

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA.

RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Tesis para Optar al Título de:

Especialista en Dirección de Servicios de Salud y Epidemiología.

Tema:

Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019.

Autora:

- Dra. Ivett del Rosario Hernández González

Asesor Metodológico:

- Dra. Susana Altamirano
Máster en Epidemiología.

Managua, marzo 2020.

Dedicatoria.

A nuestro Señor Jesucristo,” Porque todas las cosas proceden de él, y existen por él y para él. ¡A él sea la gloria por siempre! Amén”.

Romanos 11:36

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que ahora soy.

A mi amado esposo y amigo, Milton Montiel Urbina, quien con tanto amor, dedicación, sacrificios y comprensión me ha apoyado para alcanzar mis metas, por motivarme y ayudarme hasta donde tus alcances lo permitía.

A mi hija, María Julia Montiel, quien a su corta edad ha sacrificado tiempo de mamá, eres mi mayor tesoro y el más grande milagro de mi vida, espero siempre ser tu guía y tu ser la fuerza que necesito en mi vida.

Ivett Hernández González.

Agradecimiento.

A mi Sr. Jesucristo:

Porque sin su sabiduría, amor y misericordia no habría logrado esta meta tan importante en mi vida.

A mi esposo e hija:

Gracias Milton Montiel por tu comprensión, apoyo y confianza en los momentos más difíciles. Y tu mi niña por ser mi inspiración para superarme y crecer día a día como madre, así como también profesionalmente.

A mis tutoras

Dra. Luz Marina Lozano y Dra. Susana Altamirano por su amistad, sabiduría humana y profesional, quienes con su experiencia me permitieron llevar a cabo mi estudio de tesis.

A mis Docentes

Dra. Natalia Vanessa Salgado, gracias a su apoyo, dedicación y ayuda en este proceso de formación y a todo el personal docente- administrativo del “Complejo Concepción Palacios” MINSA, quienes nos brindaron sus valiosos conocimientos y experiencias.

A mis compañeros(as) y amigos(as)

Que durante estos tres años de formación fueron acompañándome y apoyándome en todo momento en mi desarrollo profesional.

A ti, mi amiga Gabriela Martínez Salgado, quien me apoyó incondicionalmente y desde el cielo celebra con nosotros este logro.

Ivett Hernández González.

Opinión del tutor.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

Facultada de Ciencias Médicas

Complejo de Salud Concepción Palacios.

Por medio de la presente me dirijo a ustedes y hago constar la legitimidad, coherencia metodológica, calidad estadísticas y veracidad de los datos para uso exclusivo y de carácter científico de la investigación de tesis monográfica titulado: *“Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”*, elaborada por la Dra. Ivett del Rosario Hernández González, cumpliendo con normas APA y estándares establecidos en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, siendo estos requisitos para optar al título de Especialista en Dirección de Servicios de salud y Epidemiología.

Se extiende la presente en la ciudad de Managua, el día dieciséis de marzo del año 2020.

Atentamente,

Dra. Susana Altamirano

Máster de Epidemiología.

Resumen.

Determinar el abordaje de las mordeduras de serpientes por los curanderos y médicos tradicional en el Municipio de Nueva Guinea en el periodo de noviembre de 2018 a noviembre 2019. Se realizó un estudio descriptivo, con enfoque cuantitativo, prospectivo. La población objeto de estudio, fueron todos los curanderos o médicos tradicionales del Municipio de Nueva Guinea. Analizadas 38 entrevistas que determinó el abordaje de curanderos y médicos tradicionales. **Conclusión:** los curanderos que abordan las mordeduras de serpientes; tiene una Edad promedio de 50 años, proceden de la zona rural, mestiza campesina, por lo general son católicos, que se dedican hacer curandero y medico tradicional con más de 7 años de experiencia, la mordedura por la serpiente que con mayor frecuencia se presenta es por Terciopelo. Las prácticas ancestrales que realizan van desde “Realizar una pequeña incisión sobre la mordedura y ponen la piedra negra sobre la mordedura para retirar la Tismaya”, así como también “Realiza infusión de paste caribe para cualquier tipo de piquete”, los signos y/o síntomas más frecuentes que identifican ellos, en los pacientes con mordeduras de serpientes es la visión borrosa y edema del miembro afectado, sin embargo, después del diagnóstico, manejo y seguimiento de los pacientes, los curanderos y médicos tradicionales deciden referir al paciente a una unidad Hospitalaria cuando "No presenta mejoría al tratamiento", el tipo de planta que utilizan es el Paste Caribe y Ruda, que ayuda a neutralizar el veneno.

Palabras claves: Mordedura de serpientes, curanderos, medicina tradicional, prácticas ancestrales.

INDICE

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Opinión del tutor.....	iii
Resumen.....	iv
1. Introducción.....	1
2. Antecedentes.....	3
3. Justificación.....	7
4. Planteamiento del problema.....	8
4.1 Sistematización del problema.....	9
5. Objetivos.....	10
5.1 Objetivo General.....	10
5.2 Objetivo Específicos.....	10
6. Marco Teórico.....	11
6.1 Medicina Tradicional.....	11
6.1.1 Reconocimiento del Conocimiento Tradicional.....	12
6.2 Cosmovisión y el proceso salud enfermedad.....	12
6.2.1 La vocación para ser curandero:.....	13
6.2.2 Las curanderas y los curanderos.....	13
6.2.3 El curandero de mordeduras de serpientes.....	13
6.2.4 El aspecto espiritual (la oración):.....	14
6.2.5 Efectos de la mordedura de serpientes.....	15
6.2.6 Algunos tratamientos y prácticas curativas.....	15
6.2.7 Plantas, usos tradicionales.....	16
6.3 Ofidismo.....	20
6.3.2 Cuadro Clínico:.....	24
6.3.3 Precaución.....	25
7. Diseño Metodológico.....	27
7.1 Tipo de estudio.....	27
7.2 Área de estudio.....	27
7.3 Universo y Muestra.....	27

7.4	Unidad de análisis.....	27
7.5	Fuentes de información.....	28
7.6	Técnicas de recolección de la información.....	28
7.7	Variables del Estudio.....	29
7.8	Matriz de Operalización de Variables.....	30
7.9	Plan de análisis.....	36
7.10	Control de Sesgo.....	36
7.11	Consideraciones éticas.....	36
8.	Resultados.....	37
9.	Discusión de Resultados.....	41
10.	Conclusiones.....	45
11.	Recomendaciones.....	47
	Bibliografía.....	49
	Anexos.....	36

1. Introducción.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), viene propiciando la integración de la interculturalidad en los sistemas de salud nacionales, ayudando a Estados Miembros a desarrollar sus propias políticas nacionales sobre Medicina Tradicional y Medicina Complementaria (MT/MC), para mantener la salud y prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar enfermedades físicas y mentales (OMS, 2002).

En cumplimiento de las directrices orientadas por la OMS, el gobierno de Nicaragua creo un marco de ley orientado al reconocimiento y promoción de las prácticas de la medicina natural y terapias complementarias a través de la creación de la Ley 774 “Ley de Medicina natural, terapias complementarias y productos natural en Nicaragua” (Nicaragua A. N., 2012) y la Ley 759 “Ley de medicina tradicional ancestral”, la cual tiene por objeto, reconocer el derecho, respetar, proteger y promover las prácticas y expresiones de la medicina tradicional ancestral de los pueblos indígenas y afro-descendientes en todas sus especialidades y el ejercicio individual y colectivo de los mismos, en función de la salud propia e intercultural y establecer las garantías adecuadas que corresponden al Estado para su efectiva aplicación y desarrollo (Nicaragua A. N., 2011).

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, a través del Ministerio de Salud implementa el Modelo de Salud Familiar y Comunitario, incluyendo uno de sus ejes de acción incluye el Rescate de la Medicina Tradicional Ancestral y al mismo tiempo implementando la estrategia comunitaria para abordar los problemas de salud con la participación de la comunidad organizada. También la revitalización del conocimiento de las prácticas del sistema de salud y sus agentes tradicionales o especialistas del entendimiento ancestral (curanderos, parteras, hueseros, sukias, chamanes, etc.) (Nicaragua M. d., 2011)

La población rural en Nicaragua hace uso de la medicina ancestral tradicional para dar solución a problemas de salud que por su territorio de difícil acceso a las unidades de salud el sistema medico convencional no ha logrado tener pleno alcance, por ende, los curanderos u otros agentes tradicionales son ampliamente solicitados por la población.

Uno de los principales problemas manifestados por la población de Nueva Guinea ha sido la incidencia de mordeduras de serpientes solo para el año 2017 se reportó una incidencia de 27

casos registrados en vigilancia epidemiológica en el SILAIS Zelaya Central, sin embargo, es conocido que la mayoría de los pacientes no acuden de primera instancia las unidades de salud, sino a curanderos de mordeduras de serpientes existentes en el municipio de Nueva Guinea, existiendo sesgo de los casos abordados por estos agentes tradicionales de salud quienes a la fecha han logrado en diálogos sostenidos con el personal del Ministerio de Salud la elaboración de una cartilla con las medidas básicas de prevención reconociendo de las señales de severidad que implican la necesidad urgente de trasladar a los afectados a la unidad de salud más cercana y atención de las mordeduras de serpientes y prevenir el mayor número de accidentes posibles para evitar complicaciones de salud en estos pacientes, e incluso la muerte. (MINSA, 2015-2018)

2. Antecedentes.

Según un informe realizado por Organización de la Salud (OMS, 2000) Las mordeduras de serpientes venenosas, es un problema de salud pública desatendido en muchos países tropicales y subtropicales. La evaluación de su verdadero impacto se ve complicada, por el hecho de que los casos notificados por los dispensarios y los hospitales a los ministerios de salud solo representan a menudo una pequeña parte del problema real, ya que muchos pacientes, acuden a prácticas tradicionales en vez de recurrir a la atención hospitalaria. (OMS, 2000)

Un Informe realizado por Medina A., *“Informe de Evento del Accidente Ofídico, 2013 y 2014 en Colombia”*, refiere que en este país se presentan alrededor de 4,015 a 4,232 accidentes ofídicos anuales, sin tener en cuenta el sub-registro estimado para muchas localidades, y posiblemente señalado en aquellos casos atendidos dentro de las comunidades rurales por médicos tradicionales o sabios curanderos (Medina, 2013).

Una investigación realizada por Romero F., *“Estudio etnográfico del tratamiento del accidente ofídico en el municipio de San Luis, departamento de Antioquia, percepciones y creencias de la comunidad”* con respecto a la edad se determinó que, de las 50 personas encuestadas entre ellos curanderos y médicos tradicionales dentro del estudio en ese municipio, 37 fueron hombres (74%) y 13 mujeres (26%). El 62% de los encuestados se encontró en un rango de edad superior a los 50 años (teniendo 73 años la persona encuestada de mayor edad), y el 38% restante se encontró en el intervalo de edad entre los 41-50 años de edad (teniendo 43 años la persona encuestada de menor edad) demostrando que las practicas ancestrales en estas comunidades aún son por adultos mayores que aún preservan sus creencias y saberes ancestrales, sin embargo, nos permite determinar la importancia de la transmisión del conocimiento del uso de las plantas. Además, confirma la idea de que el conocimiento de las plantas está quedando en las personas mayores y corre el riesgo de perderse como consecuencia del reemplazo de las plantas medicinales por los fármacos sintéticos, la erosión cultural y la occidentalización de los grupos étnicos. (Romero, 2014)

Una investigación realizada por Cubillo S., *“Actitudes, creencias y prácticas desarrolladas en comunidades rurales del Urabá antioqueño con relación a las serpientes y su mordedura Municipio de Necoclí, Población Campesina y Comunidad Indígena Senú, Colombia 2016”*

en Antioquia, la pertenencia étnica de esta región, la mayoría de curanderos y médicos tradicionales fueron Indígenas (9,9 %) y Afro Colombianos (8,7%); de los grupos poblacionales se encuentran curanderos y médicos tradicionales de población desplazada (mestiza) (2,15 %). Las prácticas ancestrales, era de esperar el crecimiento anual de estas cifras dentro de las comunidades diversas, debido al ya frecuente desplazamiento forzado que llevó a muchas comunidades a ubicarse en nuevos territorios, cambiar o acomodar sus prácticas por la pérdida de herencias culturales o coberturas vegetales utilizadas en sus rituales de curación en la que, buena parte de los afectados recurre a los curanderos que proporcionan tratamientos de medicina tradicional que incluyen bebedizos, succión de la zona de la mordedura, rezos y oraciones, incisiones o torniquetes, aplicación de la “piedra negra” sobre el sitio de la mordedura, uso de emplastos de origen natural o de sustancias químicas de carácter tóxico, entre otras. Estos tratamientos contribuyen a la contaminación de la herida y al aumento de mayores índices de morbilidad y mortalidad, los accidentes tienen mayor incidencia en zonas rurales, muchas de ellas dispersas, y aunque la incidencia es mayor en aquellas zonas de menor densidad poblacional. (Cubillo, 2016)

En el período del 2005-2006 en la Universidad de Antioquia, Medellín-Colombia, Juan C. Alarcón y compañía, realizan “*Evaluación de algunas combinaciones de reguladores de crecimiento inductoras de callos en achote (bixa orellana l.), planta activa contra la mordedura de serpientes*”, revelando que el achote puede constituirse en una alternativa terapéutica por sus efectos directos e indirectos contra el veneno de *Bothrops asper*, en este estudio se evidencia que el achote constituye una gran alternativa para la comunidad, sus componentes metabólicos resultan útiles como antiedematizante, anti-hemorrágicos y neutralizantes del veneno de *Bothrops asper* (mapaná equis), serpiente causante del 50% al 70% de las mordeduras en Colombia (P., Castaño, Corrales, Jiménez R., & Díaz C., 2006).

Estudios realizados por Hernández M, Vila Bella et al., de “*Etnobotánica y Ecología de plantas utilizadas por tres curanderos contra la mordedura de serpiente en la región de Acayucan, Veracruz, México en el 2007*”, determinaron que plantas utilizadas como anti viperinas por curanderos pueden ser efectivos para contrarrestar y neutralizar algunos efectos del veneno de serpientes pertenecen a los géneros *Mikania* y *Aristolochia*, las cuales particularmente han sido probadas con ofidios del género *Bothrops*. Preparándose de tres

formas: cocimiento, pulverización y extracto alcohólico; todos los métodos se aplican vía oral, sin embargo, hay quienes no utilizan la pulverización, como los curanderos de Aguascalientes; empleando ampliamente el extracto alcohólico y el cocimiento para preparar muchos remedios herbolarios; en Catemaco, Veracruz los curanderos utilizan el cocimiento, el machacado y el extracto alcohólico; además, también aplican algunas plantas frescas, como es el caso de *Erythrina americana*, de la cual se comen las hojas para contrarrestar el veneno de las serpientes, así como también lo utilizan por vía cutánea, en forma de emplasto, machacando las plantas y aplicándolas directamente sobre el sitio de la mordedura para reducir los efectos locales del veneno. (Hernandez, Vila Bello, & Morales, 2007)

Un estudio realizado por Garrido A. "*Etnografía y análisis del uso de plantas medicinales de ocho comunidades mestizas del municipio de Catemaco, Veracruz México 1997*" se determinó que los cuidados post tratamientos administrados por curanderos en comunidades mestizas impiden que, entre una mujer embarazada al cuarto del enfermo, y recomiendan permanecer en cama durante una semana, no bañarse y no hacer esfuerzo físico; también recomiendan la no consumir alcohol después de ser tratado con el antídoto puede tener dos explicaciones: la primera es la posibilidad de reacciones químicas con los ingredientes activos de los antídotos y la segunda tiene que ver con los efectos del alcohol sobre el paciente, como acelerar el pulso cardíaco y aumentar la presión sanguínea, lo que implica mayor circulación del veneno en el organismo del paciente (Garrido, 1997)

Estudios realizados por Carrasco, I y Lozano, J., en México acerca de los "*Aspectos Clínicos y epidemiológicos de la mordedura de serpientes*" revelaron que, se conocen unas 579 especies y subespecies de serpientes, de las cuales sólo el 21% posee venenos capaces de ocasionar daños serios al hombre. Las serpientes venenosas están agrupadas en dos familias: Elapidae y Viperidae. La distribución de las mordeduras por región anatómica es la siguiente: el 72% en los pies y tobillos, el 14% en los muslos, el 13% en las manos y el 1% en la cabeza. (Carrasco & Lozano, 2013)

Centroamérica, como región tropical, posee una gran variedad y abundancia de serpientes venenosas que provocan morbilidad y mortalidad en nuestros países agrupadas también las serpientes venenosas en dos familias: Elapidae y Viperidae. La serpiente que causa la mayor cantidad de accidentes es *Bothrops asper* (terciopelo, barba amarilla, nauyaca o equis), la

cual es muy abundante en todos los países de la región, excepto El Salvador, donde es predominante el cascabel (*Crotalus simus*). En Costa Rica se estima que alrededor del 50% de los accidentes ofídicos son causados por esta especie, y una situación similar se da en Panamá, Nicaragua, Honduras, Guatemala y Belice. (Instituto Clodomiro Picado, 2009)

En Nicaragua, un estudio realizado por Dr. Eduardo Acevedo Benitez y Dr. José Chávez en el año 2014, se observó el comportamiento, clínico, en el manejo del accidente ofídico, encontrándose una incidencia de 650 accidentes que se presentan en los pacientes mordidos por serpientes venenosas, un 95% de estos accidentes son ocasionados por serpientes que pertenecen a la familia Viperidae: *Bothrops asper*, *Crotalus durissus*, *Lachesis muta* y *Porthidium nasutum*. (Benítez & Chávez, 2014)

En el 2018, durante el III Congreso Internacional de Medicina Natural, tradicional y terapias complementarias por la Dra. Jackeling Berroteràn (Especialista en Toxicología) acerca del *“Abordaje intercultural de las mordeduras de serpiente en Nicaragua”* refiere que algunas de las prácticas realizadas por los pueblos indígenas en las zonas rurales de Nicaragua, son el uso de plantas en el manejo de las mordeduras de serpientes: como paste caribe (*Iuffa operculata*), hombre grande (*Quasis amara*), curarina (*Scuridaca sylvestris*), lengua de suegra, así como también dentro de sus prácticas ancestrales dan infusiones a los paciente con envenenamiento por mordeduras de serpientes, haciéndolos vomitar, hacen sudar, lo envuelven en sábanas o plásticos, aplican emplastos de plantas sobre herida, colocan piedra negra, durante todo el proceso de curación hasta que sale la “Tismaya” (residuos del veneno que aún quedan dentro del cuerpo), se recomienda que el paciente guarde una dieta estricta y luego no comer comidas muy condimentadas. (Berroteran, 2018)

3. Justificación.

El municipio de Nueva Guinea por sus territorios rurales y difícil acceso a las unidades de salud, así como también, factores socioeconómicos e incluso culturales influyen que los pacientes en las comunidades rurales opten a la búsqueda del conocimiento ancestral en los casos de mordeduras de serpientes, cuyos manejos son abordados por curanderos y médicos tradicionales, brindándole respuesta a la comunidad ante estos casos, sin embargo no se cuenta con una sistematización de los casos de mordeduras atendidas por estos agentes, no obstante si cuentan con una lista de plantas que son utilizadas para el abordaje de las mordeduras de serpientes.

Los accidentes ocasionados por mordeduras de serpientes constituyen un importante problema de salud pública en nuestro país, por tanto, es necesario sostener diálogos de saberes entre los curanderos de mordeduras y médicos tradicionales para unificar esfuerzos en un lograr abordaje intercultural basado en el respeto de los saberes ancestrales, lo que permitirá el fortalecimiento continuo del Modelo de Salud Familiar y Comunitario hacia el rescate de los saberes ancestrales.

4. Planteamiento del problema.

Ante la diversidad de especies presentes, la gravedad que representan las mordeduras de serpientes venenosas y el impacto social que determinan las secuelas ocasionadas por las mordeduras de serpientes (invalidez, amputaciones o muerte), debido la demora y la falta de tratamiento oportuno es importante realizar intercambios de saberes, experiencias entre curanderos y personal de salud ya que muchos de los pacientes que presentan mordeduras de serpientes, deciden acudir a prácticas tradicionales en vez de recurrir a la atención hospitalaria por lo cual es necesario realizar acciones que son vitales para poder mejorar los procesos de atención y poder preservar nuestra cultura y creencias ancestrales.

Por cual, debemos conocer:

- ¿Cómo es el abordaje de las mordeduras de serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019?

4.1 Sistematización del problema

Las preguntas de sistematización correspondiente se presentan a continuación:

1. ¿Cuáles son las características generales de los curanderos y médicos tradicionales que abordan las mordeduras de serpientes?
2. ¿Cuáles son los conocimientos de los curanderos y médicos tradicionales acerca del envenenamiento por mordeduras de serpientes?
3. ¿Cuáles son las prácticas ancestrales que realizan los curanderos y médicos tradicionales para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente con mordedura de serpientes?
4. ¿Cuáles son los conocimientos del tipo de plantas y formas de preparación en el manejo de las mordeduras de serpientes?

5. Objetivos

5.1 Objetivo General

Determinar el abordaje de las mordeduras de serpientes por los curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre de 2018 a noviembre 2019.

5.2 Objetivo Específicos

1. Describir las características generales de los curanderos y médicos tradicionales que abordan las mordeduras de serpientes.
2. Describir los conocimientos de los curanderos y médicos tradicionales acerca del envenenamiento por mordeduras de serpientes.
3. Determinar las prácticas ancestrales que realizan los curanderos y médicos tradicionales para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente con mordedura de serpientes
4. Conocer el tipo de plantas y formas de preparación en el manejo de las mordeduras de serpientes.

6. Marco Teórico

Particularmente, la mordedura o “picadura” de culebra ha sido uno de los sucesos que ha causado mayor preocupación entre las comunidades que habitan zonas rurales, urbanas y suburbanas. A parte de ser un acontecimiento revestido de múltiples simbolismos, es un tema que ocupa las agendas de salud pública en los sistemas médicos. (Clavijo & Cano Contreras, 2015)

6.1 Medicina Tradicional

La medicina tradicional, nominada en algunos contextos como alternativa, complementaria o no convencional, es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como:

“La suma de prácticas, enfoques, conocimientos y creencias sanitarias que incorporan medicinas basadas en plantas, animales y/o minerales, terapias espirituales, técnicas manuales y ejercicios aplicados de forma individual o colectiva para mantener el bienestar, y tratar, diagnosticar y prevenir las enfermedades” (OMS, 2002)

El médico tradicional ancestral (Nicaragua A. N., 2011) incorpora todos los conocimientos, aptitudes y prácticas propias basadas en las teorías, las creencias y las experiencias autóctonas de las distintas culturas, tengan o no explicación, que utilizan para mantener la salud y prevenir, diagnosticar o tratar las enfermedades físicas y mentales.

El Gobierno de Nicaragua, en cumplimiento con las “Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005” establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2002), creó la Ley 759 “Ley de medicina tradicional ancestral”, la cual tiene por objeto, *“Reconocer el derecho, respetar, proteger y promover las prácticas y expresiones de la medicina tradicional ancestral de los pueblos indígenas y afrodescendientes en todas sus especialidades y el ejercicio individual y colectivo de los mismos, en función de la salud propia e intercultural y establecer las garantías adecuadas que corresponden al Estado para su efectiva aplicación y desarrollo”*. (Nicaragua A. N., 2011)

6.1.1 **Reconocimiento del Conocimiento Tradicional.**

La presente Ley 759 “Ley de medicina tradicional ancestral” reconoce la contribución de los conocimientos y las prácticas tradicionales de todos pueblos, que de manera colectiva o individual e históricamente han venido aplicando a la atención primaria de salud en todo el país. (Nicaragua A. N., 2011)

6.1.2 **Conocimiento tradicional**

Es el conjunto de prácticas y saberes colectivos, referidos a la biodiversidad, a la salud-enfermedad y al manejo de los recursos orientados al bienestar comunitario, los cuales han sido transmitidos de generación en generación, así como sus manifestaciones artísticas y culturales, que conjuntamente con aquellos conforman su patrimonio cultural, y constituyen un derecho de propiedad intelectual colectiva del cual son titulares (Nicaragua A. N., 2011).

6.2 Cosmovisión y el proceso salud enfermedad

Para la Organización de Médicos Indígenas del Estado de Chiapas la salud, es el resultado de vivir de acuerdo a las leyes de la naturaleza y la sociedad, y la enfermedad es el resultado de la transgresión a esas leyes. Por lo que conceptualiza la enfermedad como un desequilibrio, el cual puede ser causado, principalmente, por elementos con propiedades frías y calientes. Las causas que atentan contra el equilibrio corporal pueden ser producidas por el propio organismo, por su familia, por la comunidad, por la naturaleza y por las distintas divinidades. (Lavin, 2010)

La cosmovisión se puede explicar cómo la forma de ver y entender al mundo, el universo y los fenómenos físicos, naturales y sociales. Para una cultura, la “cosmovisión es la forma de ver y entender el universo, explicar los fenómenos, para definir la estructura conceptual de la vida y la construcción de todo un pensamiento, que permita establecer la dinámica alrededor de la cual el grupo deberá desarrollar, regular e interrelacionar los aspectos sociales, políticos y económicos, de la vida individual, familiar y colectiva”. (Lavin, 2010)

6.2.1 La vocación para ser curandero:

Desde el nacimiento cada persona trae su entendimiento, un camino que atiende su vocación: Los Abuelos y Abuelas en el presente y futuro. El llamado es a servir, que muchas veces no es entendido ni apreciado por el mundo occidental. Se pueden aplicar algunas metodologías ancestrales para acercarse, para comprender lo que no se mira, pero está presente en la vida.

Vocación es un don inefable de los seres humanos, y se basa en la capacidad de hacerle sentir a la persona recuperar su armonía no decirle al enfermo que está enfermo.

La aplicación de la medicina ancestral se remite a estos Especialistas que tienen este conocimiento heredado por los Abuelos y Abuelas especialistas a su vez quienes transmitieron de forma oral en la búsqueda de un ordenamiento, de restablecer la dinámica cotidiana de los elementos esenciales de la vida de todo ser humano. (Cubillo, 2016)

6.2.2 Las curanderas y los curanderos

Son las personas herederas del conocimiento ancestral sobre las plantas medicinales, minerales y animales. Tienen especificidad en su atención, unos para la niñez y otros para adultos y los curanderos que atienden la mordedura de las serpientes. En la actualidad los que poseen este don, se ven a sí mismos como curanderos, pero producto de la discriminación, según ellos el sistema de salud, al no poder entender de donde nace su capacidad de curar les ha nombrado “brujos”, vinculándolos a las prácticas de hechicería. Para las curanderas y los curanderos la brujería está relacionada con la maldad y lo sobrenatural, mientras que las prácticas de los curanderos procuran el bienestar de las personas enfermas, basadas en el conocimiento ancestral. (Lucero & Bourgey, 2014)

6.2.3 El curandero de mordeduras de serpientes.

- Es aquella persona que tiene el don del saber tradicional que tiene la capacidad para conocer los distintos tipos de serpientes, valorar los efectos y diagnosticar la gravedad de la mordedura, para luego preparar las plantas y tratamientos.

Los curanderos de mordedura de serpientes de las diferentes ascendencias, grupos étnicos y afrodescendientes de Nicaragua, se auto identifican de una manera similar, en donde los elementos espirituales y del alma, le confieren especiales dones y conceptualización de sus

artes. Siguiendo sus ilustraciones podríamos concluir que el perfil de los Curanderos de mordedura de serpiente se constituye de los siguientes elementos:

- Persona que nació con el Don de curar las mordeduras de serpientes, a través de un legado tradicional transmitido por generaciones, de padres a hijos, a familiares y a otras personas, es el que tiene la “mística” y vocación para ejercer esta especialidad.
- Persona con el arte de la “sabiduría” sobre las plantas, conocer y tener certeza del uso y forma de preparación y, sobre todo, tener el “Don de Dios” para hacer efectiva la cura y salvar vidas.
- Persona con el conocimiento sobre las diferentes serpientes y culebras, así como otros animales ponzoñosos, los efectos de sus venenos, comportamiento animal y la transmisión de energías negativas de estos reptiles.
- Presenta el arte de aprender, ya que es un proceso de muchos años que se obtienen a través de la oralidad, por lo general bajo el control y orientación de un curandero experto.
- Sabio en la dimensión espiritual, conocer sobre el equilibrio y armonía del espíritu y el alma, así como del entorno natural como cerros, bosques, pozos, cuevas, ríos, mares y lagunas. (Lucero & Bourgey, 2014)

6.2.4 El aspecto espiritual (la oración):

Es importante que el paciente esté claro de que sólo con la ayuda de Dios se tiene éxito en la curación. Las plantas medicinales, se aplican en dosis de acuerdo al tipo de serpiente y al estado del paciente.

Los antídotos naturales se preparan a partir de material vegetal recién recolectado, con frecuencia las hojas, también se usan cáscaras y raíces. Aunque el conocimiento de las condiciones de mordedura de serpiente en los pueblos indígenas es similar, en el campo de la etnobotánica los datos sugieren que las especies de plantas utilizadas son derivados independientes. (Cubillo, 2016)

6.2.5 Efectos de la mordedura de serpientes

El efecto causado por una mordedura tiene significados diversos tales como, castigo de Dios, mala suerte o mal augurio, ya que las culebras son vistas como seres maldecidos por Dios, con sólo el hecho de que una persona vea a la culebra le puede causar alteraciones nerviosas y esto provoca que el veneno circule más rápido a través del sistema sanguíneo, requiere de cuidado personal extremo cuando se sueña con ser mordido por una serpiente o bien el sólo soñar con serpientes. Para otros la serpiente es protectora, cuando se invade su entorno, los piquetes no son por accidentes, algunos son castigos, son alteraciones de la armonía de la persona, el susto. (Clavijo & Cano Contreras, 2015)

6.2.6 Algunos tratamientos y prácticas curativas

Cuando se presente un caso de mordedura de serpiente es importante tomar las siguientes recomendaciones:

- “Encomendarse a Dios para que cure al paciente”.
- “Se debe acostar al paciente y cobijarlo bien mientras llega el curandero”.
- “Aplicar la piedra negra, realizando una pequeña incisión sobre la mordedura aplicando la piedra negra inmediatamente para poder extraer la Tismaya”.
- “La cura inmediata lo realiza la infusión de paste caribe, se pone un fruto en una media de guaro, este puede usarse para cualquier tipo de piquete”
- “Se puede curar con Hiel de pollo”
- “Se puede aplicar un pollo vivo, que se corta y se le pone sangrado sobre el piquete.”
- “Darle de tomar al paciente el jugo de ocho limones agrios, esto evitará que el veneno se riegue más rápido y podrá esperar hasta un día para que se suministre la curación”.
- “No permitir que el paciente sea visto por otras personas, principalmente mujeres en estado de embarazo, mujeres en el período menstrual, o personas que durante su infancia hayan sido ojeados, porque se muere más rápido”
- “Dan infusiones que hacen vomitar.”
- “Hacen sudar, lo envuelven en sábanas o plásticos, a través del sudor puede eliminar el veneno”.
- “Aplican emplastos de plantas sobre herida”.
- “Se mencionan diferentes plantas en el tratamiento como: paste caribe (*luffa operculata*), hombre grande (*quasis amara*), curarina (*scuridaca sylvestris*), lengua de suegra.

- “Lo mantiene en reposo”.
- “Comer alimentos blandos o líquidos”.
- “No debe tener relaciones sexuales al menos por 3 meses.”
- “Tener cuidado con la persona nerviosa, con cualquier accidente se le pega una sicosis, los nervios incrementan el efecto del veneno.”
- “Tener cuidado con la leche, la cuajada y la carne de cerdo, las grasas debe evitarse en el paciente” (Roubert & Fuvel, 1997)

Durante el manejo y el tratamiento del paciente que presenta “picadura de serpientes” se utilizan diferentes tipos de métodos para poder eliminar el veneno de la serpiente los cuales son:

1. **Chupadera:** técnica implementada para el tratamiento del envenenamiento ofídico, en la cual se realiza un corte en la planta a nivel del tallo y se coloca sobre la mordedura con el fin que la planta succione el veneno fuera del cuerpo.
2. **Bebida:** preparado a base de la mezcla y decocción de plantas medicinales con otras sustancias para su posterior toma oral.
3. **Torniquete:** técnica implementada para cortar y detener el flujo del envenenamiento por mordedura de serpiente de forma temporal.
4. **Contraveneno:** mezcla de plantas y otras sustancias (varía dependiendo del curandero y la zona); se caracteriza por el uso del llamado —secreto.
5. **Emplastos:** aplicación tópica de una o una mezcla de plantas en la zona de la mordedura de serpiente. (Cubillo, 2016)
6. **Tismaya:** son residuos del veneno que aún quedan dentro del cuerpo a pesar de haber recibido suero antiofídico o tratamiento, sale con infusiones de plantas y hasta que el residuo de veneno sale del cuerpo, la persona queda curada. (Berroteran, 2018)

6.2.7 **Plantas, usos tradicionales.**

a. Paste Caribe (Luffa Operculata)

Se distribuye del oeste de México a Nicaragua. En Nicaragua se usan los frutos en cocción, los médicos tradicionales lo utilizan para curar las mordeduras de culebras. En Guatemala, se usa tópicamente la inhalación del extracto acuoso del fruto para aliviar la congestión nasal

que se presenta en la sinusitis; la infusión del fruto tierno se usa para lavar el cabello, combatir la tiña (Pineda, 2005)

b. Achiote (Bixa orellana L.)

Los curanderos de la Amazonía y las comunidades indígenas lo utilizan en prácticas culturales, la pintura obtenida de las semillas la aplican en la fontanela de los lactantes, mezclada con la resina de “caucho-masha” (*Sapium marmieri*) para protegerlos contra el susto y los espíritus del bosque y de los ríos. Los Matsigenka y los Shipibo-Conibo hacen baños con el “Achiote” para evitar que los deudos de un pariente fallecido “sean cutipados” por los aires del occiso.

• Actividad anti veneno del Achiote:

En ratones estudiados, el extracto de hojas y ramas de *Bixa orellana* mostró una actividad antiveneno poderosa para *Bothrops asper* venom y *Bothrops atrox* venom. Por ejemplo, en uno de los estudios realizados en Antioquía y Chocó (Colombia), el extracto de las hojas y ramas de *B. orellana* demostró su capacidad neutralizante en un 100%, con seis dosis mínimas hemorrágicas (10 µg) de venom inyectadas en ratones (18-20 g), contra el efecto hemorrágico de *Bothrops atrox* venom (Otero, Núñez, Jiménez, Osorio, & García, 2000)

c. “Ruda” (Ruta chilensis)

Nativa de Europa y ampliamente cultivada en las áreas tropicales y cálidas. Usada como saborizante y en medicina. Es utilizada como medicinal para niños con sol, 3 cogollos de Ruda y 3 cogollos de Albahaca se introducen a la boca, se mastican junto con una buchada de alcohol, esto se rocía sobre el cuerpo del niño. Se dice también que la Ruda tiene poderes mágicos. Se utiliza para la mordedura de serpientes, la dosis en el Adulto son 21 hojas que se muelen con una cuarta de “guaro” y de esta cuarta se le da la mitad en una sola dosis, se abriga en la cama lo más que se pueda, sin salir ni un pie, ni un dedo, ya que la ruda cura y el “guaro” saca el veneno. (Pineda, 2005)

La ruda (*Ruta chalepensis* L.) es una hierba perteneciente a la familia Rutaceae, que se cultiva en jardines, organopónicos y huertos. Esta especie se emplea ampliamente en medicina tradicional para tratar picaduras de insectos, la gota, reumatismo, problemas

estomacales, nerviosos y cardíacos; también se utiliza como planta repelente por los campesinos. El aceite esencial de *R. chalepensis* es de utilidad en perfumería; en la industria alimenticia como saborizante; además, posee actividad insecticida, repelente y antifúngica. Su composición química se caracteriza por la abundancia de cetonas. Sin embargo, se describieron varios quimiotipos asociados a diferentes condiciones geobotánicas y los aceites esenciales extraídos de las partes aéreas difieren drásticamente de los obtenidos de las raíces.

Las propiedades antimicrobianas de los aceites esenciales se investigaron para sugerir su selección como herramientas potenciales en la solución de los problemas asociados a la resistencia de los microorganismos y las enfermedades que estos causan. Esta actividad es variable de una cepa microbiana a otra y de un aceite a otro, en dependencia de su composición química (Oriela Pino, 2014)

- Aspectos Químicos:

Los estudios fitoquímicos de la raíz y las partes aéreas de la planta mostraron que la *Ruta Chalepensis* L. es rica en alcaloides activos y furocumarinas y contiene otras clases de cumarina, flavonoides, taninos, aceite volátil, esteroides o triterpenos. En la raíz se encuentran los siguientes compuestos: Los alcaloides constituyen el grupo más grande de metabolitos secundarios de las plantas. Posee efecto sedante y ansiolítico del extracto etanólico de las hojas de *Ruta Chalepensis* L. “Ruda” en ratones. El extracto etanólico *Ruta Chalepensis* L. “Ruda” a 10 y 15 mg/kg, tienen un efecto superior al diazepam, en cuanto al método de Sueño inducido por Pentobarbital Sódico la comparación de los extractos vs el diazepam. (Lopez, 2018)

d. Limón Criollo (*Citrus aurantifolia*)

El limón ocupa un primer lugar dentro los frutos curativos, preventivos y de aporte vitamínico, transformándolo en un gran eliminador de toxinas y un poderoso bactericida.

- Composición química (*Citrus aurantifolia*):

La hoja, cáscara y la flor del fruto son ricos en aceites esenciales que contiene derivados terpénicos (limoneno, linalol, felandreno, citronelal, citral, nerol, terpinol), principios amargos, flavonoides (hesperósidos, citrina, diosmenina) y cumarinas (limetina,

bergamotina). En las flores encontramos el alcaloide cafeína, en la hoja también hay alcaloides.

El pericarpio del fruto contiene además pectina, las semillas contienen el compuesto amargo limonina. Las pulpas del fruto contienen azúcares, ácidos orgánicos (cítricos, ascórbico, málico) y flavonoides.

- Propiedades curativas:

El limón es una fruta asombrosa debido al gran número de propiedades curativas que posee, a pesar de su sabor ácido, el jugo tiene un amplio uso medicinal, solo o en combinación. Por vía oral se usa para tratar afecciones respiratorias (amigdalitis, bronquitis, catarro, cefalea. Gripe, neumonía, tos, resfrío), gastrointestinales, astringente, reumatismo, neuralgia. El polvo del fruto disecado se usa para los mismos fines que el jugo.

Tópicamente se usa el jugo puro o diluido en lavados para tratar candidiasis, erisipela, escarlatina, exantema, heridas, herpes, infecciones, llagas, quemaduras, en gargarismo para infecciones de la boca y la garganta. (LA Idiáquez Membreño, 2013)

“Piedra Negra”:

En el año 1960, proveniente de la India, la llegada a Europa de la “piedra negra”, un ancestral remedio frente a las mordeduras de serpientes. La “piedra negra” está hecha generalmente de un fragmento de la diáfisis de los huesos largos del ganado, asado lentamente en un entorno de reducción. Esto le da fuertes propiedades de absorción frente a los líquidos, al igual que cualquier carbón animal o vegetal. Para utilizarla, la piedra se colocaba sobre la herida producida por la serpiente. Donde se adhería fuertemente para extraer el veneno y, de manera espontánea cuando el veneno había sido extraído se soltaba. Después de su uso, su efecto mágico se regeneraba tras hervirla en leche y de esta manera podía utilizarse indefinidamente.

El simbolismo de este remedio era muy fuerte: sus orígenes místicos, su proceso de fabricación celosamente en secreto, se mantuvo así hasta finales del siglo XIX gracias a la comercialización de misioneros belgas, llamados Padres Blancos en África. No reemplaza al tratamiento con suero antiofídico, que es lo recomendado, pero ante su ausencia puede ser de gran ayuda. (Gasió & Rivas, 2012)

- Aplicar inmediatamente después de la mordedura:

1. Lava la herida producida por la serpiente.
2. Hacer cortes pequeños en las huellas de la mordida hasta que salgan gotas de sangre.
3. Coloca la Piedra Negra sobre la herida hasta que quede pegada sola.
4. Trata de que el paciente se tranquilice y guarde reposo. (Roubert & Fuvel, 1997)

6.3 Ofidismo.

La mordedura de serpientes, conocida como accidente ofídico, es un problema de salud pública en áreas tropicales y subtropicales (Zúñiga, 2014) los accidentes causados por mordeduras de serpientes son inicialmente tratados por curanderos tradicionales, los cuales utilizan plantas medicinales en diferentes formas. La utilización frecuente de plantas para el tratamiento antiofídico se debe a la localización distante y las dificultades geográficas de los lugares vulnerables al accidente. Además, la producción y distribución de sueros o antivenenos es insuficiente y no hay disponibilidad del producto en todas las comunidades e instituciones de salud encargadas.

Relacionar a las serpientes con el miedo y la muerte no son un fenómeno casual, está altamente influenciado por creencias religiosas milenarias y un rechazo adaptativo producto de la supervivencia. No lejos de esto, también está el desconocimiento de lo natural y lo biológico, de la importancia de las otras especies que coexisten en nuestra madre tierra; y aún menos mencionado, el legado colonizador occidental que inició el nefasto proceso de pérdida de identidad cultural en nuestros grupos étnicos, llevándolos a la pérdida de valiosos conocimientos tradicionales y motivando un rechazo o acción destructiva del hombre hacia la serpiente, lo cual, termina en encuentros traumáticos tanto para las serpientes como para los humanos.

La descripción de la relación Hombre-Naturaleza permite concebir los problemas de salud en comunidades, como fenómenos etnoecológicos que, en el caso de patologías tropicales como el Ofidismo, son fundamentales para comprender todas las construcciones simbólicas y prácticas de medicina tradicional creadas en virtud a la serpiente y su mordedura. (Otero, Núñez, Jiménez, Osorio, & García, 2000)

6.3.1 Veneno y Mordedura

El accidente ofídico es el cuadro tóxico desencadenado por la inoculación de veneno a través de las mordeduras de serpientes que poseen esta propiedad, por lo tanto, es de suma importancia distinguir entre serpientes no venenosas y venenosas. Por lo general las serpientes no venenosas (culebras o boas) son ovíparas, poseen una cabeza ovalada que se continúa insensiblemente con el cuerpo, de pupilas redondeadas, carecen de foseta loreal. Presentan homodoncia (piezas dentales del mismo tamaño) macizas y algunas con un sólo diente inyector central o pequeños dientes inoculadores (Figura 1). Cuerpos con dibujos variados y vivos colores, cubiertos por placas poliédricas, lisas, de aspecto viscoso, y la región ventral más clara. El mismo se continúa en forma armoniosa y casi imperceptible con la cola. Son arborícolas, terrestres o acuáticas.

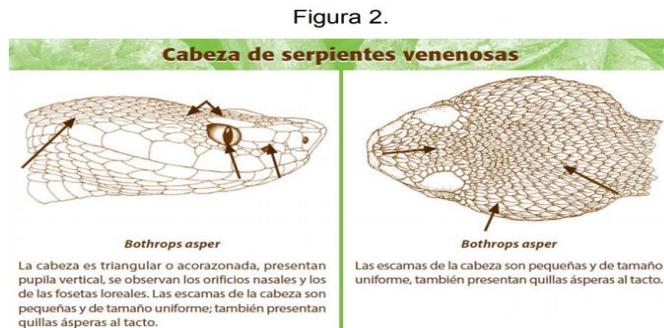
Figura 1



Fuente: (Benítez & Chávez, 2014)

Las serpientes venenosas son ovíparas (de ahí su nombre de víboras), poseen cabeza triangular, con foseta loreal (órgano termosensible que detecta radiaciones de calor producidas por sus presas) ubicada en el hocico entre la nariz y ambos ojos, y pupilas que se verticalizan con la luz. Cuerpo cubierto por plaquetas escamadas que al tacto le imprimen rugosidad, con dibujos de distintas configuraciones y de colores pocos llamativos. Neta separación entre cabeza y cuerpo.

El extremo distal termina en forma abrupta distinguiéndose de la cola, más agudizada. Son en general de hábito terrestre (Figura 2)



Fuente: (Benítez & Chávez, 2014)

La herpetofauna del istmo centroamericano no solamente es muy abundante sino también diversificada. Con base en diferentes listas publicadas, se puede estimar que el suborden serpientes está representado por no menos de 180 especies agrupadas en cinco principales familias: Boidae, Colubridae, Hidropidae, Elapidae y Viperidae. Las serpientes de importancia médica en Nicaragua pertenecen a dos familias de importancia, la familia Viperidae que ocasiona la mayoría de los accidentes y las Elapidae.

- **Elapidae:** (considerada por algunos autores como micruridae).

Está representada por un sólo género en Centroamérica: micrurus con numeras especies; como pelamis, son proteroglifas y poseen un potente veneno de efecto neurotóxico; son conocidas comúnmente como serpientes de coral y a pesar de ser muy comunes en ciertas regiones, la frecuencia de sus accidentes es baja (menos del 2 %), principalmente debido al tamaño de sus colmillos (1-2 mm) y al pequeño ángulo de abertura de su boca. La taxonomía de este grupo es un tanto ambigua; sin embargo, por lo menos pueden identificarse 14 especies bien descritas. (Benítez & Chávez, 2014)

- **Serpientes Coral** (Familia Elapidae, subfamilia Elapinae): se clasifican en el género Micrurus, se dividen en dos subgrupos, de acuerdo al patrón de sus anillos:
 - a) **Corales de tres anillos (Rojo-Amarillo-Negro):**

Dentro de este subgrupo existen especies como *Micrurus nigrocinctus*, *M. alleni*, *M. diastema*, *M. elegans* y *M. browni*. Son conocidas popularmente como "coral macho" o "coralillo". Estas son las especies más abundantes dentro de las corales y las que ocasionan la mayoría de accidentes por este tipo de serpientes. Su veneno es neurotóxico y estos envenenamientos son tratados con el Suero antiofídico Anticoral. (Instituto Clodomiro Picado, 2009)

b) Coral de dos colores (Rojo-Negro):

Dentro de este subgrupo en Centroamérica existe la especie *Micrurus mipartitus*, que algunos herpetólogos clasifican como *Micrurus multifasciatus*. Se le conoce como "coral gargantilla". Se diferencia de las otras especies de *Micrurus* en que su cuerpo presenta anillos en dos colores, generalmente rojo y negro. Esta especie se distribuye en Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Su veneno tiene un efecto neurotóxico y para el tratamiento de estos envenenamientos se requiere el uso de Suero antiofídico antigargantilla (Instituto Clodomiro Picado, 2009)

• Viperidae:

Esta familia ha sido subdividida en dos subfamilias: viperinae (con representantes en Europa, Asia y África) y crotalinae (Asia y América). Cuatro géneros son los representantes americanos de la subfamilia: *Crotalus*, *Agkistrodon*, *Lachesis* y *Bothrops*, todos representantes en Centroamérica.

- Terciopelo o Barba Amarilla (*Bothrops asper*): pertenece a la familia Viperidae. Causa el 90% de las mordeduras. Nombre común: Terciopelo o Barba Amarilla. Son serpientes terrestres, muy agresivas, de tamaño grande, pueden medir hasta 2 metros. Se encuentran en lugares boscosos y húmedos.
- Cascabel (*Crotalus durissus*), familia Viperidae. Ocupa el segundo lugar en cuanto a frecuencia de mordeduras. Nombre común: Cascabel, Víbora de Chischil. Puede medir casi 2 metros de largo.
- Matabuey (*Lachesis muta*), familia Viperidae. Nombre común: Matabuey, Cascabel muda, Verrugosa, Mazacuata. Los accidentes son poco frecuentes. Es la serpiente 18 venenosa más grande, alcanza los 4 metros de largo. Es terrestre y vive en zonas

selváticas húmedas o muy húmedas; se encuentra desde Chontales hasta Río San Juan. Tiene unos triángulos de color café en los costados; en la punta de la cola presenta una uña alargada, semejante a una espina curva.

Las características morfológicas y hábitat más frecuentes por regiones de las serpientes venenosas en Nicaragua:

- Región del pacífico: cascabel y coral.
- Región central: terciopelo, toboa y matabuey.
- Región central y pacífica: zorcuata, castellana y corniz.
- En la región de la Costa Caribe Sur y Norte: son variadas. (Benítez & Chávez, 2014)

6.3.2 Cuadro Clínico:

- **Manifestaciones clínicas de los accidentes ofídicos:**

Familia Viperidae:

El veneno de las serpientes de la Familia Viperidae se caracteriza por provocar trastornos de la coagulación a nivel local, edema, necrosis, cuadro hemorrágico sistémico, choque y daño en órganos internos. Los colmillos retráctiles y grandes, le permite a este tipo de serpientes inocular el veneno profundamente, subcutáneo y muscular, dejando huellas de los mismos fácilmente visibles en los lugares de la mordida.

El cuadro clínico se clasifica en:

- a) Ausente: sin envenenamiento, no hay signos ni síntomas locales o sistémicos de envenenamiento por serpiente.
- b) Leve: cuadro local, Orificio de los colmillos visibles. Sangrado en el lugar de los orificios de los colmillos, posiblemente flictenas. Edema en el lugar afectado, sin presentarse en otro lugar. Dolor, que el paciente lo refiere intenso a severo. Puede estar Sudoroso. Necrosis en el lugar de la mordedura. Equimosis en el lugar afectado.
- c) Moderado: trastornos de la coagulación más empeoramiento del cuadro local.
- d) Severo: Trastornos sistémicos: El edema se extiende hasta el tronco. Datos de hemorragia local, con hipotensión y choque, con trastornos severos de la coagulación,

sangrado del sistema digestivo: melena, hematemesis, hematuria. Hemorragias en los órganos: hígado, pulmones, riñones, sistema nervioso central. (Benítez & Chávez, 2014)

Familia Elapidae:

Las serpientes corales depositan el veneno a nivel subcutáneo, debido a que sus colmillos son pequeños y no retractiles. El veneno se distribuye vía linfática y hemática llegando a las uniones neuromusculares, donde las neurotoxinas se unen fuertemente al receptor colinérgico de la placa motora, en la cadena alfa del receptor, cercano al sitio receptor de la acetilcolina. Esto provoca parálisis flácida de la musculatura afectada. Las manifestaciones clínicas se desarrollan en las primeras 6 a 8 horas, pudiendo llegar a presentar el paro respiratorio en este corto período de tiempo.

El cuadro clínico se clasifica en:

- a) Ausente. Sin envenenamiento: El paciente no presenta signos o síntomas locales o sistémicos de envenenamiento.
- b) Moderado. Cuadro local: Dolor local, tipo neurítico en ráfagas, de moderado a severo. Ligero edema que no tiende a progresar. Parestesias en el lugar de la lesión. No hay signos de sangrado. Las lesiones por los colmillos son mínimas y no atraviesan el tejido subcutáneo.
- c) Severo. Manifestaciones neurotóxicas: Sensación de fatiga y debilidad muscular. Ptosis Palpebral, Oftalmoplejía con visión borrosa y diplopía. Debilidad de los músculos respiratorios, con disminución de la expansibilidad torácica que evoluciona a paro respiratorio. Pérdida del equilibrio. Dolor en la mandíbula. Sialorrea, disfagia, voz débil. Dificultad para caminar. Suero antiofídico polivalente: Suero BIOL y Suero Clodomiro Picado neutraliza: 10ml: 25mg Bothropico; 20mg Lachesisco; 20mg Crotálico (Benítez & Chávez, 2014)

6.3.3 Precaución

- No hacer incisiones en los sitios donde se localiza la mordedura, ya que el sangramiento y el riesgo de infección se ven favorecidos.

- No usar torniquete, dificulta la irrigación sanguínea y por consiguiente causa mayor daño tisular.
- No aplicar hielo, porque empeora las lesiones locales ocasionadas por el veneno.
- No administrar descargas eléctricas de ningún tipo.
- No administrar ninguna sustancia química, ni extractos de plantas o animales por ninguna vía al paciente, porque hasta el momento no se ha demostrado científicamente su eficacia en el tratamiento.
- No suministrar bebidas alcohólicas (altera la evaluación neurológica).
- No realizar succiones con la boca, esto favorece la infección en el sitio de la mordedura y puede ser peligroso si usted tiene alguna carie o lesión expuesta. Además, no se garantiza cuánta cantidad de veneno usted puede retirar con este método (P. & Peña Atrio, 2007)

Medidas preventivas:

- Tomar precauciones cuando el niño circula por lugares de vegetación densa.
- Uso de vestimenta adecuada, como pantalones largos de tela gruesa, medias, uso de botas altas de cuero o goma, y evitar utilizar calzados abiertos.
- Tener precaución al atravesar áreas poco conocidas: pajonales, bosques, zonas inundadas; etc.
- Mantener el espacio peridomiciliario limpio de malezas y pastos altos, evitar la acumulación de maderas, escombros y basura que ofrecen lugar apropiado para resguardo de roedores, que son la principal fuente de alimento de las serpientes venenosas.
- Evitar la caza de serpientes con las manos, aunque aparenten estar muertas.
- Transitar en compañía de perros (los que rastrean las serpientes y tienden a atacarlas). (Benítez & Chávez, 2014)

7. Diseño Metodológico.

7.1 Tipo de estudio

Se trata de un estudio descriptivo, con enfoque cuantitativo, prospectivo.

7.2 Área de estudio

El área de estudio se realizó en el Municipio de Nueva Guinea pertenece políticamente a la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur, RACCS, pero administrativamente es atendida por las instituciones del Estado del departamento de Zelaya Central y está integrada por Nueva Guinea, El Rama, Muelle de los Bueyes y El Coral. El estudio se desarrolló en las áreas rurales donde se encontraron curanderos y médicos ancestrales, y que aplicaron sus conocimientos del manejo de las mordeduras de serpientes, sus prácticas ancestrales, el uso de las plantas medicinales e importancia en el manejo del paciente.

7.3 Universo y Muestra

Universo:

La población objeto de estudio, fueron todos los curanderos y médicos tradicionales del Municipio de Nueva Guinea que abordaron a los pacientes con mordeduras de serpientes que se identificaron a través de la red comunitaria en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019. El total del universo corresponde a 38 personas.

Muestra:

El tamaño de la muestra en el presente estudio, fue el total del universo (38 personas), por lo que no fue necesario realizar cálculo de la muestra.

7.4 Unidad de análisis.

Curanderos o médicos ancestrales que abordaron a los pacientes con mordeduras de serpientes en el Municipio de Nueva Guinea.

➤ Criterios de Inclusión:

- Todo curandero y médico ancestral que abordaron a los pacientes con mordeduras de serpientes en el Municipio de Nueva Guinea y desee participar en el estudio.
- Que decidió participar en el estudio.

- Que pertenezca al lugar de estudio.
- **Criterios de Exclusión:**
- Todo curandero y médico ancestral que no desee participar en el presente estudio.
- Todo curandero y médico ancestral que no esté dentro del área de estudio.

7.5 Fuentes de información

La fuente de información fue primaria, ya que los datos se obtuvieron directamente de las personas objeto de estudio, mediante la encuesta cara a cara.

7.6 Técnicas de recolección de la información

Se elaboró una encuesta estructurada (preguntas cerradas) que abordó todas las variables del estudio, mismo que fue el instrumento para realizar la validación de la información, se realizó una prueba piloto en el Municipio de Muelle de los Bueyes el cual tiene características generales similares a la población que formó parte de este estudio.

Se procedió a solicitar autorización al director de SILAIS para realizar el estudio, una vez que fue aprobado, se realizó invitación a las personas sujetas de estudio.

Previamente también se contó con un consentimiento informado para que los participantes conocieran los objetivos de la investigación y aprobaran su participación en el estudio. (Ver en anexo 1. Consentimiento informado)

Se dispuso de dos días para las encuestas a cada médico tradicional (curandero y médico ancestral) y se aplicó el instrumento prediseñado. (Ver en anexo 2. Instrumento de recolección de la información. Encuesta cara a cara con el curandero y médico tradicional).

7.7 Variables del Estudio

Describir las características generales de los curanderos que abordan las mordeduras de serpientes.

- a) Edad
 - b) Sexo
 - c) Etnia
 - d) Procedencia
 - e) Religión
 - f) Nivel de escolaridad
 - g) Ocupación
 - h) Tiempo de vivir en la comunidad
 - i) Años de experiencia en la medicina ancestral: ¿cuánto tiempo atendiendo mordidos de serpientes?
2. Describir los conocimientos de los curanderos y médicos tradicionales acerca del envenenamiento por mordeduras de serpientes
- a) Conocimientos de los tipos de serpientes más comunes en la zona.
 - b) Mordeduras de serpientes más comunes en la zona
 - c) Partes del cuerpo donde más se presentan las mordeduras
 - d) Signos y/o síntomas que presentan los pacientes que acuden a la atención por curanderos o médicos tradicionales con envenenamiento por mordedura de serpientes
 - e) Conocimiento tradicional ¿tiene relevo generacional?
3. Determinar las prácticas ancestrales que realizan los curanderos y médicos tradicionales para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente con mordedura de serpientes
- a) Prácticas ancestrales previas, durante y posterior al manejo de la mordedura de serpiente.
 - b) Experiencia en el manejo de las mordeduras de serpientes.
 - c) Referencia del paciente

4. Conocer el tipo de plantas y formas de preparación en el manejo de las mordeduras de serpientes.
 - a) Plantas que más se utilizan en el manejo de las mordeduras de serpientes.
 - b) Forma de preparación de las plantas que se utiliza para curar las mordeduras de serpientes.
 - c) Beneficio del uso de las plantas en las mordeduras de serpientes.

7.8 Matriz de Operalización de Variables.

Matriz de Operacionalización de Variables, para Investigación Médica							
Objetivo General: Determinar el abordaje de las mordeduras de serpientes por los curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el periodo de noviembre de 2018 a noviembre 2019							
UNAN-Managua. Noviembre de 2018 a Noviembre 2019							
Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariables, o Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Técnicas de Recolección de Datos e Información y Actores Participantes		Tipos de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
				Encuesta	Grupo Focal		
1. Objetivo Específico: Conocer las características generales de los curanderos que abordan las mordeduras de serpientes.	Características generales de los curanderos	1.1 Edad	1.1.1 Edad en años cumplidos	X		Cualitativa nominal	15 – 19 años 20 – 24 años 25 – 29 años 30 – 34 años 40 – 44 años 45 – 49 años 50 – 54 años 55 – 59 años 60 a más años
		1.2 Sexo	1.2.1 Características fenotípicas que diferencia al hombre de la mujer	X		Cualitativa nominal	1. Masculino 2. Femenino
		1.3 Etnia	1.3.1 Comunidad humana definida por afinidades raciales , lingüísticas , culturales ,	X		Cualitativa nominal	1. Mestizo 2. Miskitus 3. Mayagnas 4. Garifunas 5. Creoles 6. Ramas
		1.4 Procedencia	1.4.1 Área geográfica de donde proviene el encuestado	X		Cualitativa nominal	1. Urbano 2. Rural

Matriz de Operacionalización de Variables, para Investigación Médica

**Objetivo General: Determinar el abordaje de las mordeduras de serpientes por los curanderos y médicos tradicionales
UNAN-Managua. Noviembre de 2018 a Noviembre 2019**

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariables, o Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Técnicas de Recolección de Datos e Información y Actores Participantes		Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
				<u>Encuesta</u>	<u>Grupo Focal</u>		
1. Objetivo Específico: Conocer las características generales de los curanderos que abordan las mordeduras de serpientes.	Características generales de los curanderos	1.5 Religión	1.5.1 Conjunto de creencias religiosas, de normas de comportamiento y de ceremonias de oración o sacrificio que son propias de un determinado grupo humano y con las que el hombre reconoce una relación con la divinidad (un dios o varios dioses).	X		Cualitativa nominal	1. Católico 2. Evangélico 3. Testigo de Jehová 4. Ninguno
		1.6 Nivel de escolaridad	1.6.1 Grado promedio de escolaridad nos permite conocer el nivel de educación de una población determinada,	X		Cualitativa nominal	1. Analfabeto. 2. Alfabetizado. 3. Primaria. 4. Secuandaria. 5. Universitario
		1.7. Ocupación	1.7.1 Profesión u oficio a la que se dedica la persona para obtener ingresos económicos.	X		Cualitativa nominal	1. Ama de casa 2. Agricultor 3. Obrero 4. Curandero 5. Partera 6. Médico Tradicional
		1.8 Tiempo de vivir en la comunidad	1.8.1 Tiempo transcurrido habitando el área geográfica de donde proviene el encuestado	X		Cualitativa nominal	1. 1-3 año 2. 4-6 años 3. 7a más años
		1.9 Años de experiencia en la medicina tradicional	1.9.1 Tiempo de ejercer la medicina tradicional	x		Cualitativa nominal	1. 1-3 año 2. 4-6 años 3. 7a más años

Matriz de Operacionalización de Variables, para Investigación Médica

Objetivo General: Determinar el abordaje de las mordeduras de serpientes por los curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el periodo de noviembre de 2018 a noviembre 2019
UNAN-Managua. Noviembre de 2018 a Noviembre 2019

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariables, o Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Técnicas de Recolección de Datos e Información y Actores Participantes		Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
				Encuesta	Grupo Focal		
2. Describir los conocimientos tradicionales de los curanderos y médicos tradicionales acerca del envenenamiento por mordeduras de serpientes.	Conjunto de prácticas y saberes colectivos de los curanderos y médicos tradicionales, manejo de recursos orientados al bienestar comunitario, los cuales han sido transmitidos de generación en generación.	2.1 Conocimientos de las mordeduras de serpientes que más se presenta en la zona.	2.1.1 Mordeduras de serpientes más comunes por la que acuden los pacientes	x		Cualitativa nominal	1. Barba amarilla o terciopelo 2. Matabuey 3. Cacabel 4. Cola blanca 5. Corales 6. Culebrillas
			2.1.2 Parte del cuerpo donde más se presentan las mordeduras	x		Cualitativa nominal	1. cara 2. Brazos 3. Piernas 4. Pies 5. Manos
		2.2 Conocimiento de los signos y síntomas que presentan los pacientes con envenenamiento por mordedura de serpientes	2.2.1 Podría mencionar los signos y síntomas que presentan los pacientes que acuden con envenenamiento por mordedura de serpientes	x		Cualitativa nominal	1. Vómitos 2. Inflamación 3. Sangrado 4. Edema del miembro 5. Visión borrosa
		2.3 Relevo generacional de los conocimientos tradicionales	2.3.1 ¿Cómo adquirió los conocimientos del manejo de la mordedura por serpientes?	x		Cualitativa Nominal	1. Generacional 2. Empíricamente 3. Científicamente
			2.3.2 ¿Este conocimiento se lo está transmitiendo a alguien?	x		Cualitativa Nominal	1. Nietos 2. Hijos 3. Vecinos 4. Ninguno

Matriz de Operacionalización de Variables, para Investigación Médica							
Objetivo General: Determinar el abordaje de las mordeduras de serpientes por los curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el UNAN-Managua. Noviembre de 2018 a Noviembre 2019							
Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariables, o Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Técnicas de Recolección de Datos e Información y Actores Participantes		Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
				Encuesta	Grupo Focal		
3. Determinar las prácticas ancestrales que realizan los curanderos y médicos tradicionales para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente con mordedura de serpientes	Conocimientos, técnicas y procedimientos basados en las Teorías, las creencias de las culturas, sean o no explicables.	3.1 Prácticas ancestrales previos, durante y posterior al manejo del paciente.	3.1.1 Dentro de las siguientes prácticas ancestrales, ¿Cuál de éstas realiza para saber si esta envenenado por mordeduras de serpientes el paciente, al momento de recibirlo?	x		Cualitativa Nominal	1. "Se le da a tomar café amargo, si está envenenado le da dolor de estómago". 2. "Dar de tomar la Hiel del pollo, si está envenenado no lo siente amargo" 3. "Se le puede dar a tomar un huevo sancochado, si le provoca dolor de estómago está envenenado" 4. Otra (Mencione) 5. Ninguna.
			3.1.2 ¿Cuál es el manejo inmediato que ud realiza a un paciente con mordedura de serpientes?	x		Cualitativa Nominal	1. Apretar contorno de la herida suavemente con los dedos para provocar la Salida de sangre. 2. "Realizar una pequeña incisión sobre la mordedura y poner la piedra negra para retirar la Tismaya" 3. Aplicar un pollo vivo, se corta y se le pone un poco de sangre en la mordedura serpiente" 4. "Eliminar el veneno provocando el vómito con Hierbas" 5. "Hacer sudar al paciente para eliminar el veneno" 6. "Realiza infusión de paste caribe para cualquier tipo de piquete" 7. Bebidas de cocimientos 8. Empleo de sustancia en la mordedura (kerosene, gasolina) 9. Torniquete 10. succión 11. Emplastos

Matriz de Operacionalización de Variables, para Investigación Médica							
Objetivo General: Determinar el abordaje de las mordeduras de serpientes por los curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el periodo de noviembre de 2018 a noviembre 2019							
UNAN-Managua. Noviembre de 2018 a Noviembre 2019							
Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariables, o Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Técnicas de Recolección de Datos e Información y Actores Participantes		Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
				Encuesta	Grupo Focal		
3. Determinar las prácticas ancestrales que realizan los curanderos y médicos tradicionales para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente con mordedura de serpientes	Conocimientos, técnicas y procedimientos basados en las Teorías, las creencias de las culturas, sean o no explicables.	3.1 Prácticas ancestrales previas, durante y posterior al manejo del paciente.	3.1.3 ¿Cuáles son los cuidados que debe tener paciente posterior al tratamiento?	x		Cualitativa Nominal	1. “No consumir cuajada, leche y carne de cerdo”
							2. Cuidado con la persona nerviosa, con cualquier accidente se le pega sicosis e incrementan los efectos del veneno”.
							3. “Tener cuidado con la vista de la mujer embarazada puede matar al paciente picado de serpiente o empeorarlo si la serpiente estaba entomatada”
							4. “No tener relaciones sexuales por 3 meses ya que el veneno está asentado y puede reaccionar nuevamente”
							5. Ningún cuidado
		3.2 Referencia del paciente	3.2.1 ¿En qué momento decide referir al paciente a una Unidad Hospitalaria?	x		Cualitativa Nominal	1. No presenta mejoría al tratamiento
							2. En ningún momento
							3. Cuando ya haya sido tratado y estabilizado

Matriz de Operacionalización de Variables, para Investigación Médica							
Objetivo General: Determinar el abordaje de las mordeduras de serpientes por los curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el periodo de noviembre de 2018 a noviembre 2019 UNAN-Managua. Noviembre de 2018 a Noviembre 2019							
Objetivos Específicos	Variable conceptual	Subvariables o Dimensiones	Variable Operativa o Indicador	Técnicas de Recolección de Datos e Información y actores Participantes		Tipo de variable estadística	Categorías Estadística.
				Encuesta	Grupo Focal		
4. Conocer el tipo de plantas y formas de preparación en el manejo de las mordeduras de serpientes.	Toda especie vegetal que haya manifestado en su uso tradicional, propiedades favorables a la restauración de la salud, teniendo en cuenta la dosis y su grado de toxicidad.	4.1 Uso de Plantas	4.1.1 Plantas que más se utilizan en el manejo de las mordeduras de serpientes.	x		Cualitativa nominal.	1. Limón
							2. Ruda
							3. Semilla de Ayote
							4. Achioté
							5. Raíz de Orrumo
							6. Paste Caribe
		4.2. Forma de preparación	4.2.1 ¿Cuál es la forma de preparación de las planta que utiliza para curar las mordeduras de serpientes?	x		Cualitativa nominal.	1. Jugos
							2. Cocimientos
							3. Emplastos
	4.3 Beneficio del uso de las plantas en las mordeduras de serpientes.	4.3.1 Beneficios del uso de estas plantas en las mordeduras de serpientes	x		Cualitativa nominal.	1. Alivia el Dolor	
						2. Disminuye el edema	
						3. Evita sangrado	
						4. Inactivación del Veneno	
						5. Sacar el Veneno	

7.9 Plan de análisis

Los datos recolectados fueron estudiados mediante un análisis univariado, ya que se trata de un estudio descriptivo.

El análisis de tipo cuantitativo se realizó, a partir de la transcripción y tabulación de la información recolectada de la encuesta estructurada con preguntas cerradas, la cual ayudó a correlacionar los saberes populares y científicos, así mismo, proporcionó a futuro el desarrollo de herramientas específicas para el diseño de estrategias educativas ambientales que integren el sistema de salud y la medicina tradicional en el marco de la atención primaria, y así, incentivar y promover el acceso a la asistencia sanitaria preservando los conocimientos, recursos ancestrales y territoriales.

Los resultados se procesaron a través del programa de paquete estadístico SPSS (versión 20) dicho programa nos permitió realizar un análisis más eficaz de una forma rápida, ordenada y obtener resultados confiables, también se hizo uso del programa Excel para el diseño de gráficos necesarios para comprender mejor los resultados obtenidos, así mismo poder brindar la información pertinente.

7.10 Control de Sesgo

Para minimizar los sesgos, se tomaron en cuenta criterios de inclusión y exclusión de los individuos de nuestro estudio.

7.11 Consideraciones éticas

Una vez que fue aprobado por el comité de Ética Médica, se procedió a llenar un formato de consentimiento informado (ver anexo 1. Consentimiento informado) para cada curandero y médico tradicional que accediera de forma voluntaria a participar en el estudio.

Se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- Se respetaron siempre los datos e identidad del curandero y médico tradicional.
- Los datos obtenidos fueron utilizados únicamente para fines académicos e investigativos y con debido sigilo.
- Se preservó el material bibliográfico.

8. Resultados

El presente estudio está basado en el análisis del total de personas que ofrecen atención como curandero de mordeduras de serpientes y médicos tradicional. Se cuenta con un universo total de 38 personas, específicamente del municipio de Nueva Guinea.

Se pretende estudiar el abordaje de las mordeduras de serpientes por los curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019, encontrándose los siguientes resultados:

Dentro de las características generales de los curanderos y médicos tradicionales se encontró que de los 38 curanderos y médicos tradicionales en general tiene más 45 años de edad (84%) y que la mayoría de ellos tienen más de 50 años de edad (63%), se pudo observar que los adultos jóvenes entre 25 a 44 años corresponde a 6 personas (16%) de la población encuestada. (ver Gráfico#1 en anexos)

Del total de los encuestados encontramos una distribución de 19 mujeres (50%) y 19 Hombres (50%) y los 38 curanderos y médicos tradicionales son de etnias mestiza. (ver Tabla #1 y Tabla #2 en anexos).

De los 38 encuestados de los curanderos y médicos tradicionales se encontró que 36 (95%) personas son de procedencia rural y solamente 2 (5%) son de procedencia urbana, siendo 35 (92%) practicantes de la religión católica, 2 (5%) son practicantes de la religión católica y 1 (3%) es practicante de la religión Testigo de Jehová. (ver Tabla #3 y Tabla #4 en anexos).

Se encontró que de los 38 curanderos y médicos tradicionales 23 (61%) son alfabetos y que de estos 9 (24%) personas lograron alcanzar la primaria, 2 (5%) de estos llegaron hasta secundaria, sin embargo 4 (11%) son analfabetos. Con respecto a la Ocupación; 28(74%) son Curanderos y 10(26%) son médicos tradicionales. (ver Tabla # 5 y Tabla #6 en anexos).

Del total de encuestados, 35 (92%), tienen más de 7 años de ejercer como curanderos o médicos tradicionales en el municipio de Nueva Guinea.

De los 38 curanderos y médicos tradicionales encuestados se logró determinar que 35 (92%) de ellos 7 años a más de experiencia ancestral para abordar los pacientes que presenta

mordeduras de serpientes, 2(5%) respondieron que tiene 4 a 6 años de experiencia ancestral y 1 (3%) respondió que tiene de 1 a 3 años de dicha experiencia. (ver Tabla #7 en anexos)

El conocimiento que tienen los curanderos y médico tradicionales con respecto al tipo de mordedura de serpiente que más frecuentemente acuden los pacientes a la atención, 18(47%) de ellos expresan que acuden por las mordeduras de la serpiente Barba Amarilla o Terciopelo; la segunda causa de mordedura más común según los mismos curanderos y médicos, es de la serpiente coral, 10 (26%) y 8 (21%) del total de ellos respondieron que, en tercer lugar, de mordidas esta la serpiente Matabuey. (ver Gráfico #2 en anexos)

La parte del cuerpo humano más común donde se presentan con más frecuencia las mordeduras de serpientes, 30 (79%) expresan que son los pies, 6(16%) refieren que se presentan mordeduras en la mano y 2 (5%) expresaron que se han presentado mordeduras en los brazos. (ver Gráficos #3 en anexos)

Según los curanderos y médicos tradicionales, los signos y/o síntomas más frecuentes en los pacientes con mordeduras de serpientes es la visión borrosa, 17 (45%) del total de encuestados así lo detallan. Solamente 9 (24%) del total de encuestados refieren que los pacientes presentan edemas en el miembro afectado; 6 (16%) afirman que los pacientes presentan inflamación; 4 (11%) mencionan que los pacientes presentan vómito y solamente 2 (5%) expresan que los pacientes presentan sangrado. (ver Gráfico # 4 en anexos).

De los 38 encuestados, 26 (68%) de los curanderos y médicos tradicionales, expresan que han adquirido estos conocimientos a través de una transmisión generacional, 10 (26%) expresaban que lo han adquirido empíricamente y apenas 2(5%) refirieron que lo han adquirido científicamente. (ver Gráfico #5 en anexos).

De los 38 curanderos y médicos tradicionales encuestados refirieron 26(68%) de ellos que estos conocimientos ancestrales se están transmitiendo a sus hijos, 8 (21%) refirieron que, a sus nietos, 2(5%) expresaron que transmiten estos conocimientos a sus vecinos y 2(5%) refirieron que a ninguna persona están transmitiendo estos conocimientos. (ver Gráfico #6 en anexos)

Con lo que respecta a las prácticas ancestrales que realiza para saber si el paciente está envenenado por mordeduras de serpientes, del total de curanderos y médicos tradicionales, 28 (74%) de ellos respondieron que "Dar de tomar la Hiel del pollo, si está envenenado no lo siente" lo utilizan para diagnosticar si están o no envenenados por mordeduras de serpientes, 7(18%) respondieron que "Se le da a tomar café amargo, si está envenenado le da dolor" para diagnosticarlos y 1 (3%) respondió que "Se le puede dar a tomar un huevo sancochado, si le provoca dolor de estómago está envenenado". (ver Gráfica #7 en anexos)

De 38 encuestados respondieron que el manejo inmediato que realizan para atender a un paciente con mordeduras de serpientes la práctica que realizan 20(53%) de ellos expresaron que "Realizan una pequeña incisión sobre la mordedura y ponen la piedra negra sobre la mordedura para retirar la Tismaya", 15 (39%) sin embargo dijeron que "Realiza infusión de paste caribe para cualquier tipo de piquete" y 3(8%) expresaron que "Hacer sudar al paciente para eliminar el veneno" es la práctica ancestral que realizan para el manejo inmediato. (ver Gráfica #8 en anexos).

El cuidado que debe de tener el paciente posterior a su manejo y tratamiento, de los 38 de los curanderos y médicos tradicionales; 23(61%) respondieron que debe de "Tener cuidado con la vista de la mujer embarazada puede matar al paciente picado de serpiente", por otro lado 8 (21%) refieren que "No tener relaciones sexuales por 3 meses ya que el veneno está asentado y puede reaccionar nuevamente", sin embargo 4(11%) refieren que "No consumir cuajada, leche y carne de cerdo", mientras que una minoría 3(8%) expresó que tiene que tener "Cuidado con la persona nerviosa, con cualquier accidente se le pega sicosis e incrementan los efectos del veneno". (ver Gráfico #9 en anexos).

Sin embargo, después del diagnóstico, manejo y seguimiento de los pacientes, los curanderos y médicos tradicionales deciden referir al paciente a una unidad Hospitalaria, expresaron 28 (74%) del total de los encuestados cuando "No presenta mejoría al tratamiento", 8 (21%) refieren "Cuando ya ha sido tratado y estabilizado", sin embargo, 2 (5%) "En ningún momento" lo refieren a una unidad Hospitalaria. (ver Gráfico #10 en anexos)

Del total de encuestados, refieren que las plantas que más frecuentemente utilizan para el manejo de las mordeduras de serpientes son: el Paste Caribe según lo expresan 25 (66%)

curanderos y médicos tradicionales para el manejo de los envenenamientos por mordeduras de serpientes y 13 (34%) de ellos expresan que la Ruda la es utilizada en las mordeduras de serpientes, con respecto a la forma de preparación de estas plantas; 34 (89%) curanderos y médicos tradicionales refieren que las preparan en cocimientos, 4(11%) emplastos aplicándolos en la piel directamente en la mordedura de serpiente. (ver Gráfico #11 y Gráfico #12 en anexos).

Los beneficios que brindan estas plantas con respecto a las mordeduras de serpientes, del total de los curanderos y médicos tradicionales encuestados, 23(61%) refirieron que “Inactiva el veneno”, 7(18%) de ellos refirieron que “Evitan sangrados”, 5 (13%) expresan que ayudan a “Sacar el colmillo”, 2 (5%) refieren que “Alivia el dolor” y 1 (3%) expresó que ayuda a “Disminuir el veneno. (ver Gráfico #13 en anexos)

9. Discusión de Resultados

Luego de haber realizado las encuestas correspondientes al estudio “*Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019*”; se determinó en 38 personas encuestada que, la edad promedio de los curandero o medico tradicionales, es de 50 años, lo cual coincide con un estudio realizado por Romero F., “*Estudio etnográfico del tratamiento del accidente ofídico en el municipio de San Luis, departamento de Antioquia, percepciones y creencias de la comunidad*”, donde en 50 personas encuestadas se determinó que la edad superior está en los 50 años en la mayoría de las personas, demostrando que las prácticas ancestrales en estas comunidades aún son por adultos mayores que aún preservan sus creencias y saberes ancestrales. (Romero, 2014) .

Es importante resaltar, con respecto a la etnia de los curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea se determinó que los 38 (100%) pertenecen a etnias mestizas ya que en este municipio su población no es autóctona de la zona; debido a la alta migración que se dio a la sequía en 1971, erupción del Volcán Cerro Negro y el Terremoto de Managua en 1972 (Encured) población proveniente del pacífico y occidente de Nicaragua, realizando un desplazamiento forzado que llevó a muchas comunidades a ubicarse en nuevos territorios de Nueva Guinea, es interesante conocer sus prácticas ancestrales y el conservar sus conocimientos de las plantas para el manejo de las mordeduras de serpientes.

Cuentan con la experiencia de 7 años a más de realizar estas prácticas ancestrales siendo 35 (92.1%) personas en el estudio las que expresan esta experiencia, así mismo la procedencia 36 (94.7%) de los encuestados son de zonas rurales, observamos que en una amplia mayoría de estas personas provienen del área rural, lo que nos coincide con una investigación realizada por Cubillo S. en Colombia (Cubillo, 2016) que refiere que la alta mortalidad de los pacientes con mordeduras de serpientes, proceden principalmente de la zonas rurales donde más casos se presentan, y era necesario fortalecer el abordaje de los curanderos o médicos tradicionales de las mordeduras de serpientes para evitar complicaciones.

Existe una diferencia clave entre los que son Curanderos y Médicos Tradicionales, principalmente estos últimos cuentan con capacitaciones y/o educación formal, por tanto, sabiendo que 28 (74%) de las 38 personas entrevistadas son curanderos, se tienen una clara

oportunidad de mejora, para capacitar a estas personas, certificarlos como Médicos tradicionales y lograr mejorar la atención a pacientes por mordeduras de serpientes en la zona ya que solo 10(26%) son Médicos tradicionales certificados por el Ministerio de Salud-SILAIS Zelaya Central. Para ello se promovieron talleres sobre la atención de mordeduras de serpientes, en el año 2011 se realizaron talleres en Río San Juan, Madriz y Zelaya Central, cuyo objetivo fue fomentar alianza entre curanderos y personal de salud; estos recursos son fundamentales para aportar a los objetivos del Ministerio de Salud (MINSAL), específicamente el objetivo de brindar atención de calidad en cada rincón del país. (Minsa, 2011)

La Mordedura de serpiente que más se presenta en la zona de Nueva Guinea es la mordedura por Barba amarilla y Terciopelo (*Bothrops asper*), seguida por la serpiente coral (*Micrurus*) y Matabuey (*Lachesis stenophrys*), lo cual coincide con un estudio realizado por Instituto Clodomiro Picado, el cual refiere que la serpiente que causa la mayor cantidad de accidentes es *Bothrops asper* (terciopelo, barba amarilla, nauyaca o equis), ya que es muy abundante en Nicaragua y Centroamérica. (Instituto Clodomiro Picado, 2009). La distribución por región anatómica de las mordeduras de serpiente se observa que es en los pies la mayoría de los accidentes seguido en las manos y brazos, según Estudios realizados por Carrasco, I y Lozano, J., en México acerca de los “*Aspectos Clínicos y epidemiológicos de la mordedura de serpientes*”. Encontrándose una distribución de las mordeduras por región anatómica de la siguiente manera: el 72% en los pies y tobillos y el 13% en las manos (Carrasco & Lozano, 2013)

Los curanderos y médicos tradicionales conocen los signos y/o síntomas de peligro más frecuentes que los pacientes con mordeduras de serpientes pueden presentar; expresando uno de los síntomas más frecuentes es la visión borrosa, seguido de edemas en el miembro afectado, inflamación, vómitos. Lográndose determinar que estos conocimientos en su mayoría han sido transmitidos generacionalmente y empíricamente. Cabe mencionar que estos conocimientos se continúan transmitiendo a través de sus hijos, nietos o vecinos.

Para poder determinar si está envenenado las prácticas ancestrales que realizan es “Dar de tomar la Hiel del pollo”, si está envenenado no lo siente”, también “Se le da a tomar café amargo, si está envenenado le da dolor” y otros expresaron que “Se le puede dar a tomar un

huevo sancochado, si le provoca dolor de estómago está envenado". Sin embargo, con lo que respecta al manejo inmediato que realizan para atender a un paciente con mordeduras de serpientes la práctica más común es "Realizar una pequeña incisión sobre la mordedura y ponen la piedra negra sobre la mordedura para retirar la Tismaya, "Realiza infusión de paste caribe para cualquier tipo de piquete" y "Hacer sudar al paciente para eliminar el veneno". Las prácticas de curación de mordeduras de serpientes, han sido necesarias y en la actualidad son una estrategia social y económica de supervivencia para muchas comunidades rurales alejadas que aún mantienen su herencia cultural ancestral, según estudio realizado por Cubillo S., en Colombia (Cubillo, 2016).

El cuidado que debe de tener el paciente posterior a su manejo y tratamiento, de los 38 de los curanderos y médicos tradicionales; "Tener cuidado con la vista de la mujer embarazada puede matar al paciente picado de serpiente", por otro lado refieren que "No tener relaciones sexuales por 3 meses ya que el veneno está asentado y puede reaccionar nuevamente", otros refieren que "No consumir cuajada, leche y carne de cerdo", mientras que una minoría expresó que tiene que tener "Cuidado con la persona nerviosa, con cualquier accidente se le pega sicosis e incrementan los efectos del veneno", en comparación con un estudio realizado por Garrido A. "*Etnografía y análisis del uso de plantas medicinales de ocho comunidades mestizas del municipio de Catemaco, Veracruz México 1997*" determinó que los cuidados post tratamientos administrados por curanderos en comunidades mestizas impiden que, entre una mujer embarazada al cuarto del enfermo, y recomiendan permanecer en cama durante una semana, no bañarse y no hacer esfuerzo físico; también recomiendan La no consumir alcohol después de ser tratado.

Las plantas que con más frecuencia se utilizan para el manejo de las mordeduras de serpientes son: el Paste Caribe encontrándose en la flora de Nicaragua (Pineda, 2005) y la Ruda es utilizada en las mordeduras de serpientes, con respecto a la forma de preparación de estas plantas; refieren que las preparan en cocimientos, emplastos aplicándolos en la piel directamente en la mordedura de serpiente. Los beneficios que brindan estas plantas con respecto a las mordeduras de serpientes, del total de los curanderos y médicos tradicionales encuestados, refirieron que "Inactiva el veneno", "Evitan sangrados", ayudan a "Sacar el colmillo", "Alivia el dolor" y ayuda a "Disminuir el veneno. Hernández M, Vila Bella et al.,

en el estudio de *“Etnobotánica y Ecología de plantas utilizadas por tres curanderos contra la mordedura de serpiente en la región de Acayucan, Veracruz, México en el 2007”*, plantas utilizadas como anti viperinas por curanderos pueden ser efectivos para contrarrestar y neutralizar algunos efectos, Preparándose de tres formas: cocimiento, pulverización y extracto alcohólico; en Catemaco, Veracruz los curanderos utilizan el cocimiento, el machacado y el extracto alcohólico; además, también lo utilizan por vía cutánea, en forma de emplasto, machacando las plantas y aplicándolas directamente sobre el sitio de la mordedura para reducir los efectos locales del veneno. (Hernandez, Vila Bello, & Morales, 2007)

10. Conclusiones

Existe un creciente interés por evaluar aspectos relacionados a la medicina tradicional (OMS, 2002), por conservar sus tradiciones y costumbres (Nicaragua A. N., 2011); sin embargo en Nicaragua no existe estudios acerca del abordaje de las mordeduras de serpiente en el Municipio de Nueva Guinea, en 1997 con el apoyo de médicos franceses (Roubert & Fuvel, 1997), y debido al aumento de casos y las complicaciones que presentaban los pacientes atendidos en estas comunidades, y con el fin de preservar tradiciones, herencias de la sabiduría de sus antepasados se logró realizar, Memorias del Taller "Piquetes de Culebra" y de esta manera poder compartirlo con sus generaciones siguientes, se han continuado realizando capacitaciones y reconociendo a los curanderos como médicos tradicionales por parte del Ministerio de Salud.

Las características generales de los curanderos que abordan las mordeduras de serpientes; tiene una Edad promedio de 50 años, procedente de la zona rural, mestiza campesina, por lo general son católicos, que se dedican hacer curandero, y medico tradicional con más de 7 años de experiencia en el abordaje de las mordeduras de serpientes.

El conocimiento que tiene los curanderos y médicos tradicionales con respecto a las mordeduras de serpiente se pudo observar que la que más accidente ofídico se presenta en la zona es por la serpiente Terciopelo, la parte anatómica donde se presenta las lesiones es en los pies, y por último y no menos importante es interesante observar que reconocen los síntomas y signos de peligro de los pacientes que presentan envenenamiento por mordeduras de serpientes, por lo cual tratan de tener relevo generacional de sus conocimiento y prácticas tradicionales enseñándoles a sus hijos, nietos e incluso vecinos que se interesan por conocer y realizar estas prácticas, de esta manera conservar su cultura.

Las prácticas ancestrales que realizan van desde "Realizar una pequeña incisión sobre la mordedura y ponen la piedra negra sobre la mordedura para retirar la Tismaya", así como también "Realiza infusión de paste caribe para cualquier tipo de piquete", Sin embargo, después del diagnóstico, manejo y seguimiento de los pacientes, los curanderos y médicos tradicionales deciden referir al paciente a una unidad Hospitalaria cuando "No presenta mejoría al tratamiento", o "Cuando ya ha sido tratado y estabilizado", o "ningún momento"

lo refieren a una unidad Hospitalaria, siendo esta práctica muy peligrosa ya que pueden complicarse o aumentar el riesgo de mortalidad.

El tipo de planta que utilizan predominando en Nueva Guinea es el Paste Caribe y Ruda, preparan en cocimientos, emplastos aplicándolos en la piel directamente en la mordedura de serpiente. Los beneficios que brindan estas plantas con respecto a las mordeduras de serpientes, la mayoría de los curanderos y médicos tradicionales encuestados, refirieron que “Inactiva el veneno”. “Evitan sangrados” y “Alivia el dolor”, las plantas medicinales han sido utilizadas por años en diferentes comunidades para tratar estos envenenamientos, sin embargo, no hay estudios que demuestren su efectividad en el manejo de los envenenamientos de las mordeduras de serpientes.

11. Recomendaciones

A los curanderos y médicos tradicionales:

1. Continuar preservando su cultura a las futuras generaciones.
2. Participar en actividades de facilitación y apoyo a médicos y médicas en sus territorios.
3. Evitar realizar prácticas no seguras que propician a la complicación del paciente.
4. Vigilar el uso responsable de los recursos comprometidos como las plantas medicinales, para el fortalecimiento y desarrollo de los sistemas de medicina tradicional ancestral en sus comunidades y territorios.
5. Registrar la invalidación de curanderos, terapeutas tradicionales, agentes de salud tradicionales o especialistas del entendimiento o conocimiento ancestral, efectuada por la comunidad, de acuerdo a sus costumbres y tradiciones, informando a la autoridad competente.
6. Llevar un registro de los pacientes con mordeduras de serpientes atendidos en la comunidad y compartirlo con el ESAFC.

A la Dirección Municipal de Nueva Guinea

1. En los Centros o Puestos de Salud del Municipio de Nueva Guinea, implementar de los Modelos de Salud Interculturales y la articulación de la medicina tradicional ancestral, con el objetivo de promover, prevenir, diagnosticar, curar o lograr la recuperación y rehabilitación de personas enfermas que hayan decidido ser atendidas por medio de la medicina tradicional ancestral.
2. Fomentar el desarrollo organizativo, capacitación y profesionalización de los curanderos o curanderas, terapeutas tradicionales, agentes de salud tradicionales o especialistas del entendimiento o conocimiento ancestral.
3. Facilitar las actividades relacionadas a la medicina tradicional ancestral.

 **A las autoridades del SILAIS**

1. Propiciar las condiciones básicas para el desarrollo de la salud intercultural y el ejercicio de la medicina tradicional ancestral.
2. Garantizar la adaptación y articulación de los conocimientos y prácticas de los sistemas de salud tradicionales entre sí con el sistema nacional de salud, desde sus modelos de gestión y atención, conforme a las particularidades de los pueblos.
3. Incentivar a realizar futuras investigaciones sobre el tema, procurando dar educación a la comunidad sobre la manera correcta de cómo se debe actuar frente a la mordedura, así como también el conocimiento del uso de las plantas y sus beneficios.
4. Garantizar la protección, promoción, educación y difusión de las prácticas y conocimientos de la medicina tradicional ancestral.
5. Fortalecer con la red comunitaria el uso de la referencia y contrarreferencia de pacientes con mordeduras de serpientes.

Bibliografía

- Ahumada, C. A., Luna, J., & Puello Alcocer, E. C. (Junio 2018). Comportamiento de la Intoxicación Moderada y Severa por Ofidiotóxicos Bothrópica en Córdoba. Colombia. *Avances en salud*, 7-15.
- Alarcón, J., & Martínez, D. (2008). Propagación in vitro de *Renealmia alpina* (ROTTB), planta con actividad antiofídica. *VITAE, REVISTA DE LA FACULTAD DE QUÍMICA FARMACÉUTICA, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia*, 61-69.
- Almazan, C. R. (2009). Manual para la identificación, prevención y tratamiento de las mordeduras de serpientes venenosas en C.A. *OPS- Guatemala*, 116.
- Benítez, E. D., & Chávez, J. (2014). Comportamiento clínico, epidemiológico y uso de suero antiofídico BIOL, en el manejo de accidente ofídico en. *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua*, 4-10.
- Berroteran, J. (26 de Octubre de 2018). Abordaje intercultural de las mordeduras de serpiente, Nicaragua. 4-5. Managua, Nicaragua.
- Bolaños, R. (1990). LAS SERPIENTES VENENOSAS DE CENTROAMÉRICA Y EL PROBLEMA DEL OFIDISMO. *Revista de Ciencias médicas*, 165-184.
- Carrasco, I. R., & Lozano, J. C. (2013). Aspectos Clínicos y epidemiológicos de la mordedura de serpientes en México. *medigraphic-México*, 125-136.
- Castro, O., Gutiérrez, J., Barrios, M., Castro, I., & Umaña, E. (1999). Neutralización del efecto hemorrágico inducido por el veneno de *Bothrops Asper* (Serpiente: Viperidae) por extracto de las plantas tropicales. *Biología Tropical*, 605-616.
- Céspedes, R. (1997). Las lesiones en el ofidismo. *Acta Médica de Costa Rica*, 11-118.
- Chappuis, D. F., Warrell, M., Jha, N., Loutan, L., & Warrell, D. (2003). WHO. Obtenido de http://www.who.int/bloodproducts/animal_sera/K.S.Sanjib-BP-KoiralaInstituteNepal.pdf
- Clavijo, M. v., & Cano Contreras, E. (2015). Culebra guardacaminos ¿Por qué me quieres picá? Representaciones culturales alrededor de la mordedura de serpientes entre Colombianos y Mexicanos. *Ouricuri*, 145-167.
- Coe FG, A. G. (2005). Etnofarmacopeya de mordedura de serpiente del este de Nicaragua. *Elsevier Ireland Ltd*, 96 (1-2): 303-23.
- Cubillo, S. D. (2016). *Actitudes, creencias y prácticas desarrolladas en comunidades rurales del Urabá antioqueño con relación a las serpientes y su mordedura Municipio de Necoclí*

Población campesina y Comunidad Indígena Senú. Antioquia, Colombia: Universidad de Antioquia.

Encured. (s.f.). Obtenido de [https://www.ecured.cu/Nueva_Guinea_\(Nicaragua\)](https://www.ecured.cu/Nueva_Guinea_(Nicaragua))

Garrido, A. (1997). *Etnografía y análisis del uso de plantas medicinales de ocho comunidades mestizas del municipio de Catemaco, Veracruz-México*. Veracruz, México: Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Xalapa.

Gasi6n, F. B., & Rivas, M. A. (2012). *TOXINOLOGIA CLINICA. LESIONES POR PICADURAS Y MORDEDURAS DE ANIMALES*. Barcelona: Bubok publishing.

Giovannini P, H. M. (2017). Plantas medicinales utilizadas para tratar la mordedura de serpiente en Am6rica Central: revisi6n y evaluaci6n de la evidencia cient6fica. *Elsevier*, 240-256.

Hern6ndez, M. R., 6vila Bello, C., & Morales, J. (2007). Etnobot6nica y ecolog6a de plantas utilizadas por tres curanderos contra la mordeduras de serpientes en la regi6n de Acuyacan, Veracruz, M6xico. *Red de revistas cient6ficas de Am6rica latina y el Caribe, Espa1a y Portugal.*, 89-100.

Hernandez, M. R., Vila Bello, C., & Morales, J. (2007). Etnobot6nica y ecologia de plantas utilizadas en tres curanderos contra la mordedura de serpiente en la Regi6n de Yucat6n, Veracruz, M6xico. *Etnobot6nica y Bot6nica Econ6mica*, 89-100.

Instituto Clodomiro Picado. (2009). El envenamiento por mordedura de serpiente en Centroam6rica. *Facultad de microbiolog6a, Universidad de Costa Rica*, 2-31.

LA Idi6quez Membre1o, S. M. (2013). *Grado de citotoxicidad a trav6s de bioensayo de artemisa salina en 4 especies vegetales: Citrus aurantifolia (lim6n), Catharanthus roseus (Mariposa), Tabebuia rosea (Roble), Pouteria sapota (sapote) y caracterizar los alcaloides presentes en dichas plantas*. Le6n: UNAN-Le6n.

Lavin, R. R. (2010). LA BIOPIRATER6A DE LOS RECURSOS DE LA MEDICINA IND6GENA TRADICIONAL EN EL. *Revista Pueblos y Fronteras Digital*, 151-180.

Lima, A. C., Costa Campos, C. E., & Ribeiro, R. J. (2009). Perfil epidemiol6gico de accidentes of6dicos en el Estado de Amap6. *Sociedad Brasileira de Medicina Tropical*, 329-335.

Lopez, L. L. (2018). *Actividad sedante y ansiol6tico del extracto etanolico de las hojas*. Per6: Universidad de Norbert Wiener.

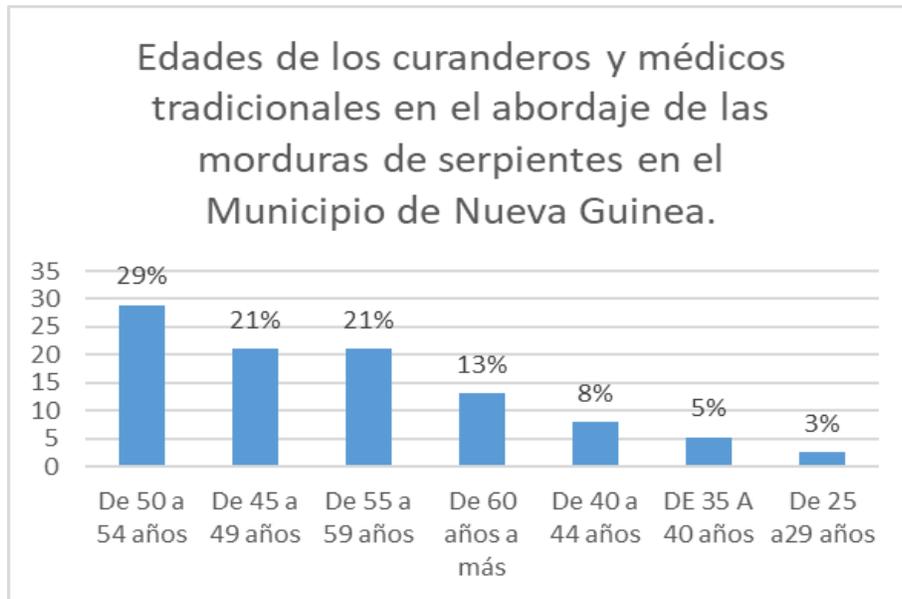
Lucero, V. M., & Bourgey, A. (2014). Saberes ancestrales para preservar el bienestar y la armon6a en las comunidades indigenas. *Diagnostico de la Medicina Tradicional, base de identidad de los pueblos indigenas Pacifico, Centro y Norte de Nicaragua*. Managua, Nicaragua: Proyecto NIC/ 020, Cooperaci6n de Luxemburgo.

- Medina, A. E. (2013). *Informe del evento accidente ofídico en Colombia*. Colombia: Instituto Nacional de Salud.
- Minsa. (2011). *Para la prevención de las mordeduras de serpientes*. Managua: MINSA.
- MINSA. (2015-2018). *Mordeduras de serpientes*. Vigilancia Epidemiológica, MINSA.
- Nicaragua, A. N. (2011). *Ley 759 "Ley de Medicina tradicional ancestral"*. Managua: La Gaceta, Diario Oficial N°. 123 del 04 de Julio del 2011.
- Nicaragua, A. N. (2012). *Ley NO. 774 Ley de Medicina Natural, Terapias Complementarias y productos naturales en Nicaragua*. Managua, Nicaragua: Diario La Gaceta.
- Nicaragua, M. d. (2011). *Cartilla para la prevención y el manejo de las Mordeduras de serpientes*. Managua: Minsa/Ops.
- OMS. (2000). *Mordeduras de serpientes venenosas*. Obtenido de Organización Mundial de Salud: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/snakebite-envenoming>
- OMS. (2002). *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005*. Geneva: World Health Organization.
- Oriela Pino. (2014). Composición química y actividad antibacteriana del aceite esencial de *Ruta chalepensis* L. *Scielo*, 1-3.
- Otero, R., Gutiérrez, R., Cárdenas, O., & Rodríguez, S. (2001). Aspectos actuales de las mordeduras de serpietnes en Colombia. Propuesta de intervención para un problema grave de salud en Antioquia y chocó. *Revista Epidemiológica de Antioquia*, 26:43-48.
- Otero, R., Núñez, V., Jiménez, S., Osorio, R., & García, M. (2000). Snakebites and ethnobotany in the northwest region of Colombia: Part I: Traditional use of plants. *Journal of Ethnopharmacology*.
- P., J. C., Castaño, H., Corrales, L., Jiménez R., S., & Díaz C., A. (2006). Evaluación de algunas combinaciones de reguladores de crecimiento inductoras de plantas de Callos en Achiote (*Bixa orellana* L.), planta activa contra la mordedura de serpientes. *VITAE, REVISTA DE LA FACULTAD DE QUÍMICA FARMACÉUTICA*, págs. 17-23 .
- P., O. P., & Peña Atrio, G. A. (2007). Mordeduras de serpientes. *Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología*.
- Pariasca, J. C. (2004). Salud Intercultural: Atisbos de un enfoque multidisciplinario. *Paediatrica*, 101-106.
- Pérez, W. B., Nuñez, V., & Sanchez, M. (2012). Evaluación biológica preliminar de extractos vegetal utilizados en la medicina tradicional de la sierra Nevada de Santa Marta contra el veneno de la *Bothrops Aspers*. *Artículo de Investigación Científica y Tecnológica*, págs. 140-150.

- Pineda, A. G. (2005). *Flora útil y Etnobotánica de Nicaragua*. Managua: MARENA.
- Ríos, E. G. (2012). Interculturalidad en salud. *Scientia*.
- Romero, F. V. (2014). *ESTUDIO ETNOGRÁFICO DEL TRATAMIENTO DEL ACCIDENTE OFÍDICO EN EL MUNICIPIO DE SAN LUIS, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA,*. Antioquia, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Roubert, X., & Fuvel, I. (1997). *Memorias del Taller "Piquetes de Culebra"*. Nueva Guinea: APROSAPANG, Nicaragua.
- SALUD NICARAGUA, M. D. (2017). PLAN DE SALVAGUARDAS PARA PUEBLOS ORIGINARIOS Y AFRODESCENDIENTES. 33-34.
- Sotelo, C. (2003). Envenamamiento por mordedura de serpiente cascabel. Daños a a salud y su tratamiento en edad pediátrica. *Gac Médi México*, 24.
- Soza, C. A. (2008). *CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLOGICAS DE LOS ACCIDENTES OFÍDICOS MANEJADOS EN HOSPITAL LUIS FELIPE MONCADA, SAN CARLOS, RÍO SAN JUAN, DURANTE EL 2005-2007*. León: UNAN.
- Vallejo, R. L. (2005). Interculturalidad: Desafío y proceso en construcción. *SERVINDI*, 1-45.
- Zúñiga, M. G. (2014). Accidente Ofídico. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXXI (611)*, 539 - 550.

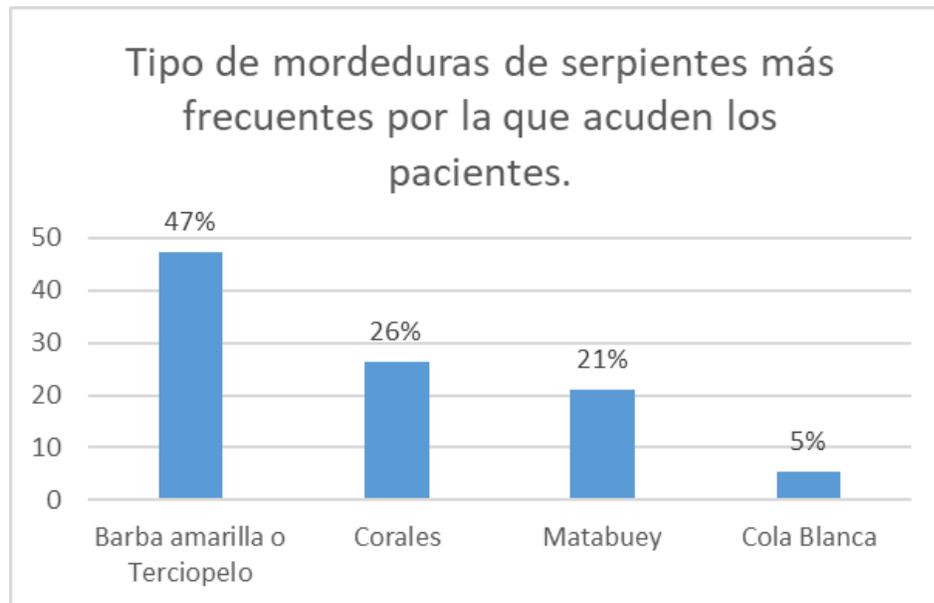
Anexos

Gráfico #1



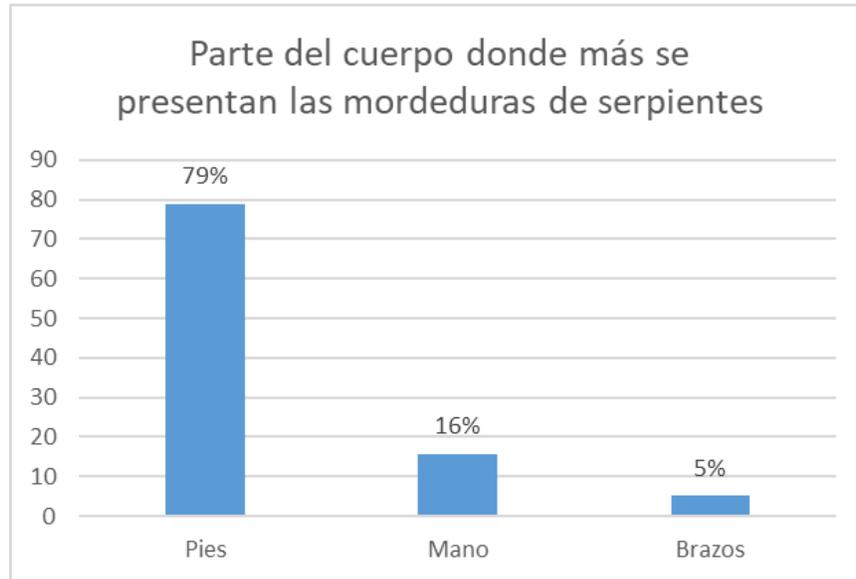
Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

Gráfico #2



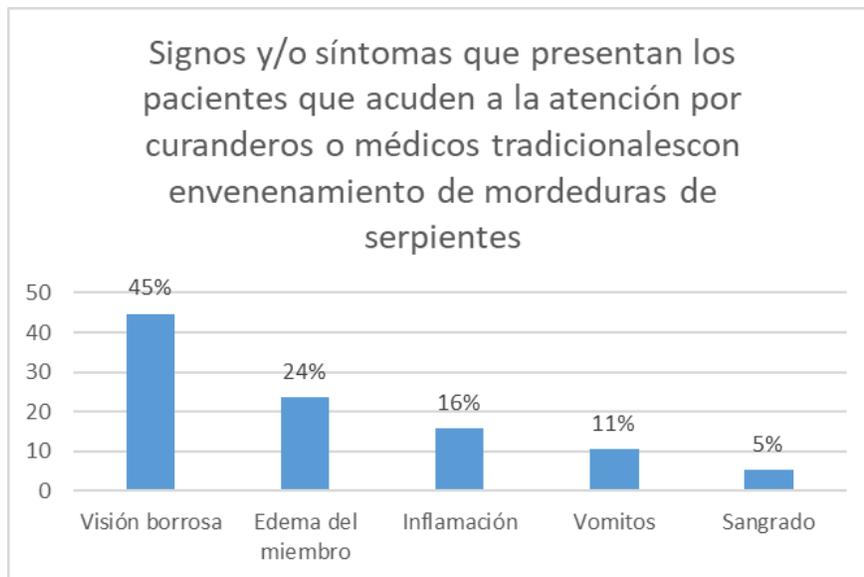
Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

Gráfico #3



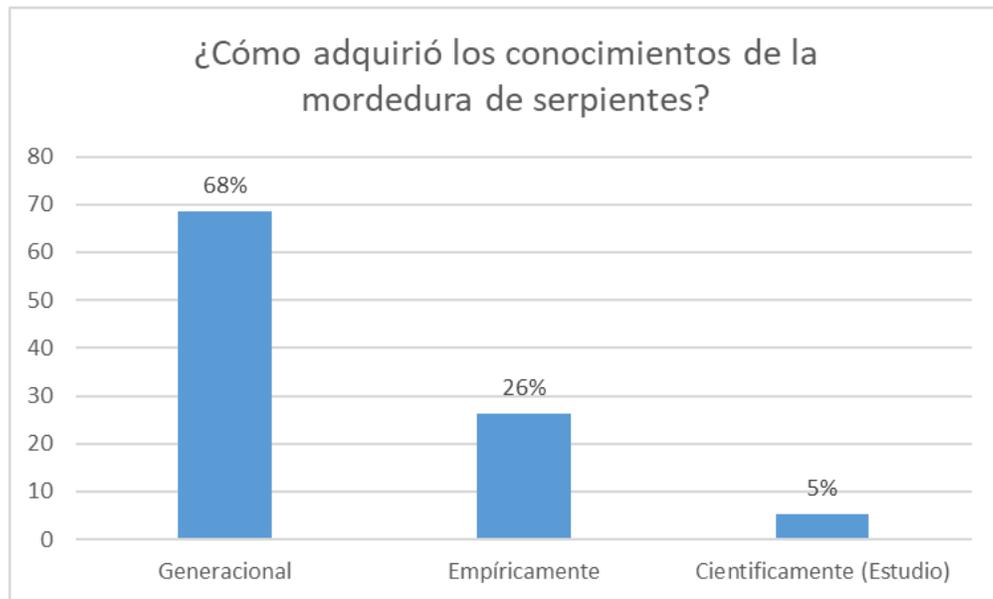
Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

Gráfico #4



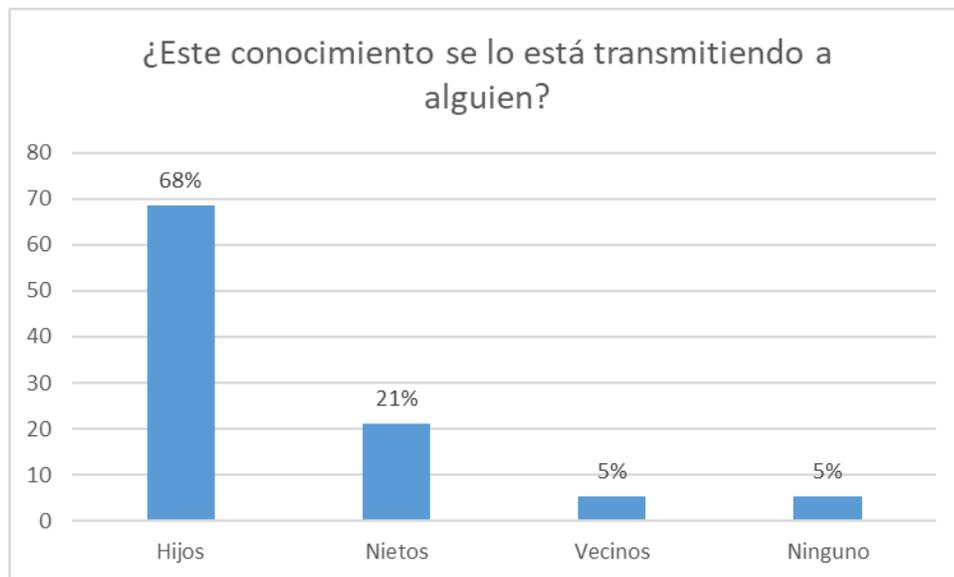
Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

Gráfico #5



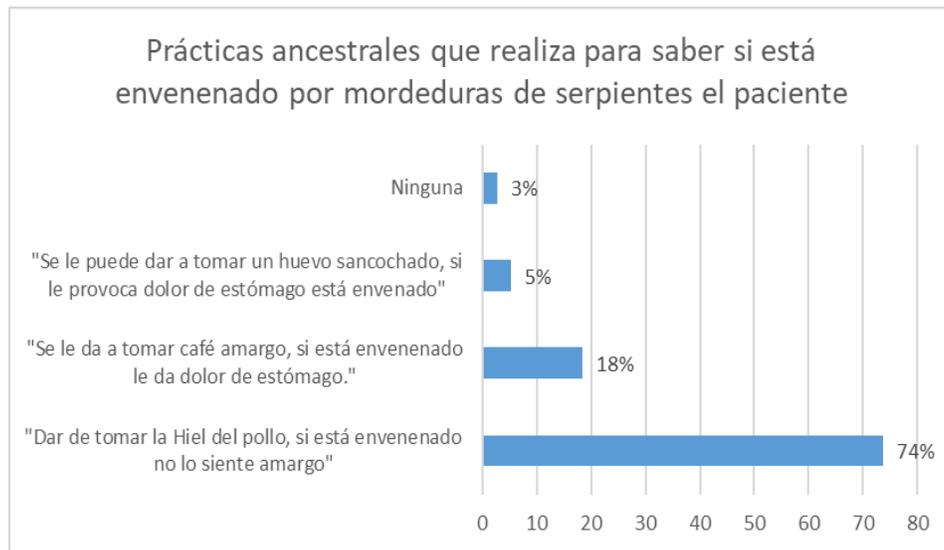
Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

Gráfico #6



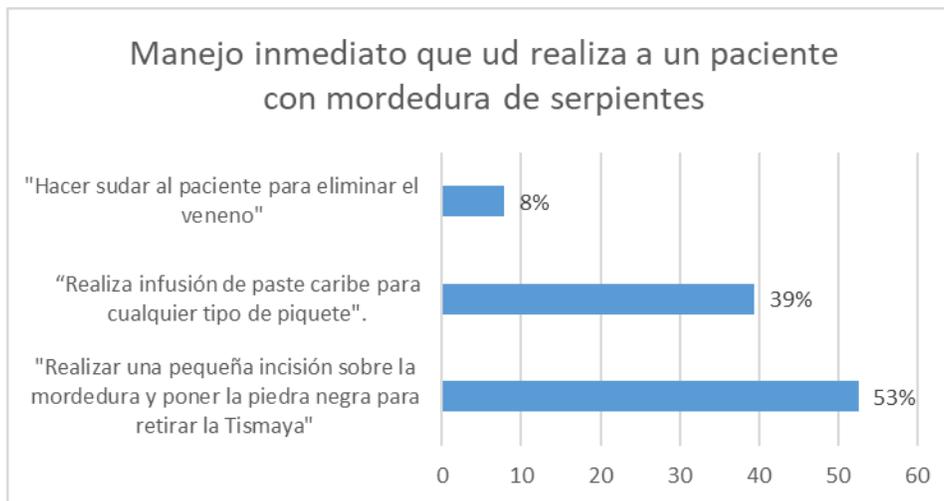
Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

Gráfico #7



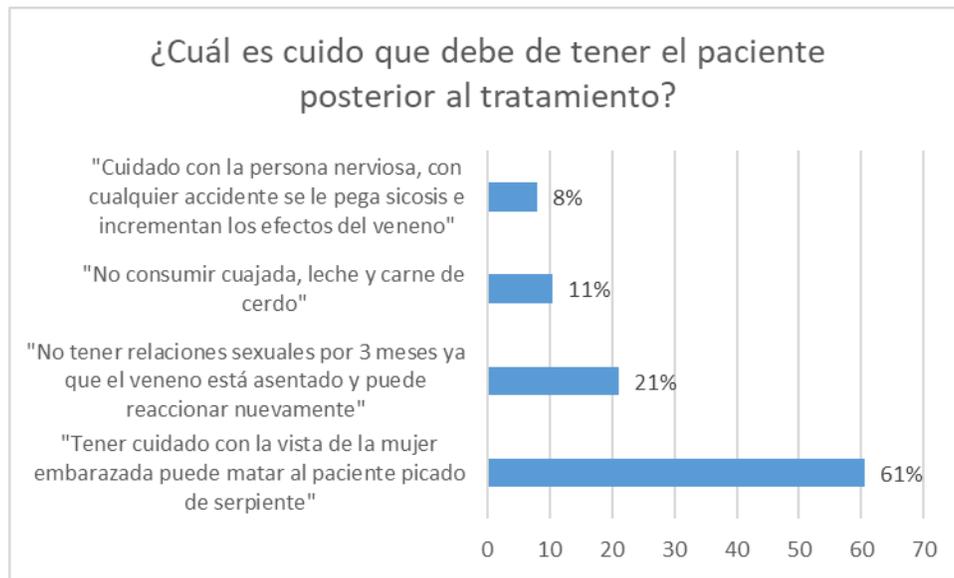
Fuente: Formulario de encuesta "Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019".

Gráfico #8



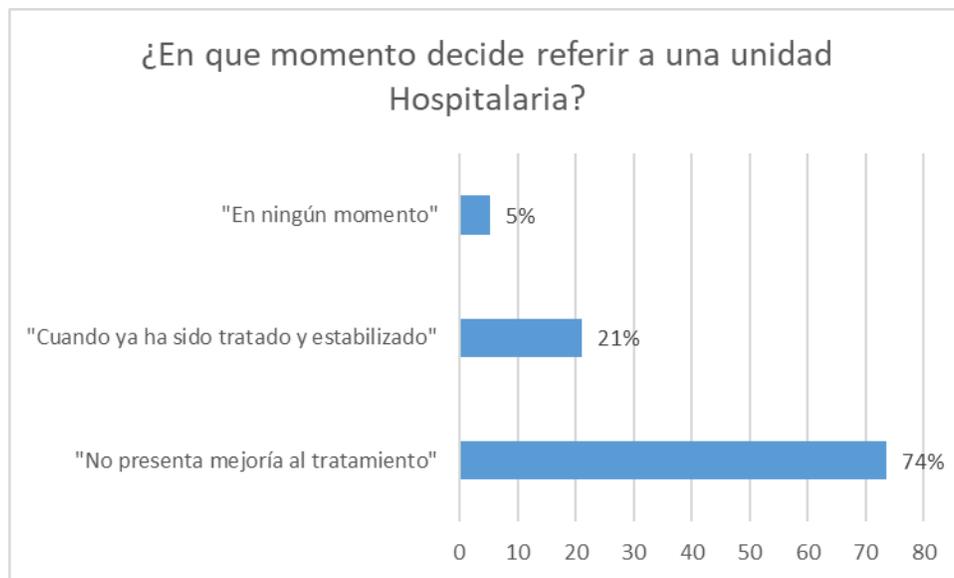
Fuente: Formulario de encuesta "Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019".

Gráfico #9



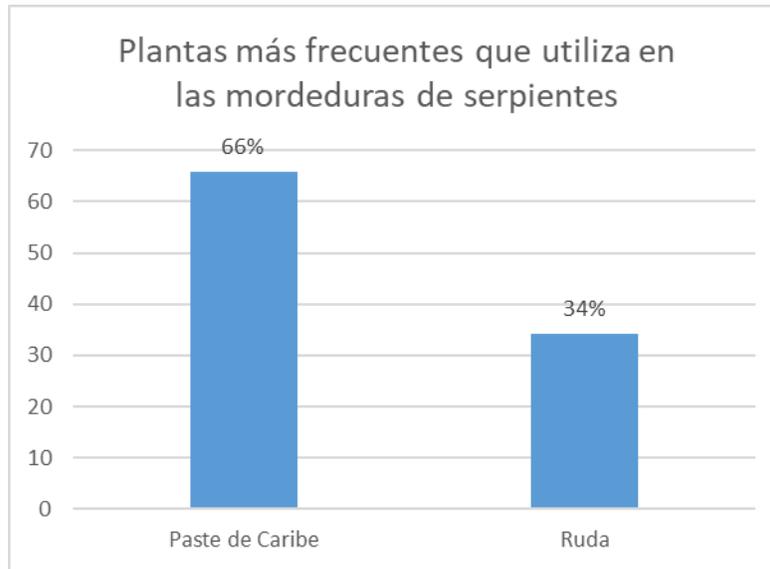
Fuente: Formulario de encuesta "Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019".

Gráfica #10



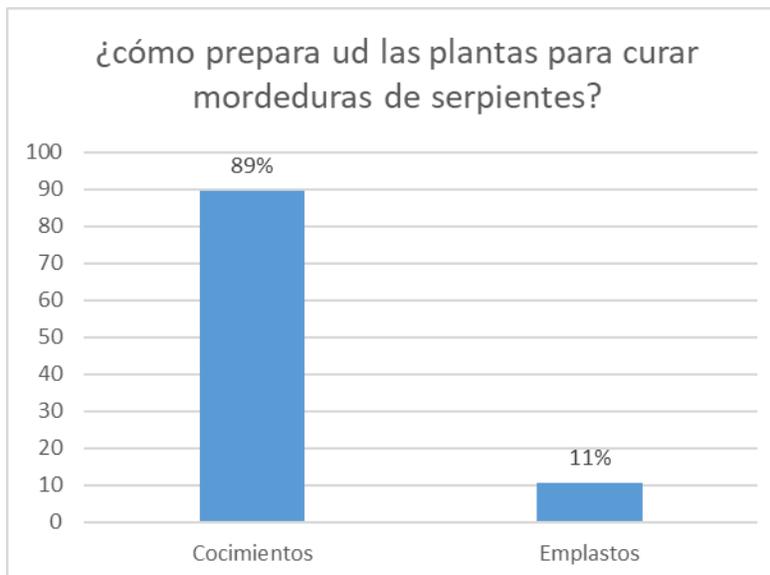
Fuente: Formulario de encuesta "Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019".

Gráfica #11



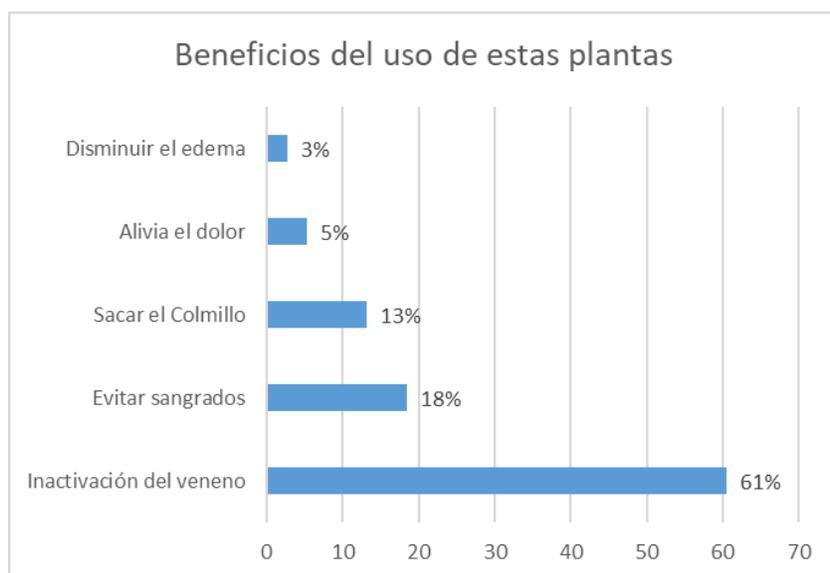
Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

Gráfico #12



Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

Gráfico #13



Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

Tabla #1

Sexo de los curanderos y médicos tradicionales en el abordaje de las morduras de serpientes en el Municipio de Nueva Guinea.		
	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	19	50.0
Masculino	19	50.0
Total	38	100.0

Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

Tabla #2

Etnia de los curanderos y médicos tradicionales en el abordaje de las morduras de serpientes en el Municipio de Nueva Guinea		
	Frecuencia	Porcentaje
Mestizo	38	100.0

Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

Tabla #3

Procedencia de los curanderos y médicos tradicionales en el abordaje de las morduras de serpientes en el Municipio de Nueva Guinea.		
	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	2	5
Rural	36	95
Total	38	100

Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

Tabla #4

Religión de los curanderos y médicos tradicionales en el abordaje de las morduras de serpientes en el Municipio de Nueva Guinea.		
	Frecuencia	Porcentaje
Católico	35	92
Evangélico	2	5
Testigo de Jehová	1	3
Total	38	100

Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

Tabla #5

Nivel de Escolaridad de los curanderos y médicos tradicionales en el abordaje de las morduras de serpientes en el Municipio de Nueva Guinea		
	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeto	4	11
Alfabetizado	23	61
Primaria	9	24
Secundaria	2	5
Total	38	100

Fuente: Formulario de encuesta "Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019".

Tabla #6

Ocupación de los curanderos y médicos tradicionales en el abordaje de las morduras de serpientes en el Municipio de Nueva Guinea		
	Frecuencia	Porcentaje
Curandero	28	74
Medico Tradicional	10	26
Total	38	100

Fuente: Formulario de encuesta "Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019".

Tabla #7

Años de experiencia ancestral de los curanderos y médicos tradicionales en el abordaje de las morduras de serpientes en el Municipio de Nueva Guinea		
	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 3 años	1	3
De 4 a 6 años	2	5
De 7 años a más	35	92
Total	38	100

Fuente: Formulario de encuesta “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR ENTREVISTAS A COMUNIDAD PARTICIPANTE

Yo, _____, certifico que: He leído (o que se me ha leído) el documento sobre Consentimiento Informado que contiene información acerca de la investigación: *“Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019”*; y he recibido la información precisa y clara sobre las temáticas que se llevarán a cabo durante las jornadas de entrevista y diálogos de saberes en la investigación. También certifico que dicha persona me brindó la asesoría y que, según su compromiso, se garantiza el buen uso de los resultados dados en las entrevistas, y que estoy de acuerdo con el proceso de uso la información para generar aportes en materia de saberes populares y ancestrales. Fui informado de las medidas que se tomarán para proteger la confidencialidad y uso de mis aportes, ideas y opiniones. Firma de la Persona quien da el consentimiento

Nombre: _____

Firma del Profesional que Realizó la ENTREVISTA

Nombre: _____

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Tema: “Abordaje de las Mordeduras de Serpientes por curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea en el período de noviembre 2018 a noviembre 2019

Ficha N°

Indicaciones de la Encuesta:

- Marcar con una X la respuesta que considere conveniente.
- Marcar solo una de las opciones en cada pregunta.

I. Características Generales:

1.1 Edad:

1.2 Sexo: 1. F 2. M

1. 15-19 años **2.** 20-24 años **3.** 25-29 años **4.** 30-34 años

5. 35-40 años **6.** 40-44 años **7.** 45-49 años **8.** 50-54 años

9. 55-59 años **10.** 60 años a más

1.3 Etnia

1. Mestizo 2. Creoles 3. Miskitus 4. Mayagnas
5. Garífunas 6. Ramas

1.4 Procedencia:

1. Urbano 2. Rural

1.5 Religión:

1. católico 2. Evangélico 3. Testigo de Jehová
4. Ninguno

1.6 Nivel de Escolaridad

1. Analfabeto 2. Alfabetizado 3. Primaria 4. Secundaria 5.
Universitario

1.7 Ocupación:

1. Ama de Casa 4. Curandero 6. Medico tradicional
2. Agricultor 5. Partera
3. Obrero

1.8 Tiempo de vivir en la comunidad

1. 1-3 años 2. 4 -6 años 3. 7 a más años

1.9 Años de experiencia en la medicina tradicional

1. 1-3 años 2. 4 -6 años 3. 7 a más años

II. Conocimientos de los curanderos y médicos tradicionales acerca del envenenamiento de por mordeduras de serpientes:

2.1 Tipo de Mordeduras de serpientes más comunes por la que acuden los pacientes:

1. Barba amarilla o Terciopelo 2. Matabuey
1. Cascabel 4. Cola Blanca
5 Corales 6. Culebrilla

2.2 Parte del cuerpo donde más se presentan las mordeduras

1. Cara 2. Brazos
3. Piernas 4. Pies 5. Mano

2.3 Podría mencionar los signos y/o síntomas que presentan los pacientes que acuden a la atención por curanderos o médicos tradicionales con envenenamiento por mordeduras de serpientes

1. Vómitos 2. Inflamación
3. Sangrado 4. Edema del miembro 5. Visión borrosa

2.4 ¿Cómo adquirió los conocimientos del manejo de la mordedura por serpientes?

1. Generacional 2. Empíricamente 3. Científicamente (Estudió)

2.5 ¿Este conocimiento se lo está transmitiendo a alguien?

1. Nietos 2. Hijos 3. Vecinos 4. Ninguno

3 Prácticas ancestrales que realizan los curanderos y médicos tradicionales para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente con mordeduras de serpientes:

3.1 Dentro de las siguientes prácticas ancestrales, ¿Cuál de éstas realiza para saber si esta envenenado por mordeduras de serpientes el paciente, al momento de recibirlo?

1. Se le da a tomar café amargo, si está envenenado le da dolor de estómago"
2. "Dar de tomar la Hiel del pollo, si está envenenado no lo siente amargo"
3. "Se le puede dar a tomar un huevo sancochado, si le provoca dolor de estómago está envenenado"
4. Otra (Mencione):.....
5. Ninguna.

3.2 ¿Cuál es el manejo inmediato que ud realiza a un paciente con mordedura de serpientes?

1. "Apretar contorno de la herida suavemente con los dedos para provocar la Salida de sangre.
2. "Realizar una pequeña incisión sobre la mordedura y poner la piedra negra para retirar la Tismaya"

3. “Aplicar un pollo vivo, se corta y se le pone un poco de sangre en la mordedura serpiente”
4. “Eliminar el veneno provocando el vómito con Hierbas”
5. “Hacer sudar al paciente para eliminar el veneno”
6. “Realiza infusión de paste caribe para cualquier tipo de piquete”
7. Bebidas de cocimientos
8. Empleo de sustancia en la mordedura (kerosene, gasolina).
9. Torniquete.
10. Succión
11. Emplastos

3.3. ¿Cuáles son los cuidados que debe tener paciente posterior al tratamiento?

1. “No consumir cuajada, leche y carne de cerdo”
2. “Tener cuidado con la persona nerviosa, con cualquier accidente se le pega sicosis e incrementan los efectos del veneno”.
3. “Tener cuidado con la vista de la mujer embarazada puede matar al paciente picado de serpiente o empeorarlo si la serpiente estaba entomatada”
4. “No tener relaciones sexuales por 3 meses ya que el veneno está asentado y puede reaccionar nuevamente”
5. Ningún cuidado

3.4 ¿En qué momento decide referir al paciente a una Unidad Hospitalaria?

1. No presenta mejoría al tratamiento.
2. En ningún momento.
3. Cuando ya ha sido tratado y estabilizado.

4 Tipo de plantas y formas de preparación en el manejo de las mordeduras de serpientes.

1.1 Plantas que se utilizan en el manejo de las mordeduras de serpientes

- | | | | | | |
|------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| 1. Limón | <input type="checkbox"/> | 2. Ruda | <input type="checkbox"/> | 3. Semilla de Ayote | <input type="checkbox"/> |
| 4. Achiote | <input type="checkbox"/> | 5. Raíz de Orrumo | <input type="checkbox"/> | 6. Paste caribe | <input type="checkbox"/> |

4.2 ¿Cuál es la forma de preparación de las plantas que se utilizan para curar las mordeduras de serpientes?

1. Jugos
2. Cocimientos
3. Emplastos (Parche)

4.3 Beneficio del uso de estas plantas en las mordeduras de serpientes

1. Aliviar el dolor
2. Disminuir el Edema
3. Evitar sangrados
4. Inactivación del veneno
5. Sacar el colmillo

Galerías de Fotos



Abordaje de las mordeduras de serpientes, curanderos y médico tradicionales, Nueva Guinea

Encuentro con curanderos y médicos tradicionales en el Municipio de Nueva Guinea.



Planta de uso más frecuente: Paste caribe