

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

**DISTRITO 12D02 URDANETA – PUEBLO VIEJO: CARACTERIZACIÓN DE
ACCIDENTE OFÍDICO DEL HOSPITAL JUAN MONTALVÁN CORNEJO-
ECUADOR, EN EL PERIODO MAYO 2014 A MAYO 2016**

AUTOR (ES):

CARLOS ANDRÉS VILLAO NAVAS

PRISCILLA MARÍA LUGMANIA SÁNCHEZ

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE
MÉDICO**

TUTOR:

DR. DIEGO VÁSQUEZ

Guayaquil, Ecuador

23 de septiembre del 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **CARLOS ANDRÉS VILLAO NAVAS Y PRISCILLA MARÍA LUGMANIA SÁNCHEZ**, como requerimiento para la obtención del Título de **MEDICO**.

TUTOR (A)

f. _____

DR. DIEGO VÁSQUEZ

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

DR. JUAN LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ

Guayaquil, 23 de septiembre de 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **CARLOS ANDRÉS VILLAO NAVAS Y PRISCILLA MARÍA LUGMANIA SÁNCHEZ**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **DISTRITO 12D02 URDANETA – PUEBLO VIEJO: CARACTERIZACIÓN DE ACCIDENTE OFÍDICO DEL HOSPITAL JUAN MONTALVÁN CORNEJO- ECUADOR, EN EL PERIODO MAYO 2014 A MAYO 2016**, previo a la obtención del Título de **MEDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 23 de septiembre de 2016

AUTORES

f. _____

VILLAO NAVAS CARLOS ANDRÉS

C.I.: 092061189-4

f. _____

LUGMANIA SÁNCHEZ PRISCILLA MARÍA

C.I.: 092919817-4



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **CARLOS ANDRÉS VILLO NAVAS Y PRISCILLA MARÍA LUGMANIA SÁNCHEZ**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **DISTRITO 12D02 URDANETA – PUEBLO VIEJO: CARACTERIZACIÓN DE ACCIDENTE OFÍDICO DEL HOSPITAL JUAN MONTALVÁN CORNEJO-ECUADOR, EN EL PERIODO MAYO 2014 A MAYO 2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 23 de septiembre de 2016

AUTORES

f. _____

VILLO NAVAS CARLOS ANDRÉS

C.I.: 092061189-4

f. _____

LUGMANIA SÁNCHEZ PRISCILLA MARÍA

C.I.: 092919817-4



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DR. DIEGO VÁSQUEZ

TUTOR

f. _____

DR. CARLOS MAWYIN MUÑOZ

JURADO #1

f. _____

DR. CLEY VITERI

JURADO # 2

DEDICATORIA

Le dedico este trabajo a mi familia por estar presentes en cada paso de este trabajo y brindarme ciertos consejos sobre el mismo, a mi novia y mis amigos por alentarme y guiarme para poder culminar este trabajo que parecía interminable y que al fin es un sueño hecho realidad y sobretodo el comienzo de proyectos más grandes y complejos en los que es mi carrera. Mi vocación.

CARLOS ANDRÉS VILLAO NAVAS

Este trabajo de titulación está dedicado a Dios, a mis padres y a mis hermanos. A Dios por la fortaleza y a la vida que me brinda diario y a mis padres que con su apoyo oportuno me dieron la educación que es el mejor legado que se puede recibir; depositando toda su confianza en mí y dándome animo en cada retro que se me presentaba sin dudar de mis decisiones, a mis hermanos por los consejos y compañía incondicional a lo largo de la vida.

PRISCILLA MARÍA LUGMANIA SÁNCHEZ

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por darnos la vida, salud y la fuerza para emprender en este largo camino, a nuestros padres y hermanos que brindaron el apoyo incondicional cada día para la realización de este trabajo de titulación, en los momentos más difíciles y los más felices.

Agradecemos a nuestros tutores que ayudaron en la construcción de esta investigación mediante las ayudas que hemos requerido.

Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina

Distrito 12d02 Urdaneta – Pueblo Viejo: Caracterización de accidente ofídico del Hospital Juan Montalván Cornejo- Ecuador, en el periodo Mayo 2014 a Mayo 2016

Autores: Carlos Andrés Villao Navas
Priscilla María Lugmania Sánchez

Tutor: Dr. Diego Vásquez

ABSTRACT

Snakes have been the cause of many accidents and deaths because of their bite, we can divide the severity of the bite according to the toxicity of the venom of the serpent (snake). information of patients treated at the Hospital Juan Montalvan Cornejo in the period May 2014 to May 2016. The data obtained were analyzed and concluded that the highest number of cases was in male patients was collected, the snakes most common in the area is of type X and depletion of antivenom in the aforementioned Hospital was the most frequent reason for patient transfers to more complex units. The benefit conferred by this research is to promote the development of antivenin from the National Institute of Hygiene.

KEYWORDS: Snakebite, Distrito12D02, incidence, toxicity, antivenom serum, clinical management.

Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina

Distrito 12d02 Urdaneta – Pueblo Viejo: Caracterización de accidente ofídico del Hospital Juan Montalván Cornejo- Ecuador, en el periodo Mayo 2014 a Mayo 2016

Autores: Carlos Andrés Villao Navas
Priscilla María Lugmania Sánchez

Tutor: Dr. Diego Vásquez

RESUMEN

Las serpientes han sido las causantes de muchos accidentes y muertes a causa de su mordedura, podemos dividir la gravedad de la mordedura según la toxicidad del veneno de la serpiente (víbora). Se recogió información de los pacientes atendidos en el Hospital Juan Montalván Cornejo en el periodo de Mayo 2014 a Mayo 2016. Se analizaron los datos obtenidos y se llegó a la conclusión de que el mayor número de casos fue en pacientes de sexo masculino, la serpiente más común en la zona es de tipo X y que el agotamiento de suero antiofídico en el Hospital antes mencionado fue el motivo más frecuente de transferencias de pacientes a unidades de mayor complejidad. El beneficio que atribuye mediante esta investigación es promover la elaboración del Suero antiofídico del instituto nacional de higiene.

Palabras clave: Mordedura de serpiente, Distrito12D02, incidencia, toxicidad, Suero Antiofídico, Manejo Clínico.

TABLA DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN.....	iv
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ABSTRACT.....	viii
RESUMEN.....	ix
TABLA DE CONTENIDO.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO 1	2
EL PROBLEMA	2
1.2. Formulación y sistematización del problema.....	3
1.2.1. Formulación del Problema	3
1.2.2. Sistematización del Problema	3
1.3. Objetivos de investigación	4
1.3.1. Objetivo General	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación del estudio	4
1.5. Hipótesis de la investigación.....	5
1.6. Variables	5
1.6.1. Variable independiente:.....	5
1.6.2. Variable dependiente:.....	6
1.6.3. Operacionalización de las variables	6
CAPITULO 2.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Accidente ofídico	7
2.2. Suero Antiofídico	8
2.3. Especies venenosas en el Ecuador.....	8
2.3.1. Familia Viperidae.....	8

2.3.2.	Familia Elapidae.....	9
2.4.	Clasificación del accidente ofídico por grados de severidad por familia Viperidae.	9
2.4.1.	No envenenamiento.....	10
2.4.2.	Envenenamiento leve	10
2.4.3.	Envenenamiento moderado	11
2.4.4.	Envenenamiento grave	11
2.5.	Manejo médico de la mordedura de serpiente por familia Viperidae.....	11
2.5.1.	Objetivo terapéutico	11
2.5.2.	Referencia y contrareferencia.....	12
2.5.3.	Manejo Clínico.....	12
2.5.3.	Bajo ningún concepto usar AINES	14
2.5.4.	No envenenamiento.....	14
2.5.5.	Envenenamiento leve	14
2.5.6.	Envenenamiento moderado	15
2.5.7.	Envenenamiento grave	15
2.6.	Consideraciones especiales	16
2.6.1	Embarazo.....	16
CAPITULO 3		17
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		17
3.1.	Tipo y diseño general del estudio.....	17
3.2.	Criterios de inclusión y exclusión	17
3.3.	Tamaño de muestra y procedimiento del muestreo.....	17
3.4.	Técnica de investigación	17
3.5.	Procedimiento de recolección de datos y fuentes de información	18
CAPITULO 4.....		19
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		19
4.1.	Número de Casos	19
4.2.	Accidentes ofídicos según la gravedad año 2014.....	20
4.3.	Accidentes ofídicos por tipo de serpiente 2014.....	21
4.4.	Accidentes ofídicos según la gravedad año 2015.....	22
4.5.	Accidentes ofídicos por tipo de serpiente 2015.....	24
4.6.	Accidentes ofídicos según la gravedad año 2016.....	25
4.7.	Accidentes ofídicos por tipo de serpiente 2016.....	26
CONCLUSIONES		27

RECOMENDACIONES	28
BIBLIOGRAFÍA.....	29
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	32
REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	33

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Porcentaje de accidentes ofídicos.....	19
Gráfico 2. Inspección de datos 2014 – 13 casos.....	21
Gráfico 3. Inspección de datos 2014 – Tipo de serpientes (13 casos).....	22
Gráfico 4. Inspección de datos 2015 - 9 casos	23
Gráfico 5. Inspección de datos 2015 - Tipo de serpiente (9casos).....	24
Gráfico 6. Inspección de datos 2016 – 7 casos.....	25
Gráfico 7. Inspección de datos 2016 - Tipo de serpientes (7 casos)	26

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación del accidente ofídico por grados de severidad por familia Viperidae	10
---	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Número de casos de accidentes en los años 2014, 2015 y 2016	19
Tabla 2. Número de casos según: severidad, sexo, sueros suministrados, transferencias en el año 2014	20
Tabla 3. Accidentes ofídicos por tipo de serpientes año 2014	21
Tabla 4. Número de casos según: severidad, sexo, sueros suministrados, transferencias en el año 2015	23
Tabla 5. Accidentes ofídicos por tipo de serpiente año 2015.....	24
Tabla 6. Número de casos según: severidad, sexo, sueros suministrados, transferencias en el año 2016	25
Tabla 7. Accidentes ofídicos por tipo de serpiente año 2016.....	26

INTRODUCCIÓN

Ecuador si bien es cierto es un país tropical está expuesto al de riesgo para las mordeduras de serpientes en toda la población, esta situación es un asunto de salud pública en relación a gravedad que representan y el manejo clínico que se debe dar.

Cabe considerar que las mordeduras de serpientes venenosas lesionan el tejido cercano de la herida, produciendo cambios en las células sanguíneas, evitando que la sangre coagule así mismo lesionan los vasos sanguíneos, ocasionando pérdidas a través de los mismos. Estos cambios pueden provocar hemorragias internas, insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal y afectaciones del sistema nervioso.

Por esto es de gran importancia el rápido y adecuado manejo de la herida para salvaguardar la vida del paciente, de igual manera la extremidad afectada, en estos casos es necesario contar con la cantidad de suero antiofídico adecuada que asegure el un daño mínimo al afectado.

La presente investigación se encarga de denotar en números la prevalencia de casos en el Hospital Juan Montalván Cornejo, institución que cuenta con un departamento de toxicología, con la casuística poder establecer una cantidad estándar a nivel del departamento de farmacia de dicha institución para así evitar que el stock del suero antiofídico llegue a niveles bajos y como resultado consecuencias fatales.

CAPITULO 1

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En nuestro país las mordeduras de serpientes venenosas, no es un tema aislado, ha sido estudiado ampliamente, tanto que consta con un “Manual de normas y procedimientos sobre prevención y tratamiento de accidentes ocasionados por mordeduras de serpientes”, creado por el Ministerio de Salud Pública.

Es claro el manejo que se debe dar en estos casos, la rapidez con la que se debe actuar y el antídoto que se debe utilizar, llamando este antídoto de una forma general como suero antiofídico liofilizado.

Lo que sí es aislado en cuanto a mordeduras de serpientes es el estudio de cantidad de este suero que debe existir en el stock de farmacia tanto a nivel hospitalario como en centros de salud.

No basta con “estimar” casos y entregar sueros antiofídicos dependiendo del número de personas en una comunidad, en casos como los de mordedura de serpientes venenosas, en el que como se mencionó antes, uno de los pilares principales es la rapidez con la que se llega al antídoto; es imprescindible presentar números exactos, que nos denote si existe o no una carencia de suero antiofídico Liofilizado a nivel hospitalario y de ser así, poner de manifiesto dicho problema para que las autoridades competentes le den una solución. (1, 2).

La presente investigación se enfoca en la insuficiencia de suero Antiofídico Liofilizado Polivalente en el Hospital Juan Montalván, Con el fin de disminuir el número de transferencias a Hospitales de Mayor Complejidad.

1.2. Formulación y sistematización del problema.

1.2.1. Formulación del Problema

¿Cómo influenciaría la distribución adecuada del suero antiofídico liofilizado polivalente en el Hospital Juan Montalván?

1.2.2. Sistematización del Problema

¿Qué tipo de suero antiofídico polivalente maneja el hospital Juan Montalván Cornejo?

¿Qué cantidad de accidentes ofídicos en el hospital Juan Montalván Cornejo en el periodo Mayo 2014 – Mayo 2016?

¿Cuál es la principal variedad de serpiente causante de los accidentes ofídicos presentados en esta casa de salud en el tiempo en cuestión?

¿Cuál es la capacidad resolutoria del hospital Juan Montalván Cornejo frente a los accidentes ofídicos?

¿Cuál fue el principal motivo de transferencia de pacientes con accidente ofídico desde el hospital Juan Montalván Cornejo en el periodo establecido?

1.3. Objetivos de investigación

1.3.1. Objetivo General

Analizar los accidentes ofídicos presentados en el Hospital Juan Montalván cornejo, en el periodo de Mayo 2014 a Mayo 2016.

1.3.2. Objetivos específicos

- Constatar los casos según su gravedad, sexo del paciente, variedad de serpiente y capacidad resolutive del hospital.
- Inspeccionar el consumo del Suero Antiofídico Polivalente.
- Determinar el tipo de serpiente más frecuente en los accidentes ofídicos.

1.4. Justificación del estudio

En Latinoamérica cerca de 150.000 casos de accidente ofídico, mueren alrededor de 5.000 personas cada año. Ecuador es uno de los países con una incidencia importante de casos, sin embargo es una cifra aún subestimada debido a que no todos los casos se reportan formalmente a centros médicos debido a que se producen en zonas con poca accesibilidad a centros de salud y en muchas comunidades aún se aplican tratamientos tradicionales que en la mayoría de casos son poco efectivos.

En la actualidad todavía sigue siendo un problema de la población, puesto que estos accidentes ofídicos ocurren en zonas rurales que no tienen un acceso fácil para poder llegar rápidamente a las respectivas instituciones y poder tratarlas. Por lo cual la mayoría de las personas optan otras medidas sin el consentimiento de un experto, lo que

lleva a posibles complicaciones, entre esos efectos secundarios que pueden agravar la vida del paciente.

En el Ecuador, los accidentes ofídicos tienen una alta frecuencia en las zonas rurales, habiendo casos todo el año, pero durante la etapa invernal se observa una elevación de casos de accidentes ofídicos por el aumento del cauce de los Ríos y posterior inundación derivados de este fenómeno.

La finalidad de este trabajo es plantear un stock óptimo de suero antiofídico polivalente, basado en técnicas de recolección de datos en el hospital Juan Montalván Cornejo en el periodo de Mayo 2014 a Mayo 2016, para minimizar el número de transferencias por ruptura de stock en el establecimiento antes mencionado.

1.5. Hipótesis de la investigación

En qué medida la insuficiencia de suero antiofídico liofilizado polivalente determina el número de accidentes por mordedura de serpientes es transferido a hospitales de mayor complejidad.

1.6. Variables

1.6.1. Variable independiente:

Accidente ofídico que requieren consumo de suero antiofídico polivalente

1.6.2. Variable dependiente:

Hospital Juan Montalván Cornejo

Atenciones en el periodo de Mayo 2014 a 2016

1.6.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1
Operacionalización de las variables

Variables	Escala de Medición	Tipo de Variable	
Accidente ofídico con consumo de suero antiofídico polivalente	Ordinal	Cuantitativa	Continua
Hospital Juan Montalván Cornejo	Razón	Cualitativa	Continua
Atenciones en el periodo Mayo 2014 a Mayo 2016	Ordinal	Cuantitativa	Continua

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. Accidente ofídico

En la ciencia se conoce que las serpientes son vertebradas y de origen de los reptiles de cuerpo flexible, redondo y prolongado, por lo cual en el ámbito general se las conoce como víboras. La denominación culebra es relacionada con el término inofensivo, pero existen especies venenosas las cuales tienen el seudónimo de víboras, estas últimas causan peligro por sus mordeduras tóxicas que son potencialmente riesgosas (3,4)

En Ecuador se registra un promedio de 13 accidentes ofídicos de cada 100.000 habitantes, en las provincias de la Costa se reportan entre 1.500 a 1.600 casos de mordeduras de serpientes de tipo B. asper en las diferentes ciudades. En las provincias de la Sierra, la población de la ciudad de Pichincha acompañada de Cotopaxi, Bolívar y Cañar lidera en casos de mordeduras de serpientes del tipo Bothrops, pero las localidades amazónicas de Morona Santiago, Orellana, Zamora Chinchipe y Napo tienen mayor incidencia de problema con mordeduras de serpientes del género B. atrox las cuales son conocidas como equis y pintalala. Las antes mencionadas son las responsables del mayor número de accidentes 70% al 80%, además existen otros tipos de serpientes como la Bothrops xanthogramma (x pachona), B. microphthalmus (hoja podrida), Bothriopsis bilineata (lorito machacui) que causan una incidencia mayor con respecto a mordeduras en la población (3,4).

2.2. Suero Antiofídico

Solución purificada de inmunoglobulinas obtenida del plasma de caballos inoculados con veneno de serpiente específico, que debe ser utilizado de acuerdo a la valoración según escala de severidad por vía endovenosa EXCLUSIVA.

El suero antiofídico polivalente se distribuye en forma de polvo liofilizado, así como en forma líquida. El primero se almacena a temperatura ambiente no mayor de 30 °C, y debe reconstituirse antes de su uso. El suero en FORMA LIQUIDA DEBE MANTENERSE EN REFRIGERACIÓN (a una temperatura entre 2 a 8 °C) (5).

2.3. Especies venenosas en el Ecuador

En Ecuador se registran actualmente 17 especies de la familia Viperidae y 23 especies de la familia Elapidae (6).

Las especies más frecuentemente asociadas a envenenamientos son:

2.3.1. Familia Viperidae

- Serpientes del género *Bothriechis* *Bothriechis schlegelii* en la Región Litoral (lorito papagayo).
- Serpientes del género *Bothriopsis* *Bothriopsis bilineata smaragdina* en la Región Amazónica (lorito machacui, orito machacui, lora) *Bothriopsis taeniata* en la Región Amazónica (shishin).
- Serpientes del género *Bothrocophias* *Bothrocophias hyoprora* en la Región Amazónica (cabeza de candado) *Bothrocophias microphthalmus* en la Región Amazónica (hoja podrida, macanchilla).

- Serpientes del género Bothrops B. asper en la región Litoral (equis) B. atrox en la región Amazónica (pitalala o equis).
- Serpientes del género Lachesis Lachesis muta en la región Amazónica (verrugosa, yamunga) Lachesis acrochorda en Esmeraldas y el norte de Manabí (verrugosa).
- Serpientes del género Porthidium Porthidium nasutum en la región Litoral (veinticuatro, cabeza de candado). (6,7,8).

2.3.2. Familia Elapidae

- Serpientes del género Micrurus (Coral), Micrurus lemniscatus helleri en la región Amazónica Micrurus mipartitus decussatus en la región Litoral.
- Serpientes del género Hydrophis (Serpiente Marina) Hydrophis platurus en el Océano Pacífico y las costas del país (6,7,8).

2.4. Clasificación del accidente ofídico por grados de severidad por familia

Viperidae.

El accidente ofídico ocasionado por la Familia Viperidae se clasifica en:

Adaptado: Otero, Rafael. Epidemiological, clinical and therapeutic aspects of *Bothrops asper* bites. *Toxicon* 54 (2009) 998–1011

PARÁMETROS	GRADOS DE SEVERIDAD			
	No envenenamiento	Leve	Moderado	Grave**
ASPECTO DE LA LESIÓN	Edema local Eritema leve	Edema 1 a 2 segmentos* del miembro afectado Diámetro del área afectada comparada con la no afectada <4 cm Con o sin equimosis Escaso o nulo sangrado	Edema 2 a 3 segmentos del miembro afectado Diámetro del área afectada comparada con la no afectada >4 cm Equimosis Escasas flictenas Sangrado local	Mordedura en cabeza o cuello Edema involucra más 3 segmentos del miembro afectado (Hasta tronco para miembro superior, hasta pelvis para miembro inferior) Síndrome compartimental Áreas de necrosis local Flictenas
DOLOR	Ausente	Leve	Moderado	Intenso
PRUEBA DEL COÁGULO	Coagula	Coagula o no coagula	No coagula	No coagula
MANIFESTACIONES SISTÉMICAS	Ninguna	Ninguna	Sangrado de mucosas sin alteración hemodinámica (hematuria, gingivorragia, sangrado conjuntival)	Hemorragia grave (cerebral, digestiva) Inestabilidad hemodinámica (choque) Coagulación intravascular diseminada (CID) Falla renal Falla multiorgánica

**Se considera segmento a la sección anatómica comprendida entre dos articulaciones de las extremidades. (mano, antebrazo y brazo o pie, pierna y muslo)

 En caso de mordedura por una serpiente del género *Lachesis*, su manejo debe ser considerado como **Envenenamiento Grave (13).

Figura 1. Clasificación del accidente ofídico por grados de severidad por familia Viperidae

Nota: En caso de mordedura por una serpiente del género *Lachesis* (verrugosa, yamunga o guascama), su manejo debe ser considerado como Envenenamiento Grave.

2.4.1. No envenenamiento

Paciente que presenta mordedura por serpiente no venenosa o mordedura seca (mordedura por serpiente venenosa que no inyecta veneno) con eritema leve, edema local y dolor que puede estar ausente. La prueba del coágulo revelará la presencia del mismo y no se presentan manifestaciones sistémicas (9).

2.4.2. Envenenamiento leve

Paciente que presenta mordedura por serpiente venenosa que le provoca edema de 1 a 2 segmentos del miembro afectado, con un diámetro del área afectada menor

a 4 cm, puede presentar o no equimosis con escaso o nulo sangrado, el dolor es leve. La prueba del coágulo revelará o no la presencia del mismo y no se presentan manifestaciones sistémicas (9).

2.4.3. Envenenamiento moderado

Paciente que presenta mordedura por serpiente venenosa con edema de 2 a 3 segmentos del miembro afectado, con un diámetro mayor a 4 cm, equimosis, flictenas y sangrado local, el dolor es moderado. La prueba del coágulo no revelará presencia de coágulo y dentro de las manifestaciones sistémicas puede presentar sangrado de mucosas sin alteración hemodinámica, como hematuria, gingivorragia, sangrado conjuntival (9).

2.4.4. Envenenamiento grave

Paciente que presenta mordedura por serpiente venenosa en cabeza o cuello o en miembro afectado que presente edema de más de 3 segmentos, flictenas, áreas de necrosis local, síndrome compartimental, el dolor es intenso. La prueba del coágulo no coagula y dentro de las manifestaciones sistémicas puede presentar hemorragia grave (cerebral, digestiva), inestabilidad hemodinámica (choque), coagulación intravascular diseminada (CID), falla renal, falla multiorgánica (9).

2.5. Manejo médico de la mordedura de serpiente por familia Viperidae

2.5.1. Objetivo terapéutico

El objetivo es administrar el suficiente antiveneno para neutralizar la totalidad del veneno inoculado durante la mordedura de un ofidio venenoso y así evitar el progreso del cuadro clínico y sus posibles complicaciones (10).

2.5.2. Referencia y contrareferencia

- Desde el PRIMER NIVEL (unidades tipo A, B, C) todo paciente debe ser evaluado, estabilizado y referido al SEGUNDO NIVEL.
- Las unidades operativas del PRIMER NIVEL que dispongan de suero antiofídico deben aplicar la primera dosis, según la clasificación de severidad y condición clínica del paciente, considerando el riesgo – beneficio.
- En el SEGUNDO NIVEL deben manejarse los pacientes acorde a su capacidad resolutive (servicios de atención que requieran hospitalización, hospital del día, cirugía ambulatoria, dar continuidad a la atención iniciada en el primer nivel) y referir al TERCER NIVEL todo paciente que requiera atención de mayor complejidad, es decir pacientes con problemas que podrían requerir intervención quirúrgica, cuidados intensivos y /o transplantes (10).

2.5.3. Manejo Clínico

- Evaluación general del estado hemodinámico del paciente.
- Monitoreo CONTINUO de signos vitales.
- Evitar prácticas inadecuadas como: torniquetes, hielo local, electricidad, uso de hidrocarburos y emplastos, calor local, incisiones en el sitio de la mordedura, succión, etc. (11)
- Realizar la prueba del coágulo.
- Extraer 5 ml de sangre de la extremidad no afectada, colocar en tubo tapa roja sin gel, y observar a los 20 minutos.

Interpretación:

- Formación de coágulo = PRUEBA NEGATIVA (sin acción del veneno), reevaluar.

- No formación de coágulo = PRUEBA POSITIVA (con acción del veneno), inicio de antiveneno.
- Canalizar una vía de acceso venoso para la administración del suero antiofídico (SAO) y cristaloides (Solución Salina al 0,9% o Lactato de Ringer). Se puede canalizar una vía de acceso venoso adicional para el tratamiento de un shock anafiláctico posible, para administrar cargas de volumen o algún otro tratamiento.
- Realizar asepsia y antisepsia de la mordedura.
- Mantener el miembro afectado en reposo y en posición neutra. (11)
- Realizar la historia clínica detallada y llenar la ficha epidemiológica de mordedura de serpiente. Las unidades operativas deben notificar al distrito de salud correspondiente a través del formulario EPI 1 individual. El distrito registrará en el SIVE-ALERTA, con el código T63.0 de la CIE10.
- Determinar si la mordedura corresponde a una serpiente venenosa o no venenosa, tomando en cuenta:
 - Características de la lesión.
 - Sintomatología clínica y prueba del coágulo.
 - Información proporcionada por el paciente y los familiares (posibilidad de constatación de la especie involucrada).
 - Evaluar y clasificar la severidad del envenenamiento.(12)
 - Delimitar, comparar, registrar y vigilar el progreso del edema en la hoja de evolución de la historia clínica del paciente. 12. En caso de dolor administrar analgésicos de acción central (13):
- Paracetamol: Adultos, 500 mg-1g cada 6 horas, máximo 4 g por día. Niños, 10-15 mg/kg/dosis.

- Tramadol: Adultos, 50-100 mg cada 6-8 horas VO o IV.

2.5.3. Bajo ningún concepto usar AINES

- Aplicar toxoide tetánico IM cuando las pruebas de coagulación se encuentren en parámetros normales. (14)
- En todos los casos de mordedura de serpiente se debe llamar al Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIATOX) para su registro y orientación en el manejo, al 1800 836366.
- Administración del suero antiofídico (SAO) según el caso de envenenamiento leve, moderado o grave.

2.5.4. No envenenamiento

- Observación por seis horas.
- Repetir prueba del coágulo. Si coagula y no progresa el edema, ni tampoco hay síntomas neurológicos de ninguna clase, se procede a dar de alta al paciente con indicaciones de acudir ante signos de envenenamiento local y/o sistémico (12).

2.5.5. Envenenamiento leve

El objetivo es neutralizar mínimo 100 mg de veneno inoculado (12).

Iniciar con la administración de 4 frascos de suero antiofídico disueltos en 250 ml de solución salina al 0,9% en infusión continua por 30 minutos (en caso de paciente pediátrico diluir en 100 cc) (13)

SEGUIMIENTO

- Vigilancia continua del paciente por parte del personal hospitalario.

- Evaluar el uso de nueva dosis de SAO según condición clínica, detenimiento total de la hemorragia local y sistémica y nueva prueba del coágulo en un lapso de 12 horas (14).
- En caso de que el paciente en el transcurso de las 12 horas presente progresión del cuadro clínico de leve a moderado, administrar 4 dosis de SAO adicional; o si evoluciona a grave, administrar 8 dosis de SAO.

2.5.6. Envenenamiento moderado

El objetivo es neutralizar mínimo 200 mg de veneno inoculado. (12)

Iniciar con la administración de 8 frascos de suero antiofídico disueltos en 250 ml de solución salina al 0,9% en infusión continua por 30 minutos (en caso de paciente pediátrico diluir en 100 cc).

SEGUIMIENTO

- Vigilancia continua del paciente por parte del personal hospitalario.
- Evaluar el uso de nueva dosis de SAO según condición clínica, detenimiento total de la hemorragia local y sistémica y nueva prueba del coágulo en un lapso de 12 horas (13).
- En caso de que el paciente en el transcurso de las 12 horas presente progresión del cuadro clínico de moderado a grave, administrar 4 dosis de SAO adicional (12 dosis en total).

2.5.7. Envenenamiento grave

El objetivo es neutralizar mínimo 300 mg de veneno inoculado (12).

Iniciar con la administración de 12 frascos de suero antiofídico disueltos en 250 ml de solución salina al 0,9% en infusión continua por 30 minutos (en caso de

paciente pediátrico diluir en 100 cc). El paciente deberá ser referido inmediatamente a una unidad de mayor complejidad (tercer nivel de atención).

SEGUIMIENTO

- Vigilancia continua del paciente por parte del personal hospitalario.
- Evaluar el uso de nueva dosis de SAO según condición clínica, detenimiento total de la hemorragia local y sistémica y nueva prueba del coágulo en un lapso de 12 horas (14).
- En caso de que el paciente presente progresión del cuadro clínico en el transcurso de las primeras 12 horas, debe ser tratado por un experto en Área Crítica de Emergencia o Unidad de Cuidados Intensivos. Se debe considerar una nueva dosis de SAO (14).

2.6. Consideraciones especiales

2.6.1 Embarazo

Durante el embarazo el beneficio de administrar suero antiofídico es mayor al riesgo para la paciente, de tal manera que debe ser manejada sin variantes al tratamiento indicado (9).

CAPITULO 3

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo y diseño general del estudio

- Según OMS: paradigma cuantitativo
- Según los objetivos: descriptivos
- Según el papel que cumple el investigador: observacional
- Según el número de ocasiones: transversal
- Según el número de variables: descriptivo
- Según el momento en que se recolectan los datos y ocurren los hechos: Prospectivo

3.2. Criterios de inclusión y exclusión

Se tomó como criterio de inclusión, todos los casos de accidente ofídico con necesidad de suero antiofídico para su tratamiento, presentados desde Mayo 2014 a Mayo 2016, en el hospital Juan Montalván Cornejo

Se tomó como criterio de exclusión, aquellos casos de mordedura por otro tipo de animales

3.3. Tamaño de muestra y procedimiento del muestreo

Todos los pacientes que acudieron al Hospital Juan Montalván Cornejo con diagnóstico de accidente ofídico en el periodo de Mayo 2014 a Mayo 2016.

3.4. Técnica de investigación

En la investigación se usará la técnica de análisis documental.

3.5. Procedimiento de recolección de datos y fuentes de información

La recolección de datos fue prevista por el departamento de epidemiología del hospital Juan Montalván Cornejo, así mismo con datos previstos por la página web del INEC y el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

CAPITULO 4

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

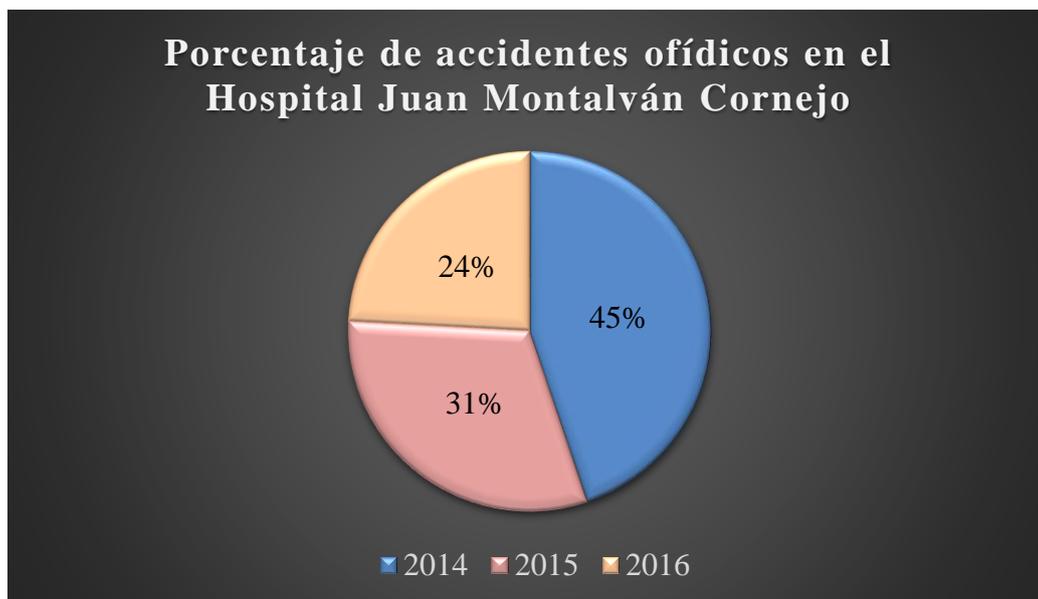
4.1. Número de Casos

En el periodo Mayo 2014 a Mayo 2016 en el distrito 12D02 Urdaneta – Pueblo Viejo del Hospital Juan Montalván Cornejo , se determinó 29 casos de mordedura de serpiente de los cuales en el año 2014 fueron de 13 accidentes, en el 2015 la cantidad de 9 pacientes y en el periodo del 2016 fueron de 7 casos.

Tabla 1. Número de casos de accidentes en los años 2014, 2015 y 2016

Años	No. Casos	Porcentaje
2014	13	44,83%
2015	9	31,03%
2016	7	24,14%
TOTAL	29	100,00%

Gráfico 1. Porcentaje de accidentes ofídicos



Fuente: Historial de pacientes con accidentes ofídicos del Hospital Juan Montalván Cornejo.
Realizado por: Carlos Villao Navas y Priscilla Lugmania

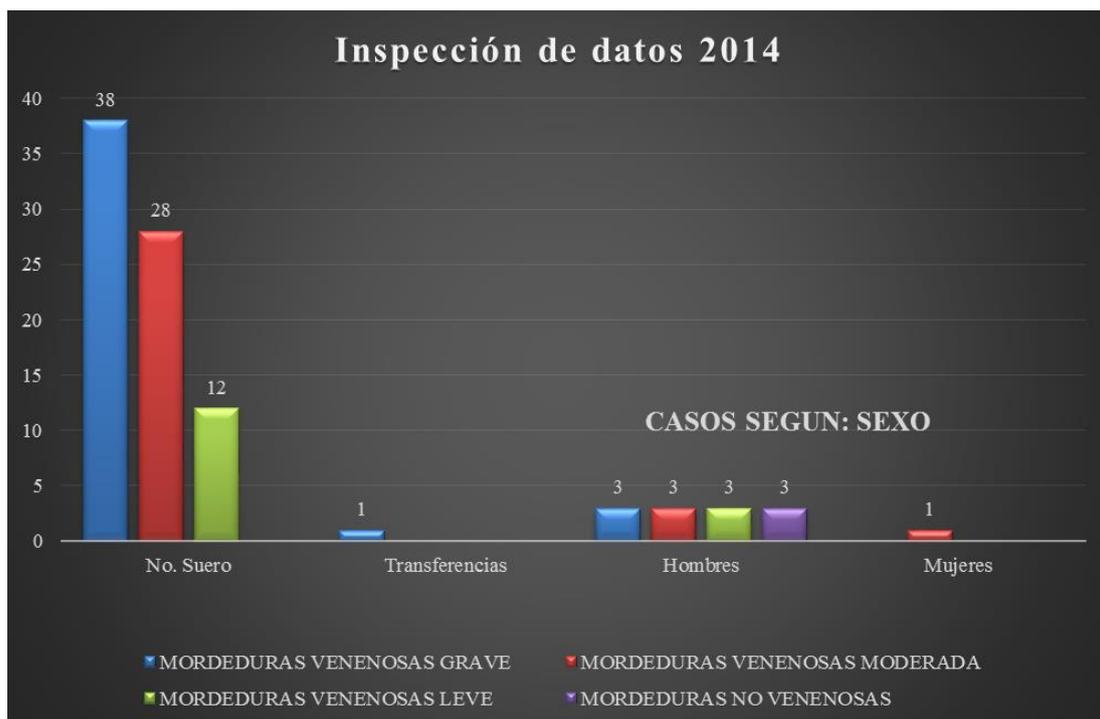
4.2. Accidentes ofídicos según la gravedad año 2014

Se evidenció en los casos de accidentes ofídicos que en el año 2014 la cantidad de 12 pacientes de sexo masculino tuvieron inconvenientes con serpientes las cuales provocaron mordeduras venenosas graves, moderada, leve y mordeduras de serpientes no venenosas y en uno de los casos de mordeduras venenosas moderada se presenta que fue de sexo femenino. Por lo tanto en los casos de mordeduras venenosas grave fueron suministrados 38 frascos de suero antiofídico denotando que 1 caso fue transferido por no mejorar de exámenes toxicológicos de laboratorio y agotamiento de suero, en los rubros de mordedura venenosa tenemos que se utilizó 28 frascos del suero, en mordeduras venenosas leves 12.

Tabla 2. Número de casos según: severidad, sexo, sueros suministrados, transferencias en el año 2014

Severidad 2014	No. Casos	No. Suero	Transferencias	Sexo	
				Hombres	Mujeres
Mordeduras venenosas grave	3	38	1	3	
Mordeduras venenosas moderada	4	28		3	1
Mordeduras venenosas leve	3	12		3	
Mordeduras no venenosas	3			3	
TOTAL	13	78	1	12	1

Gráfico 2. Inspección de datos 2014 – 13 casos



Fuente: Historial de pacientes con accidentes ofídicos del Hospital Juan Montalván Cornejo
 Realizado por: Carlos Villao Navas y Priscilla Lugmania

4.3. Accidentes ofídicos por tipo de serpiente 2014

Los accidentes que se presentaron en el periodo Mayo 2014 a Diciembre 2014 se constató que un paciente de sexo femenino tuvo un accidente de mordedura venenosa moderada por una serpiente Equis, un caso de mordedura venenosa leve de una serpiente coral y en el caso de otros tipos de serpientes se registró 3 casos de mordeduras graves, 2 por mordeduras leves, 3 moderadas, 3 no venenosas.

Tabla 3. Accidentes ofídicos por tipo de serpientes año 2014

TIPO DE SERPIENTE - 2014	SEXO	
	HOMBRES	MUJERES
EQUIS		1
CORAL	1	
OTRO	11	
TOTAL	12	1

Gráfico 3. Inspección de datos 2014 – Tipo de serpientes (13 casos)



Fuente: Historial de pacientes con accidentes ofídicos del Hospital Juan Montalván Cornejo
Realizado por: Carlos Villao Navas y Priscilla Lugmania

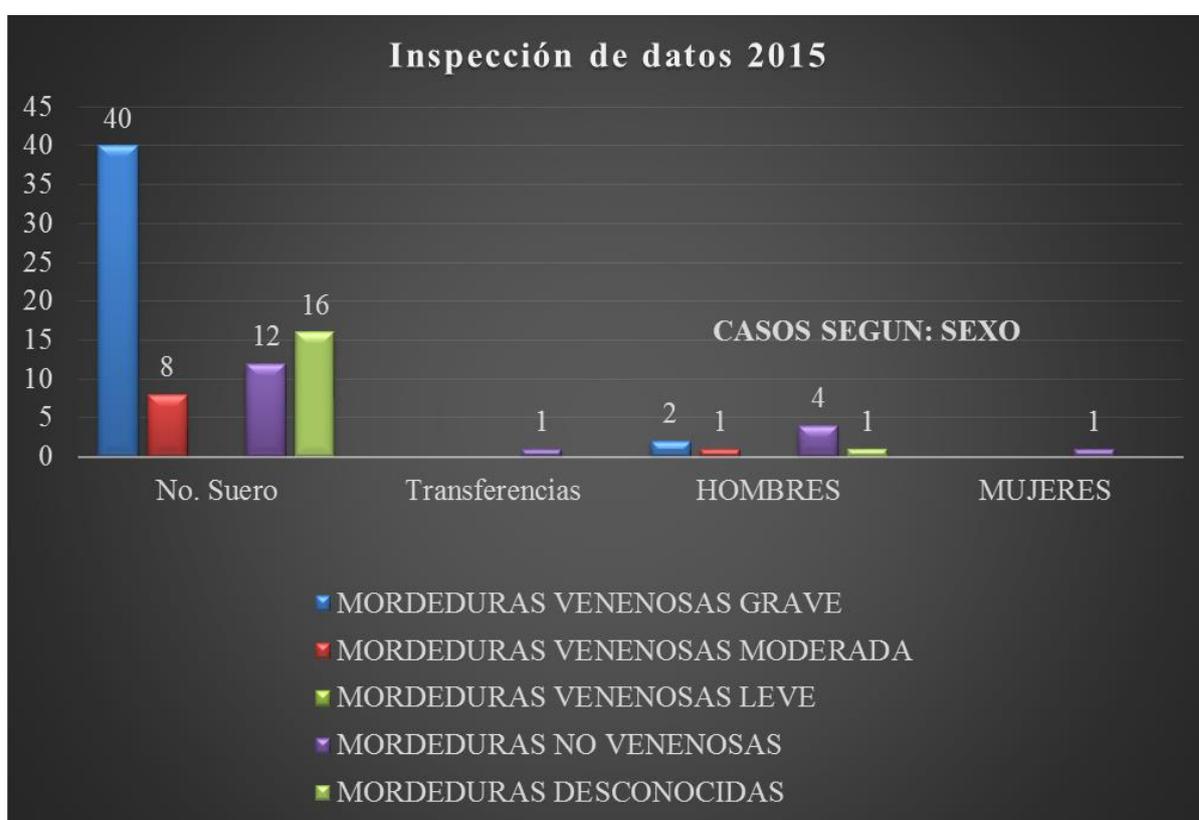
4.4. Accidentes ofídicos según la gravedad año 2015

En este periodo se encontró que de los 9 pacientes que fueron registrados en accidentes ofídicos 8 fueron hombres y 1 mujer de los cuales 2 sufrieron mordeduras venenosas graves con disposición de 40 sueros suministrados, en el caso de mordeduras venenosas moderada al único paciente se le inyectó 8 sueros antiofídicos, en los 5 pacientes con mordeduras no venenosas se dispuso de 12 sueros, de los casos antes mencionados 1 demostró que por falta de suero antiofídico fue trasladado a otra casa de salud asistencial y en el caso de mordedura por serpiente desconocida se suministró 16 sueros.

Tabla 4. Número de casos según: severidad, sexo, sueros suministrados, transferencias en el año 2015

Severidad 2015	No. Casos	No. Suero	Transferencias	Sexo	
				Hombres	Mujeres
Mordeduras venenosas grave	2	40		2	
Mordeduras venenosas moderada	1	8		1	
Mordeduras venenosas leve					
Mordeduras no venenosas	5	12	1	4	1
Mordeduras desconocidas	1	16		1	
TOTAL	9	76	1	8	1

Gráfico 4. Inspección de datos 2015 - 9 casos



Fuente: Historial de pacientes con accidentes ofídicos del Hospital Juan Montalván Cornejo
Realizado por: Carlos Villao Navas y Priscilla Lugmania

4.5. Accidentes ofídicos por tipo de serpiente 2015

En el periodo 2015 se constató que de los 9 casos, 3 pacientes de sexo masculino fueron atacados por serpientes de tipo Equis de los cuales, 2 mostraron mordeduras venenosas graves y uno de mordedura venenosa moderada, de los 6 pacientes restantes que sufrieron accidentes con otro tipo de serpientes, 5 mostraron mordeduras no venenosas y un desconocida siendo la última de sexo femenino.

Tabla 5. Accidentes ofídicos por tipo de serpiente año 2015

TIPO DE SERPIENTE - 2015	SEXO	
	HOMBRES	MUJERES
EQUIS	3	
CORAL		
OTRO	5	1
TOTAL	8	1

Gráfico 5. Inspección de datos 2015 - Tipo de serpiente (9casos)



Fuente: Historial de pacientes con accidentes ofídicos del Hospital Juan Montalván Cornejo
Realizado por: Carlos Villao Navas y Priscilla Lugmania

4.6. Accidentes ofídicos según la gravedad año 2016

En el periodo 2016 hasta el mes de Mayo se registró 7 casos de mordeduras de serpientes las cuales 1 fue por mordedura venenosa moderada con aplicación de 12 sueros dando resultado que el paciente fue trasladado a otra casa de salud por agotamiento del suero antiofídico y los 6 casos restantes fueron por mordeduras venenosas leves de las cuales se utilizó 44 sueros con 4 transferencias, 2 por agotamiento de suero y 2 por situaciones desconocidas.

Tabla 6. Número de casos según: severidad, sexo, sueros suministrados, transferencias en el año 2016

Severidad 2016	No. Casos	No. Suero	Transferencias	Sexo	
				Hombres	Mujeres
Mordeduras venenosas moderada	1	12	1	1	
Mordeduras venenosas leve	6	44	4		6
TOTAL	7	56	5	7	

Gráfico 6. Inspección de datos 2016 – 7 casos



Fuente: Historial de pacientes con accidentes ofídicos del Hospital Juan Montalván Cornejo
 Realizado por: Carlos Villao Navas y Priscilla Lugmania.

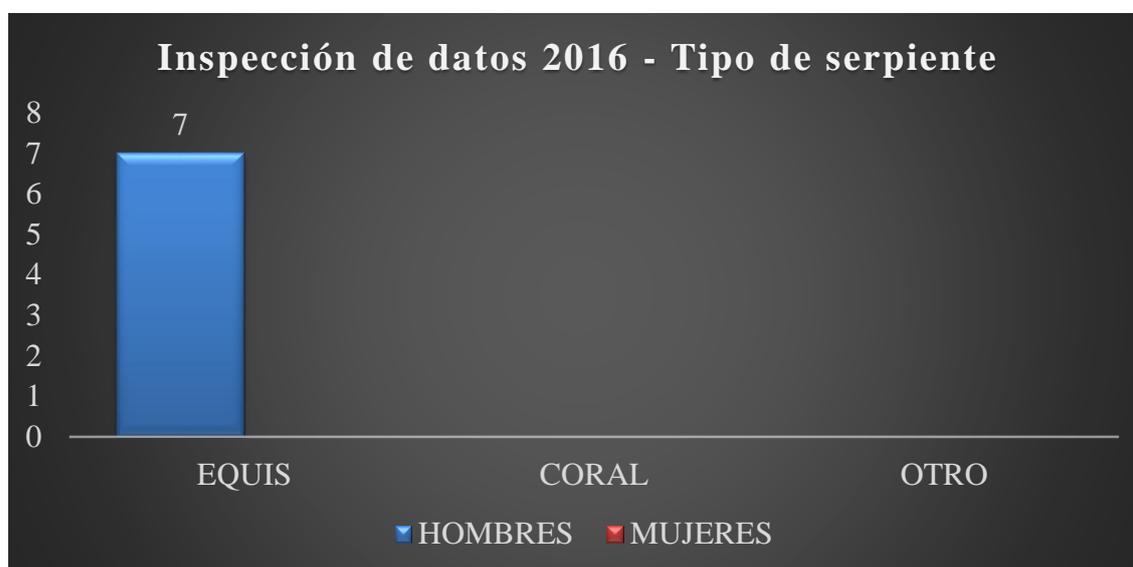
4.7. Accidentes ofídicos por tipo de serpiente 2016

En el periodo Mayo 2016 en los 7 casos que son de sexo masculino 6 presentaron mordeduras venenosas leves que fueron provocadas por serpiente de tipo Equis, mientras que uno de los casos presento mordedura venenosa moderada por parte de la serpiente tipo Equis.

Tabla 7. Accidentes ofídicos por tipo de serpiente año 2016

TIPO DE SERPIENTE - 2016	SEXO	
	HOMBRES	MUJERES
EQUIS	7	
CORAL		
OTRO		
TOTAL	7	

Gráfico 7. Inspección de datos 2016 - Tipo de serpientes (7 casos)



Fuente: Historial de pacientes con accidentes ofídicos del Hospital Juan Montalván Cornejo
Realizado por: Carlos Villao Navas y Priscilla Lugmania

CONCLUSIONES

De los datos inspeccionados se constató que la mayor incidencia de accidente ofídico se presentó en el año 2014 con un 45%, según el sexo está representado por el género masculino y por especie de serpiente más frecuente es la de tipo X, un cierto número de suero antiofídico fue usado para los envenenamientos graves, por otra parte los casos que fueron transferidos la mayoría fue por agotamiento de suero del hospital Juan Montalván Cornejo. La incidencia según gravedad de mordedura está representada por las mordeduras leves.

RECOMENDACIONES

Por las conclusiones del análisis previo de datos se recomienda al instituto de higiene del Ecuador a producir su propio suero nuevamente ya que por ahora el ministerio de salud pública se maneja con el Suero antiofídico polivalente liofilizado de Costa Rica; y así poder reducir el número de transferencias de hospitales básicos.

Se recomienda plantear un stock óptimo mensual de suero antiofídico polivalente liofilizado basado en los resultados obtenidos en la presente investigación, para que el hospital Juan Montalván Cornejo se encuentre preparado para atender casos en los cuales se requiera más suero antiofídico y así evitar transferencias.

BIBLIOGRAFÍA

1. BRAUNWALD, E. edit. Principios de Medicina Interna de Harrison. 18a.ed. México: McGraw-Hill, 2014 Capitulo: 397 págs. 3576.
2. PÉREZ, E; CARVAJAL, A. y RIVAS, H. Serpientes Venosas: reconocimiento y tratamiento General de sus mordeduras [internet] 2009/ Ago [citado el 8 de nov del 2016] Disponible desde: <http://www.revista.unam.mx/vol.1/num3/sabias2/>.
3. INDICADORES DE LA PROVINCIA DE NAPO. [Internet] 2009/Jul [Citado: 15 de nov del 2016] Disponible en:
http://www.ecorae.org.ec/web_zee/APLICATIVO%20ZEE/Napo%20%20Orellana/Napo_Archivos/Links/Napo_Orellana_Estructura_Social.htm.
4. RIVADENEIRA, G, y otros. Programa Nacional de Control de Accidentes por Ofidios; Boletín del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.[internet] 2009/ Oct [citado el 17 de Nov del 2016] Disponible en:
http://www.msp.gov.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=487&Itemid=175
5. Sano-Martins IS, Fan HW, Castro SCB, Tomy SC, França FOS, Jorge MT, et al. Reliability of the simple 20 minute whole blood clotting test (WBCT20) as an indicator of low plasma fibrinogen concentration in patients envenomed by Bothrops snakes. Toxicon. 1994;32(9):1045-50.

6. Torres-Carvajal, O., D. Salazar-Valenzuela, A. Merino-Viteri y D.A. Nicolalde. 2015. ReptiliaWebEcuador. Versión 2015.0. Museo de Zoología QCAZ, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. [Internet] [Citado el 12 de noviembre de 2015]. <<http://zoologia.puce.edu.ec/Vertebrados/reptiles/reptilesEcuador>>.
7. Fenwick, A. M., Evans, J. A., Parkinson, C. L. 2009. Morphological and molecular evidence for phylogeny and classification of South American pitvipers, genera *Bothrops*, *Bothriopsis*, and *Bothrocophias* (Serpentes: Viperidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 156(3), 617-640.
8. Carrasco, P. A., Mattoni, C. I., Leynaud, G. C., Scrocchi, G. J. 2012. Morphology, phylogeny and taxonomy of South American bothropoid pitvipers (Serpentes, Viperidae). *Zoologica Scripta*, 41(2), 109124
9. Instructivo para el manejo del efecto tóxico por mordedura de serpiente del ministerio de salud pública del ecuador del año 2016. Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
10. Manual del Modelo de Atención Integral de Salud-MAIS. 2013. Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
11. Warrell DA. Snakebites in Central and South America: epidemiology, clinical features, and clinical management. *Venom Reptil West Hemisphere*. 2004;2:709-61.

12. Reynolds RP, Pickwell GV. Records of the yellow-bellied sea snake, *Pelamis platurus*, from the Galapagos Islands. *Copeia*. 1984;786-9.

13. Gil-Alarcón G, Sánchez-Villegas MC, Reynoso VH. Tratamiento prehospitalario del accidente ofídico: revisión, actualización y problemática actual. *Gac Médica México*. 2011;147:195-208.

14. Campbell JA, Lamar WW, Brodie ED. The venomous reptiles of the western hemisphere [Internet]. Comstock Pub. Associates Ithaca; 2004 [citado 15 de de 2015].
Disponible en:
<<http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=SIBE01.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=029431>>



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **VILLAO NAVAS CARLOS ANDRÉS** con C.C: # **0920611894** y **LUGMANIA SÁNCHEZ PRISCILLA MARÍA** con C.C: # **0929198174**, autores del trabajo de titulación: **Distrito 12d02 Urdaneta – Pueblo Viejo: Caracterización De Accidente Ofídico Del Hospital Juan Montalván Cornejo- Ecuador, En El Periodo Mayo 2014 A Mayo 2016** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **23 de septiembre de 2016**

f. _____

VILLAO NAVAS CARLOS ANDRÉS

C.C.: 092061189-4

f. _____

LUGMANIA SÁNCHEZ PRISCILLA MARÍA

C.C.: 092919817-4



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Distrito 12d02 Urdaneta – Pueblo Viejo: Caracterización De Accidente Ofídico Del Hospital Juan Montalván Cornejo-Ecuador, En El Periodo Mayo 2014 A Mayo 2016.		
AUTOR(ES)	Villao Navas Carlos Andrés Y Lugmania Sánchez Priscilla María		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	DR. DIEGO VÁSQUEZ		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	23 de septiembre de 2016	No. DE PÁGINAS:	46
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud pública, toxicología, herpetología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Mordedura de serpiente, Distrito12D02, incidencia, toxicidad, Suero Antiofídico, Manejo Clínico.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>Las serpientes han sido las causantes de muchos accidentes y muertes a causa de su mordedura, podemos dividir la gravedad de la mordedura según la toxicidad del veneno de la serpiente (víbora). Se recogió información de los pacientes atendidos en el Hospital Juan Montalván Cornejo en el periodo de Mayo 2014 a Mayo 2016. Se analizaron los datos obtenidos y se llegó a la conclusión de que el mayor número de casos fue en pacientes de sexo masculino, la serpientes más común en la zona es de tipo X y que el agotamiento de suero antiofídico en el Hospital antes mencionado fue el motivo más frecuente de transferencias de pacientes a unidades de mayor complejidad. El beneficio que atribuye mediante esta investigación es promover la elaboración del Suero antiofídico del instituto nacional de higiene.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: +593-984883796 (04)6004295	E-mail: chavilna@hotmail.com Prysy_lug1991@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Diego Antonio Vásquez Teléfono: +593-982742221 E-mail: Diego.vasquez@uc.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			