



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA**



**CARACTERIZACIÓN DEL MANEJO DE CASOS DE PACIENTES MORDIDOS  
POR ANIMAL TRANSMISOR DE LA RABIA EN LA UNIDAD COMUNITARIA DE  
SALUD FAMILIAR ESPECIALIZADA DE IZALCO SONSONATE, DE ENERO A  
JUNIO DEL AÑO 2019.**

**TESIS PARA OPTAR POR AL GRADO DE MAESTRO EN EPIDEMIOLOGIA**

**PRESENTADO POR:**

**Dr. Abel Hernan Amaya. Moran**

**Dr. Ernesto Antonio Quinteros Hernandez.**

**ASESORA:**

**Dra. Astrid Magaña De Olano**

**San Salvador, Noviembre del 2019.**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO  
RECTOR**

**MSC. JOSEFINA SIBRIAN DE RODRIGUEZ  
DECANA FACULTAD DE MEDICINA**

**LIC. MSP. ARACELY PADILLA MENDOZA  
COORDINADORA MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA**

**TRIBUNAL EVALUADOR**

**DRA. ANA GUADALUPE MARTINEZ DE MARTINEZ. M.G.H  
COORDINADORA / PRESIDENTE TRIBUNAL  
MAESTRIA EN SALUD PUBLICA  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DEL EL SALVADOR**

**LICDA. MSP. MARGARITA ELIZABETH GARCIA  
MAESTRIA EN SALUD PUBLICA  
FACULTAD DE MEDICINA**

**DRA. Mepi. ASTRID MAGAÑA DE OLANO  
MAESTRIA EN SALUD PUBLICA  
FACULTAD DE MEDICINA**

## **CONTENIDO**

### **RESUMEN**

<b>I. INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>II. OBJETIVOS</b>	<b>4</b>
<b>III. MARCO TEORICO</b>	<b>5</b>
<b>IV. METODOLOGIA</b>	<b>17</b>
<b>V. RESULTADOS</b>	<b>23</b>
<b>VI. DISCUSION DE RESULTADOS</b>	<b>31</b>
<b>VII. CONCLUSIONES</b>	<b>35</b>
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b>	<b>36</b>
<b>IX. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>37</b>
<b>X. ANEXOS</b>	<b>40</b>

## RESUMEN EJECUTIVO

**Título:** Caracterización del manejo de casos de pacientes mordidos por animal transmisor de la rabia en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Izalco, Departamento de Sonsonate de Enero a Junio del 2019.

**Propósito:** Proporcionar a las autoridades la caracterización de atención de la morbilidad para que pueda ser utilizada para la creación de estrategias e instrumentos que contribuyan al monitoreo y vigilancia del manejo normativo e integral de los pacientes mordidos por animales transmisores de la rabia que consultan en el establecimiento de salud, con ello reducir el riesgo de la reemergencia de dicha enfermedad.

**Material y Métodos:** El tipo de estudio realizado fue Descriptivo, Retrospectivo, Transversal, el universo que se utilizó en el estudio incluye la revisión de expedientes clínicos de pacientes que consultaron con diagnóstico por mordedura de animal transmisor de la rabia en unidad comunitaria de salud familiar especializada de Izalco durante los primeros 6 meses del año 2019. No se realizó cálculo de muestra debido a que se revisó el 100 % de expedientes clínicos de pacientes que consultaron en el establecimiento, como universo equivalente a un total de 90 expedientes clínicos; la información se obtuvo a través de la aplicación de un cuestionario con preguntas cerradas y semicerradas, incluía la aclaración de que la información sería de uso confidencial y no sería utilizada para otros fines. Los datos fueron procesados en el programa Excel e epi Info 7.2.

**Resultados:** Los resultados encontrados refieren una prevalencia de 1.82 por 1,000 habitantes en el total de las consultas al servicio de urgencias de la unidad comunitaria de salud familiar de Izalco, el 47% de los casos la parte más afectada es miembros inferiores seguido del 17% de miembros superiores. 12% del tronco y 4% de cara y mano, el mayor porcentaje de mordeduras por animal transmisor de rabia proviene del área Rural y casi en proporción menor del área Urbana, el número de animales

conocidos siempre se presento en mayor frecuencia a los desconocidos, en cantidad de casos de animales vacunados fue de 55 casos y 35 casos no estaban vacunados. Las lesiones por mordedura fueron el mayor número de casos (71) seguido de 7 casos por rasguño seguido por 2 casos de equimosis.

**Conclusiones:** La edad del paciente es un factor predisponente, así como la actividad laboral, población económicamente activa. La actual normativa de atención no es un instrumento detallado para el manejo y seguimiento de pacientes, tampoco define facultades ni responsabilidades de equipo multidisciplinario. A pesar de ser una enfermedad mortal existen vacíos en la clasificación de lesión y manejo y aplicación de normativa.

**Recomendaciones:** Los Programas educativos específicos de la edad deben realizarse con el objetivo de promover la tenencia responsable y la interacción segura con animales. La tenencia de mascotas en nuestra ciudad debe ser regulada por entidades encargadas de la salud pública. En los establecimientos donde se venden o se adoptan los animales deben trabajar personas que puedan orientar al interesado en cuanto a las características de cada raza ofertada, además de impartir charlas educativas a la población, sobre cómo evitar ser mordido por animales transmisores de la rabia, en que momento consultar y control de vacunación adecuado de sus mascotas.

## I. INTRODUCCIÓN

Las mordeduras por animales exponen un importante problema de salud pública para los niños y adultos en todo el mundo. Sus consecuencias para la salud humana dependerán de la especie animal de que se trate y su estado de salud, el tamaño, el estado de salud de la víctima de la mordedura, y la capacidad de acceder a la atención en salud adecuada. (1)

Los seres humanos pueden sufrir mordeduras de un gran número de especies animales; sin embargo, las más importantes son las causadas por perros, gatos y serpientes (2). El municipio de Izalco tiene 172 Km<sup>2</sup>, 25 cantones y 32 caseríos, una población de 15,091 mascotas entre perros y gatos con una cobertura del 95 % de vacunación para el año 2019, y epidemiológicamente las mordeduras son la sexta causa de consulta en el establecimiento representando un problema de salud pública con altos costos de operación.(3) La rabia es una zoonosis viral que causa unos 59·000 fallecimientos al año y la pérdida de 3,7 millones de años de vida ajustados por la discapacidad (AVAD/dalys) en el mundo. (4).

En los países de la región ha sido decreciente y se ha logrado una reducción de más del 95% de los casos humanos y caninos. Siendo una enfermedad 100% mortal y 100% prevenible No obstante se observa con preocupación la persistencia de casos en algunos países y áreas sub-nacionales durante los últimos años.

El Salvador ha sido uno de los países exitosos en el control de la rabia pues desde el año 1992 en el que se reportó un total de 19 casos de rabia, hubo una reducción gradual del número de casos de rabia humana reportados, culminó con ningún caso reportado en el año de 1999, sin embargo en el año 2000 se reportó un caso de rabia humana y en el año 2001 y 2002, 4 y 6 casos respectivamente, las mordeduras por animales transmisores de rabia son la quinta causa de consulta en los servicios de

primer nivel del país, en el año 2008, se atendió un total de 36,884 personas, de estas recibieron tratamiento 27.9%, en el año 2011 se reportó un total de 30,117.

En el Departamento de Sonsonate en el periodo del 2015 al 2019 se reportaron 6,313 casos de mordedura por animales transmisores de rabia humana, no existe registro de casos de rabia humana en el departamento desde la época de los años 80. La incidencia de los pacientes mordidos por animales transmisores de rabia se mantiene alta, en la UCSF E Izalco el primer semestre del año se han presentado 90 casos de personas mordidos por animales transmisores de la rabia a quienes se ha tenido que aplicar la norma técnica para la prevención y el control de la rabia.

La actual incidencia se describe con un patrón de exposición Intermitente el cual se presenta en el corredor endémico en la zona de éxito patrón el cual es irregular y en periodicidad cíclica se observa que casos se incrementan periódicamente cada cuatro semanas. Lo que puede considerarse como brotes de casos, casualmente se presentan en la zona de seguridad del corredor endemico del establecimiento de salud.

La mordedura de perros por animales transmisores de rabia es un problema endémico y de salud pública que afecta a la población, representa un alto costo de atención médica, en el Salvador (5), ocasionando daños anatómicos, psicológicos y económicos, siendo una carga económica para la familia y un potencial riesgo de morbilidad debido a que es una enfermedad 100% mortal y totalmente prevenible.

En el municipio de Izalco las mordeduras por animales transmisores de la rabia es la sexta causa de consulta y esta relacionada con el incremento de perros y gatos, en el área urbana explicado por patrones culturales y condiciones de inseguridad características de la zona marcada por violencia social. (6)

El establecimiento de un protocolo de atención del paciente mordido por animal transmisor de la rabia ha logrado un enorme impacto en la reducción de la incidencia de la enfermedad, por lo que es importante determinar si el protocolo de atención de paciente mordido por animal transmisor de la rabia se cumple de manera correcta en los establecimientos de atención primaria en salud, el instrumento normativo de valoración del paciente mordido por animal transmisor de la rabia es un elemento valioso en la prevención de casos de rabia humana, pues está demostrado que su adecuada utilización asegura, en primer lugar, determinar el riesgo de la mordedura, vigilancia del animal agresor o en caso de ser necesario la vacunación oportuna del paciente, previniendo la enfermedad. Es importante que el personal se someta al cumplimiento de la normativa ya que garantiza la reducción de la mortalidad de la rabia siendo de cumplimiento obligatorio. Siendo necesario además un instrumento de monitoreo para realizar esta acción de manera objetiva.

La presente investigación tiene como finalidad caracterizar y conocer el manejo de casos de pacientes mordidos por animal transmisor de la rabia en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Izalco por todo lo antes descrito es necesario conocer ¿Cuál es el manejo de los casos de pacientes mordidos por animal transmisor de la rabia en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Izalco?



## **II. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar el Manejo adecuado de casos de pacientes mordidos por animal transmisor de la rabia en la unidad comunitaria de salud familiar especializada de Izalco en el periodo Enero 2019 – Junio 2019.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Identificar la prevalencia de pacientes mordidos por animal transmisor de la rabia atendidos en la unidad comunitaria de salud familiar especializada de Izalco.
2. Determinar el cumplimiento de la normativa del MINSAL en el manejo de pacientes mordidos por animal transmisor de la rabia.
3. Identificar las deficiencias, causas y apego en el seguimiento de pacientes mordidos por animal transmisor de la rabia.

### **III. MARCO TEORICO**

#### **3.1 Patogénesis de la Rabia.**

La rabia es una enfermedad viral zoonótica, es decir que se transmite al ser humano a través de los animales, afecta a animales domésticos y salvajes, aunque según el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) la gran mayoría de los casos reportados en países desarrollados se presenta en animales salvajes como mapaches, zorrillos, murciélagos y zorros. En países en vías de desarrollo, como El Salvador son los animales domésticos sobre todo el perro quien representa mayor riesgo para que la enfermedad sea transmitida a los seres humanos.

El virus de la rabia no puede infectar a un ser vivo si la piel se encuentra intacta, debe haber contacto de la saliva infectada de un animal a través de una mordida o arañazo o a través de las mucosas, posterior a que esto ocurra el virus puede replicarse en los tejidos no nerviosos o viajar directamente a través de los nervios periféricos hasta el sistema nervioso central, el período de incubación puede variar dependiendo de la cantidad del inóculo y del sitio en el que ocurrió la herida, desde dos semanas hasta seis años, con un promedio de dos a tres meses, en esto radica la importancia de clasificar adecuadamente la herida del paciente mordido por animal transmisor de la rabia, ya que, no es lo mismo un arañazo en la espalda, que una mordedura en los pulpejos de los dedos que se sabe contiene muchas más terminaciones nerviosas, por lo que el virus viajará de forma directa al sistema nervioso central.(7)

#### **3.2 Manifestaciones Clínicas.**

Las primeras manifestaciones son la fiebre acompañada de dolor o parestesias en el lugar de la herida. La parestesia es una sensación de hormigueo, picor o quemazón inusual o no explicable por otra causa. A medida que el virus se propaga por el sistema

nervioso central, se produce una inflamación progresiva del cerebro y la médula espinal que acaba produciendo la muerte.

La enfermedad puede adoptar dos formas:

- En la primera, la rabia furiosa, los enfermos presentan signos de hiperactividad, excitación, hidrofobia (miedo al agua) y, a veces, aerofobia (miedo a las corrientes de aire o al aire libre), y la muerte se produce a los pocos días por paro cardiorrespiratorio.
- La otra forma, la rabia paralítica, representa aproximadamente un 30% de los casos humanos y tiene una evolución menos grave y, por lo general, más prolongada. Los músculos se van paralizando gradualmente, empezando por los más cercanos a la mordedura o el arañazo. El paciente va entrando en coma lentamente y acaba falleciendo. A menudo, la forma paralítica no se diagnostica correctamente, lo cual contribuye a la subnotificación de la enfermedad.(8)

### **3.3 Epidemiología.**

El Riesgo epidemiológico debe evaluarse en base a incidencia local de rabia, así como la fauna local,(9) tomando en cuenta tanto animales domésticos como salvajes(10) que puedan transmitir la rabia.(11)

### **3.4 Rabia en el Mundo.**

La rabia es una zoonosis viral que causa unos 59·000 fallecimientos al año y la pérdida de 3,7 millones de años de vida ajustados por la discapacidad (AVAD/DALYs) en el mundo. (4). En los países de la región ha sido decreciente y se ha logrado una reducción de más del 95% de los casos humanos y caninos.(12) Siendo una enfermedad 100% mortal y 100% prevenible No obstante se observa con preocupación la persistencia de casos en algunos países y áreas sub-nacionales durante los últimos año.(13)(14)

### **3.5 Rabia en El Salvador.**

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) refiere en su Reporte “Salud en Las Américas” del año 2007, que El Salvador ha sido uno de los países exitosos en el control de la rabia pues desde el año 1992 en el que se reportó un total de 19 casos de rabia, hubo una reducción gradual del número de casos de rabia humana reportados, culminó con ningún caso reportado en el año de 1999, sin embargo en el año 2000 se reportó un caso de rabia humana y en el año 2001 y 2002, 4 y 6 casos respectivamente, Para el año 2004, El Salvador Reportó 3 casos de rabia humana, en el año 2005 únicamente un caso. Hasta el día de hoy, desde el año 2008 no se ha reportado ningún caso de rabia humana en El Salvador. Aunque la tendencia de rabia humana ha disminuido notablemente, gracias a los compromisos adquiridos.(15).

Las atenciones por las mordeduras de animales transmisores de rabia se han disminuido considerablemente en el ultimo quinquenio esta reducción es del 68.35%, considerando la campaña de atención de educación dirigida a la población. La incidencia de los pacientes mordidos por animales transmisores de rabia se mantiene alta, en la UCSF Especializada Izalco el primer semestre del año se han presentado 90 casos de personas mordidos por animales transmisores de la rabia a quienes se ha tenido que aplicar la norma técnica para la prevención y el control de la rabia.

### **3.6 Abordaje clínico en la persona expuesta al riesgo de rabia. (16)**

La atención primaria debe ser brindada en el establecimiento en el paciente consulta, si la persona expuesta es cotizante ó beneficiaria del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), debe ser remitida a la unidad médica respectiva para la continuidad del tratamiento.

- Descripción detallada de los factores determinantes de la agresión.
- Indagar antecedentes alérgicos del paciente.

- Detallar el estado de salud del animal causante de la exposición (gato o perro), la vacuna antirrábica y consignar la dirección exacta en donde puede ser observado.  
(17)

Cuadro 1. Clasificación de la lesión producida por animal causante de la exposición				
Categoría	Exposición	El Animal es observable	Clasificación	Tratamiento
I	Tocar o alimentar a animales o ser lamido por ellos en zonas con piel intacta(ninguna exposición)	Si	Leve	Lavar la superficie cutánea expuesta. No amerita vacuna ni suero antirrábico.
		No	Leve	Lavar la superficie cutánea expuesta. No amerita vacuna ni suero antirrábico.
II	Mordidas en piel no cubierta pequeños arañazos o abrasiones sin sangrado	Si	Leve	Lavar la herida No vacuna Antirrábico. No Suero antirrábico.
		No	Grave	Lavar la herida, vacuna y Suero antirrábico.
	Una o varias mordeduras o arañazos trasdermicos, contaminación de membranas mucosas o	Si	Grave de acuerdo a la extensión, localización y	Lavar la herida. Suero antirrábico, y vacuna antirrábico según

	piel lesionada por lameduras de animales (perro y gato)		profundidad de la lesión	observación del animal.
III	En caso que el animal no sea observable: Cualquier contacto con saliva del animal por mordedura, lamedura, arañazo transdermico o mucoso.	No	Grave	Lavar la herida, suero antirrábico y esquema completo de vacunación antirrábica ( 4 dosis).

Fuente: Libro de Comité de expertos de la OMS sobre la rabia tercer reporte 2018

#### Profilaxis preexposición

Se recomienda la profilaxis previa a la exposición para las personas en riesgo continuo o frecuente a la exposición del virus de la rabia tales como: trabajadores de laboratorios relacionados con el virus rábico y otros Lyssavirus (otros virus transmisores de la rabia), veterinarios, cuidadores de animales, personal militar en contingencia, entre otros. En la medida de lo posible, la serie de vacunas que se enumeran a continuación, deben completarse en el tiempo estipulado. Sin embargo, no cumpliendo el esquema con exactitud hay necesidad de reiniciar la serie si no se brindan las dosis. (18)

Si el personal se encuentra en contacto continuo con animales de riesgo o personal de laboratorio, colocar el esquema de pre-exposición cada dos años sino presenta títulos protectores.(19)

La titulación de anticuerpos se debe realizar para el personal que se encuentra en riesgo continuo de exposición al virus rábico cada seis meses y en el personal que no está en riesgo continuo de exposición la titulación se realizará cada dos años.

Cuando los títulos de anticuerpos antirrábicos sean reportados inferiores a 0.5 UI/ml se debe administrar una dosis de refuerzo.

Para la titulación de anticuerpos se debe de coordinar con el Laboratorio de Productos Biológicos del MINSAL que se encuentra ubicado en el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) Soyapango. (16)

<b>Cuadro 2. Esquema pre-exposición</b>	
<b>Variables</b>	<b>Vacuna de cultivo celular</b>
Volumen de la dosis	0.1 ml
Número de dosis	4
Día de aplicación	0 (2 dosis) y 7 (2 dosis)
Vía de administración	Intradermica (ID)
Sitio de administración	Deltoides izquierdo y derecho
Fuente: Libro de comité de expertos de la OMS sobre la rabia tercer reporte 2018.	

El día cero (0) corresponde a la fecha de administración de primera dosis de vacuna y se debe colocar una dosis en deltoides izquierdo y derecho, simultáneamente.

El día 7 igual que el día cero (aplicación de las dos dosis). Para determinar la aplicación de dosis de refuerzo se debe efectuar la titulación de anticuerpos.

### **Tratamiento pos exposición**

Los directores o coordinadores de los establecimientos deben garantizar la atención, según la gravedad de la lesión de toda persona expuesta al riesgo de la rabia.

a) Atención de la herida. Realizar un lavado enérgico con abundante agua y jabón antiséptico durante un período mínimo de 10 minutos, esta medida debe llevarse a cabo lo más rápido posible.

b) Evitar pérdida de sangre o referir a un establecimiento de mayor complejidad si las lesiones ponen en peligro la vida del paciente.

c) Aplicación de la vacuna Td (Tétano y difteria para adulto).

d) Si no hay antecedentes de vacunación antitetánica, aplicar inmunoglobulina antitetánica homóloga 250 UI vía intramuscular. Referir al hospital de segundo o tercer nivel de atención.

Las infecciones secundarias por mordeduras de animales provienen principalmente de la microbiota de la boca del animal agresor y de la microbiota de la piel del paciente, siendo los principales agentes bacterianos identificados los pertenecientes a los generos *Pasteurella* y *Staphylococcus* y a partir del perfil de sensibilidad de estos agentes identificados en el cubo bacteriológico del Ministerio de Salud ([resistenciabacteriana.salud.gob.sv](http://resistenciabacteriana.salud.gob.sv)) se propone el esquema que se presenta a continuación. (20)

### **Antibiótico para manejo ambulatorio. 1a. Elección (16)**

\*Trimetoprim/sulfametoxazol

Dosis de adulto: presentación 160/800mg cada 12 horas por 10 días

Dosis Pediátrica: presentación 40/200mg administrar 10mg/Kg/día en base a trimetoprim cada 12 horas por 10 días.

### **2a. Elección**

Claritromicina: 500 mg vía oral cada 12 horas por 10 días.

Dosis Pediátrica: 15mg/Kg/día vía oral cada 12 horas por 10 días.

### **Manejo Hospitalario Elección:**

Ampicilina/Sulbactam; 100mg/Kg/día IV cada 6 horas por 7-10 días



**Alternativo:**

Ceftriaxona. 50-75mg/kg/día IV cada 24 horas por 7-10 días

Dosis máxima: 4 gramos más

Clindamicina: 10- 20mg/kg/dosis IV cada 6 o 8 horas (dependiendo la gravedad de la herida) por 7 -10 días dosis

Adultos: 300 mg c/ 6 horas VO por 7 -10 días.

**a) Suero antirrábico homólogo**

Para el tratamiento con suero antirrábico, se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- El fundamento de la prescripción del suero es la transferencia pasiva de anticuerpos que confieren protección inmediata mientras el organismo genera sus propios anticuerpos.
- Si el paciente completó el esquema de suero antirrábico mas vacunación, en exposiciones posteriores se aplicará únicamente el esquema de vacunación antirrábico sin suero antirrábico.
- El fundamento de la prescripción del suero es la transferencia pasiva de anticuerpos que confieren protección inmediata mientras el organismo genera sus propios anticuerpos de aparición más tardía como resultado de la aplicación de las vacunas.
- De preferencia se debe administrar simultáneamente con la aplicación de la vacuna antirrábica y en los tejidos circundantes a la zona de la herida. No debe administrarse el suero antirrábico en la misma jeringa que la vacuna ni en el mismo sitio anatómico de su aplicación. En el caso de las lesiones de difícil acceso, el tratamiento debe

realizarse según lo permita el daño a los tejidos a excepción de lesiones a nivel ocular, boca, lengua o genital donde se debe aplicar a discreción.

- Se debe utilizar una dosis de 20 UI por kilo de peso de suero antirrábico para todos los grupos de edad. En niños con peso mayor de 20 kg y adultos mayores de 29 kg de peso, la aplicación del suero debe realizarse de manera fraccionada.
- La dosis máxima de suero es de 15 ml.
- Cuando existen heridas múltiples y el volumen del suero antirrábico resultare insuficiente para la infiltración de todos los sitios, puede diluirse el suero en solución salina normal de tal forma de tener volumen que asegure la infiltración de todos los sitios.

**NOTA:** Al momento se cuenta con la presentación en jeringa prellenada, lo que dificulta la dilución del producto antes mencionado, recomendándose fraccionar la dosis, colocando una parte intramuscular y la otra parte intralesional.

- Si en el establecimiento de salud no se dispone del suero antirrábico al inicio del tratamiento, el médico tratante deberá iniciar el tratamiento con el esquema de vacunación antirrábica de 4 dosis. Se deberá gestionar el suero antirrábico.
- El suero antirrábico puede aplicarse hasta 7 días posteriores al inicio del esquema de vacunación, nunca se debe de aplicar después de la tercera dosis de vacuna.

#### **b) Vacuna antirrábica de cultivo celular**

- La indicación de aplicación de vacuna antirrábica debe realizarse según la gravedad de la lesión, las condiciones del animal causante de la exposición y las condiciones en que se llevó a cabo el accidente.
- En caso de estar indicada la aplicación de la vacuna antirrábica, la primera dosis debe aplicarse a la mayor brevedad posible.

- Debe aplicarse el esquema de vacunación intramuscular de cuatro dosis el día 0, 3, 7 y 14 (total 4 dosis).
- La vacuna debe administrarse por vía intramuscular en la región deltoidea.
- En los pacientes lactantes menores de un año de edad, debe utilizarse la región del muslo (cara antero lateral del tercio medio). (21)
- Si en el establecimiento de salud no se dispone de suero o vacuna antirrábica, y la lesión se clasifica como grave, el director del establecimiento debe gestionar el biológico según los canales respectivos para su obtención y aplicación de la dosis indicada.
- En caso que el animal causante de la exposición este sano a los 10 días de ocurrido el accidente, se suspende la aplicación de la vacuna por médico tratante y se da el caso como tratamiento terminado.
- El médico debe cerrar el caso en el expediente al finalizar el tratamiento.
- El director del establecimiento debe garantizar que el 100% de expedientes sean auditados para verificar el cumplimiento de la normativa.

### **Consideración general**

No se considerarán de riesgo las mordeduras por roedores debido a que ellas presentan la enfermedad en su forma paralítica, lo que reduce aún más la posibilidad de transmisión. Excepto, en circunstancias especiales como mordeduras de animales de laboratorio inoculados con el virus rábico selvático o calle. (22)

### **Cuadro 3. Manejo de nuevas exposiciones**

<b>Tipo de evento grave</b>	<b>Conducta terapéutica por la nueva agresión</b>
Menos de 5 años antes de la exposición actual y esquema completo.	Se administran 1 dosis el día 0 y otra dosis el día 3. En este caso no hay necesidad de suero antirrábico.

Vacuna administrada después de 5 años o el tratamiento es incompleto.	Se administrara esquema completo, los días 0, 3, 7 y 14. Se indicará suero antirrábico si la lesión se clasifica como grave.
---	--

Fuente: Comité de expertos de la OMS sobre Rabia, 2018.(23)

### **Manejo en caso de abandono de tratamiento**

En caso de abandono por parte del paciente, el nivel local está en la obligación de hacer todo el esfuerzo posible para localizarlo y finalizar la vacunación del mismo y será obligación del médico tratante documentar todo caso de abandono. No se considerará como abandono la interrupción del tratamiento por indicación médica pues se tomará como tratamiento terminado.

Si se retrasa la administración de algunas dosis no se debe reiniciar la vacunación sino continuarla.

### **Cuadro 4. Esquema de vacunación en caso de abandono**

<b>Número de dosis recibidas</b>	<b>Dosis a completar</b>
1ª dosis	Completar 2ª, 3ª y 4ª dosis
2ª dosis	Completar 3ª, 3ª y 4ª dosis
3ª dosis	Completar 4ª dosis

Fuente: Guía de vacunación antirrábica en humanos, Chile 2014.

Ejemplo: si un paciente regresa un mes después de aplicarse la primera dosis, corresponde continuar el tratamiento colocando las dosis siguientes los días 0 (se colocara 2º dosis) y sucesivamente en los días siguientes 3, y 7, las otras dos dosis.  
(24)

El cumplimiento de las normativas por parte del personal de salud se incluye en la ley de prevención de riesgos en los lugares de trabajo la cual establece en el artículo No. 5 competencia del Ministerio de Trabajo y Previsión Social a través de la Dirección

General de Previsión Social, y de la Dirección General de Inspección de Trabajo, garantizar el cumplimiento y promoción; así como desarrollar funciones de vigilancia, asesoramiento técnico y verificación del cumplimiento de las obligaciones por parte de los sujetos obligados, y sancionarlos por infracciones. Siendo considerado una sanción grave hacia los incumplidores . Además en la ley de derechos y deberes de los pacientes se describe en el artículo No. 1 regular y garantizar los derechos y deberes de los pacientes que soliciten o reciban servicios de salud, así como de los prestadores de servicios en el ámbito público, privado y autónomo, incluyendo el Instituto Salvadoreño del Seguro Social. En el entendido como atención normativa en cumplimiento al artículo No. 10 y No. 33 de la misma que dice " Todo paciente tiene derecho a ser atendido de manera oportuna, eficiente y con calidad, por un prestador de servicios de salud cuando lo solicite o requiera, que comprende las acciones destinadas a la promoción, prevención, curación, rehabilitación de la salud y cuidados paliativos de acuerdo a las normas existentes. "

En cuanto al régimen sancionatorio ante el incumplimiento esta descrito en el artículo No. 42 ,43 , y 44 de la ley mencionada como sanciones leves, moderadas y graves . Es también de mencionar que se ha descrito que las aptitudes de los recursos de salud pueden ser negligentes ante la falta de monitoreo, de actualización médica periódica y de evaluaciones médicas dirigidas al personal siendo esta razón de aptitudes inadecuadas, lo que conlleva a negligencia médica. Además la escasa promoción de autocuidado de los pacientes genera una cultura de pérdida de seguimiento no consultar ante los riesgos y enfermedades . Se describe que estas aptitudes mejoran ante los monitoreos continuos de evaluación de la calidad del desempeño de los recursos , plan de educación continua, y plan de educación para la salud en autocuidado dirigido a población en general.

## IV. METODOLOGIA

### **Tipo de estudio**

Descriptivo, Retrospectivo, Transversal.

Descriptivo por que es un estudio que describe la frecuencia de una exposición del evento en estudio y el resultado, retrospectivo por que es un estudio longitudinal en el tiempo que se analiza en el presente, pero con bases de datos de eventos ya pasados. Su inicio es posterior a los hechos estudiados. Transversal por que mide la prevalencia del resultado de una exposicion en una población especifica en un punto especifico de tiempo.

### **Área de Estudio**

Unidad comunitaria de Salud familiar especializada de Izalco

### **Universo**

El universo que se utilizo en el estudio incluye la revisión de expedientes clínicos de pacientes que consultaron con diagnóstico por mordedura de animal transmisor de la rabia en Unidad Comunitaria de salud Familiar especializada de Izalco durante los primeros 6 meses del año 2019. No se realizo calculo de muestra, se realizo revisión del 100 % de expedientes clínicos de pacientes que consultaron en el establecimiento.

### **Muestra**

Muestra de 90 expedientes clínicos de pacientes que consultaron con diagnostico por mordedura de animal transmisor de la rabia en Unidad Comunitaria de salud Familiar especializada de Izalco durante los primeros 6 meses del año 2019.

### **Criterios de Inclusión**

- Expedientes de pacientes que hayan consultado con Diagnóstico de Mordedura por animal transmisor de la rabia en los primeros 6 meses del año 2019.

- Que hayan consultado en la UCSF E Izalco.

### **Criterios de Exclusión**

- Expedientes que no sean de pacientes del domicilio de Izalco
- Expedientes que no sean del año en estudio.

### **Métodos e instrumentos de recolección de datos**

La recolección de datos se realizó mediante revisión de expedientes clínicos en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Izalco mediante instrumento de recolección. Una vez obtenidos todos estos datos y recolectados en una matriz, se determinará si la herida fue clasificada adecuadamente como leve o grave tomando en cuenta los parámetros descritos en la normativa, y si, por consiguiente, el manejo fue el adecuado. Para evaluar el instrumento utilizado para la clasificación y manejo del paciente mordido por animal transmisor de la rabia se tomará los datos de la “Historia clínica de personas mordidas por animal transmisor de la rabia” (Anexo 1). Historia Clínica del Paciente mordido por animal transmisor de la rabia (16) que se encuentra disponible en el establecimiento y es de llenado obligatorio cuando un paciente consulta con este cuadro clínico.

### **Plan de análisis y tabulación de datos.**

Se dio un puntaje a cada uno de los cuatro ítems que comprenden la historia clínica basándonos en el conocimiento previo de la norma, siempre y cuando estos influyan directamente en la clasificación y posterior tratamiento del paciente, algunos de estos parámetros tendrán mayor puntaje debido a que su conocimiento influye de manera más directa en la clasificación y tratamiento. En la sección número 1, que contiene los datos generales del paciente y a la que se le dio un puntaje del 10, de los componentes estos son: Nombre, Dirección, Municipio, Departamento, Peso, Signos vitales. A cada uno de los parámetros se le dio un valor equitativo, en la encuesta del paciente mordido por animal transmisor de la rabia se pudo observar otros elementos como

ocupación, sexo, edad y procedencia urbana o rural del paciente, estos datos si bien son importantes para la clasificación estadística del paciente, no se consideraron importantes para la clasificación de la lesión y el ulterior manejo del paciente por lo que no se le adjudicó puntaje.

#### Datos Relacionados con exposición (Lesión)

- Fecha en que ocurre la lesión.
- Fecha en que consulta
- Lugar donde ocurrió la lesión: domicilio o vía pública
- Tipo de exposición: contacto, mordedura, rasguño, equimosis.
- Ubicación anatómica: leve o grave.
- Descripción de la lesión:
- Señal de infección

A cada uno de los parámetros se dará un valor equitativo.

- Datos Relacionados con exposición (Animal agresor)
- Especie agresora: perro, gato, murciélago, otro/cual
- Conocido o desconocido.
- Fue provocado o no provocado
- Está vacunado o no está vacunado
- Condición del animal: vivo, muerto, callejero, desconocido.
- Ha mordido a otros animales o personas.
- Ha tenido cambios de comportamiento.
- Observación: si, no

A cada uno de los parámetros se dio un valor equitativo, en este apartado no se incluyeron los datos de la historia clínica, se exploró el tratamiento indicado al paciente, y se consideró el de llenado obligatorio los siguientes parámetros:



1. Lavado y sutura de heridas. (5 entre los dos datos)
2. Suero antirrábico, dosis y fecha de aplicación. (5 entre los dos datos)
3. Esquema de vacunación empleado (Células diploides)
4. Si el paciente suspendió el esquema indique la razón de suspensión y total de dosis aplicadas. (5 entre los dos datos).
5. Fecha de inicio de vacunación
6. Encerrar en un círculo las dosis aplicadas.

Procedimientos Utilizados en los aspectos éticos.

### **Plan y análisis de datos.**

Se utilizo el software de Epi Info 7.2 y análisis de Medidas de tendencia central.

### **Consideraciones Éticas**

Se solicito la autorización de realización de la investigación a la dirección del SIBASI de Sonsonate con la cual se acordó garantizar el anonimato y confidencialidad de los expedientes de pacientes incluidos en el estudio y del médico tratante, con dicha autorización se solicito la colaboración respectiva al director de la UCSF Especializada Izalco.

### **Prueba Piloto**

Para validar la confiabilidad del cuestionario se realizo la prueba piloto aplicando el formulario a 10 expedientes clinicos con las mismas características de la población, de la UCSF de Sonsonate, pero que no pertenecerán a la muestra seleccionada para el estudio.

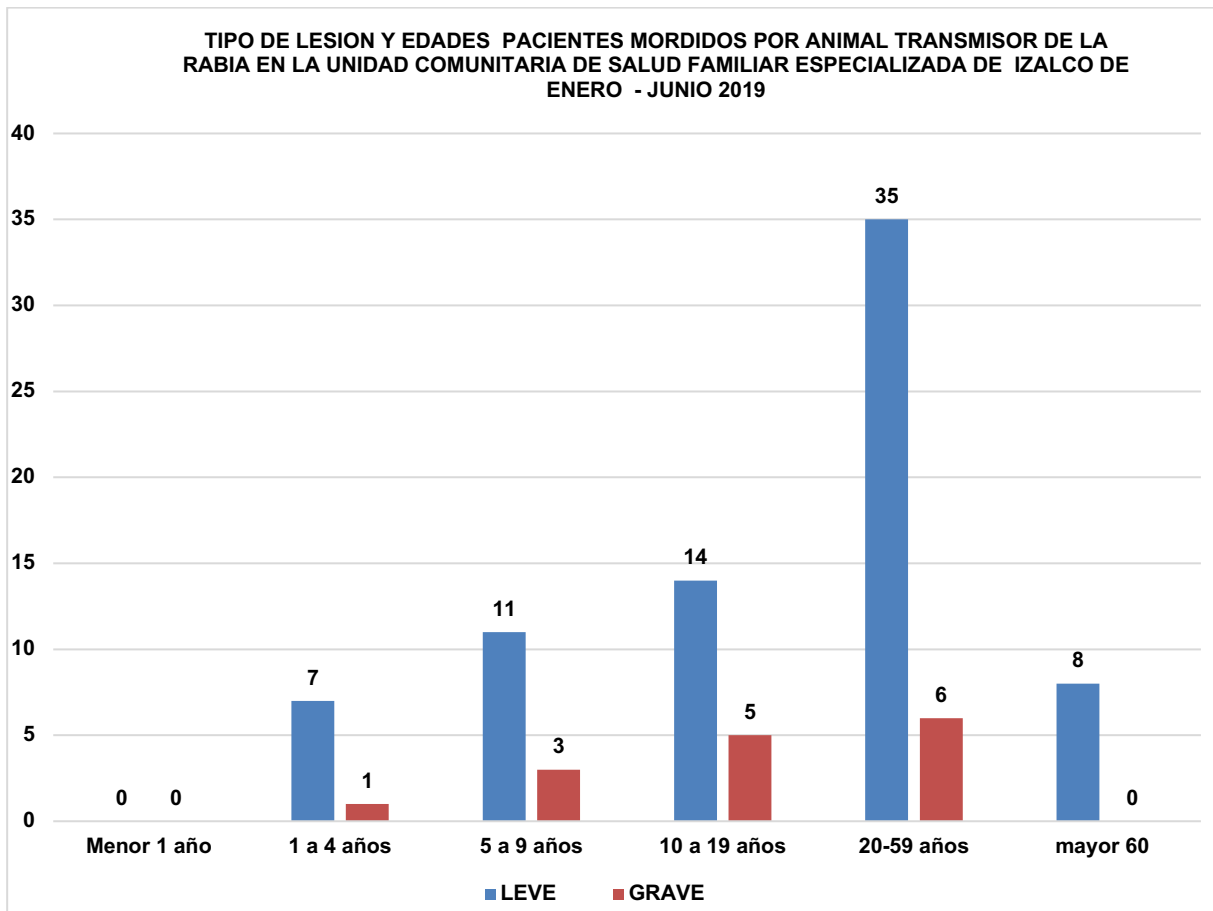
## Operacionalización de variables

Variable.	Definición operacional.	Indicadores.	Valores	Escala	Unidad de Medida
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	Porcentaje por Edad	Masculino Femenino	Numérica de Intervalo	Frecuencia y porcentaje
Sexo	Condición de un organismo que define entre masculino y femenino	Razón de Genero	Masculino Femenino	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Factores Demográficos.	División Territorial administrativa en la que se organiza el estado	Procedencia. Lugar donde ocurre la lesión.	Urbano Rural	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Ubicación	Forma de ubicación en el contexto geográfico.	Porcentaje por Municipio	Urbano Rural	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Nivel Académico	Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.	Porcentaje de grado académico	Lee Escribe Básico Bachillerato Universitario Ninguno	Ordinal	Frecuencia y porcentaje
Variable.	Definición operacional.	Indicadores	Valores	Escala	Unidad de Medida
Características de la lesión.	Características más comunes de la lesión por animal transmisor de la rabia.	Clasificación de lesión y ubicación anatómica  Porcentaje	Contacto Mordedura Rasguño Equimosis	Ordinal	Frecuencia y porcentaje
			Cara Miembros superiores  Miembros inferiores  Genitales Manos Pies Tronco.		Frecuencia y porcentaje

			Clasificación de la lesión	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Manejo Clínico del paciente con exposición al virus	Orden recorrido para estudiar, comprender el proceso de salud y de enfermedad de un sujeto en toda su integridad social, biológica y psicológico	Porcentaje de manejo y lesiones	Lavado de heridas Sutura de herida. Suero antirrábico. Antibióticos Curación. Esquema de vacunación. Suspendió o completó de esquema	Nominal	Porcentaje y frecuencia
<b>Variable.</b>	<b>Definición operacional.</b>	<b>Indicadores.</b>	<b>Valores</b>	<b>Escala</b>	<b>Unidad de Medida</b>
Características del Animal	Factores del animal que influyen en que ocurra la exposición y en el posterior manejo de la lesión.	Condiciones del Animal Porcentaje	Perro Gato Murciélago Conocido Desconocido Provocado No Provocado Vacunado No Vacunado Vivo Muerto Callejero	Nominal	Porcentaje y frecuencias
		Condiciones del Animal Si / NO	Animal a Mordido a otras personas	Nominal	Porcentaje y frecuencias
		Condiciones del Animal SI / NO	Animal Sintomático	Nominal	Porcentaje y frecuencias
<b>Variable.</b>	<b>Definición operacional.</b>	<b>Indicadores.</b>	<b>Valores</b>	<b>Escala</b>	<b>Unidad de Medida</b>
Características del personal sanitario	El personal sanitario es «todas las personas que llevan a cabo tareas que tienen como principal finalidad promover la salud»	Condiciones del Animal Si / NO	Existen Cambios de Comportamiento en el animal.	Nominal	Porcentaje y frecuencias
		Normativa de Atención Si / NO	Cumplimiento de normativa en la atención de caso Paciente MATR	Nominal	Porcentajes y Frecuencias

## V. RESULTADOS

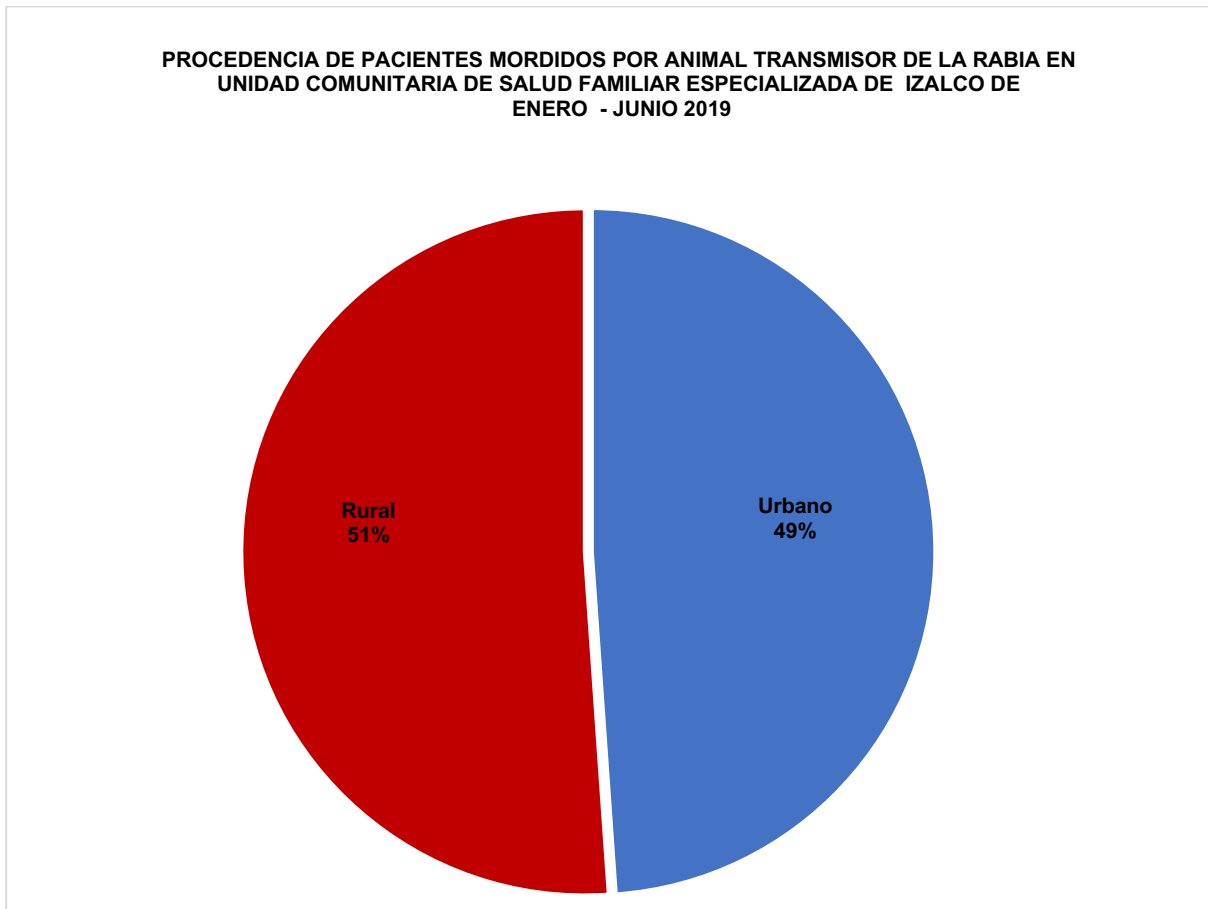
GRAFICO No. 1



Fuente: Expedientes Clinicos, Enero a Junio 2019, UCSF E Izalco.

Se aprecia el grupo etareo de los pacientes mordidos por animal transmisor de la rabia y el tipo de lesion que ha provocado dicho animal agresor en pacientes que consultan en la Unidad Comunitara de Salud Familiar Especializada de Izalco, en el cual el grupo mas afectado para el total de la poblacion son los pacientes de 20 a 59 años y el menos afectado es el menor de 1 año.

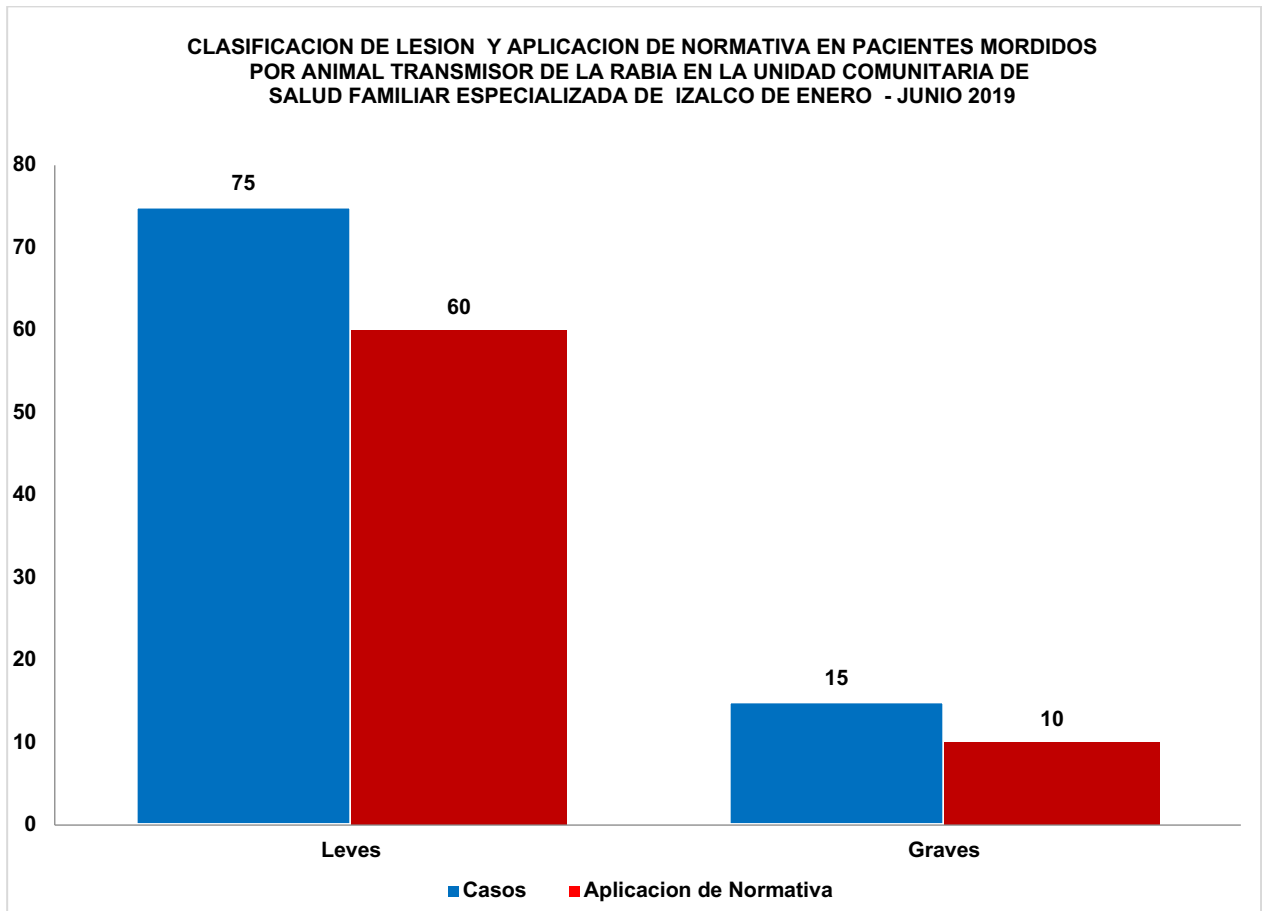
## GRAFICO No. 2



Fuente: Expedientes Clinicos, Enero a Junio 2019, UCSF E Izalco.

La procedencia del paciente mordido por animal transmisor de la rabia, el 51% son personas del area rural y el 49% urbana del municipio de Izalco.

**GRAFICO No. 3**

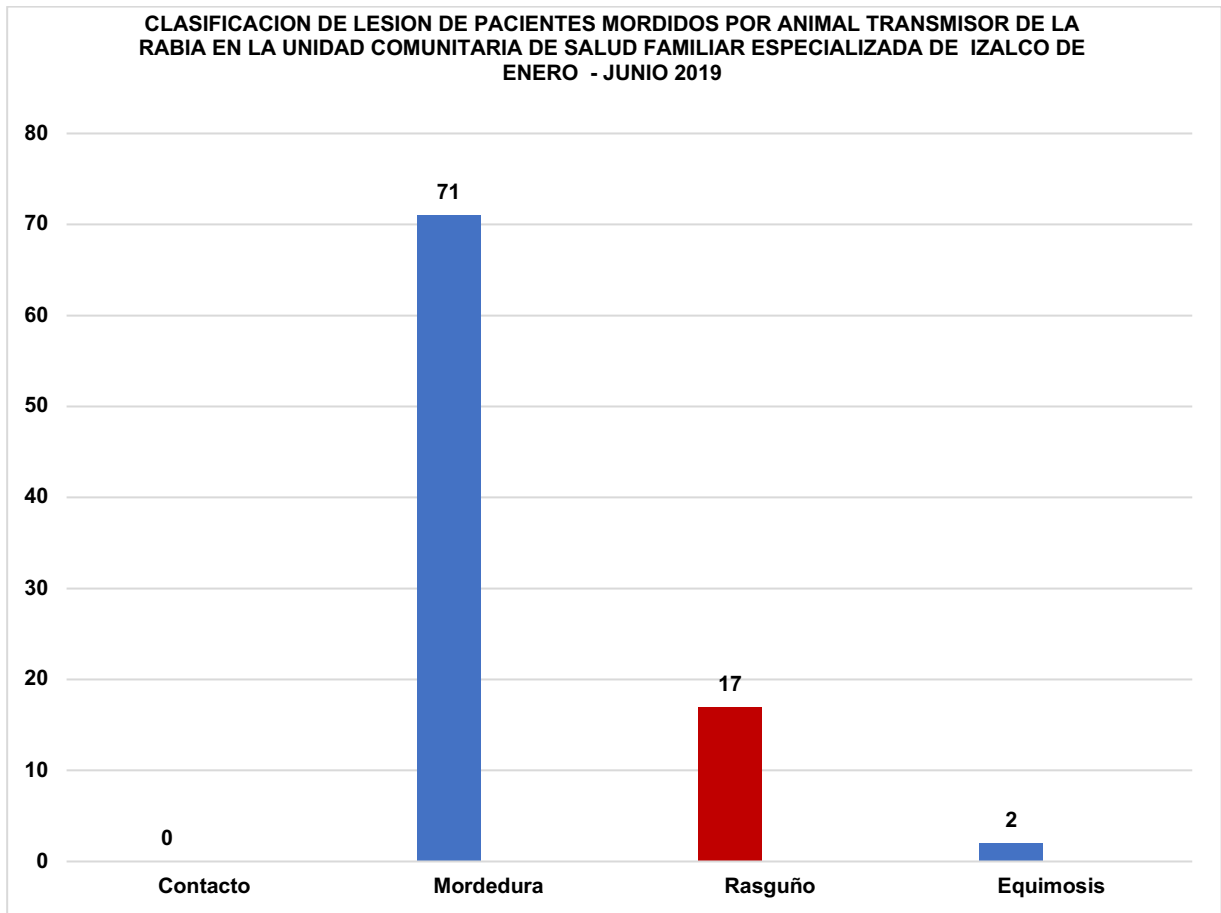


Fuente: Expedientes Clinicos, Enero a Junio 2019, UCSF E Izalco.

Se describe la clasificacion de la lesion y la aplicación de los lineamientos tecnicos de atencion de pacientes Mordidos por Animales transmisores de rabia vigentes, encontrandose con mayor afectacion las mordeduras leves, y en menor afectacion las moreaduras graves.

La aplicación de la normativa se encontro con mayor frecuencia en las mordeudras leves.

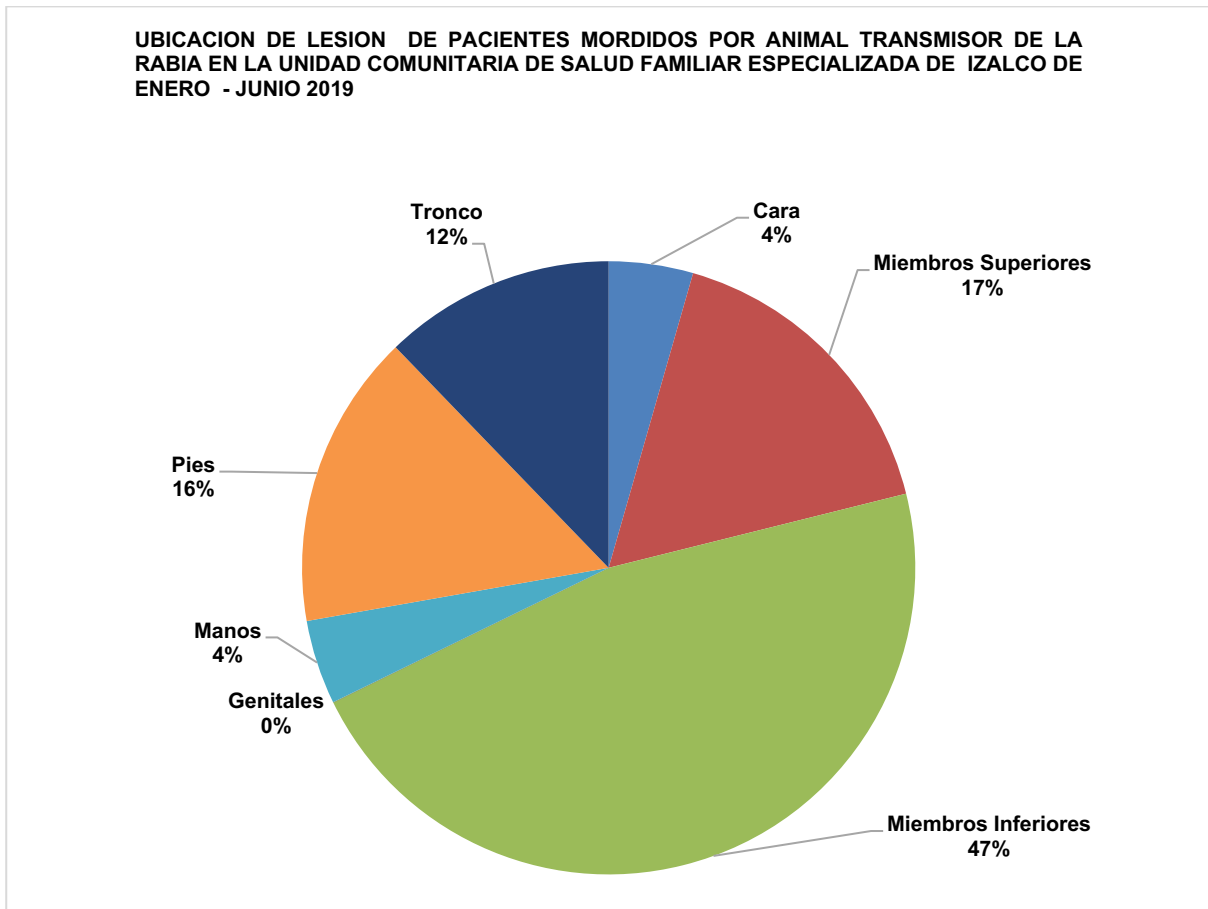
#### GRAFICO No. 4



Fuente: Expedientes Clínicos, Enero a Junio 2019, UCSF E Izalco.

Se describe la clasificación de las lesiones en el paciente mordido por animal transmisor de Rabia, en el tipo de lesión mordedura se presentaron 71 casos, lesión por rasguño se presentaron 17 casos y las equimosis se presentaron en frecuencia de 2.

## GRAFICO No. 5

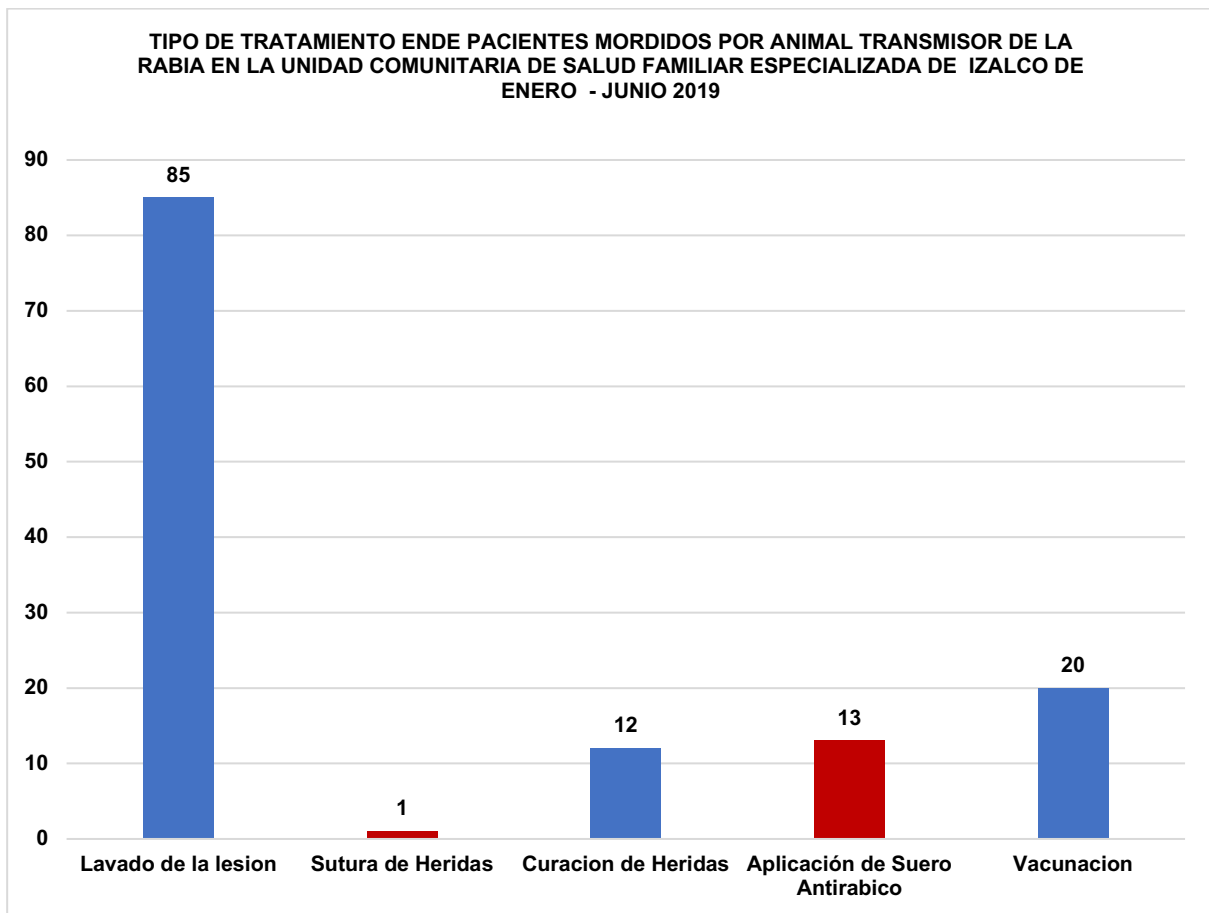


Fuente: Expedientes Clínicos UCSF E Izalco

Con respecto a la ubicación de la lesión presentada en pacientes mordidos por animal transmisor de la rabia en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Izalco, las ubicaciones más afectadas fueron miembros inferiores, seguidos de miembros inferiores, pies, tronco, Cara y mano. Ningun paciente presentó lesiones en genitales externos.



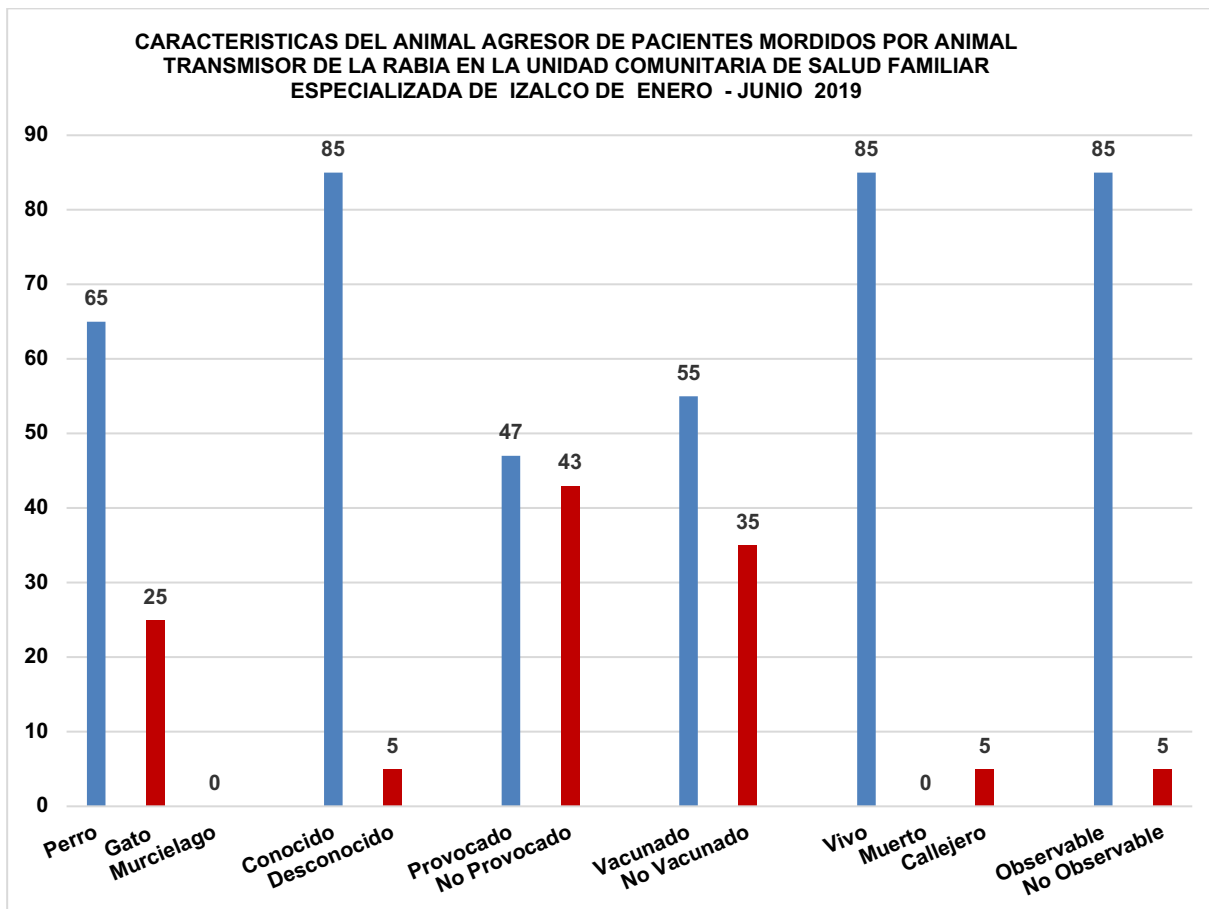
**GRAFICO No. 6**



Fuente: Expedientes Clinicos UCSF E Izalco

En cuanto al tipo de tratamiento que en pacientes mordidos por animal transmisor de la rabia en la unidad comunitaria de salud familiar especializada de izalco, 85 pacientes se indico en expediente el lavado de la lesion, en 12 de los casos se realizo la curacion de las heridas, en 13 de los casos se realizo la aplicación de suero antirrabico, 20 de estos casos se indico la vacunacion por normativa vigente.

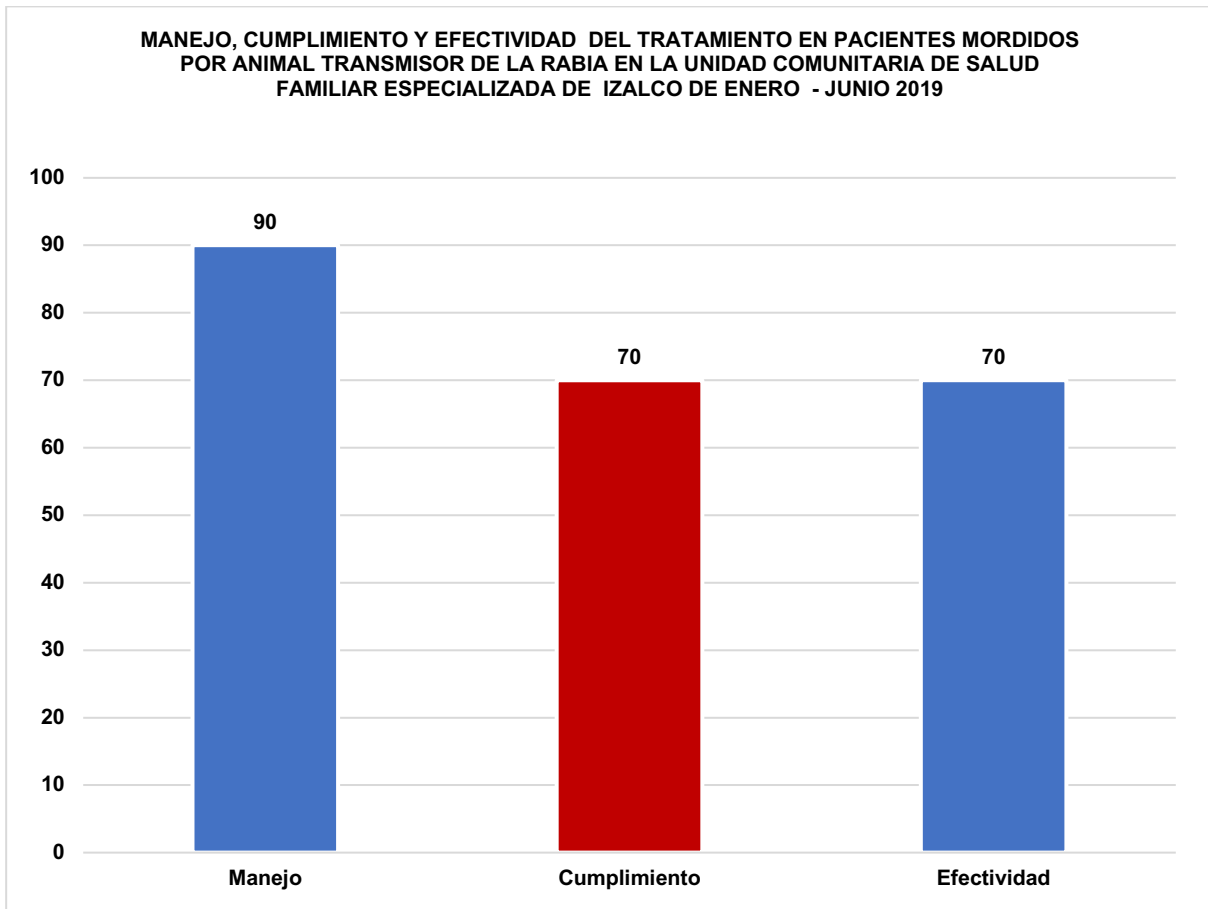
**GRAFICO No. 7**



Fuente: Expedientes Clinicos UCSF E Izalco

Las características del animal agresor de pacientes mordidos por animal transmisor de la rabia en la unidad comunitaria de salud familiar especializada de Izalco presentando la mayor frecuencia de agresiones 85 fueron conocidos por los pacientes mordidos y 5 resultaron desconocidos, 47 fueron provocados y 43 fueron no provocados por los pacientes mordidos, en cuanto a la vacunación 55 de estos se encuentran vacunados y 35 de estas mascotas se encontraron no vacunados, además 85 animales se encuentran vivos y 5 se encuentran en carácter de animal callejero. De todas estas mascotas 5 no fueron observables. No se reporto ninguna mascota muerta.

**GRAFICO No. 8**



Fuente: Expedientes Clínicos UCSF E Izalco

El manejo del paciente mordido por animal transmisor de la rabia en la unidad comunitaria de salud familiar especializada de Izalco, del total de la muestra de pacientes atendidos se dio manejo a todos, pero en cumplimiento normativo se dio solo a 70 pacientes con una diferencia de 20 con respecto a la muestra total, de igual manera en la efectividad se fueron 70 pacientes los que cumplieron. De estos 3 abandonaron el tratamiento por causa de 1 alcohólico y 2 por violencia social.

## VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio presenta una prevalencia de 1.82 por 1000 habitantes en el total de las consultas al servicio de urgencias de la Unidad de Salud Comunitaria de Izalco.

Las agresiones por animales hoy en día son un problema de salud pública por el impacto médico y psicológico que dejan en sus víctimas. En adición a las lesiones físicas las agresiones por animal y particularmente las que suceden en la cara dejan secuelas como ansiedad, estrés postraumático, desordenes del sueño y fobias a los perros y gatos .

La ubicación de las lesiones en el cuerpo depende de las características particulares del evento y de las características de las víctimas. Las regiones anatómicas donde principalmente suelen localizarse las lesiones por mordeduras son los miembros superiores e inferiores; la mayor parte de las víctimas sufren mordeduras en los brazos y las manos. En nuestro estudio hay mayor porcentaje en los miembros inferiores 47 casos. En nuestro estudio la edad más frecuente o grupo etario es entre 19 y 59 años en sufrir mordeduras es entre tienen mayor riesgo de sufrir mordedura por perro y frecuentemente las heridas en ellos se presentan en miembros.

El perro es la principal especie animal que se ve involucrada en las agresiones a los niños, y adultos seguido por el gato. Nuestros resultados no difieren con los reportados en el estudio de Ward en el 2013, ya que para ellos reportan que el 80-90% de las mordeduras corresponden a perros domésticos, mientras que la segunda causa corresponde a mordedura por gato. A los 5 años o menos no se cuenta con la capacidad de reconocer el comportamiento emocional de los animales y esto explica un alto porcentaje a esta edad 22 casos de 1 a 9 años El mayor número de lesiones en la cara y las manos se explica porque están expuestas y al mismo nivel de la boca del animal en nuestro caso de estudio no comparamos variables en la localización de tipo de lesiones. Mientras más pequeño sea el paciente, el accidente generalmente

es provocado y la mordedura es en la cara o el cráneo. Esta situación se debe a su corta estatura, a la falta de desarrollo de sus habilidades motoras, al déficit en los mecanismos de defensa y a la empatía que muestran por los animales.

También se asocia con la tendencia a acercarse a la cara en áreas que la mascota percibe como íntimas.

En nuestro estudio no se pudo establecer cuáles son las razas de los perros que mayormente se ven involucrados en las agresiones por falta de datos en las fichas epidemiológicas e historias clínicas, sin embargo con lo reportado encontramos similitud con lo publicado por Rosado y colaboradores en el 2009, pues el indica que aquellas razas que son consideradas como peligrosas

Zonas de la cara con mayor porcentaje de afectación son los labios y las mejillas seguidos por el pabellón auricular, el área paranasal y nasal, el cuero cabelludo y la mejilla respectivamente. En el resto del cuerpo los miembros inferiores son los más afectados, seguidos por las manos y las extremidades superiores. El tronco se ve afectado en menor proporción.

Estos resultados de nuestro estudio el 47% de los casos la parte más afectada es miembros inferiores seguido del 17% de miembros superiores. 12% del tronco y 4% de cara y mano.

El mayor porcentaje de mordeduras por animal transmisor de rabia proviene del área Rural y casi en proporción menor del área Urbana. No se tienen datos en el estudio porque es más frecuentes en esta área.

A pesar del riesgo existente de transmisión de la rabia en este tipo de agresiones, no se reportó ningún caso. El número de animales conocidos siempre estuvo por encima de los desconocidos. El número de casos de animales vacunados fue de 55 para y 35 casos no estaban vacunados.

Las lesiones por mordedura fueron el mayor número de casos ( 71.) seguido de 7 casos por rasguño seguido por 2 casos de equimosis.

El plan de tratamiento en urgencias e inmediato se indicó en 85 casos se le indicó lavado de la lesión, 12 de curación de herida y 13 paciente se le aplicó suero antirrábico siendo esta mordedura grave. Las secuelas por mordeduras de perro, y en particular las de la cara, tienen un impacto psicológico importante en la persona que la padece.

Los niños pueden presentar ansiedad, estrés post-traumático, trastornos del sueño, y fobia a los perros y a su propia imagen. Aunque no hemos investigado este aspecto en nuestro estudio por falta de anotaciones en las historias clínicas indicamos que los niños cuando son atendidos en el hospital se muestran aprehensivos, con alteraciones en el comportamiento, y los padres a su vez estresados y ansiosos culpándose en la mayoría de los casos por lo sucedido al niño. En nuestro estudio Hemos identificado cuatro principales factores de riesgo que podrían contribuir a que se presente el accidente y a que las secuelas sean más severas en los niños: la presencia de perros en la casa, niños menores de 12 años, animales no vacunados y tiempo de consulta posterior a accidente mayor de 24 horas.

En cuanto al manejo adecuado del paciente a 70 pacientes se le da manejo adecuado aplicando la normativa y solo en 20 pacientes no se le aplicó la normativa vigente. Resaltamos la necesidad de informar y educar a la población sobre la tenencia, el manejo y el comportamiento de los animales, así como sobre el comportamiento adecuado de las personas con los perros. La población, y sobre todo los niños, debe ser educada para identificar las señales y el ambiente en el que puede surgir la agresión. Se debe tener en cuenta que un perro que tiene una historia previa de agresión debe ser rechazado en una familia con niños o bien evaluado por un especialista en comportamiento de perros. Aunque un perro no haya mordido previamente hay que extremar las precauciones en casos de presencia de niños pequeños.

Ciertas medidas, como la vacunación, no dejar a los animales sueltos, vigilancia más estricta por parte de padres a niños pequeños en presencia de mascotas ayudaría a reducir el número de accidentes por esta causa. Es necesario mejorar los sistemas de declaración y vigilancia de las agresiones por animales para que se pueda obtener una caracterización más real de las circunstancias que rodean a este tipo de accidentes. En nuestro caso la revisión de las historias fue compleja y el análisis de ciertas variables se limitó, porque no se encontraron los datos registrados en las historias clínicas.

Es de gran importancia anotar la raza del perro involucrado, esto podría ayudar a caracterizar los animales más agresivos, con el fin de orientar a los padres de familia al momento de escoger una mascota. Hay que tener en cuenta que no solo es la genética de las razas la que predispone a la agresividad en los animales, sino multifactores como la edad del animal al momento de la adopción, el tiempo compartido con madre y hermanos para adquirir educación e inhibición de mordeduras y el más importante de parte de los humanos y es el hecho de que son los niños los que provocan el accidente. Consideramos importante la administración de una profilaxis antirrábica post-exposición de manera justificada, ya que esta supone un gasto económico elevado en los servicios de las unidades de Salud. Tenemos que tener en cuenta como está la situación actual de recursos en las unidades de nuestro país.

## VII. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de las agresiones por animal total del periodo en estudio fue de 1.82 x 1,000 en los pacientes que consultaron en la unidad de Salud Comunitaria de Salud Familiar de Izalco.
2. En el presente estudio se concluye que existe incumplimiento en el llenado normativo, completo y correcto del expediente clínico en las personas mordidas por animal transmisor de rabia en la Unidad Comunitaria de Salud familiar Especializada de Izalco, debido a la cantidad incompleta de información del anexo No.1 de la normativa.
3. Se concluye que existe inadecuada clasificación de las lesiones en leves y graves, debido a la escasa información de historia clínica del paciente encontrados en expedientes revisados, no se presenta datos concluyentes para hacer la clasificación según descripción de normativa.
4. Además, que Norma técnica de Prevención y Control de la rabia no brinda información detallada sobre la forma de llevar a cabo el seguimiento del paciente ya que no aclara las responsabilidades de cada uno de los miembros del equipo interdisciplinario.
5. Para este estudio existe un manejo normativo de pacientes mordidos por animal transmisor de rabia, aunque debido a la escasa información de la ficha de la Normativa 01, la efectividad y cumplimiento se encuentra disminuidos.



## **VIII. RECOMENDACIONES**

### **A la Dirección de Salud Ambiental Unidad de Zoonosis, MINSAL.**

1. La actualización de la normativa de atención a las personas mordida por animales transmisores de la rabia.
2. Estudio epidemiológico de presencia de rabia en Quirópteros.
3. Vigilancia Epidemiológica a través de la asignación de metas a niveles locales de envió para estudio a laboratorio Central de al menos una cabeza de animal fallecido sospechoso de enfermedad de la Rabia.

### **A Region Occidental de Salud, MINSAL**

1. Capacitación de recurso humanos en el manejo efectivo de personas mordidas por animal transmisor de la rabia.
2. Monitoreo y vigilancia de Programa a través de su unidad de Saneamiento ambiental y veterinario.
3. Gestión de Insumo biológico canino y humano.

### **A SIBASI y Unidades Notificadoras, MINSAL**

1. Monitoreo técnico de programa a través de su unidad de saneamiento ambiental
2. Monitoreo de coberturas y metas de cada unidad Notificadora.
3. Revisión de expedientes Clínicos y solicitudes de biológicos humanos y animal.
4. Incorporar en el Plan de charlas y educación Continua el tema de Rabia

## IX. BIBLIOGRAFIA

1. Dr. Alfredo Arredondo Bruce I; Dra. Jacqueline Amores Carraté II. Enfermedades reemergentes: factores causales y vigilancia. 2009.
2. Salgado Roldán, Álvaro Hugo. Mordedura de perro. Perros. Lesiones graves. Caracterización. Estudio Descriptivo. Estudio Retrospectivo. Administración en Salud. Niños San Salvador, El Salvador, 2016 - 2017. [Internet]. CIES UNAN-Managua; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/10651/>
3. MINISTERIO DE SALUD. Diagnostico Situacional De Salud, Municipio de Izalco. MINSAL; 2019.
4. Luis E. ESCOBAR, A. Townsend PETERSON, Myriam FAVI, Verónica YUNG, Gonzalo MEDINA-VOGEL. BAT-BORNE RABIES IN LATIN AMERICA. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. febrero de 2015;
5. MINSAL. Base de Datos SISMOW, VIGEPES MATR 2018 MINSAL. 2019.
6. Figueroa Pacas, Germain Adonay; Funes Linares, Ronald Manrique. Incidencia de mordeduras por animales transmisores de rabia en la población de las Unidades de Salud San Miguelito y El Palmar, Sibasi Santa Ana en el periodo comprendido de junio 2002 a junio 2003. [Santa Ana]: UES; 2003.
7. Domínguez, J. Comportamiento epidemiológico de la rabia en México. Merial, Mexico; 2004.
8. Kobayashi, Y., G. Sato, N. Mochizuki, S. Hirano, T. Itou, A. Carvalho, A. Albas, H. Santos, F. Molecular and geographic analyses of vampire bat-transmitted cattle rabies in central Brazil. Biomedical Central Veterinary research.
9. Amador Velasquez, Juan Jose. Epidemiologia de la rabia en Nicaragua. [Managua]: Universidad de Nicaragua; 1983.
10. Flores-Crespo, R. La rabia en las diferentes especies, sus transmisores y su control. 1996.
11. • Cubillos Torres, M. C. Caracterización epidemiológica de las mordeduras de perro a la población humana notificadas en servicios de salud de la

comuna de Quinta Normal, Santiago, 2012. 2012.

12. Dr. Pedro N. Acha. Epidemiología de la rabia Bovina parálitica transmitida por los quiropteros.
13. Beltrán Guevara, J. E., Méndez, J., & Gerardo, E. (2016). Caracterización de los pacientes que consultan por mordida de animal transmisor de rabia UCSFI Panchimalco y Unicentro, Septiembre-Noviembre 2015. [Panchimalco]: UES; 2015.
14. Dra. Georgia Lucila Pelegrino Callis, I Zoon. Ana Bubaire Odio, II Dr. C. Reinaldo Reyes Mediaceja III y Rosa Delia Duconger Castellanos IV. Reemergencia de la rabia animal a partir de 2007 en el municipio de Santiago de Cuba. [Habana]: ELAM; 2007.
15. Dirección de Salud Ambiental Unidad de Zoonosis. Situación epidemiológica de la rabia 2016-2017. MINSAL; 2017.
16. Equipo técnico MINSAL. Lineamientos técnicos para la prevención y control de la rabia. 2a. Vol. I. San Salvador: Centro de Documentación Virtual; 2017. 38 p.
17. Gavidia González, Fanny Jacqueline and Guandique Gaitan, Iliana Dolores. Propuesta para la implementación de un stock de medicamentos en el servicio de emergencia de el Hospital Nacional San Pedro de Usulután. [Usulután]; 2005.
18. Canizalez Ortez, Rocío Elizabeth and Marroquín Sánchez, Claudia Lissette and Orellana Gámez, Wendy Yesenia (2007). Determinación de anticuerpos neutralizantes contra la rabia en caninos de 2 a 6 meses de edad antes y después de la aplicación de vacuna de cerebro de ratón lactante producida en El Salvador. UES; 2007.
19. • Contreras-Marín, M., Sandoval-Rodríguez, J. I., García-Ramírez, R., & Morales-Yépez. Manejo de las mordeduras por mamíferos. Cirugía y Cirujanos. 2014.
20. • Gbenou Morgan, Y., Flores Obaya, M., & Galiano del Castillo, M. Mordeduras caninas faciales en pediatría. 2015.
21. • Cedrés, A., Morosini, F., Margni, C., López, A., Alegretti, M., Dall'Orso, P., & Prego,. Mordeduras por animales en niños. ¿Cuál es la situación actual en el Departamento de Emergencia Pediátrica del Centro Hospitalario Pereira Rossell? Archivos de Pediatría del Uruguay, 2018.

22. Diagnóstico de la problemática social y económica asociada al murciélago vampiro (*desmodus rotundus*) en ranchos ganaderos de las zonas centro y oriente del estado de yucatán, México. en yucatán México; 2012.
23. OMS. Comité de expertos Organización panamericana De la Salud. 2018;
24. Guía de Vacunación Antirrábica en humanos. En Chile; 2014. ed

## **X. ANEXOS**



## Anexo 1

### Ministerio de Salud.

#### Historia clínica de personas expuestas al virus de la rabia.

Establecimiento: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Semana: \_\_\_\_\_ Expediente: \_\_\_\_\_

#### Datos de paciente

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ sexo: M ( ) F ( )

Ocupación: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Procedencia: Urbano ( ) Rural ( )

Peso: \_\_\_\_\_ Kg Temperatura: \_\_\_\_\_ FC: \_\_\_\_\_ FR: \_\_\_\_\_ TA: \_\_\_\_\_

Antecedentes previos

Vacunado contra rabia antes de ser mordido: Si ( ) No ( ) Fecha: \_\_\_\_\_

Datos relacionados con exposición:

Fecha de agresión: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Fecha de consulta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Lugar donde ocurrió agresión: El domicilio ( ) Vía pública ( )

Exposición al virus por medio de: Contacto ( ) Mordedura ( ) Lamedura ( )

rasguño ( ) equimosis ( )

Ubicación anatómica: \_\_\_\_\_ clasificación: Leve ( ) grave ( )

Descripción de lesión: \_\_\_\_\_

La herida fue lavada con abundante agua y jabón: Si ( ) No ( )

Señal de infección: Si ( ) No ( )

Especie agresora: Perro ( ) gato ( ) murciélago ( ) Otro ( ) cual: \_\_\_\_\_

Si es perro o gato: Es Conocido: Si ( ) No ( ) Fue provocado: Si ( ) No ( )

Esta vacunado: Si ( ) No ( ) Se puede observar: Si ( ) No ( )

Condición del animal agresor: Vivo ( ) Muerto ( ) Callejero ( ) desaparecido ( )

Ha mordido a otros animales o personas: Si ( ) No ( )

Ha habido cambios en el comportamiento del animal: Si ( ) No ( ) Se ignora ( )

Tratamiento indicado:

Sutura de heridas: Si ( ) No ( )

Suero antirrábico: Si ( ) No ( ) Dosis aplicada \_\_\_\_\_ Fecha de aplicación: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Esquema de vacunación empleado: \_\_\_\_\_

Especificar: \_\_\_\_\_

Fecha de inicio de Vacunación: \_\_\_\_\_

Encerrar en un círculo las dosis aplicadas:

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31

Si el paciente suspendió el esquema recomendado, indique la razón de esta suspensión:

Indicación médica ( ) Abandono ( ) Total de dosis aplicadas: \_\_\_\_

Nombre médico: \_\_\_\_\_ firma: \_\_\_\_\_

#### Llenar en caso de complicación post-vacunal

Fecha última dosis: \_\_/\_\_/\_\_ Laboratorio productor: \_\_\_\_\_

Tipo: \_\_\_\_\_ Lote: \_\_\_\_\_

Complicaciones neurológicas: Si ( ) No ( ) Fecha primeros síntomas: \_\_/\_\_/\_\_

Otros síntomas: \_\_\_\_\_

Tratamiento indicado: \_\_\_\_\_ Evolución: Estacionario( )

Mejorado( ) Murió( ) Autopsia: Si( ) No( ) Fecha: \_\_/\_\_/\_\_

Indicar hallazgos importantes: \_\_\_\_\_

Notificar inmediatamente al SIBASI y Epidemiología nivel superior

#### Área de Saneamiento ambiental

Datos de persona denunciante

Nombre de persona agredida: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Cantón: \_\_\_\_\_

Datos del Responsable del animal agresor

Nombre del Propietario: \_\_\_\_\_

Dirección exacta: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Punto de referencia de dirección: \_\_\_\_\_

Datos del animal Agresor

Nombre del animal: \_\_\_\_\_ Especie: \_\_\_\_\_

Raza: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Color: \_\_\_\_\_ Tamaño: \_\_\_\_\_

Esta vacunado: Si ( ) No ( ) Fecha de vacunación: \_\_/\_\_/\_\_

Lugar de vacunación: \_\_\_\_\_

Cuenta con carnet de vacunación: Si ( ) No ( )

Datos relacionados con observación

Días de Obs.	Fecha de observación	Condición del animal agresor en observación					Nombre del encargado de observación	Persona que presencio observación
		Aparentemente sano	Síntomas de rabia	Escapo	Enfermo	Murió		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

## Anexo 2

### Formulario para solicitud de examen por enfermedad objeto de vigilancia sanitaria

#### Ministerio de Salud

 <b>República de El Salvador</b> SISTEMA NACIONAL DE SALUD / COMISIÓN INTERSECTORIAL DE SALUD (CISALUD) FORMULARIO PARA SOLICITUD DE EXAMEN POR ENFERMEDAD OBJETO DE VIGILANCIA SANITARIA		
1. Nombre del Establecimiento: _____		2. Fecha de Consulta: ____ / ____ / ____
3. No. Expediente/ No. de Afiliación: _____		
4. No. DUI: _____	5. Edad: Años ____ Mes ____ Días ____	6. Sexo: Mas. <input type="checkbox"/> Fem. <input type="checkbox"/>
7. Apellidos _____		Nombres _____
8: Si es menor de edad, nombre completo de la persona responsable _____		9. Fecha de inicio de síntomas ____ / ____ / ____
10. Diagnóstico clínico / sospecha diagnóstica _____		11. Embarazada: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
12. Nombre del médico que notifica: _____		13. No J.V.P.M: _____
<b>USO EXCLUSIVO DE LABORATORIO</b>		
<b>LABORATORIO DEL NIVEL LOCAL</b>		
14. Nombre de Laboratorio que toma la muestra: _____		15. Fecha de toma de muestra ____ / ____ / ____
17. Nombre de Laboratorio que proceso la muestra: _____		16. Fecha de envío de muestra ____ / ____ / ____
18. Fecha de procesamiento ____ / ____ / ____		19. Fecha de resultado de muestra ____ / ____ / ____
20: Resultado de laboratorio: Confirmado <input type="checkbox"/> Descartado <input type="checkbox"/> No procesado <input type="checkbox"/> Indeterminado <input type="checkbox"/> No concluyente <input type="checkbox"/> Inadecuadamente investigado <input type="checkbox"/>		
<b>LABORATORIO DE REFERENCIA</b>		
21. Nombre de Laboratorio que proceso la muestra: _____		22. Fecha de procesamiento ____ / ____ / ____
23. Fecha de resultado de muestra ____ / ____ / ____		
24: Resultado de laboratorio: Confirmado <input type="checkbox"/> Descartado <input type="checkbox"/> No procesado <input type="checkbox"/> Indeterminado <input type="checkbox"/> No concluyente <input type="checkbox"/> Inadecuadamente investigado <input type="checkbox"/>		
25. Nombre de Profesional _____		26. No J.V.P.: _____ Sello





**Anexo 3**  
**Ministerio de Salud**  
**Solicitud para confirmación diagnóstica de Rabia**

Caso: \_\_\_\_\_

Propietario:	Teléfono:
Dirección:	Caserío:
Cantón:	Municipio:
Departamento:	SIBASI:
Fecha de recepción:	Fecha de análisis:
Enviada por:	Tipo de muestra:

**Persona mordida por el animal**

Número de personas mordidas: \_\_\_\_\_

Número de Personas que iniciaron tratamiento: \_\_\_\_\_

**Datos generales**

Animal: \_\_\_\_\_ edad: \_\_\_\_ mes \_\_\_\_ años Sexo \_\_\_\_ Raza \_\_\_\_\_

Procedencia: \_\_\_\_\_

Fue mordido por otro animal: Si ( ) No ( ) Hace cuanto: \_\_\_\_\_

Fecha de aparición de enfermo: \_\_/\_\_/\_\_ salía a la calle: Si ( ) No ( )

Estaba Vacunado contra la rabia: Si ( ) No ( ) Se desconoce ( )

Fecha: \_\_/\_\_/\_\_

Hay mas animales en la casa: \_\_\_\_ Numero animales agredidos por este: \_\_\_\_

Fecha de defunción: \_\_/\_\_/\_\_ En que forma: \_\_\_\_\_

Fecha de envió: \_\_/\_\_/\_\_

**Sintomatología del animal**

	Si	No		Si	No
Salivación			Mirada anormal		
Agresividad			Busca refugio		
Parálisis posterior			Mordía objetos		
Incoordinación			Sensible a ruidos y luz		
Dificultad para tragar			Abandono la casa		
Mandíbula entrampada			Postración		
Ladrado anormal			Bebía agua		

Se le ha efectuado algún tratamiento: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_/\_\_/\_\_

cual: \_\_\_\_\_

Se ha regado insecticida recientemente: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_/\_\_/\_\_

Cual: \_\_\_\_\_

Caso remitido por: \_\_\_\_\_

Información adicional: \_\_\_\_\_

### RESULTADOS DE LABORATORIO

Examen anticuerpos fluorescentes	
Prueba Biológica: inoculación en ratones	
Observaciones	

Técnico responsable: \_\_\_\_\_

Laboratorio de Diagnóstico de Rabia del MAG: Tel/fax: 2202-0809, Laboratorio Nacional de Referencia, Ministerio de Salud: Tel. 2205-1639



#### Anexo 4

#### Ministerio de Salud

#### Control de Foco epidemiológico en caso de rabia humana y animal

Establecimiento: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_ SIBASI: \_\_\_\_\_

Fecha de notificación de caso: \_\_/\_\_/\_\_ Semana \_\_\_\_\_

Fecha de realización de la actividad \_\_/\_\_/\_\_ Semana \_\_\_\_\_

#### Datos sobre animal positivo a rabia

Especie: \_\_\_\_\_ Laboratorio que confirmo MAG ( ) MINSAL ( )

Edad estimada del animal: \_\_\_\_\_

Dirección del Caso animal: \_\_\_\_\_

1. El caso confirmado fue mordido por otro animal: Si( ) No( ) Se Ignora( )

2. Si fue mordido anotar fecha de accidente: \_\_/\_\_/\_\_

3. Especie que lo mordió: \_\_\_\_\_ Callejero ( ) Conocido ( ) Desconocido( )

4. Lugar geográfico en que fue mordido: \_\_\_\_\_

Municipio \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

5. Tiempo de permanencia del animal con el dueño actual: \_\_\_\_\_

6. El animal vivió en otros lugares (especificar)

7. El animal ha mordido a otros animales o personas antes de la presentación de los síntomas: Si( ) No( ) Se ignora( )

8. Se ha movilizó el animal en los 10 días antes del apareamiento de los síntomas: Si( ) No( ) Se ignora( )

9. Si la respuesta es afirmativa detallar lugares:

10. Estaba vacunado el animal: Si( ) No( ) Se ignora( )

11. Fecha de última vacunación: \_\_/\_\_/\_\_

**Antecedentes del área focal a trabajar**

12. Número de viviendas en el área: \_\_\_\_\_
- 13 Otras especies de animal existentes en la zona: Si( ) No( )  
 Cuales: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_
14. Se han presentado otros casos de rabia en el área: Si( ) No( )  
 Si se presentaron otros casos, indicar cuándo: (Fechas)  
 a) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ b) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ c) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ d) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
- 15.. Es un área vacunada: Si( ) No( ) 17.Fecha de vacunación: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Cantidad estimada en la zona de: Perros \_\_\_\_\_ Gatos \_\_\_\_\_  
 Población programada: \_\_\_\_\_ Población vacunada: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_
16. Se han eliminado perros callejeros en esta área: Si ( ) No( )  
 Fechas en que se hizo la eliminación de perros callejeros:  
 a) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ b) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ c) \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
17. Técnica para calcular la población animal: \_\_\_\_\_
- 18 Fecha de último Censo: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Resultados de la investigación**

19. El caso de rabia es autóctono: Si ( ) No ( ) Se ignora ( )
20. Lugar de origen del caso: \_\_\_\_\_ Extensión del área focal: \_\_\_\_\_
21. Estimación de radio recorrido por animal positivo a rabia: \_\_\_\_\_

**Personas expuestas al virus de la rabia**

Nombre y apellido	Sexo	Edad	Ubicación de lesión	Tipo de exposición		Fecha de incidente	Tratamiento indicado
				M	C		

M= mordido C= contacto Tratamiento indicado: Especificarlo

### Animales mordidos o contactos

Especie	Cantidad	Condición	Manejo indicado		
			# de Vacunados	Fecha	# de Eliminados

Condición: Vivo o muerto Cantidad: Total animales Fecha: ultima dosis aplicada

### Medidas ejecutadas en el área focal

22. En relación a los animales indicar el número de:

- Perros vacunados: \_\_\_\_\_ Perros callejeros eliminados: \_\_\_\_\_
- Gatos vacunados: \_\_\_\_\_ Gatos eliminados: \_\_\_\_\_
- Perros vacunados en observación por dueño: \_\_\_\_\_
- Otras mascotas en observación: \_\_\_\_\_ (Numero)

23. En relación a acciones de educación sanitaria:

- Numero de charlas dadas: \_\_\_\_\_ Número de asistentes: \_\_\_\_\_
- Numero de Material educativo distribuido: \_\_\_\_\_

24. En relación a personal que realizo control focal:

- Número de personas del MINSAL que participaron: \_\_\_\_\_
- Número de personas de la comunidad que participaron: \_\_\_\_\_
- Fecha de inicio de control focal: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ hora: \_\_\_\_\_
- Fecha de finalización: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ hora: \_\_\_\_\_

### Unidad informante

Responsable de llenado: \_\_\_\_\_

Fecha de envío de informe: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

### Observaciones:

---

---

Enviar este formulario completamente lleno al SIBASI y Unidad de Zoonosis

## Anexo 5. GUIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Instrumento de Recoleccion de Datos

1. Establecimiento: _____		2. Fecha: _____		3. Expediente: _____									
4. Semana Epidemiologica: _____													
<b>Datos de Paciente</b>													
5. Nombre: _____		6. Edad: _____		7. Sexo: _____		8. Procedenc U / R							
9. Direccion: _____				10. Ocupacion: _____									
11. Peso: _____						Temperatura: _____		FC: _____		FR: _____		TA: _____	
<b>Antecedentes Previos</b>													
12. Vacunado contra la rabia antes de ser Mordido: SI ( ) No ( )						Fecha: _____							
<b>Datos Relacionados Con Exposicion</b>													
13. Fecha de Agresion: _____			14. Fecha de Consulta: _____			15. Lugar donde Ocurrio la Agresion: Domicilio ( ) Via Publica ( )							
16. Exposicion al Virus Por Medio de Contacto: Contacto ( ) Mordedura ( ) Razguño ( ) Equimosis ( )													
17. Ubicacion anatomica: _____						Tipo: Leve ( ) Grave ( )							
18. Herida Fue Lavada Con Abundante agua y Jabon: Si ( ) No ( )						19. Descripcion de la Lesion : _____							
20. Señal de Infeccion: Si ( ) No ( )						21. Especie Agresora: Perro ( ) Gato ( ) Murcielago ( ) Otro _____:: _____							
22. Si es Perro o Gato:		Conocido <input type="checkbox"/>		Provocado <input type="checkbox"/>		Vacunado <input type="checkbox"/>		23. Se Puede Observar:					
		Desconocido <input type="checkbox"/>		No Provocado <input type="checkbox"/>		No Vacunado <input type="checkbox"/>		Si ( ) No ( )					

24. Condicion del Anima Agresor: Vivo ( ) Muerto ( ) Callejero ( ) Desaparecido ( ) 25. Ha Mordido a otros animales o Personas:  
 Si ( ) NO ( ) Sintomatico: Si ( ) No ( )

26. Ha tenido Cambios en el Comportamiento el Animal: Si ( ) No ( ) Se Ignora ( )

---

**Tratamiento Indicado**

27. Observacion: Si ( ) No ( ) 28. Lavado de Heridas: Si ( ) No ( ) 29. Sutura de Heridas: Si ( ) No ( )

30. Suero Antirrabico: Si ( ) No ( ) Dosis: \_\_\_\_\_ Fecha de Aplicación: \_\_\_\_\_

31. Esquema de vacunacion Empleado: \_\_\_\_\_

32. Si el Paciente suspendio el esquema recomendado, indique la razon de esta suspensión: Indicacion Medica ( )  
 Abandono ( )  
 Total de Dosis Aplicadas: \_\_\_\_\_

Especificar : \_\_\_\_\_

33. Fecha de Inicio de vacunacion: \_\_\_\_\_

34. Encerrar en un circulo las dosis aplicadas y colocar las fechas de refuerzos:  
 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31

Primer Refuerzo : \_\_\_\_\_ Segundo Refuerzo: \_\_\_\_\_ Tercer Refuerzo: \_\_\_\_\_

34. Nombre Medico: Si ( ) No ( ) 35. Firma: Si ( ) No ( )