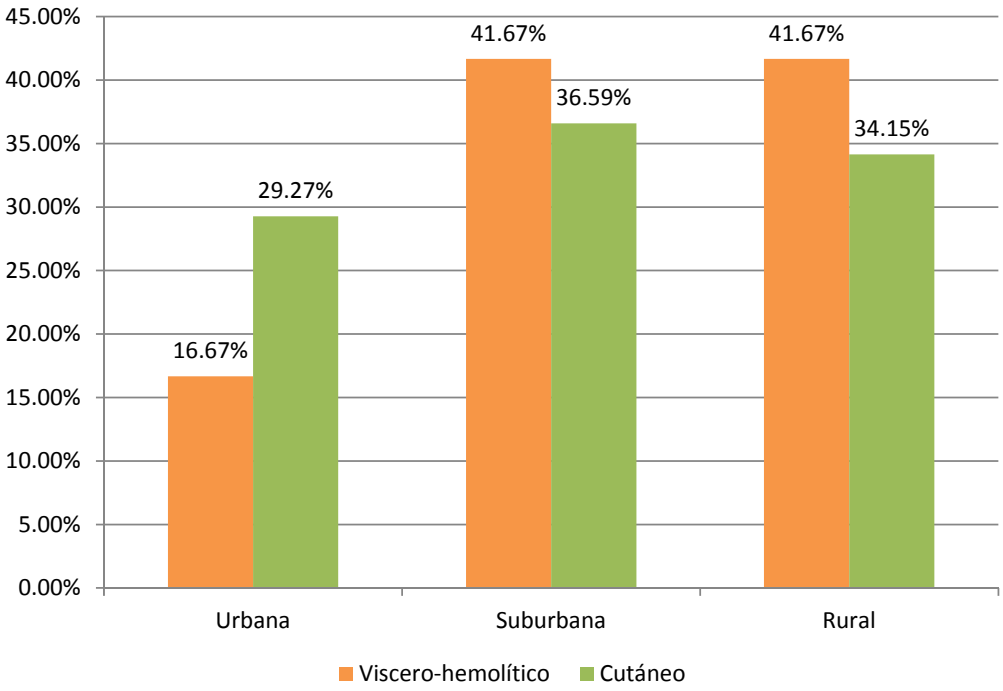
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 9

Distribución de pacientes con loxoscelismo según tipo de vivienda



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 10

Distribución de pacientes con loxoscelismo según material de la vivienda

Material	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Noble	6	50,00%	18	43,90%	24	45,28%
Rústico	6	50,00%	23	56,10%	29	54,72%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 0,14$ G. libertad = 1 p = 0,71

Se encontró que en mayor porcentaje las personas que sufrieron el accidente habitaban en viviendas de material rústico con un 54,72%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

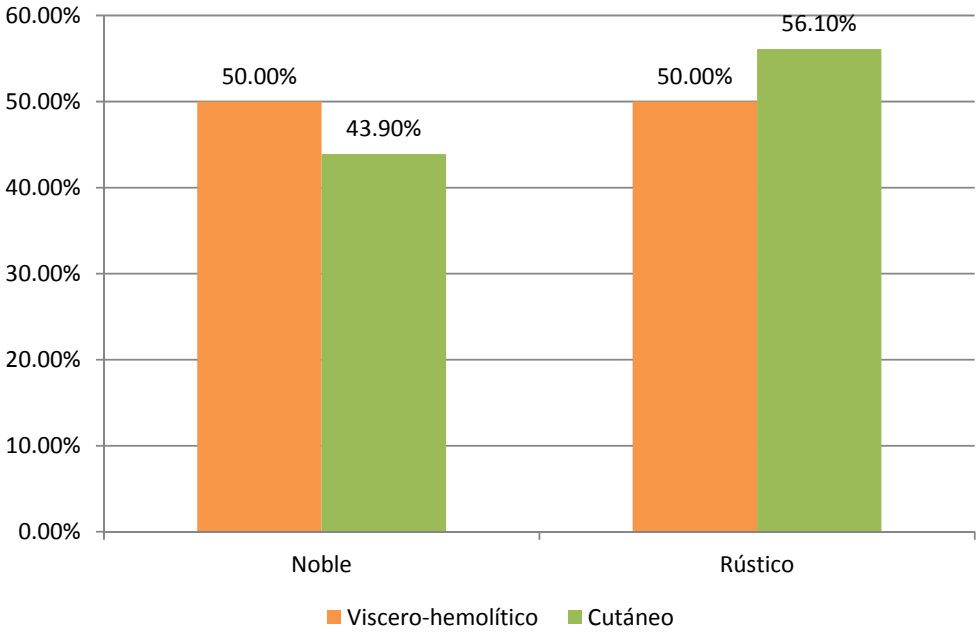
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 10

Distribución de pacientes con loxoscelismo según material de la vivienda



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 11

Distribución de pacientes con loxoscelismo según disposición de excretas

Disposición	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Tasa	4	33,33%	22	53,66%	26	49,06%
Letrina	6	50,00%	17	41,46%	23	43,40%
Campo	2	16,67%	2	4,88%	4	7,55%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 2,65$ G. libertad = 2 p = 0,27

Se encontró que un 49,06% usa inodoro y un 50,94% otros medios para eliminar excreciones como letrinas o el mismo campo. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

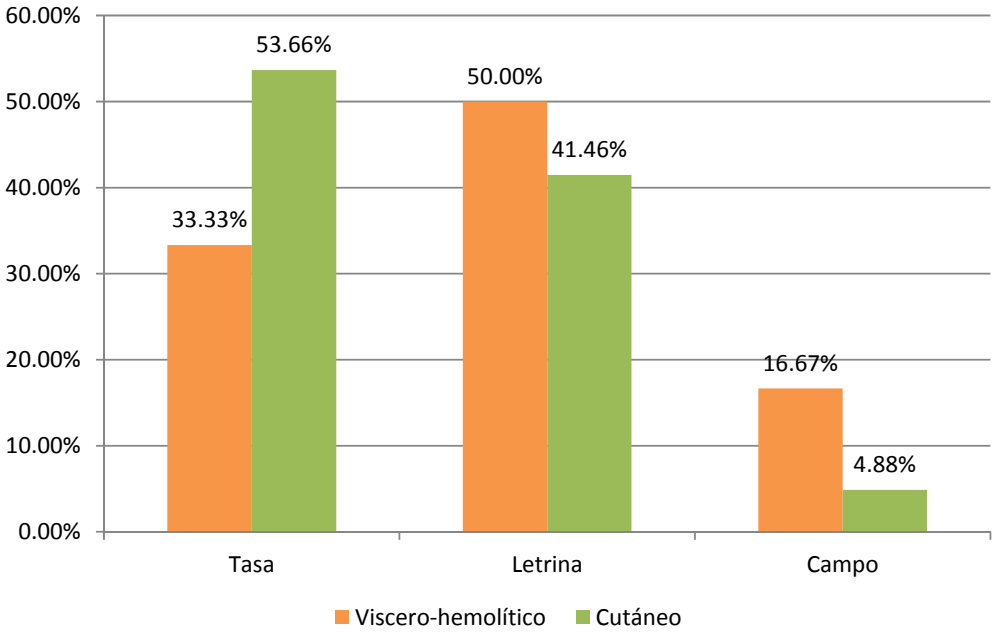
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 11

Distribución de pacientes con loxoscelismo según disposición de excretas



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 12

Distribución de pacientes con loxoscelismo según antecedente de existencia de arañas en domicilio

Arañas	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Existen	2	16,67%	17	41,46%	19	35,85%
No existen	3	25,00%	1	2,44%	4	7,55%
Desconoce	7	58,33%	23	56,10%	30	56,60%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

Se encontró que un gran número de personas que sufrieron de mordedura de araña desconocían de la existencia de la misma en su hogar siendo este en 56,60% lo cual aumentaría las probabilidades del accidente al realizar actividades dentro del hogar.

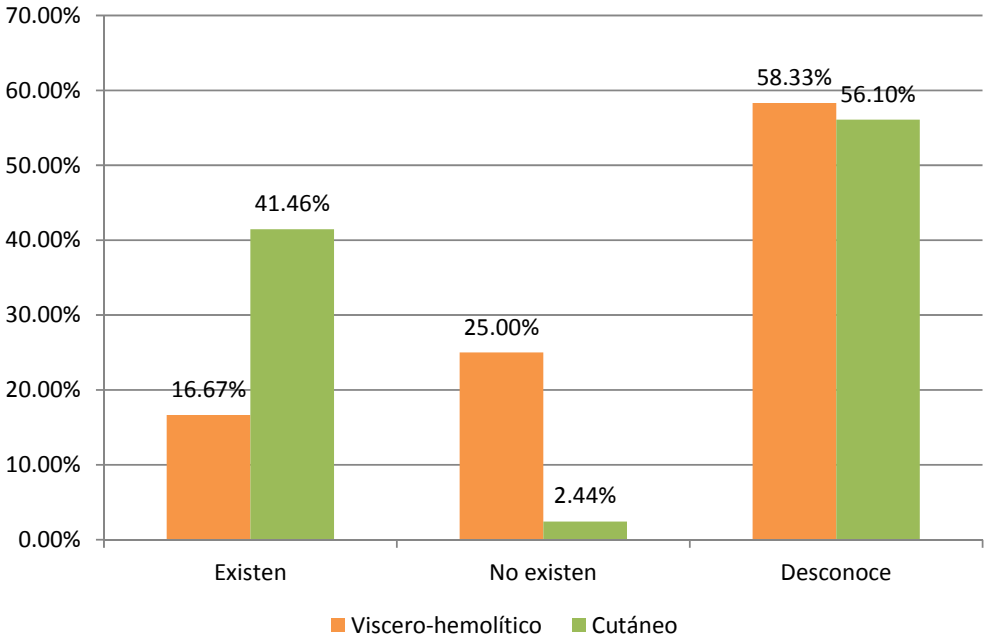
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 12

Distribución de pacientes con loxoscelismo según antecedente de existencia de arañas en domicilio



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 13

Distribución de pacientes con loxoscelismo según lugar del accidente

Lugar	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Vivienda	9	75,00%	33	80,49%	42	79,25%
Peridomicil.	1	8,33%	5	12,20%	6	11,32%
Campo	2	16,67%	3	7,32%	5	9,43%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 1,02$ G. libertad = 2 p = 0,60

Se encontró que en un 79,25% de los casos las personas sufrieron el accidente dentro de su hogar, y fuera de este en un 20,75%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

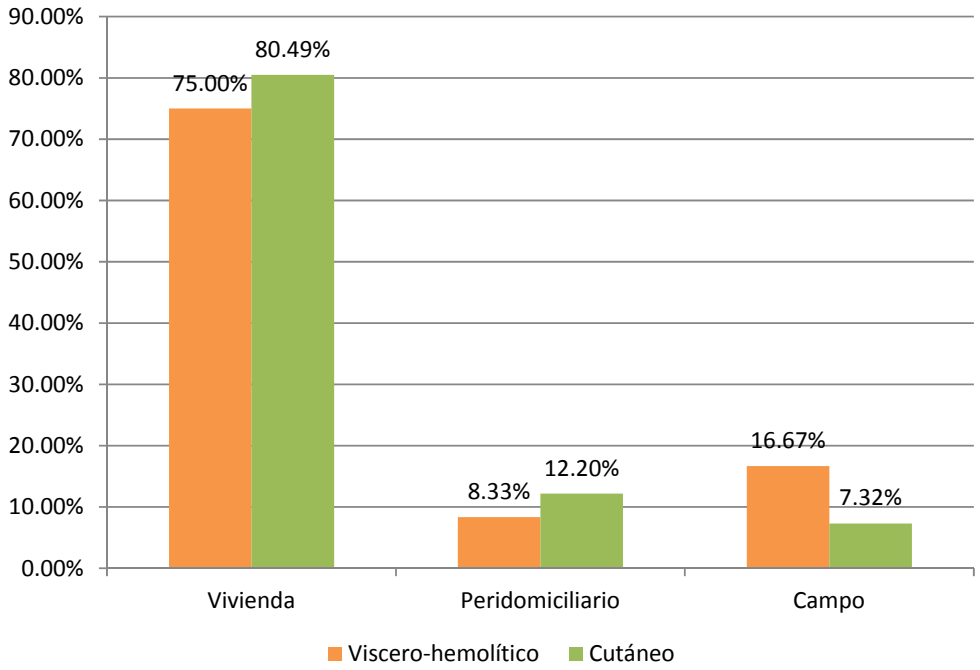
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 13

Distribución de pacientes con loxoscelismo según lugar del accidente



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 14

Distribución de pacientes con loxoscelismo según circunstancias del accidente

Circunst.	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Lab. Hogar	3	25,00%	16	39,02%	19	35,85%
Sueño	3	25,00%	6	14,63%	9	16,98%
Vestirse	1	8,33%	8	19,51%	9	16,98%
Lab. Campo	2	16,67%	4	9,76%	6	11,32%
Jugando	1	8,33%	3	7,32%	4	7,55%
Servicio hig	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
No consignado	2	16,67%	3	7,32%	5	9,43%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 3,34$ G. libertad = 6 p = 0,77

Se encontró que la mayoría de accidentes se produjeron mientras se realizaban actividades intradomiciliarias como labores del hogar en 35,85% durante el sueño 16,98% y vistiéndose en un 16,98% siendo este en menor porcentaje en situaciones extradomiciliarias como labores de campo en un 11,32%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

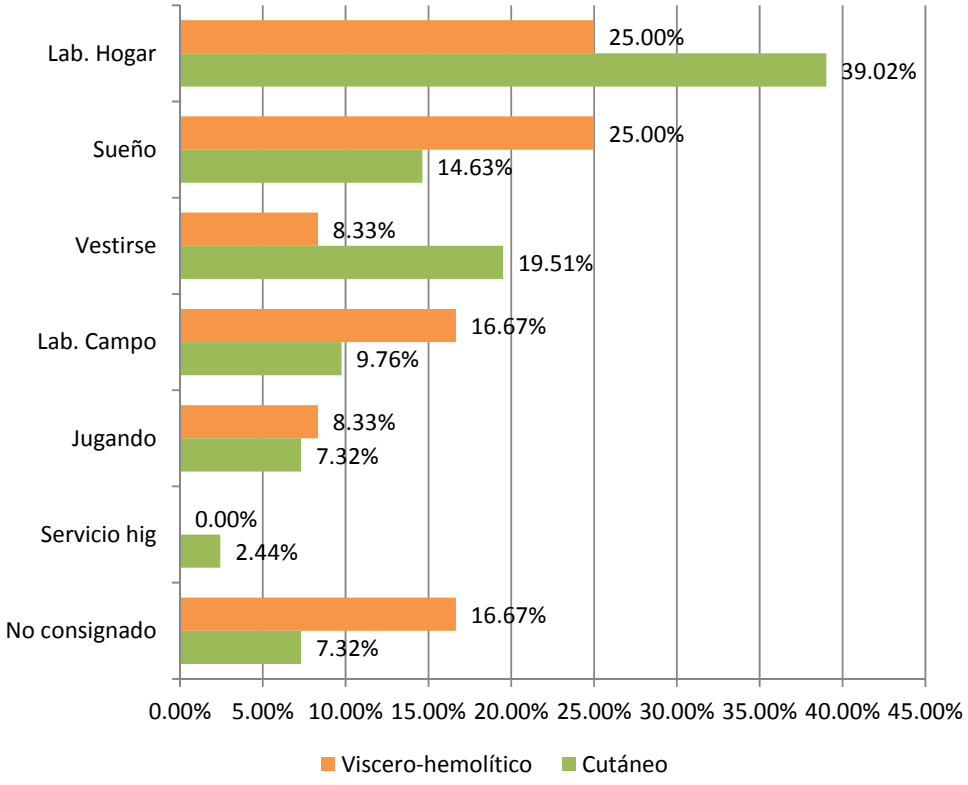
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 14

Distribución de pacientes con loxoscelismo según circunstancias del accidente



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 15

Distribución de pacientes con loxoscelismo según hora del accidente

Hora	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Mañana	3	25,00%	24	58,54%	27	50,94%
Tarde	5	41,67%	7	17,07%	12	22,64%
Noche	2	16,67%	7	17,07%	9	16,98%
No consigna	2	16,67%	3	7,32%	5	9,43%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 5,39$ G. libertad = 3 p = 0,15

Se encontró que el mayor porcentaje de casos de accidente se dieron en la mañana en unos 50,94% relacionados con que estos se dieron más durante labores sea del hogar o del campo, un 22,64% en la tarde y 16,98% en la noche. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

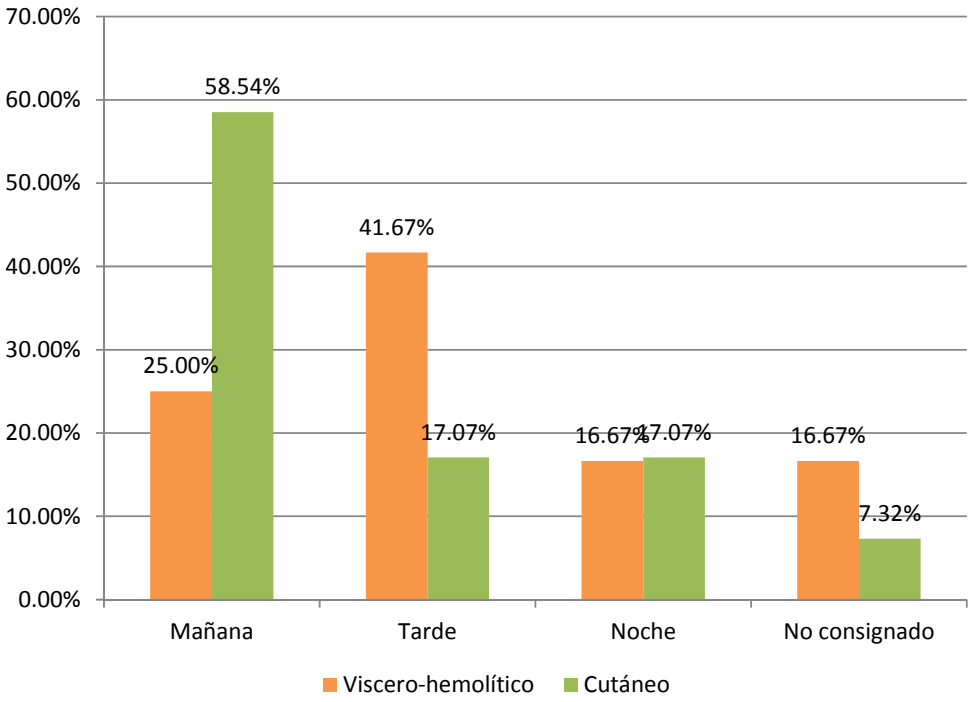
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 15

Distribución de pacientes con loxoscelismo según hora del accidente



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 16

Distribución de pacientes con loxoscelismo según identificación del accidente

Instrucción	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Observó araña	4	33,33%	30	73,17%	34	64,15%
Constató mordedura	7	58,33%	25	60,98%	32	60,38%
Ninguna	4	33,33%	8	19,51%	12	22,64%

$Chi^2 = 2,90$ G. libertad = 2 p = 0,23

Se encontró que en el 64,15% de los casos la persona observo al arácnido, en un 60,38% se constató la mordedura de la misma. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

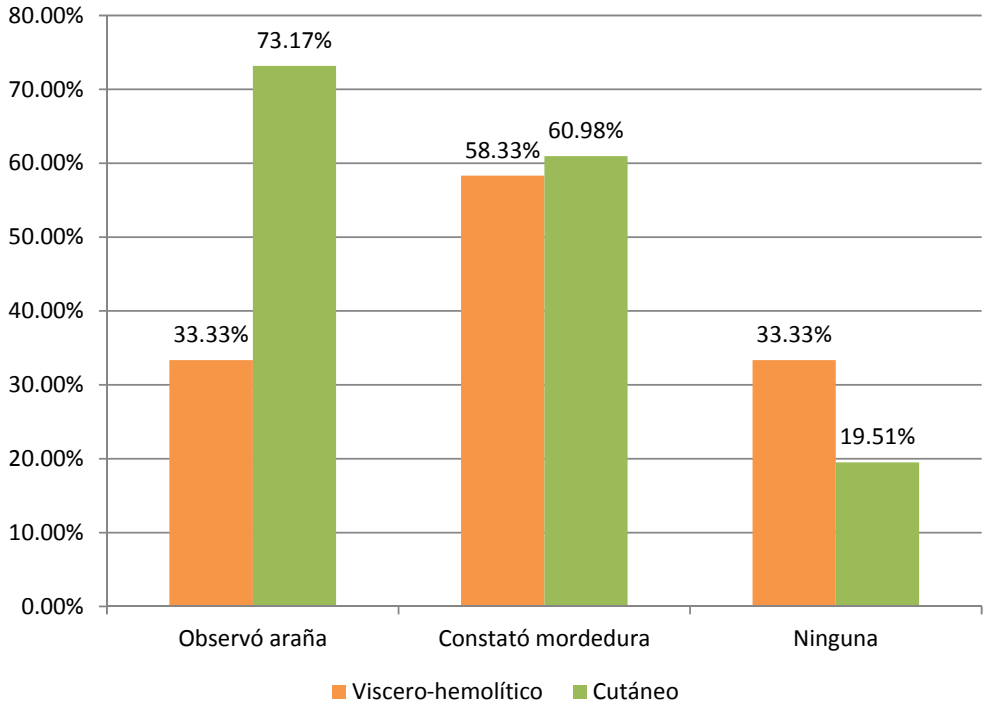
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 16

Distribución de pacientes con loxoscelismo según identificación del accidente



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 17

Distribución de pacientes con loxoscelismo según lugar de mordedura

Lugar	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Cara	1	8,33%	1	2,44%	2	3,77%
Cuello	0	0,00%	4	9,76%	4	7,55%
Ext. Superior	3	25,00%	14	34,15%	17	32,08%
Ext. Inferior	4	33,33%	19	46,34%	23	43,40%
Tronco	4	33,33%	3	7,32%	7	13,21%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 7,39$ G. libertad = 4 p = 0,12

Se encontró que el lugar del accidente se localizó con mayor frecuencia en las extremidades con un 43,40% en miembros inferiores y 32,08% en miembros superiores, quedando en menor porcentaje otras partes del cuerpo como la cara 3,77% cuello 7,55% y tronco 13,21%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

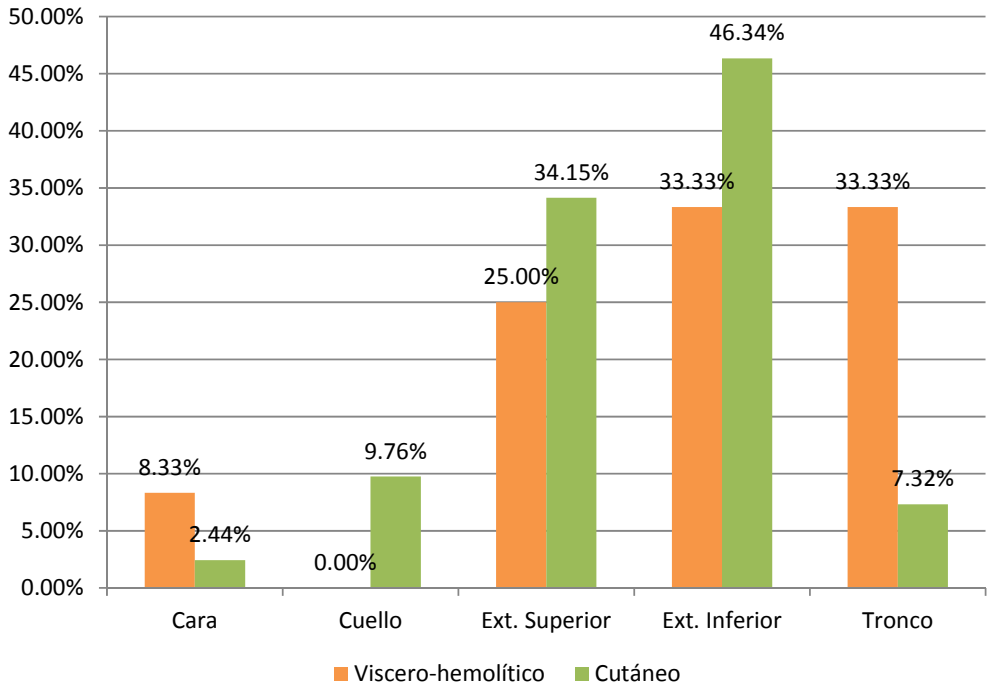
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Grafico 17

Distribución de pacientes con loxoscelismo según lugar de mordedura



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 18

Distribución de pacientes con loxoscelismo según síntomas iniciales

Sensación	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sens. Mordedura	7	58,33%	34	82,93%	41	77,36%
Sens. Quemazón	7	58,33%	24	58,54%	31	58,49%
Prurito	4	33,33%	13	31,71%	17	32,08%

$Chi^2 = 0,47$ G. libertad = 2 p = 0,79

Se encontró que en un 77,36% de los casos la sensación de mordedura fue el síntoma inicial, en un 58,49% fue la quemazón y en un 32,08% el prurito. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

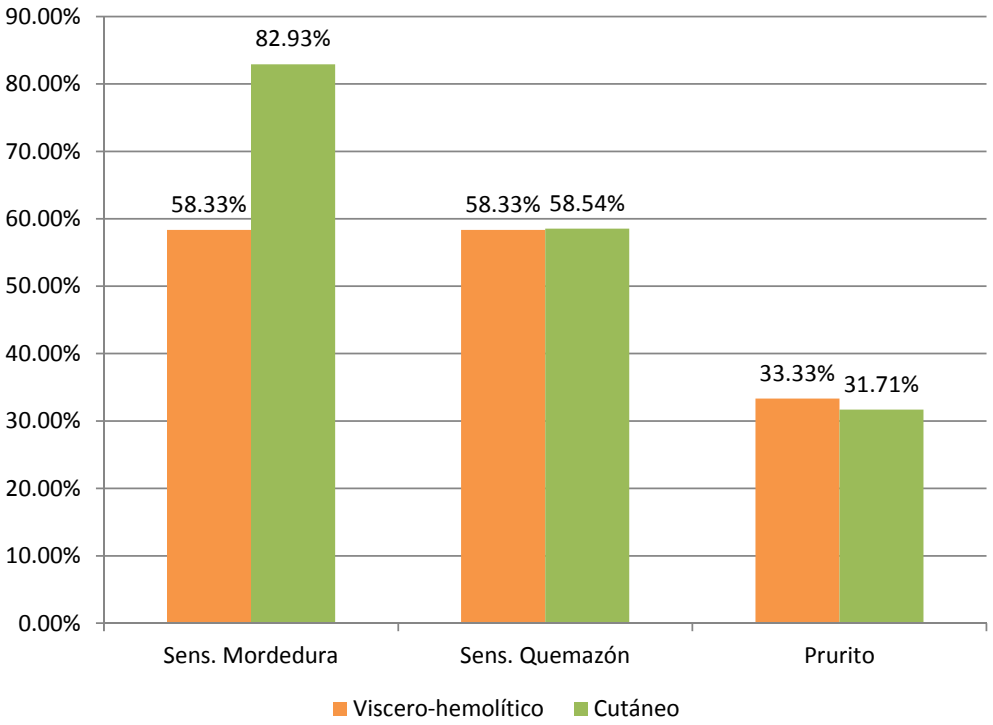
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 18

Distribución de pacientes con loxoscelismo según síntomas iniciales



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 19

Distribución de pacientes con loxoscelismo según tiempo de espera hasta atención hospitalaria

Tiempo	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
< 6 h	0	0,00%	2	4,88%	2	3,77%
6-12 h	2	16,67%	12	29,27%	14	26,42%
13-18 h	3	25,00%	5	12,20%	8	15,09%
19-24 h	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
24-48 h	6	50,00%	13	31,71%	19	35,85%
≥ 72 h	1	8,33%	8	19,51%	9	16,98%
No consigna	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 3,99$ G. libertad = 5 p = 0,55

Se encontró que en un 35,85% de los casos le tomó entre 24 y 48 hrs a la persona para recibir atención médica, en un 26,42% entre 6 y 12 hrs; mientras que un menor porcentaje 16,98% tomó más de 72 horas. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

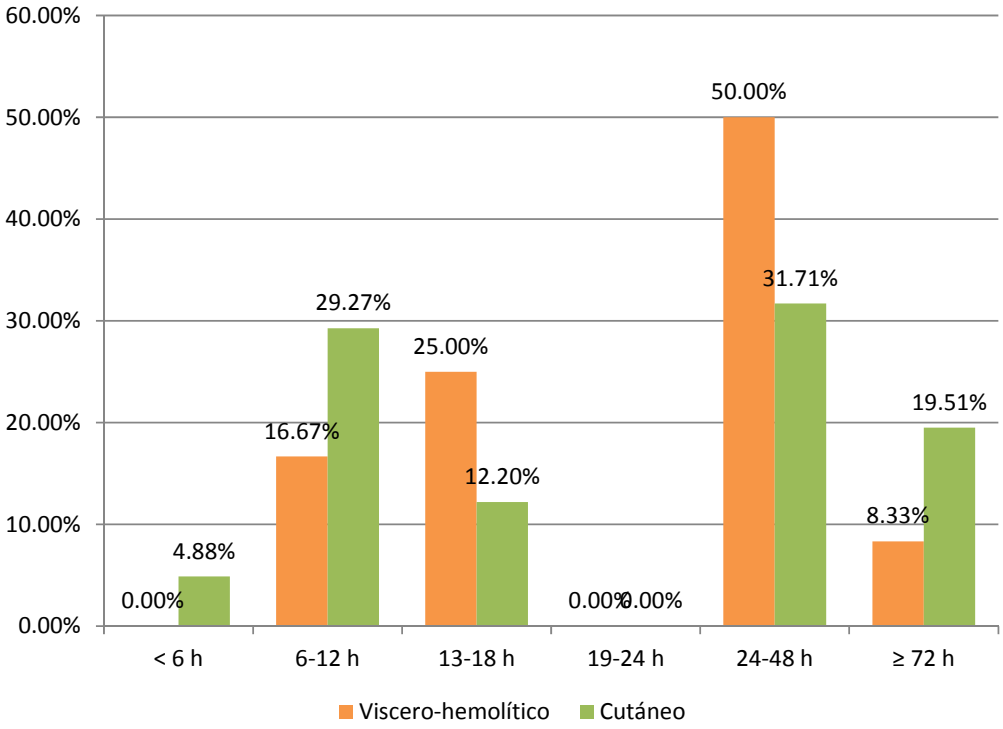
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 19

Distribución de pacientes con loxoscelismo según tiempo de espera hasta atención hospitalaria



Tiempo promedio hasta atención ± D. estándar (Mín – Máx):

- Víscero-hemolítico: 31,69 ± 19,47 horas (10-72 horas)
- Cutáneo: 39,56 ± 56,92 horas (2 h – 14 días)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 20

Distribución de pacientes con loxoscelismo según hallazgos locales

Hallazgo	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Dolor	12	100,00%	39	95,12%	51	96,23%
Eritema	11	91,67%	32	78,05%	43	81,13%
Edema	8	66,67%	29	70,73%	37	69,81%
Placa liveloide	8	66,67%	26	63,41%	34	64,15%
Equimosis	7	58,33%	12	29,27%	19	35,85%
Necrosis	5	41,67%	11	26,83%	16	30,19%
Flictena	4	33,33%	9	21,95%	13	24,53%
Escara	3	25,00%	1	2,44%	4	7,55%

$Chi^2 = 6,99$ G. libertad = 7 p = 0,43

Se encontró que entre los hallazgos locales más frecuentes se encuentra el dolor en un 96,23% y el de menor porcentaje la escara con 7,55%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

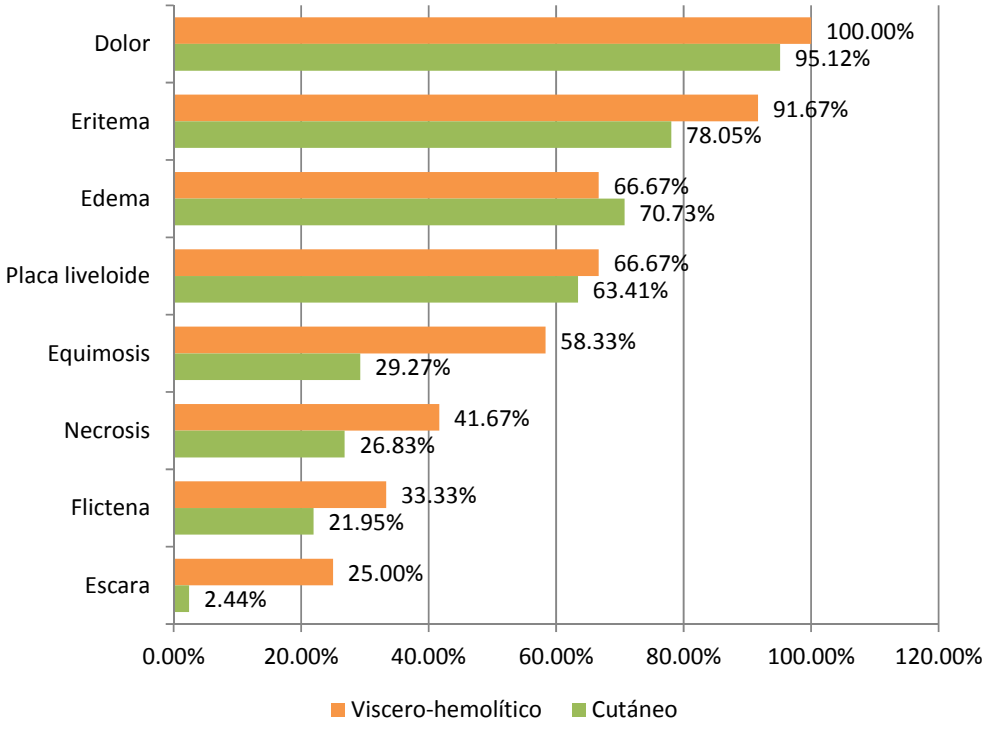
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 20

Distribución de pacientes con loxoscelismo según hallazgos locales



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 21

Distribución de pacientes con loxoscelismo según hallazgos sistémicos

Hallazgo	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Malestar general	10	83,33%	10	24,39%	20	37,74%
Sens. Febril	7	58,33%	6	14,63%	13	24,53%
Cefalea	4	33,33%	5	12,20%	9	16,98%
Hematuria	8	66,67%	0	0,00%	8	15,09%
Náuseas	4	33,33%	2	4,88%	6	11,32%
Vómitos	4	33,33%	2	4,88%	6	11,32%
Ictericia	6	50,00%	0	0,00%	6	11,32%
Dolor abdominal	5	41,67%	1	2,44%	6	11,32%
Insomnio	5	41,67%	0	0,00%	5	9,43%
Oliguria	5	41,67%	0	0,00%	5	9,43%
Palidez	4	33,33%	0	0,00%	4	7,55%
Hepato/Esplenomegalia	2	16,67%	0	0,00%	2	3,77%
Coluria	1	8,33%	0	0,00%	1	1,89%
Transt. Conciencia	1	8,33%	0	0,00%	1	1,89%

$Chi^2 = 23,18$ G. libertad = 13 p = 0,04

Se encontró que entre los hallazgos sistémicos más frecuentes se encuentra el malestar general en un 37,74% y el de menor porcentaje la coluria y compromiso de conciencia con 1,89%. Con respecto al cuadro viscero – hemolítico encontramos hallazgos sistémicos exclusivos del mismo como ictericia, hematuria, oliguria y palidez que establecen una diferencia estadística con respecto al cuadro cutáneo.

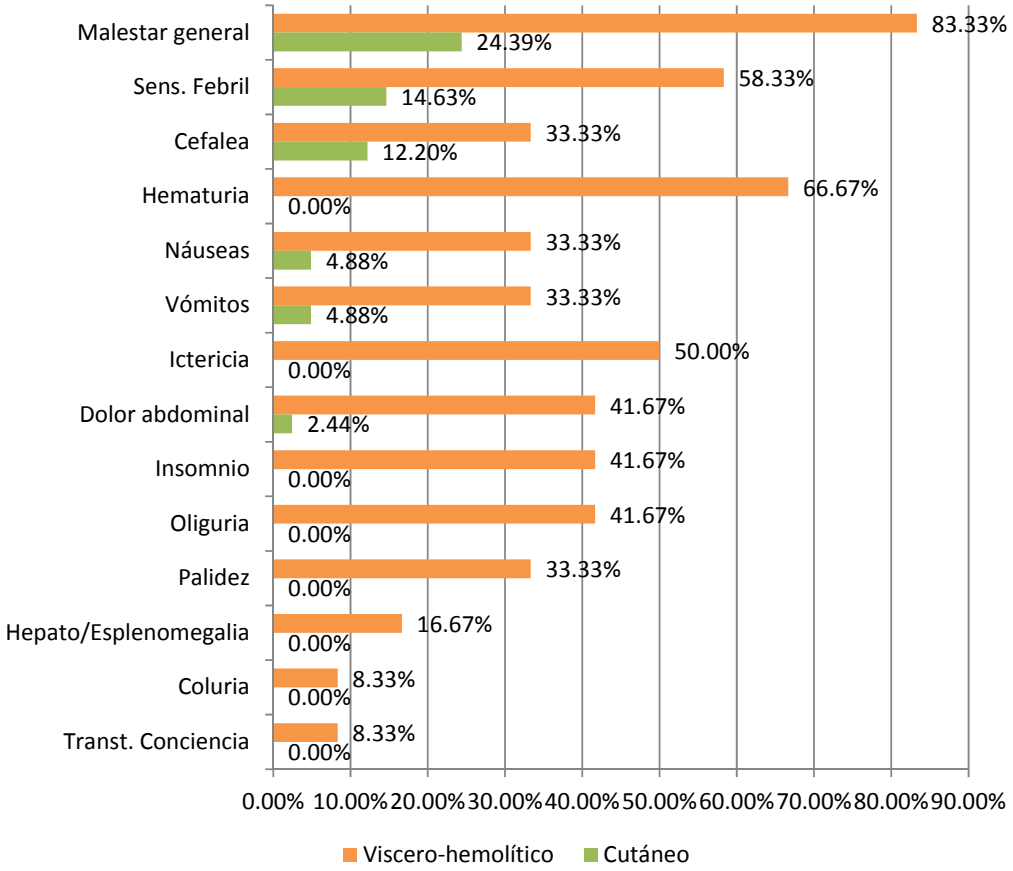
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 21

Distribución de pacientes con loxoscelismo según hallazgos sistémicos



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 22

Distribución de pacientes con loxoscelismo según hallazgos laboratoriales

Instrucción	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Leucocitosis	4	33,33%	4	9,76%	8	15,09%
Anemia	6	50,00%	1	2,44%	7	13,21%
Creatinina alta	3	25,00%	0	0,00%	3	5,66%
Hiperbilirrubinemia	8	66,67%	0	0,00%	8	15,09%
Plaquetopenia	1	8,33%	0	0,00%	1	1,89%
Hematuria microsc.	8	66,67%	2	4,88%	10	18,87%
Hemoglobinuria	3	25,00%	1	2,44%	4	7,55%

$Chi^2 = 7,84$ G. libertad = 6 p = 0,25

En los hallazgos de laboratorio encontramos que los involucran valores de creatinina, hiperbilirrubinemia y plaquetopenia fueron exclusivos en el cuadro viscero-hemolítico, dentro del cuadro cutáneo se encontró dentro de sus exámenes de laboratorio en su mayoría leucocitosis. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

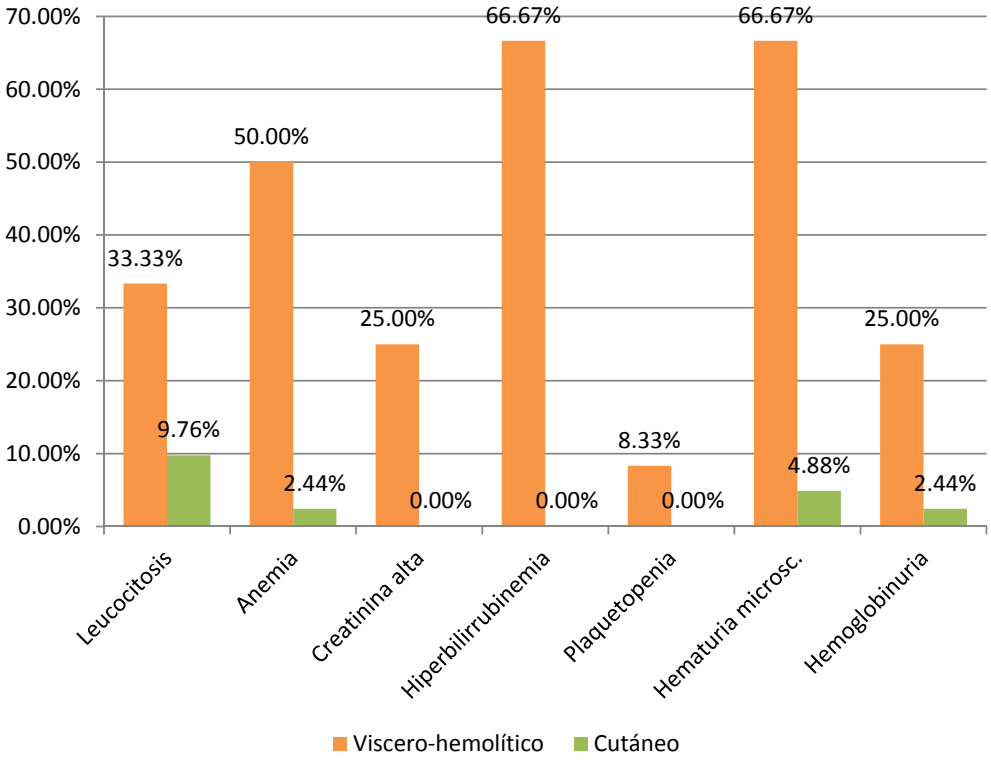
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 22

Distribución de pacientes con loxoscelismo según hallazgos laboratoriales



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 23

Distribución de pacientes con loxoscelismo según complicaciones locales

Comp. local	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Infección	6	50,00%	8	19,51%	14	26,42%
Escara	5	41,67%	7	17,07%	12	22,64%
Cicatriz	3	25,00%	7	17,07%	10	18,87%
Úlcera	3	25,00%	2	4,88%	5	9,43%
Sd. compartam	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
Necrosis	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
Ninguna	0	0,00%	15	36,59%	15	28,30%

$Chi^2 = 11,45$ G. libertad = 6 p = 0,08

Se encontró como complicación local más frecuente la infección del lugar de mordedura, seguido de la formación de escaras 22,64% y cicatriz 18,87%. El porcentaje de pacientes sin ningún tipo de compromiso local fue en su totalidad de los que desarrollaron la forma cutánea. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

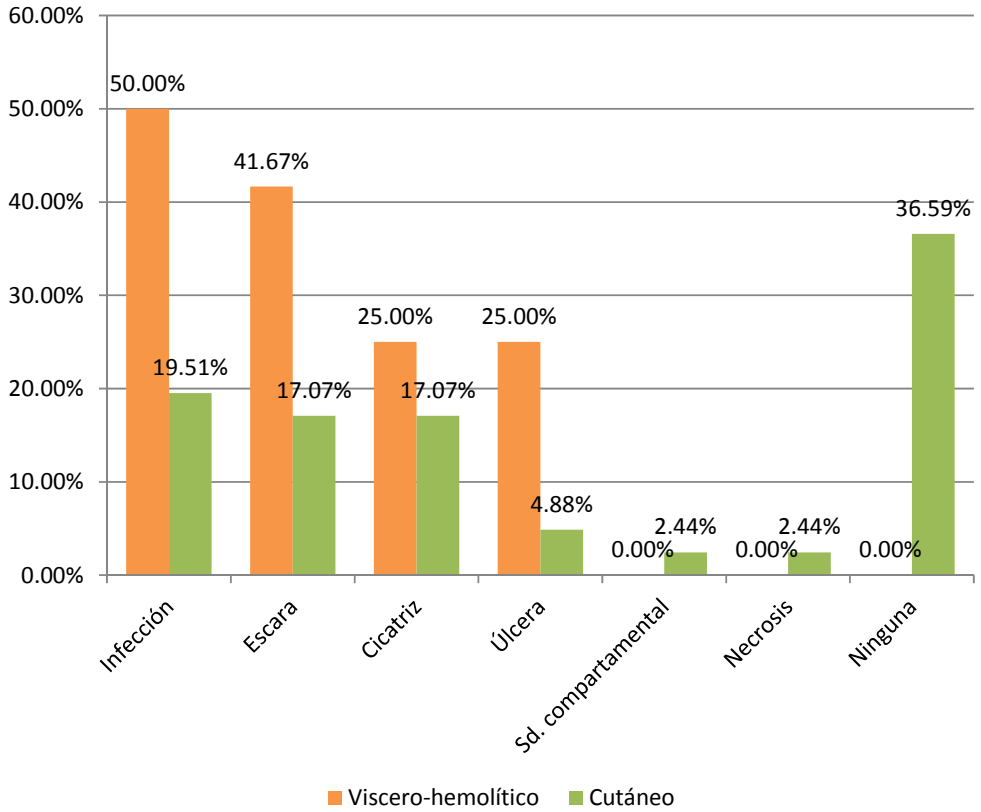
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 23

Distribución de pacientes con loxoscelismo según complicaciones locales



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 24

Distribución de pacientes con loxoscelismo según complicaciones sistémicas

Comp. sistémica	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
I. renal aguda	8	66,67%	0	0,00%	8	15,09%
Anemia hemolítica	7	58,33%	0	0,00%	7	13,21%
Sepsis	2	16,67%	0	0,00%	2	3,77%
Comp. Metabólicas	1	8,33%	0	0,00%	1	1,89%
Insuf. Respiratoria	1	8,33%	0	0,00%	1	1,89%

Se encontró como complicación sistémica más frecuente a la insuficiencia renal en un 66,67% en los casos de loxoscelismo viscero hemolítico. Todas las complicaciones sistémicas fueron exclusivas del cuadro viscero-hemolítico.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

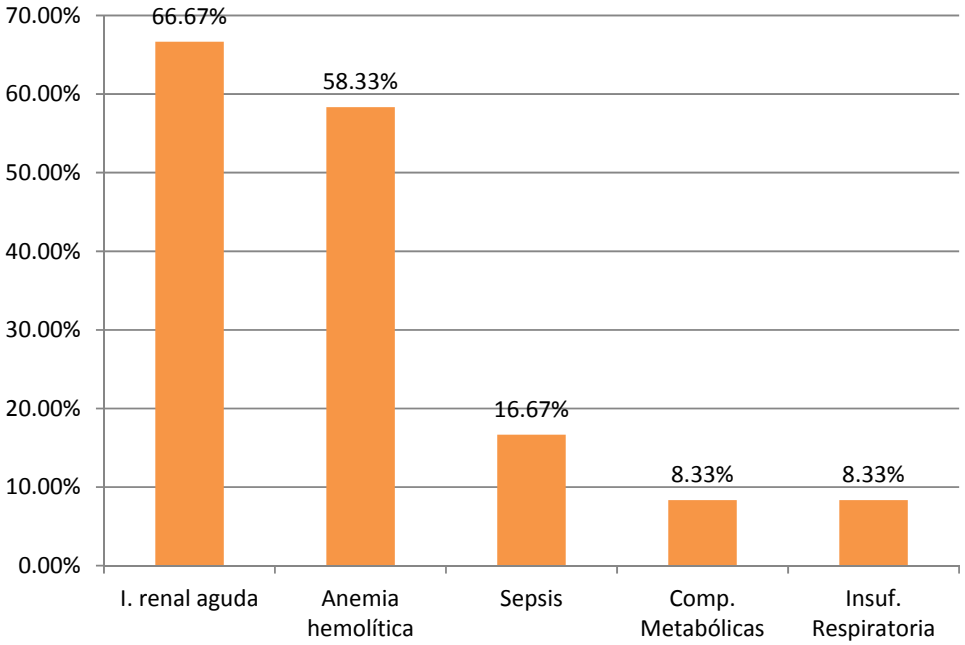
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 24

Distribución de pacientes con loxoscelismo cutáneo-visceral según complicaciones sistémicas



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 25 A

Tratamiento hospitalario de los pacientes con loxoscelismo

		Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%
Antibióticos	Clindamicina	6	50,00%	24	58,54%	30	56,60%
	Cefalosporina	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
	Clindamicina + cefalosporina	2	16,67%	7	17,07%	9	16,98%
	Clindamicina + PNC	1	8,33%	0	0,00%	1	1,89%
	Clindamicina + Dicloxacilina	1	8,33%	5	12,20%	6	11,32%
	Clindamicina + cefalosporina + ciprofloxacina	1	8,33%	0	0,00%	1	1,89%
	Clindamicina + ciprofloxacina	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
	Ciprofloxacina	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
	Amoxicilina+Clavulanato	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
	Ninguno	1	8,33%	1	2,44%	2	3,77%
Corticoides	Dexametasona	8	66,67%	32	78,05%	40	75,47%
	Prednisona	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
	Hidrocortisona	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
	Ninguno	4	33,33%	7	17,07%	11	20,75%
Anthistamín.	Clorfeniramina	7	58,33%	27	65,85%	34	64,15%
	Levocetrizina	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%
	Ninguno	5	41,67%	13	31,71%	18	33,96%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 25 B

Tratamiento hospitalario de los pacientes con loxoscelismo

		Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%
Analgésicos	Ketorolaco	1	8,33%	1	2,44%	2	3,77%
	Ninguno	11	91,67%	40	97,56%	51	96,23%
Otros	Bicarbonato	6	50,00%	9	21,95%	15	28,30%
	Suero Antiloxoceles	3	25,00%	6	14,63%	9	16,98%
	Pentoxifilina	1	8,33%	6	14,63%	7	13,21%
	Dapsona	1	8,33%	3	7,32%	4	7,55%
	Transfusion	3	25,00%	0	0,00%	3	5,66%
	Injerto	1	8,33%	2	4,88%	3	5,66%
	Debridación	0	0,00%	2	4,88%	2	3,77%
	Colchicina	0	0,00%	1	2,44%	1	1,89%

El antibiótico más usado fue la clindamicina con un 56,60% de los casos, el corticoide más usado dexametasona con 75,47% el antihistamínico más usado clorfenamina 64,15%.
Se empleó el suero antiloxoscelico en el 16,98% de los casos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

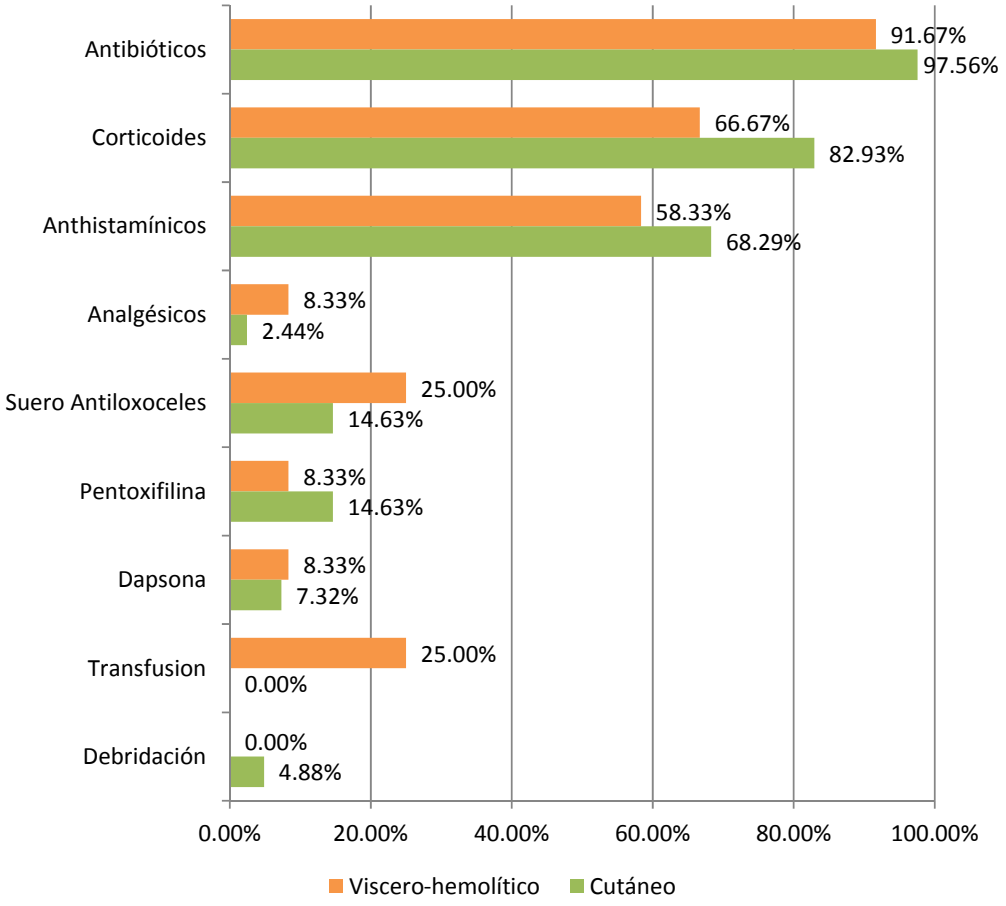
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 25

Tratamiento hospitalario de los pacientes con loxoscelismo



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 26

Distribución de pacientes con loxoscelismo según duración de la hospitalización

Duración	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
1 a 3 días	0	0,00%	23	56,10%	23	43,40%
4 a 7 días	5	41,67%	14	34,15%	19	35,85%
8-15 días	6	50,00%	3	7,32%	9	16,98%
>15 días	1	8,33%	1	2,44%	2	3,77%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 17,69$ G. libertad = 3 $p < 0,01$

Se encontró que en la mayor parte de los casos de loxoscelismo cutáneo la hospitalización llevo entre 1 a 3 días en el 56,10% mientras que en el viscero hemolítico el 50,00% estuvo entre 8 a 15 días. No se encontró diferencias estadísticamente significativas para el caso del cuadro viscero-hemolítico.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

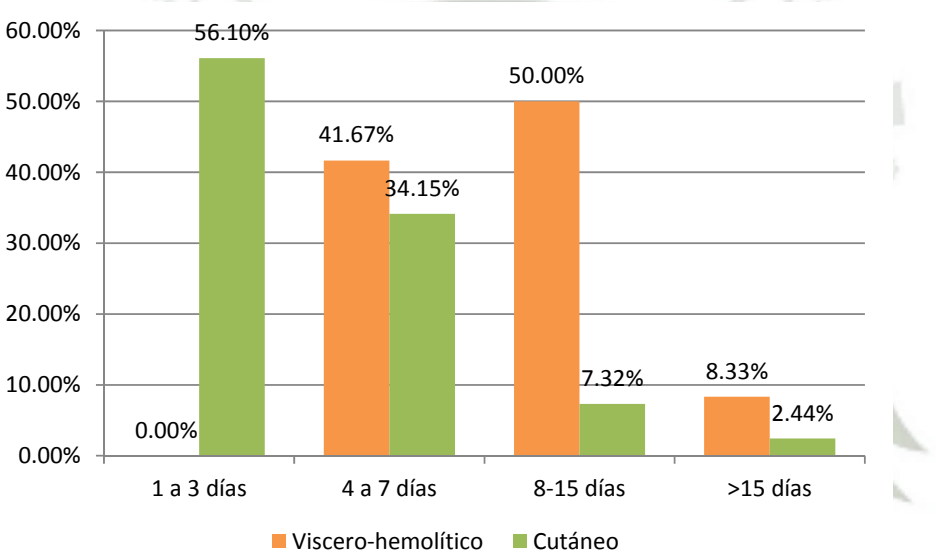
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 26

Distribución de pacientes con loxoscelismo según duración de la hospitalización



Duración hospitalización promedio ± D. estándar (Mín – Máx):

- Víscero-hemolítico: 13,08 ± 17,71 días (4-71 días)
- Cutáneo: 4,53 ± 3,59 horas (1–22 días)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Cuadro 27

Distribución de pacientes con loxoscelismo según evolución

Evolución	Viscero-hemolítico		Cutáneo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Mejorado	9	75,00%	39	95,12%	48	90,57%
Secuelas	3	25,00%	2	4,88%	5	9,43%
Fallecido	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Total	12	100,00%	41	100,00%	53	100,00%

$Chi^2 = 4,40$ G. libertad = 1 p = 0,04

Se encontró que en un 90,57% de los casos la evolución fue favorable, por otro lado un 9,43% presento algún tipo de secuela. No se encontró diferencias estadísticamente significativas para el caso del cuadro viscero-hemolítico. No se encontraron fallecidos por loxoscelismo.

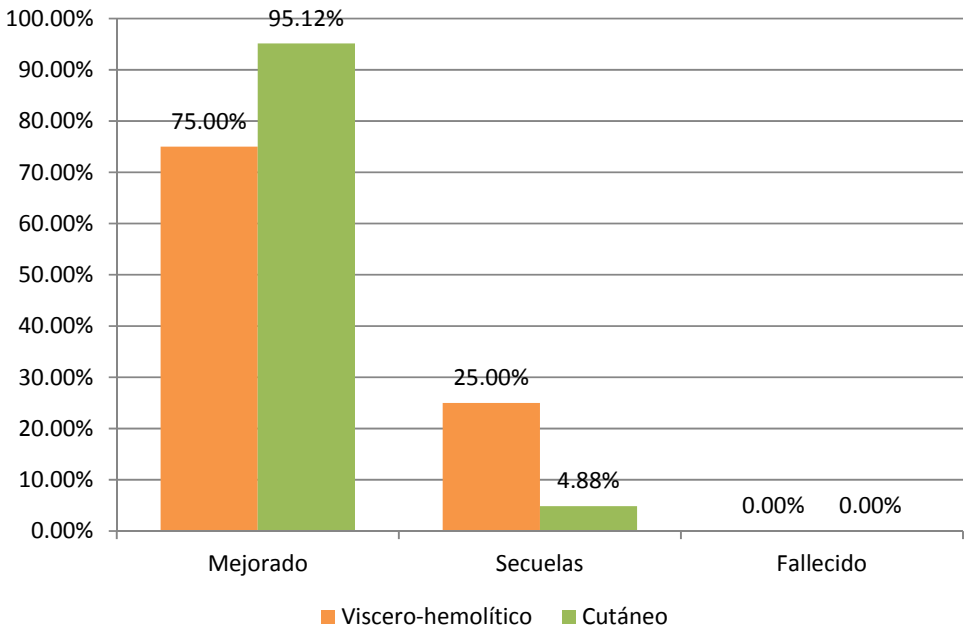
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

MORBI-LETALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA FORMA VISCERO-HEMOLÍTICA DEL LOXOSCELISMO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2008 – 2011

Gráfico 27

Distribución de pacientes con loxoscelismo según evolución



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO III

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente estudio buscó determinar los factores clínico-epidemiológicos asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolítica y de letalidad del Loxoscelismo en pacientes del Hospital Regional Honorio Delgado, periodo 2008-2011. Se realizó la presente investigación debido a la necesidad de conocer aquellos factores involucrados en el desarrollo de la forma viscero hemolítica en pacientes que sufrieron mordedura de *Loxosceles laeta* en nuestra localidad, lo que nos va a permitir cambiar conductas en aquellos factores que se puedan modificar. Es de gran utilidad para poder actuar adecuadamente o en lo posible prevenir el desarrollo de la forma viscero hemolítica. Al ser un problema de salud pública que demanda costos de hospitalización y tratamiento que en algunos casos pueden prolongarse a semanas, empleando no solo material médico, sino que también personal médico.

Se encontraron 53 casos en el periodo de estudio. En el **Cuadro y Gráfico 1** se observa que del total de casos de accidentes por loxoscelismo, el 22,64% correspondieron a cuadros cutáneo-viscerales, mientras que el restante 77,36% desencadenaron en cuadros exclusivamente cutáneos; encontrándose valores similares en estudios anteriormente realizados como en el de Bahamondes (4) en donde el cuadro cutáneo presenta un mayor número de casos siendo el 89,5% de los casos y el cutáneo-visceral 10,5%. Otro estudio, con resultados similares, el de Delgado (10) en donde el cuadro

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

cutáneo fue de 82,5% y el cutáneo-visceral 17,5%. Por otro lado estudio presentado por Cáceres (47) de 1987 al 2004 mostró un aumento en los casos de loxoscelismo y en particular de la forma cutáneo-visceral siendo esta de 47,1% de los casos, lo cual estaría explicado por el autor debido a cambios climáticos acontecidos por esa época y un incremento en el proceso de urbanogénesis.

El **Cuadro y Gráfico 2** muestran la frecuencia de casos de loxoscelismo en el periodo de estudio; se aprecia una tendencia decreciente del número de accidentes, siendo el 45,28% de ellos en el 2008 y sólo 9,43% en el año 2011. Sin embargo el número de cuadros cutáneo-viscerales se mantiene de manera constante en una quinta parte de casos en el mismo periodo. Estos cambios podrían explicarse debido a un mayor conocimiento y actitudes frente al riesgo de mordedura por arañas que tienen las personas con el pasar de los años. En un estudio presentado por Cáceres (47) se encontró un incremento en la frecuencia de casos en los años 2002 y 2003, presentando casos cutáneo-viscerales en un 68,75% de los presentados en esos años, esto explicado por el autor, por un probable cambio de hábitat consecuencia de urbanogénesis y cambios climatológicos ocurridos por esos años.

En el **Cuadro y Gráfico 3** se muestra la estación del año en la que se registran los accidentes. Un 58,49% de casos ocurre entre los meses de verano y otoño, mientras que 16,98% de casos ocurre en invierno y 24,53% en primavera. Así mismo se encontró un mayor caso de cuadros cutáneo-viscerales en las estaciones de verano y otoño en un 66,66% con respecto a las otras estaciones, esto podría explicarse con que hay una mayor actividad

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

biológica de este arácnido durante estas épocas de mayor calor pudiendo incrementar la toxicidad de su veneno (7, 14). En un estudio presentado por Cáceres (47) se encontró mayor número de casos en otoño 33,3% así como también los cuadros cutáneo-viscerales en esta estación fueron de 58,8%.

La edad de los pacientes se muestra en el **Cuadro y Gráfico 4**; un 11,32% de casos se produjo en niños menores de 10 años, y 26,42% ocurre en personas de 30 a 39 años, sin diferencias significativas entre los cuadros cutáneo-viscerales o sólo cutáneos. La edad promedio de los pacientes con cuadros cutáneo-viscerales es de 25,58 años, y en los cuadros cutáneos 35,24 años; el grupo etáreo que presenta mayor frecuencia de casos podría explicarse por la mayor actividad que estos desenvuelven sea en el hogar o campo, relacionados a su vez con una mayor frecuencia de casos en actividades que involucraban estos dos lugares. Valores similares encontrados en otros estudios, como en el de Bahamondes (4) en donde la mayor frecuencia se dio en la 2da a 3era década de vida, o Cáceres (47) con mayor frecuencia en la 3era década con un 37,3% de los casos. En un estudio realizado por Webb, Maguiña y González en Lima el promedio de edad de los pacientes con cuadro cutáneo fue de 31 años y en el cutáneo – visceral de 33 años (49).

El sexo de los pacientes con cuadro viscero-hemolítico fue predominantemente masculino (66,67%) en comparación con el cuadro cutáneo (75,61% mujeres), diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) como se muestra en el **Cuadro y Gráfico 5**, el porcentaje total de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

pacientes con diagnóstico de loxoscelismo fue de 66,05% mujeres y 33,95% varones. En estudios similares realizados por Bahamondes (4) y Cáceres (47) se encontraron diferencias en cuanto a la frecuencia, siendo en ambos casos mayores en varones, llegando a un 62,7% en este último. Aun así cabe mencionar que deacuerdo a literatura no existe predilección por la edad y el sexo ya que la mordedura ocasionada por *Loxosceles laeta* es un evento accidental.

El **Cuadro y Gráfico 6** muestran la procedencia de los pacientes con loxoscelismo; la mayoría procede de Arequipa (52,83%) y en menor proporción provienen de la provincia de Castilla (Majes y Aplao) en 26,42%, y en menor proporción provienen de La Joya, Vitor, Siguas o Uchumayo. Siendo un buen porcentaje de los casos procedentes de zonas alejadas y rurales de Arequipa se correlacionan con la ocupación más frecuente encontrada siendo está la de labor de campo.

En cuanto a la ocupación (**Cuadro y Gráfico 7**) el accidente ocurrió predominantemente en agricultores (32,08%), en amas de casa (24,53%) o en estudiantes (20,75%) entre otras diversas. No hubo diferencias significativas en la procedencia y ocupación según el cuadro cutáneo-visceral o cutáneo ($p > 0,05$). En otros estudios como el de Cáceres (47) se encontró resultados similares siendo las ocupaciones más afectadas aquellas que laboraban en campo (agricultores) en un 45,1% de los casos y ama de casas en un 19,6%; mientras que en estudios de Bahamondes (4), y Delgado (10) hay mayor frecuencia en amas de casa. Esto se explica a una mayor

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

exposición que tendrían estas ocupaciones a los lugares donde habitan y se esconden estos arácnidos, los cuales serían encontrados de manera casual mientras realizan sus actividades.

La instrucción de los pacientes se muestra en el **Cuadro y Gráfico 8**. El 52,83% tuvieron instrucción secundaria y 16,98% superior, con 26,42% de casos con instrucción primaria y 3,77% ocurrió en preescolares. No hubo diferencias en el tipo de cuadro. Valores similares encontrados en estudios realizados por Cáceres (47) con un 64,7% secundarios o superiores. Estos valores no hacen más que confirmar que el loxoscelismo en un acontecimiento accidental, y su prevención y educación dependerá de la instrucción hacia las personas por medio de un programa nacional por el MINSA.

En el **Cuadro y Gráfico 9** se muestra el tipo de vivienda de los pacientes con loxoscelismo; la vivienda fue de tipo rural en 35,85% o suburbana en 37,74%, con 26,42% de accidentes en el área urbana. El material de construcción fue rústico en 54,72% y noble en 45,28% (**Cuadro y gráfico 10**), con disposición de excretas en tasa en 49,06%, en letrina en 43,40% y en el campo abierto en 7,55% (**Cuadro y Gráfico 11**). No se encontraron diferencias entre los pacientes con cuadro cutáneo o cutáneo-visceral. En estudios realizados por Cáceres (47) se encontraron resultados similares siendo la vivienda de material rústico en un 52,2% de los casos. Estos resultados corroboran que el hábitat del arácnido es predominantemente en campo y las actividades laborares relacionadas con el mismo aumentaran la exposición al accidente por mordedura.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

En el **Cuadro y Gráfico 12** se muestra la existencia conocida de arañas en el domicilio de los pacientes; el 35,85% de casos refiere saber de la existencia de arañas en su domicilio, sobre todo entre pacientes que presentaron el cuadro cutáneo, aunque el 56,60% del total de casos desconoce si tiene o no arañas en casa, lo cual favorecería a la probabilidad de un accidente.

En relación al lugar donde se produce el accidente, el **Cuadro y Gráfico 13** muestran que el 79,25% de casos ocurrió en la vivienda, 11,32% alrededor del domicilio, y sólo 9,43% ocurrieron en el campo. Otros estudios muestran resultados similares Bahamondes (4) y Delgado (10) refieren que hasta un 55% de los casos se dio dentro de la vivienda, mientras que Cáceres (47) lo encontró en un 45,1% de los casos, y 31,4% en el campo. Esto se debe a que las viviendas constituyen un lugar ideal para el hábitat de estos arácnidos, al ser lugares secos y con sombra.

Las circunstancias en las que ocurrieron los accidentes (**cuadro y Gráfico 14**) fueron sobre todo al realizar labores del hogar (35,85%), al dormir o al vestirse (16,98%), al realizar labores del campo (11,32%), o al jugar (7,55%) o al ocupar el baño (1,89%). En los estudios realizado por Bahamondes (4), Delgado (10) y Cáceres (47) el mayor porcentaje de accidentes ocurrieron cuando realizaban actividades dentro del domicilio, sobre todo al momento de realizar labores del hogar o vestirse. Esto se explicaría porque dichas actividades son realizadas durante el día momento en los cuales sorprenden a la araña en sus hábitos nocturnos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

No se observaron diferencias entre los casos con cuadro cutáneo-visceral o con sólo cuadro cutáneo.

La hora del accidente (**Cuadro y Gráfico 15**) fue predominantemente en horas de la mañana (50,94%), luego en la tarde (22,64%) o en la noche (16,98%). Resultados que concuerdan con los encontrados por Cáceres (47) con un mayor porcentaje de accidentes en la mañana, momentos en los cuales hay mayor actividad por parte de los pacientes.

El 64,15% de pacientes observó la araña luego del accidente, y 60,38% constató la mordedura (**Cuadro y Gráfico 16**). Resultados similares encontrados por Delgado (10) y Cáceres (47) con observación del arácnido en 62,7% y 50% de los casos respectivamente. No se observaron diferencias entre los casos con cuadro cutáneo-visceral o con sólo cuadro cutáneo.

En el **Cuadro y Gráfico 17** se muestra el lugar de mordedura en el cuerpo de los pacientes. La mayoría de mordeduras ocurrió en las extremidades inferiores (43,40%) o en las superiores (32,08%), con mordeduras en tronco en 13,21% o cuello en 7,55% y en cara en 3,77%. Otros estudios muestran resultados similares, como el de Delgado (10) en donde las extremidades fueron el lugar de mordedura en el 67,5% de los casos, también Cáceres (47) muestra que la zona más afectada serían los miembros inferiores en un 35,3%; esto se debe a que las extremidades son las zonas más expuestas del cuerpo al momento de realizar alguna actividad. Con respecto al cuadro viscero-cutáneo predominó cuando fue afectado el tórax o miembros inferiores en el 33,3% de los casos de loxoscelismo viscero-cutáneo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

(4/12), encontrando valores similares en el estudio de Cáceres (47) en donde el loxoscelismo viscero-cutáneo se dio en un 50% cuando la zona comprometida fue el tronco; el compromiso de esta zona podría implicar mayor riesgo al desarrollo de la forma viscero-cutánea. En un estudio realizado por Webb, Maguiña y González en Lima donde se buscaron factores asociados a la forma viscero-cutánea se encontró que la mordedura en tronco relacionada a síntomas sistémicos como fiebre y mal estado general durante las primeras 24 horas estaban asociadas a este tipo de cuadro (49).

Al ocurrir el accidente, el 77,36% del total de casos tuvo sensación de mordedura, 58,49% reportó sensación de quemazón, y 32,08% refirió prurito. (**Cuadro y Gráfico 18**). Valores similares encontrados en estudios realizados por Cáceres (47) en donde la sensación de mordedura representó el 54,9% de los casos, y el prurito 21,6%; estos resultados concuerdan con los encontrados en la literatura (9,20).

En el **cuadro y Gráfico 19** se muestra el tiempo transcurrido hasta la atención hospitalaria en los pacientes; el 30,19% de casos acudió dentro de las primeras 12 horas, 52,83% acudió luego de las 24 horas y solo un 16,98% acudiendo posterior a las 72hrs. Datos que concuerdan con la baja morbilidad en los últimos años y ausencia de letalidad.

En el **cuadro y Gráfico 20** se muestra los hallazgos locales a nivel del lugar de la mordedura; predominó el dolor (96,23%) y la presencia de eritema (81,13%), con edema (69,81%) y formación de placa livedoide (64,15%), con

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

menor frecuencia de equimosis o necrosis o escaras. No se observaron diferencias con el desarrollo de complicaciones viscerales (p > 0,05). En los estudios de Cáceres (47) el dolor fue el síntoma local predominante en un 98,03% de los casos, edema 78,4%, placa liveloide 68,8% de los casos.

En relación a los hallazgos sistémicos, el **Cuadro y Gráfico 21** se aprecia que hubo más síntomas sistémicos en el desarrollo de cuadro visceral; hubo más malestar general, sensación febril y sobre todo presencia de hematuria (66,67%), ictericia (50%), oliguria (41,67%), palidez (33,33%), hepato-esplenomegalia (16,7%) y coluria o trastornos de conciencia (8,33%) sólo en los pacientes con cuadro cutáneo-visceral encontrándose diferencia estadística con respecto al cuadro cutáneo. Asimismo, se encontraron manifestaciones laboratoriales que reflejaron las manifestaciones sistémicas, con hiperbilirrubinemia o hematuria microscópica (66,67%), anemia en 50%, creatinina elevada o hemoglobinuria en 25% de casos con cuadro visceral (**cuadro y gráfico 22**). Estos valores son comparables con los encontrados por Bahamondes (4), Delgado (10) y Cáceres (47) en donde los síntomas sistémicos más frecuentes fueron también el malestar general y la fiebre, y algunos como ictericia y coluria fueron hallados exclusivamente en el cuadro viscero-cutáneo como lo demuestra Cáceres. Así mismo en los valores de laboratorio hallados por Cáceres (47) solo en los cuadros viscero-cutáneos un 25% presento hematuria y 62,5% hemoglobinuria. Autores como Bahamondes (4) encontraron hematuria y hemoglobinuria en el 75% de los casos. Esto se explica a que el veneno de Loxosceles es citotóxico para el riñón causando colapso glomerular, edema intersticial, vacuolización de las células epiteliales

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

del túbulo y eritrocitos en el espacio de Bowman, demostrados en estudios experimentales (46).

Las complicaciones locales de los pacientes se muestran en el **Cuadro y Gráfico 23**. Se presentó infección local (celulitis) en 26,42%, formación de escaras en 22,64% y de cicatriz en 18,87%; el 9,43% presentó úlcera cutánea y en 1,89% de pacientes se desarrolló síndrome compartimental o necrosis. En 28,30% del total de casos no se presentaron complicaciones, y esto ocurrió en mayor proporción de pacientes con cuadro cutáneo sin compromiso visceral. Las complicaciones sistémicas fueron exclusivas de los cuadros viscerales (**Cuadro y Gráfico 24**), con insuficiencia renal aguda (66,67%), anemia hemolítica en 58,33%, sepsis en 16,67%, complicaciones metabólicas o insuficiencia respiratoria en 8,33% de casos con cuadro visceral. En estudios realizados por Cáceres (47) el 93,7% de los casos presentó como complicación local más frecuente la infección de herida, y sistémica sólo en cuadros cutáneo-viscerales, la insuficiencia renal en el 70,8% de los casos. Bahamondes (4) reporta valores similares con insuficiencia renal en el 75% de los casos.

El tratamiento de los pacientes se muestra en el **Cuadro y Gráfico 25**; se emplearon antibióticos en la mayoría de pacientes, con uso de corticoides en 82,93% de pacientes con cuadro cutáneo y 66,67% con cuadro visceral. El empleo de antihistamínico estuvo entre 58 y 68%, y se usó suero antiloxoscélico en 16,98% de pacientes, así como hidratación parenteral en 26,42%, pentoxifilina en 13,21% y dapsona en 7,55%. Entre los cuados

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

viscerales, el 25% requirió transfusión sanguínea. Un 5,66% del total de casos recibió un injerto cutáneo.

El antibiótico más empleado fue la Clindamicina en el 56,60% de los casos, el corticoide más empleado fue la dexametasona en el 75,47% de los casos, el antihistamínico más empleado clorfeniramina en el 64,15% de los casos. Se observa que en los estudios realizados por Cáceres (47) entre los antibióticos más empleados está también la clindamicina en un 30,23% de los casos, vale mencionar que se usó Penicilina G sódica en un 13,9% de los casos mientras que en nuestro estudio este medicamente se usó solo asociado a clindamicina en 1,89% de los casos.

En el **cuadro y Gráfico 26** se muestra la duración de la hospitalización en los pacientes. La duración fue significativamente mayor en pacientes con cuadros viscerales (50% entre 8 y 15 días) mientras que en pacientes con cuadro sólo cutáneo el 56,10% permaneció de 1 a 3 días presentando diferencia estadística significativa para el cuadro cutáneo. Estudios similares realizados por Bahamondes (4) y Delgado (10) muestran resultados similares con tiempo promedio de hospitalización en 14 y 15 días respectivamente.

Finalmente, en el **cuadro y Gráfico 27** se muestra la evolución de los pacientes; no se registraron fallecimientos, y hubo 9,43% de secuelas, y el 90,57% del total de casos fue dado de alta como mejorado; el cuadro cutáneo presento un mayor porcentaje de pacientes mejorados y hubo más secuelas en pacientes con cuadro viscero-hemolitico (25%) dando esto una diferencia estadísticamente significativa. En otros estudios se encontraron

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

fallecimientos, en Bahamondes (4) 2,6%, Delgado (10) 2,5% y Cáceres (47) 1,9%. Esto podría explicarse por la menor frecuencia de casos de loxoscelismo en los últimos años, y el mejor manejo y la asistencia oportuna con respecto a esta patología. En un estudio realizado por Webb, Maguiña y González en Lima se encontró mortalidad de 18% de los pacientes que desarrollaron la forma viscero-cutánea (49).

El presente estudio no es el único en su género realizado en nuestro hospital, pero es importante al ser el único que busca factores tanto epidemiológico como clínicos asociados a la forma viscero – hemolítica.

En las conclusiones expuestas, conclusión 1 y 2, con respecto a los factores epidemiológicos y clínicos hallados en los pacientes con loxoscelismo, tanto en la forma cutáneo como cutáneo-visceral, predominaron los síntomas locales en su mayoría en la forma cutánea y los sistémicos en la forma cutáneo-visceral, las estaciones de mayor incidencia de los accidentes siendo estos verano y otoño, lo cual se relaciona con la literatura encontrada (48).

En la conclusión 3, con respecto a la letalidad de loxoscelismo durante el periodo de estudio, no se encontraron casos, la letalidad por accidentes de loxoscelismo presentada en la literatura es 17%, siendo mayor en los casos de la forma viscero-cutánea (32).

En la conclusión 4, los síntomas sistémicos como anemia, ictericia, palidez y oliguria, así también como las complicaciones sistémicas derivadas de estas siendo la principal insuficiencia renal concuerdan con la presentada

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

por la literatura, con respecto a la conclusión 5, según la literatura el desarrollo de una u otra forma de loxoscelismo es independiente del sexo (48).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CONCLUSIONES

Primera. El Loxoscelismo muestra una tendencia decreciente en los últimos años, aunque con similar proporción de cuadros viscero-hemolítico que constituyen una quinta parte de accidentes. Afecta a personas jóvenes y niños en el contexto de labores del hogar, al dormir o al vestirse, y es menor en los meses de invierno.

Segunda. Produce síntomas locales de dolor y eritema, y en el cuadro sistémico es característica la ictericia y anemia con cuadro hemolítico e insuficiencia renal.

Tercera. No se produjeron muertes por accidente loxoscélico en el periodo de estudio.

Cuarta.- Los factores clínicos específicos asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolítica en el loxoscelismo fueron hematuria, oliguria, ictericia y palidez; así como las complicaciones sistémicas.

Quinta.- Los factores epidemiológicos asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolítica en el loxoscelismo fueron sólo el sexo masculino.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

SUGERENCIAS

1) Se recomienda que el Ministerio de Salud fomente e impulse la creación de un programa de prevención y educación sobre los accidentes por mordedura de araña.

2) Educar a la población sobre efectuar limpieza de manera periódica y cuidadosa de sus hogares, sobre todo en los lugares en donde puedan encontrares los arácnidos.

3) Ejecución de medidas de control de los arácnidos por parte de la dirección regional de salud.

4) Elaborar un protocolo de manejo de pacientes que sufren mordedura de arañas tanto para atención en puestos de salud como intrahospitalaria.

5) Realizar un seguimiento a las personas que fueron dadas de alta, para controlar si desarrollaron alguna complicación, o secuela posterior a su hospitalización.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

BIBLIOGRAFÍA

1) Alegre J. Peligrosidad de diez arañas comunes en la costa central peruana. Rev. Per. Ent.; 20 (1): 63-66. 1977

2) Alcides Zambrano F. A propósito del loxoscelismo en Chile. Rev. Méd. Chile; 132: 121-122. 2004

3) Alcides Zambrano F, Jorge González C, Guillermo Callejas G. Desenlace fatal por loxoscelismo cutáneo visceral. Rev. Méd. Chile; 133: 219-23. 2005

4) Bahamondes A. A propósito de 38 casos de Loxoscelismo en el Hospital general Arequipa. 1960 – 1971.

5) Bahamondes A, Lopera J, Alayza M., Loxoscelimos en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, Perú.Bol. Peruano Parast.; 2(1-2): 27-32. 1980.

6) Botero D, Restrepo M. Parasitosis humana 2 Edic. CIB: 369 – 370. 1994

7) Cardoso Jlc, Franca Fos, Eickstedt Vrd Von, Borgues Y, Nogueira Mt. Loxoscelismo: estudio de 242 casos (1980 – 84). Rev. Soc Bras Toxicol; 1 (1/2): 58 – 60. 1988

8) CDC. Necrotic Arachnidism – Pacific Northwest 1988 – 1996. MMWR; Vol. 45 (21): 433 – 436. 1996

9) Ciro Maguiña – Vargas, Juan C. Hinojosa, Raúl Gutiérrez, César Henríquez, César Ugarte. Enfermedades por artrópodos. Parte I:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Loxoscelismo cutáneo y cutáneo-visceral en el Perú. Dermatología Peruana; Vol. 14: Nro 21:34-139. 2004

10) Delgado P. Loxoscelismo en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 1972 – 1986.

11) Delgado A. Loxoscelismo: Clínica epidemiológica en el Perú. Tesis doctoral UNMSM. 1972

12) Delgado A, Loxoscelismo. Formas clínicas del síndrome cutáneo. Rev. Sociedad Peruana de Dermatología, 3(1): 73-88. 1969

13) Delgado, G.A. Y Pesce H. La Fauna Ponzoñosa del valle del Rimac. Ann.Fac.Med. (Lima),; 50:105. 196

14) Esquerre A. Estudio epidemiológico de la fauna aracnológica en Lima. Bol Inst. Nac Salud (Lima, Perú); 1(3):74-81. 1980

15) Futrell, J.M. Loxoscelism.Am. J. Med. Sci; 304(4): 261 – 267. 1992

16) Gajardo, Tobar R. Mi experiencia sobre loxoscelismo.Mem. Inst. Butantan. Simp. Internac. 33(3), 689-698. 1966.

17) Harrison et al. Principles of internal Medicine. MC Graw – Hill Companies Inc. 17th Edition; Vol 2:2551. 2008

18) Manejo de Accidentes por Animales Ponzoñosos. Adaptación para manejo hospitalario de la NT N.007-MINSA/DGSP-V.01. Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Unidad de Epidemiología. Arequipa – Perú. 2004

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

19) Markell J. Parasitología médica 6 Edic. Interamericana Mc Graw – Hill, 1994: 306.

20) Meier J, White J. Handbook of Clinical Toxicology of Animal Venoms and Poisons. Boca Ratón. USA:302-311. 1995

21) Naquira F., Montesinos H. Córdova E; Loxoscelismo cutáneo en Arequipa, Perú.Arch.Peruanos Pat. Clin., XVI:209-218. 1962

22) Otero R Envenenamiento por mordedura de arañas y ciempiés. Otero R., Ángel R, Garcia M. Primer Simposio Colombiano de Toxicología. Ecográficas Limitada., Medellín; 179-188. 1998

23) Parra D y Colb, Loxosceles laeta, identificación y una mirada bajo microscopía de barrido. Parasitol Latinoam, 57:75-78. 2002

24) Platnick NI. The world spider catalog, versión 3.0. American Museum of natural History, online at http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog81-87/index.html.2003

25) Quispe A. Loxoscelismo en adultos, morbimortalidad y factores asociados al desarrollo de la Forma viscero hemolítica en el hospital Base Cayetano Heredia. Lima 1997

26) Sanabria H, Zavaleta A, Martínez – Vargas. Aspectos epidemiológicos del Loxoscelismo. Diagnóstico;20(2):54-57. 1987

27) Schenone H. Cuadros tóxicos producidos por mordeduras de araña en Chile: Latrodectismo y Loxoscelismo. Rev. Méd Chile; 131:437-44. 2003

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

28) Schenone H, Saavedra T, Rojas A. Villarroel F. Loxoscelismo en Chile. Estudios epidemiológicos, clínicos y experimentales. Rev Inst Med Trop. S Paulo; 31: 403-15. 1988

29) Schenone H, Letonja T, Schenone D. Estudio preliminar del tratamiento del loxoscelismo sistémico (cutáneo visceral) experimental en el conejo con metilprednisolona inyectable. Bol Chil Parasitl; 34: 84-6. 1979

30) Schenone H, Rubio S, Villarroel F, Rojas A. Epidemiología y curso clínico del loxoscelismo. Estudio de 133 causados por la mordedura de la araña de los rincones (Loxosceles laeta). Bol.Chil.Parasit.; 30:6-17. 1975

31) Schenone H y Colb. Loxoscelismo cutáneo-visceral en el niño. Rev. Pediat. Chile 8(4):257-259. 1965.

32) Zavaleta A. Loxoscelismo, un problema de salud en el Perú. Bol Of Sanit Panam; 103(4): 378-86.1987

33) Zavaleta A, Castro De La Mata O, Salas M; Proyecto Cooperativo Universitario. UPCH-UNMSM. Loxoscelismo experimental: Aspectos farmacológicos y anatomo patológicos. Diagnóstico; 14(6):163-173. 1984

34) Zavaleta R, Alvarado G, Loxoscelismo en niños: Algunos aspectos clínicos y epidemiológicos en el Hospital Belén de Trujillo. Diagnóstico; 20(3):84-86. 1987.

35) Benamú M. Investigador Asociado del Museo de Historia Natural. Lista Preliminar de la Araneofauna Costera del Perú.

36) GIL J. Intoxicaciones y picaduras de animales. Principios de urgencias, emergencias y cuidados críticos 2000.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

37) Hunter h. Sams MD. Necrotic arachnidism. Journal of the American Academy of Dermatology 2001; 44 (4).

38) Simóm. Arañas peligrosas del Uruguay 2000.

39) Suárez M, Pérez J, Rodríguez T, Pena E. Rev Cubana Med Gen Integr 1998; 14(1).

40) Zavaleta A., Maguiña C. Clínica y terapéutica del loxoscelismo en el Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

41) http://www.urp.edu.pe/Facultades/Biologia/aracnologia/Ara%C3%b1as.1.html

42) http://www.bioclon.com.mx/tratamiento/aracnas/bio_vio.html

43) http://www.dermatologaldia.cl/picaduras_ araña2.html

44) Krywko D, Gomez H, Detection of Loxosceles species venom in dermal lesions: A comparison of 4 venom recovery methods. Annals of Emergency Medicine 39(5) 2002.

45) http://es.scribd.com/doc/41264518/ARACNOIDISMO-imprimir

46) Luciano MN Y Colb. Experimental evidence for a direct cytotoxicity of Loxosceles intermedia (Brown spider) venom in renal tissue. J Histochem Cytochem. 52:455-67. 2004

47) Cáceres Gómez, J. Perfil Clínico y epidemiológico del loxoscelismo en pacientes del HRHDE 1987 – 2004.

48) Loxoscelismo: epidemiología y clínica de una patología endémica en el país; Arch Argent Pediatr 2009; 107(2):152-159

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

49)Webb, Maguina, González, Factores asociados a la presentación víscero – hemolítica de loxoscelismo en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre el 2000 y 2008.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Anexo 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I.- FILIACIÓN:

Nombre:……..……Edad:……..Sexo: M ( ) F ( )
Natural:……..Procedente:……..Dir
ección:……Ocupación:…….....
Fecha de ingreso:……Fecha de alta:……
H.C.Nro.:…….

II.- EPIDEMIOLOGÍA:

Edad:……Sexo: M ( ) F ( ) Raza:……Grado de instrucción……
Mes en que fue mordido:……Estación:……
Lugar del accidente: En la vivienda: Si (…..…)/No Peridomiciliario ( ) Campo ( )
Vivienda: Urbana ( ) Suburbana ( ) Rural ( ).
Tipo de material: Noble ( ) rústico ( ) sin precisar ( ).
Servicio higiénico: Tasas higiénica ( ) Letrina ( ) campo ( ).
Circunstancia en que fue mordido: Sueño ( ) Labores del hogar ( ) Labores del campo ( ) Al vestirse ( ) Jugando ( ) Desconoce ( ) No consignado ( )
Observación de la araña: Si ( ) No ( ) Constatación de la Mordedura:Sí ( ) No ( )
Manifestaciones locales iniciales: Sensación de mordedura: Sí/No, sensación quemazón: Sí/No, sensación pruriginosa: Sí/No, sin molestias ( ), no referido ( )
Zona del cuerpo en que fue mordido:……
Tiempo desde que fue mordido y hospitalizado y/o atendido……...
Presencia de arañas en el domicilio: Sí ( ) No ( ) No consignado ( )
Antecedente de mordedura a otras personas de la familia: Sí ( ) No ( )
Hora del accidente:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

II.- CLINICA:

Signos y síntomas locales

Dolor Si( ) No( ) Aparición……..…Desaparición…….

Edema Si( ) No( ) Aparición……..…Desaparición…….

Eritema Si( ) No( ) Aparición……..…Desaparición…….

Prurito Si( ) No( ) Aparición……..…Desaparición…….

Flictena Si( ) No( ) Aparición……..…Desaparición…….

Equimosis Si( ) No( ) Aparición……..…Desaparición…….

Pl. Liveloide Si( ) No( ) Aparición……..…Desaparición…….

Necrosis Si( ) No( ) Aparición……..…Desaparición…….

Escara Si( ) No( ) Aparición……..…Desaparición…….

Signos y síntomas generales Tº……..Pulso……P.A…….

Malestar general Si ( ) No ( ) Aparición……...

Sensación febril Si ( ) No ( ) Aparición……...

Cefalea Si ( ) No ( ) Aparición……...

Insomnio Si ( ) No ( ) Aparición……...

Decaimiento Si ( ) No ( ) Aparición……..

Nauseas Si ( ) No ( ) Aparición……...

Vómito Si ( ) No ( ) Aparición……...

Anuria Si ( ) No ( ) Aparición……...

Oliguria Si ( ) No ( ) Aparición……...

Ictericia Si ( ) No ( ) Aparición……...

Dolor abdominal Si ( ) No ( ) Aparición……...

Escalofríos Si ( ) No ( ) Aparición……...

Exantema Si ( ) No ( ) Aparición……...

Melena Si ( ) No ( ) Aparición……...

Hematemesis Si ( ) No ( ) Aparición……...

Hematuria macroscópica Si ( ) No ( ) Aparición……

Hemoptisis Si ( ) No ( ) Aparición……...

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Cianosis Si ( ) No ( ) Aparición……...

Convulsiones Si ( ) No ( ) Aparición……...

Palidez Si ( ) No ( ) Aparición……...

Hepatomegalia Si ( ) No ( ) Aparición……...

Esplenomegalia Si ( ) No ( ) Aparición……...

Adenopatías Si ( ) No ( ) Aparición……...

Odinofagia Si ( ) No ( ) Aparición……...

Disfagia Si ( ) No ( ) Aparición……...

Miosis Si ( ) No ( ), Midriasis Si ( ) No ( ), Anisocoria Si ( ) No ( )

Estado de conciencia: Lúcido ( ) Obnubilado ( ) Sopor ( ) Coma ( )

Estado general: Bueno ( ) Regular ( ) Malo ( )

III.- EXAMENES DE LABORATORIO

Fecha					
Leucocitosis Abastonados Segmentados Linfocitos Monocitos Eosinofilos Reticulocitos					
Hemoglobina					
Hematocrito					
V.S.G.					
Glucosa					
Creatinina					
Urea					
Bilirrubinas T Bilirrubinas D Bilirrubinas I					
Fibrinógeno					
Plaquetas					
T. sangría					
T. Coagulación					
Proteínas T Albúmina Globulina					

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Fecha					
Orina Leucocitos Hematíes Hemoglobina Proteínas					

IV.- COMPLICACIONES

a.- Locales:

Infección Si( ) No( ), Úlcera Si( ) No( ), Cicatriz Si( ) No( ), Escara Si( ) No( )
Otros:……No consignado ( )

b.- Sistémicas:

IRA(renal) Si ( ) No ( ), A. Hemolítica Si ( ) No ( ), Sepsis Si ( ) No ( )
Metabólica Si ( ) No ( ), Hepática Si ( ) No ( ), Ninguna ( )

Otras……

V.- TRATAMIENTO

Antes

Medicamento	Dosis/Vía	Tiempo	Observaciones

Hospitalización

Medicamento	Dosis/Vía	Tiempo	Observaciones

Otros tratamientos:
Suero Antiloxoscelico: Si ( ) No ( )……...
Dapsona: Si ( ) No ( )……
Hemodiálisis: Si ( ) No ( )……..
Injerto: Si ( ) No ( )……
Debridación: Si ( ) No ( )……

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

V.- EVOLUCIÓN Y OBSERVACIONES:

Fallecido ( ) Con secuelas ( ) Mejorado ( )

……

……

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Anexo 2

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Universidad Católica de Santa María

"IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA"

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana

''Morbi-letalidad y factores asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolítica del Loxoscelismo en el Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa 2008 – 2011"

Autor:

WUILY ARTURO CARPIO ROSSO DELGADO

Proyecto de Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Arequipa - Perú

2012

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

I. PREÁMBULO

Entre las principales enfermedades producidas por los artrópodos destacan las mordeduras de arañas. Las mordeduras de arañas a nivel mundial son una gran preocupación no sólo por los problemas clínicos tanto cutáneos y sistémicos que produce, sino en especial porque es causa de muerte en algunos casos debido al cuadro sistémico que ocasiona. Los accidentes más importantes en el humano causados por arañas son el loxoscelismo, latrodectismo, phonetrismo, lycosismo y el accidente causado por tarántula.

Las arañas del género *Loxosceles* tienen una distribución mundial, siendo la especia *laeta* la de mayor distribución en Sudamérica, única en su género en Perú y sin duda las más toxica y peligrosa, en el Perú se han descrito 16 especies de *Loxosceles sp.*

En América destacan varias especies de arañas venenosas. Entre las arañas que producen accidentes graves de importancia en salud pública se han identificado en el Perú las siguientes *Loxoscele laeta* "araña casera" "araña violín "y la *Latrodectus mactans* "viuda negra''

1961

La *L. laeta* está ampliamente distribuida en el territorio nacional a lo largo de la costa y sierra peruana, son más abundantes en las áreas urbano marginales y en las zonas rurales en las que se le encuentra en lugares secos sombreados y pedregosos, debajo de piedras, troncos de árboles y cortezas, mientras que la *L. mactans* es netamente rural en todas las regiones, ambos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

géneros son considerados de importancia en el Perú aunque la magnitud no está determinada.

Según cifras del Ministerio de Salud del Perú, el 2001, a nivel nacional se comunicaron de 1523 casos de mordedura de arañas, con una tasa de incidencia de 6 por cada 1000000 habitantes y el 38% correspondía a los accidentes por Loxosceles y el 6% a los accidentes por Latrodectus. El 2003, de 1471 casos, 431 fueron debido a *Loxosceles spp* y 100 a Latrodectus (45).

Según cifras el año 2004 en la mayoría de Hospitales de Lima se registraron casos Cutáneos y Sistémicos o viscero-hemolíticos aunque no se tiene cifras exactas, los casos se detectan más en el verano de Enero a Abril, época de mayor reproducción de esta araña venenosa, muy diferente en nuestra región donde hay sol todo el año, así mismo la procedencia de los pacientes muchas veces relacionada al estado socioeconómico son también relevantes en el loxoscelismo, teniendo en cuenta que muchas veces los pacientes que acuden a consultorios del hospital, no manifiestan haber visto la araña, por lo que el diagnóstico muchas veces se hace en forma inexacta y tardía con problemas sistémicos ocurridos dentro de las 24 a 48 horas, causando la muerte por estos cuadros sistémicos o en su defecto con secuelas cicatrizales en la modalidad cutánea muchas veces deformantes y destructivas (45).

El presente estudio se desarrollara en la Ciudad de Arequipa en pacientes adultos que sufrieron mordedura de la araña *Loxosceles laeta* tratados en el Hospital Regional Honorio Delgado durante el periodo comprendido entre enero del 2008 a Diciembre del 2011, no existiendo trabajos realizados en

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

éstos últimos 04 años en nuestra ciudad, de allí la importancia de la presente investigación pues deseamos 1) Evaluar el comportamiento clínico - epidemiológico del loxoscelismo 2) Determinar la morbi-letalidad del accidente loxoscélico 3) Determinar los factores asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolítico y de letalidad.

II. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

¿Qué factores clínicos y epidemiológicos están asociados al desarrollo de la forma víscero-hemolítica y letalidad del loxoscelismo, en el HRHD entre el periodo 2008-2011?

1.2. Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Parasitología Clínica
- Línea: Accidentes por mordedura de araña

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

b) Análisis de Variables

Variable	Indicador	Valor final	Escala
Distribución mensual y Estacional	Meses del año / Estaciones según Historia clínica	Primavera, Otoño, Verano, Invierno (Enero, Feb….)	Categórica Nominal
Lugar de ocurrencia del accidente L.	Lugar donde ocurrió el accidente según Historia clínica	Vivienda (Dormitorio, otra habitación, exterior) Otro lugar, N/C	Categórica Nominal
Edad	Fecha de nacimiento según Historia clínica	Años	Razón
Sexo	Caracteres sexuales secundarios según Historia clínica	Femenino / Masculino	Categórica Nominal
Actividad durante el accidente L.	Actividad realizada durante el accidente según Historia clínica	• Sueño • Al vestirse • Aseo hogar • Trabajando • Otros	Categórica Nominal
Hora del accidente L.	Hora de ocurrencia del accidente según Historia clínica	• 06:01 – 14:00 hrs • 14:01 – 22:00 hrs • 22:01 – 06:00 hrs • N/C	Categórica Ordinal
Lugar de la mordedura por grupos etarios	Zona del cuerpo comprometida según la edad según Historia clínica	• M. inferiores. • M. superiores. • Cabeza y cuello • Tronco y abdomen • Genitales	Categórica Nominal
Periodo de incubación	Momento del accidente hasta inicio de síntomas y/o atención médica según H. Clíni.	• Horas	Razón

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Formas clínicas	• Manifestaciones clínicas locales: - Dolor - Eritema - Placa violácea - Prurito - Flictena - Necrosis - Equimosis - Placa liveloide - Escaras • Manifestaciones clínicas sistémicas: - Fiebre - Ictericia - Malestar general - Hematuria - Erupción dérmica - Cefalea - Nauseas/vómitos - Compr. conciencia • Exámenes laboratorio Según H. Clínica	• Forma cutánea / Forma viscero hemolítica	Categórica Nominal
Complicaciones locales en evolución	Complicaciones locales según Historia clínica	• Infección • Otras • Ninguna	Categórica Nominal
Complicaciones sistémicas	Complicaciones sistémicas según Historia clínica	• IRA • Metabólicas • Hepáticas • Otras	Categórica Nominal
Tratamiento antes de la hospitalización	Tipo de medicaciones recibida al momento del accidente según Historia clínica	• Corticoides • Antihistamínicos • Suero anti – loxosc. • Dapsona • Otros • Ninguno	Categórica Nominal
Tratamiento durante la hospitalización	Tipo de medicación especializada según Historia clínica	• Antibióticos • Corticoides • Cirugía	Categórica Nominal

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

		• Suero anti – loxosc. • Dapsona • Fasciotomía • Hemodiálisis • otros	
Letalidad	Deacuerdo a evolución consignada en epicrisis de Historia clínica.	Número de fallecidos/ Número de enfermos por loxoscelismo	Categórica nominal

c) Interrogantes básicas

1. ¿Cuál es el comportamiento clínico-epidemiológico del loxoscelismo en pacientes hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado periodo 2008-2011?
2. ¿Cuál es la morbi-letalidad del accidente loxoscélico en el HRHD?
3. ¿Cuáles son los factores clínicos asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolítico y de la letalidad en pacientes hospitalizados por loxoscelismo?
4. ¿Cuáles son los factores epidemiológicos asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolítico y de la letalidad en pacientes hospitalizados por loxoscelismo?

d) **Tipo de investigación:** Se trata de un estudio retrospectivo transversal.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

e) **Nivel de investigación:** Se trata de un estudio observacional analítico.

1.3. Justificación del problema

El presente estudio busca describir los casos de Loxoscelismo diagnosticados y tratados en pacientes que fueron hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital General Honorio Delgado en el periodo de Enero del 2008 a Diciembre del 2011, dado que en el Perú este accidente es considerado ya un problema de Salud Pública (32) y actualmente es de notificación obligatoria dado que las investigaciones sobre accidentes por animales venenosos aún reportan casos graves o perdidas de vida (44). Se puede apreciar que en los últimos años se ha encontrado un mayor porcentaje de esta patología en los diferentes hospitales en comparación a las estadísticas conocidas, lo cual nos hace pensar que hay factores que influencian este mayor porcentaje, *Loxosceles laeta* es una araña que frecuentemente vive en el interior de los domicilios con lo cual se producen estos accidentes que resultan casuales, el cual puede ocasionar la muerte en 6 de cada 100,000 habitantes; por este motivo y dado que no conocemos de estudios últimos realizados en nuestra región acerca de qué factores clínico y epidemiológicos se encuentran asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolitico y de la letalidad causada por el accidente loxoscélico es que radica la importancia de este estudio, el cual se

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

realizará en el Hospital Regional Honorio Delgado en el periodo entre 2008 al 2011 Arequipa.

2. MARCO CONCEPTUAL

ASPECTOS BIOLÓGICOS

El Phylum artrópoda constituye en el reino animal aproximadamente el 75%, siendo los arácnidos una de las mayores clases dentro de los artrópodos y de ellos sólo tres tienen importancia en medicina: Arañae (arañas), Scorpionida (escorpiones) y Acari (garrapatas y ácaros) (39).

Se conocen alrededor de 35000 especies de arañas a nivel mundial, y aunque todas las arañas producen veneno, solo un 0,05% de éstas suponen algún peligro para el hombre. Entre las especies tenemos a Latrodectus y Loxosceles de distribución mundial; predominando sobre todo en el reparto geográfico en zonas intertropicales, templadas y calientes (37, 38).

Se considera que existen alrededor de 70 especies del género Loxosceles, que son importantes como causantes de morbilidad en humanos (39). Las especies más conocidas de este género son Loxosceles rufipes, Loxosceles rufescens y Loxosceles laeta, siendo las dos últimas cosmopolitas para las Américas (37, 38, 40, 41, 42).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

En el Perú se ha identificado como agentes causales a Loxosceles laeta (5, 21, 32) y Loxosceles rufipes (12, 13, 33) los cuales se encuentran fundamentalmente a lo lardo de la costa (26, 34).

Las arañas del género Loxosceles son de hábitos domiciliarios y rurales, sedentarios y de actividad nocturna. Se las encuentra cohabitando la vivienda humana detrás de muebles, cuadros u otros objetos que se movilizan ocasionalmente y dentro de roperos o también en las grietas de las paredes. Suelen ser abundantes en las áreas urbanas. Por ejemplo: en la zona norte de Lima, Perú, como resultado de una encuesta capturaron hasta 120 ejemplares en una sola vivienda. En las zonas rurales se encuentran en lugares secos sombreados y pedregosos, debajo de piedras y cortezas; en donde tejen telas algodonosas de morfología irregular. No es agresiva. Los accidentes se producen al vestirse, cuando se encuentra dentro de la ropa, durmiendo cuando la cama está en contacto con la pared o al colocar la mano detrás de muebles u otros objetos (38, 41, 42).

El Loxoscelismo, forma de araneismo, es el cuadro clínico producido por el envenenamiento producto de la mordedura accidental de arañas del género Loxosceles, siendo registrado en la mayoría de los países americanos. Dicho cuadro tóxico puede presentarse bajo dos formas bien definidas: Loxoscelismo cutáneo (LC) en un 84% a 90% y la forma más grave viscero hemolítico (LVH) o sistémico en un 10% a 16% (2, 3, 24, 27, 28).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

LOXOSCELES LAETA

Loxosceles laeta es la especie de mayor distribución en Sudamérica y se encuentra entre las más tóxicas y peligrosas, (28) conocida como “araña marrón”, “araña casera”, es pequeña, en su adultez el cuerpo llega a medir entre 8 a 15 mm de longitud, llegando a medir con las patas extendidas entre 4 y 4,5 cm (23, 30).

En su morfología encontramos dos segmentos claramente visualizados: el Cefalotórax y el abdomen. Es de color café parduzco, siendo el abdomen ligeramente más oscuro y está cubierto por abundantes pelos largos, erectos acostados y ramificados. El cefalotórax tiene un aspecto piriforme con tres pares de ojos simples distribuidos en forma de triángulo (dos pares laterales y uno en posición anterior) (23).

Este arácnido posee un aparato venenoso constituido por un par de quelíceros o dientes inoculadores un par de glándulas productoras de veneno ubicadas en el interior del cefalotórax. El veneno es utilizado por la araña para matar a su presa y efectuar luego una digestión externa de ella, permitiéndole disponer de nutrientes que sólo succiona, quedando vacío el exoesqueleto del insecto. El volumen del veneno que inyecta al morder esta en directa relación con el tiempo transcurrido desde la última vez que se alimentó, disponiendo de un volumen mayor si ha estado sometida a un ayuno prolongado (23, 30).

Entre las costumbres de esta araña esta habitar sitios de poco movimiento. Su actividad se desarrolla principalmente en las noches, es cuando abandona su refugio para buscar alimento el cual está constituido por

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

diversos insectos domésticos (moscas, polillas y pequeños artrópodos) los cuales atrapa en su tela (4, 10, 23). Ocupan una gran variedad de hábitats, tanto en condiciones natulares (extradomiciliario) como domésticas (intradomiciliario); prefieren la oscuridad, y suelen esconderse entre la ropa que no ha sido movida con mucha frecuencia, detrás de los cuadros, rincones sombríos, almacenes de cosas viejas, en el interior de closets, guardarropas, en si en lugares donde no hay mucho aseo y movimiento de las cosas; en el exterior suelen vivir debajo de las rocas, cortezas sueltas, troncos de árboles, hendiduras naturales de acantilados (4, 10, 25).

Esta araña no agrede espontáneamente al hombre, sólo ataca cuando ella misma se siente agredida. En sus correrías predatorias puede pasar de la pared a la cama, y de allí a la almohada o entre las sábanas, si el hombre durante el sueño se mueve y la aplasta, está en acto de defensa puede morder a la persona en el área corporal en contacto e inyectarle su veneno causando este tipo de accidentes (5, 6, 19, 33).

El hombre por lo general no llega a sentir ni observar el momento en el cual se produce la mordedura, pero en la mayoría de veces percibe una araña de las características de Loxosceles cerca al lugar del accidente, inclusive el molde de su muda puede ser la única evidencia de su presencia (20, 26).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

CLÍNICA

Accidente loxoscélico Se denomina así a la mordedura del arácnido del género Loxosceles cuyo veneno tiene acción proteolítica necrosante, hemolítica y pro coagulante; el proceso hemolítico está mediado por la esfingomielinasa D presente en el veneno de la araña, responsable no solo de la hemólisis, si no de la necrosis cutánea. El veneno contiene además: Hialuronidasa, fosfolipasa, fosfohidrolasa, estearasa, fosfatasa alcalina y proteasas (35, 36, 40, 42, 43).

La clínica se caracteriza por tener dos formas de manifestaciones: una cutánea y localizada (loxoscelismo cutáneo) y otra generalizada (loxoscelismo viscero- hemolítica o sistémica) (2, 3, 7, 9, 15, 28, 32, 34).

Cuadro cutáneo:

Esta es la forma de presentación más frecuente (85% - 90%) en donde la acción del veneno sólo se ejerce en el sitio de la mordedura. Las manifestaciones varían desde lesiones insignificantes eritematosas o edematosas hasta la formación de grandes úlceras necróticas de evolución tórpida, pudiendo o no dejar secuelas importantes (4, 9, 10, 34).

Una vez realizada la mordedura, el cuadro doloroso va en aumento, este se describe como quemadura de un cigarrillo; posteriormente se agrega un edema, doloroso, duro que no deja fóvea que progresa 1 a 3 días, concomitante a la instalación del edema puede aparecer rubicundez que llega a cubrir casi todo el área de edema adquiriendo la zona características inflamatorias; posteriormente el eritema se torna violácea – equimótica,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

rodeada por un área pálida isquémica, la que a su vez termina en un halo eritematoso – violáceo mal delimitado (4, 10, 11).

Esta lesión recibe el nombre de placa liveloide (de lívido: rojizo o amoratado) o mancha marmórea, que ocurre en el 75 % de los casos, en donde se diferencian 3 áreas. A las 24 o 48 horas de ocurrida la mordedura, la placa se encuentra claramente constituida, es de coloración y de contornos irregulares y alcanza una extensión muy variable, entre 3 mm y 35 cm (1, 11, 29). En la superficie de esta es posible observar la aparición de vesículas o ampollas que tienden a romperse liberando un líquido amarillo seroso.

Posteriormente a los 7 días aproximadamente esta placa se torna negra, se seca y da un aspecto apergaminado formándose así posteriormente una costra o escara necrótica. Esta escara se desprende dando lugar a una úlcera de evolución tórpida que dura entre 4 a 8 semanas (2, 4, 8, 10, 25).

En algunas ocasiones existe una adenopatía regional, la que es más frecuente cuando existe infección piógena secundaria (2, 11, 14).

En otros se produce un extenso edema, sin eritema ni necrosis especialmente cuando hay compromiso de cara. El edema es duro elástico y doloroso, que puede llegar a ser de gran tamaño (1, 11, 29).

Cuadro viscero – hemolítico o sistémico:

Es una forma de loxoscelismo poco común (10% - 15%) en donde la acción del veneno es a nivel sistémico. Se caracteriza porque además de las manifestaciones locales ya descritas, que en este caso pueden llegar a ser

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

mayores que la forma cutánea pura, aparecen en las primeras 24 horas intensos síntomas y signos sistémicos (1, 2, 29). El paciente puede presentar fiebre alta y sostenida, escalofríos, decaimiento, cefalea, náuseas, vómitos, mialgias y un exantema morbiliforme (7, 11, 14). El cuadro clínico más importante se daría con la hemólisis intravascular masiva, que comienza a partir de las 6 a 12 horas de producida la mordedura (11, 14).

En la clínica encontramos anemia aguda, ictericia, palidez, cianosis, hipotensión, hemoglobinuria y hematuria, y compromiso de conciencia de grado variable, desde la obnubilación hasta el coma. Los pacientes con una hemólisis masiva pueden desarrollar una necrosis tubular aguda, llegando a la insuficiencia renal, con oliguria o anuria (11, 14, 27, 28). Esta falla renal sería causada por la hemoglobina que filtraría por los riñones a causa de su destrucción en la hemólisis (14).

Lo que determinaría o no que la persona desarrolle este tipo de loxoscelismo, está relacionado con la susceptibilidad de cada individuo, con su sistémica inmunitario, así también con el total de veneno inoculado por el arácnido, la época del año y el depósito directo al torrente sanguíneo siendo estos cuadros más graves en niños (7, 14).

No existe relación del tamaño, localización o tipo de lesión cutánea con la incidencia y magnitud del compromiso visceral (3, 11, 14, 27).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

TRATAMIENTO

Primeros auxilios

Atención inmediata

•Tratarlos como una emergencia.

•Tranquilizar al paciente y evitar el movimiento.

•Identificar las características del arácnido.

•De ser Loxosceles aplicar suero antiloxoscelico específico dentro delas primeras 24 horas.

Además administrar líquidos vía oral y otros tratamientos de soporte (analgésicos tipo acetaminofen, dipirona).

• Transportar al paciente lo más pronto posible al centro de salud u hospital más cercano que disponga de suero antiarácnido específico (18).

Atención al paciente en el establecimiento de salud

•Identificar a que género corresponde el accidente.

•Rápida evaluación clínica y de laboratorio: Hacer miccionar al paciente, evaluar presión arterial, ritmo y frecuencia cardiaca y observarlo durante 12 a 24 horas.

•Hidratar adecuadamente al paciente y álcalinizar la orina.

•Aplicar el suero antiarácnido especifico contra la especie agresora dentro de las primeras 24 horas o apenas notificado el hecho, siempre que no se haya aplicado hasta el momento de la atención y de acuerdo a pronostico del paciente y criterio medico

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

•De acuerdo con la evolución y complicaciones sistémicas que presente el paciente, deberá ser transferido a un centro hospitalario de mayor complejidad (18).

- Atención del paciente hospitalizado o atención definitiva

Es recomendable la hospitalización

En caso de un síndrome cutáneo por Loxosceles

• En caso de accidente loxoscélico cutáneo pasadas las 24 horas y de no existir compromiso sistémico, se recomienda administrar dapsona (DDS) 100mg/día por 5 a 7 días en adultos mayores en 12 años y en niños 1mg/Kg/día.

A mayor dosis de DDS puede haber metahemoglobinemia (labios morados, agitación, disnea) por lo que se suspenderá dicha terapia.

•Cuando existe infección secundaria se usa Cefalosporina de 1ra generación

(Cefradina, cefadroxil, cefalexina) penicilina oral o clindamicina.

•En caso de haber erupción dérmica se recomienda usar antihistamínicos.

Los antimicrobianos se emplearan cuando aparezcan signos de infección.

Los corticoides se recomiendan en caso de Loxoscelismo cutáneo facial

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

•Al formarse la escara de menos de 5 cm se realizará escarectomía precoz y aplicación tópica de azúcar a diario, con lo que las úlceras tienden a granular más rápidamente y, generalmente no requieren cirugía plástica.

En caso de un síndrome cutáneo visceral por Loxosceles:

•En esta forma se ha usado el suero antiloxoscelico en las primeras 12 horas con resultados variables y contradictorios y una hidratación enérgica. En el manejo de las complicaciones se emplea trasfusión sanguínea, corticoides y en caso de insuficiencia renal y de síndrome de hipercatabolia se empleara hemodiálisis precoz (18).

PRONOSTICO DE LA ENFERMEDAD

El pronóstico del loxoscelismo cutáneo es bueno, cuando se presentan las formas eritematosa y edematosa se resuelve sin dejar cicatriz, por otro lado la placa liveloide evoluciona hacia la formación de escara, úlceras y eventualmente la cicatrización queloide, dejando secuelas deformantes (12, 16, 17, 22).

Por otro lado el loxoscelismo viscero – hemolítico produce compromiso sistémico, el mayor riesgo para la vida del paciente está entre los primeros 2 y 3 días. Luego existe un periodo de mal pronóstico hasta la recuperación dela función renal aproximadamente de 2 semanas (16, 22, 31).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

III.- ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A nivel local:

1. Título: A propósito de 38 caso de Loxoscelismo en el Hospital Central de Arequipa.

   Autor: Bahamondes Palacios A.

   Lugar y fecha: Arequipa 1960-1971.

   Resumen: En este estudio se revisaron 38 casos de Loxoscelismo los cuales en ese periodo desarrollaron 10.5 % síndrome viscero hemolítico y el 89.5% el cuadro cutáneo, no encontrándose diferencia significativa en el número de casos según la estación del año, con una mayor incidencia en varones, ocupación su casa, y ocurrencia en las dos primeras décadas de la vida, se encontró así mismo una relación directa entre el tipo de construcción de vivienda rústica y el número de accidentes, sólo el 50 daba referencia de la araña en la mañana al vestirse o por la noche mientras dormía, en cuanto a la clínica no encontró relación entre el tamaño de lesión local y la presencia del síndrome viscero-hemolítico, el tiempo promedio de hospitalización fue de 14 días, no se disponía del suero anti-loxoscélico.

2. Título: Casos de Loxoscelismo en el Hospital Regional Honorio Delgado Autor: Delgado Nakayabú, P.

   Lugar y fecha: Arequipa 1972-1986.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

Resumen: Se presentó el estudio clínico, epidemiológico y terapéutico de 40 casos de Loxoscelismo, 33 casos presentaron cuadro cutáneo con un 82.5%, 7 casos (17.5%) víscero hemolítico, 55% de accidentes ocurrieron en el en el interior de las viviendas, siendo las amas de casa las más afectadas no se encontró una diferencia significativa con respecto a la estación del año, 52.5 % vieron la araña, los segmentos más afectados fueron las extremidades 67.5 %, no se utilizó el suero antiloxoscelico en ningún caso, la letalidad fue 01 caso, la estancia hospitalaria promedio fue de 15 días.

3. Título: Perfil Clínico y Epidemiológico del Loxoscelismo en pacientes del Hospital Regional Honorio Delgado.

   Autor: Cáceres Gómez, J.

   Lugar y fecha: Arequipa 1987-2004.

   Resumen: En el presente estudio retrospectivo se revisaron 88 casos de Loxoscelismo, encontrándose una frecuencia creciente del síndrome Viscero-hemolíticos en los últimos años, la incidencia incrementada en varones con 52,9%, la edad promedio tercera década de la vida, de los pacientes procedentes de la provincia de Arequipa la mayoría acudió de la Joya, Castilla y Camaná, el 52.9% e accidentes ocurrió en Otoño y primavera en 52.9% y 47.1% en el resto del año., 45% ocurrieron en el domicilio pero sobre todo durante la realización de labores de campo y en horas de la mañana en cuanto al cuadro clínico se observó un predominio del cuadro viscero-hemolítico cuando

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

la mordedura fue en cabeza o tronco en relación a las extremidades (p=0.003).

4. Título: Mordedura de araña en el Hospital de Apoyo Camaná Arequipa.

   Autor: Flores Velarde, R.

   Lugar y fecha: Arequipa 1999-2004.

   Resumen: En este estudio descriptivo retrospectivo realizado en Camaná, provincia que tiene zonas urbanas y rurales, se analizaron 195 casos registrados de mordedura de araña, delos cuales se encontró una mayor incidencia en el grupo etáreo de 20 a 29 años, a predominio mujeres y en meses de verano (34.8 %), más de la mitad de los casos fueron por accidente dentro del domicilio, la complicación más frecuente fue de celulitis en el 51.3 % de los casos, seguido de insuficiencia renal en el 9.7% de casos.

5. Título: Perfil Clínico y Epidemiológico de la IRA asociada al Loxoscelismo en el Hospital Regional Honorio Delgado

   Autor: Mamani Apaza, W.

   Lugar y fecha: Arequipa 1997-2007.

   Resumen: En esta investigación se estudiaron 51 casos de loxoscelismo a predominio masculino, entre edades de 31 a 35 años, procedentes de zonas semirural, las mordeduras de cabeza y tronco se relacionaron a cuadros víscero hemolíticos, y las principales complicaciones fueron infección de heridas e insuficiencia renal, la

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

letalidad fue de 1.9%, el tratamiento con suero antiloxoscelico fue bajo de 4.2%.

6. Título: Conocimientos y actitudes en relación a accidentes por Mordeduras de araña casera (Loxosceles Laeta) en el distrito de Socabaya

   Autor: Yana Torres, Y.

   Lugar y Fecha: Arequipa 2008.

   Resumen: Es un trabajo realizado sobre conocimientos actitudes y creencias relacionadas con el loxoscelismo, demostrándose en general que la población mejor preparada tiene conocimientos y creencias acordes al grado de instrucción, las actividades cambian a medida que aumentan los conocimientos, estos cambios pueden observarse en la conducta del individuo y actitudes frente a situaciones de la vida diaria, esto unido a la importancia que se dé a lo aprendido.

IV.- Objetivos:

1.- General

Determinar los factores clínicos-epidemiológicos asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolíticos y de letalidad del Loxoscelismo en pacientes del Hospital Regional Honorio Delgado periodo 2008-2011.

2.- Específicos

1) Evaluar el comportamiento epidemiológico y clínico del Loxoscelismo.
2) Determinar la morbi-letalidad del accidente loxoscélico.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

3) Determinar los factores clínicos asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolíticos y de letalidad en el loxoscelismo.
4) Determinar los factores epidemiológicos asociados al desarrollo de la forma viscero-hemolíticos y de letalidad en el loxoscelismo.

V.- Hipótesis:

El presente estudio es básicamente descriptivo por lo que no requiere formulación de hipótesis.

VI.- MATERIAL Y METODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicará la técnica de revisión de historias clínicas de pacientes diagnosticados como Loxoscelismo: realizada en el Hospital Regional Honorio Delgado en el periodo comprendido entre Enero del 2008 a Diciembre del 2011 en Arequipa.

Instrumentos: El instrumento que se utilizará consistirá en una ficha para recolectar datos de cada historia clínica.

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial: El presente estudio se realizará en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa.

2.2. Ubicación temporal: En el periodo comprendido entre Enero del 2008 a Diciembre del 2011.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

2.3. Unidades de estudio: Historias clínicas de pacientes con el diagnostico de Loxoscelismo registradas en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa.

2.4. Población: Total de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Loxoscelismo de los servicios de Medicina y unidad de Cuidados intensivos, que cumplan los criterios de selección en el HRHD durante el periodo de estudio.

Muestra: No se considerará el cálculo de un tamaño de muestra ya que se espera estudiar las historias clínicas de pacientes que cumplan con los criterios de selección.

Criterios de selección:

Criterios de Inclusión

- Diagnóstico de alta de Loxoscelismo.
- Antecedente de mordedura de araña y/o cuadro clínico evolutivo compatible con loxoscelismo.
    a) Forma Cutánea: Presencia de edema, eritema, placa violácea, flictenas y necrosis dérmicas.
    b) Forma Sistémica: Lesión cutánea, anemia hemolítica, ictericia, hemoglobinuria e insuficiencia renal aguda.

Criterios de Exclusión.

- No hay criterios de exclusión.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

3. Estrategia de Recolección de datos

3.1. Organización

- Una vez aprobado se procederá a solicitar la autorización del Director de Hospital Regional Honorio Delgado para acceder a las historias clínicas materia de estudio.
- Se buscará la información correspondiente en cada historia clínica seleccionada, con la ayuda de fichas de recolección de datos previamente redactadas.
- El investigador se encargará de recopilar la información proporcionada de las historias clínicas, para luego tabular e ingresar los datos.

3.2. Recursos

a) Humanos
   - Investigador principal, asesor.

b) Materiales
   - Historias clínicas
   - Fichas de recolección de datos
   - Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico

c) Financieros
   - Autofinanciado

3.3. Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Procesamiento

Los datos registrados serán codificados y tabulados para su análisis e

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

interpretación.

b) Plan de Clasificación:

Se empleará una matriz de sistematización de datos en la que se transcribirán los datos obtenidos en cada Ficha de recolección de datos para facilitar su uso. La matriz será diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2010).

c) Plan de Codificación:

Se procederá a la codificación de los datos que contengan indicadores en la escala continua y categórica para facilitar el ingreso de datos.

d) Plan de Recuento.

El recuento de los datos será electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

e) Plan de análisis

Se realizará un análisis descriptivo de las variables mediante la distribución de frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentarán como proporciones.

Se establecerá la relación entre los factores de riesgo probables y el desarrollo de la forma viscero – hemolítica, así como la letalidad del mismo cuadro; para lo cual asociaremos edad, sexo, estación del año en que se suscitó el accidente, lugar del cuerpo en donde ocurrió el

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

accidente, el periodo entre el accidente y la atención médica y el tratamiento recibido. Para la comparación de variables categóricas entre dos grupos independientes se empleara la prueba Chi cuadrado u Odds Ratio según corresponda y T student para variables de Razón, se consideraran significativas las diferencias de $p< 0.05$. Para el procesamiento estadístico se empleara una hoja electrónica de cálculo de Excel 2010 con su complemento analítico y el paquete SPSSv.19.0.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

VII.- Cronograma de Trabajo

Actividades	Setiembre 2012				Octubre 2012				Noviembre 2012				Diciembre 2012			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Elección del tema																
2. Revisión bibliográfica																
3. Redacción del proyecto																
4. Aprobación del proyecto por parte de la UCSM																
5. Conseguir autorización del Director HRHD																
6. Revisión de las historias clínicas																
7. Fuentes secundarias																
8. Codificación de datos y tabulación																
9. Análisis e interpretación																
10. Redacción preliminar																
11. Revisión y crítica																
12. Informe final																
13. Sustentación																

Fecha de inicio: 01 de Setiembre 2012

Fecha probable de término: 15 de Diciembre 2012

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis