



Recepción: 01 / 03 / 2018

Aceptación: 15 / 05 / 2018

Publicación: 26 / 07 / 2018



Ciencias de la Salud

Artículo de Investigación

Aspectos clínicos y epidemiológicos de los accidentes ofídicos del cantón Jipijapa

Clinical and epidemiological aspects of ophidian accidents in the Canton Jipijapa

Aspectos clínicos e epidemiológicos dos acidentes oficiais do cantão de Jipijapa

Carlos A. Riofrio-Pinargote ^I
carlosrio2@hotmail.com

Narcisa L. Duran-Ávila ^{IV}
narcisa.duran@hotmail.com

Yelisa E. Duran-Pincay ^{II}
yelisa.duran@hotmail.com

Alejandro A. Baque-Pibaque ^V
alejandro.baque@hotmail.com

Edison G. Pincay-Parrales ^{III}
edison.pincay@hotmail.com

Emilia N. Loor-Choez ^{VI}
emilia.loor@hotmail.com

Correspondencia: carlosrio2@hotmail.com

- I. Licenciado en Enfermería, Distrito de Salud 22D02 Orellana, Loreto, Salud “Parroquia García Moreno”, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- II. Magister en Epidemiología, Carrera de Laboratorio, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Campus Los Ángeles Km.1 vía a Noboa. Jipijapa, Manabí, Ecuador.
- III. Licenciado en Laboratorio Clínico, Carrera de Laboratorio, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Campus Los Ángeles Km.1 vía a Noboa. Jipijapa, Manabí, Ecuador.
- IV. Licenciada en Laboratorio Clínico, Carrera de Laboratorio, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Campus Los Ángeles Km.1 vía a Noboa. Jipijapa, Manabí, Ecuador.
- V. Licenciado en Laboratorio Clínico, Carrera de Laboratorio, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Campus Los Ángeles Km.1 vía a Noboa. Jipijapa, Manabí, Ecuador.
- VI. Licenciada en Enfermería, “Centro de Salud” Distrito de Salud 13D03, Puerto López, Jipijapa, Manabí, Ecuador.

Resumen

El ofidismo es un problema de salud considerado como una emergencia médica que necesita de evaluación y tratamiento de manera oportuna por la gravedad que pueda generar los efectos de la mordedura. El objetivo de este trabajo es identificar los aspectos clínicos y epidemiológicos de los accidentes por mordeduras de serpientes de pacientes ingresados en el Hospital Básico Jipijapa durante el período enero – diciembre 2016, se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, se aplicó una ficha de recolección de datos para obtener información de las historias clínicas, se encontró un total de 24 casos del cual el 75% perteneció a la zona rural, siendo el género masculino más afectado, el 54% se dedicaban a la agricultura, dentro del accidente el 54% no lograron identificar el agente agresor, y el 75% de las mordeduras se localizó en las extremidades inferiores. De la encuesta aplicada se obtuvo que el 63% no logra diferenciar las especies venenosas, 54% de ellos utilizarían torniquete como una de las primeras acciones a realizar y el 75% acudiría en primera instancia al curandero. El mayor número de casos se presenta en la población rural, siendo más afectados los agricultores por déficit en el uso de medidas de protección en el área laboral.

Palabras claves: Ofidiotoxicosis, mordedura de serpiente, bothrops, efecto de veneno.

Abstract

Ophidism is a health problem considered as a medical emergency that needs assessment and treatment in a timely manner due to the severity of the effects of the bite. The objective of this work is to identify the clinical and epidemiological aspects of snake bite accidents in patients admitted to the Jipijapa Basic Hospital during the period January - December 2016, a descriptive, retrospective and cross-sectional study was carried out. Data collection to obtain information from the medical records, a total of 24 cases were found, of which 75% belonged to the rural area, the male gender being the most affected, 54% were engaged in agriculture, in the accident on the 54 % Failed to identify the offending agent, and 75% of the bites were located in the lower extremities. Of the survey applied, 63% failed to differentiate poisonous species, 54% of them would use tourniquet as one of the first actions to be carried out and 75% would go to the healer in the first instance. The highest number of cases occurs in the rural population, with farmers being more affected by deficits in the use of protective measures in the labor area.

Key words: Ophidiotoxicosis, snakebite, bothrops, poison effect.

Introducción.

El accidente ofídico también conocido como ofidiotoxicosis o mordedura de serpiente es considerado como un problema de salud pública, es una enfermedad accidental, no infecciosa ni contagiosa, causada por los efectos de los venenos de serpientes, constituyéndose como una patología relevante por la gravedad y el impacto social que este representa, las serpientes venenosas son consideradas altamente peligrosas al atacar y morder inoculan cierta cantidad de veneno en los tejidos de la persona, causando una serie de alteraciones fisiopatológicas, entre más veneno inocular mayor serán las secuelas produciendo lesiones graves, amputación, invalidez e incluso conllevar a la muerte (1).

El ofidismo puede darse por varias especies cada una con características específicas que las diferencian, los ofidios cuya mordedura es tóxica o venenosa suelen ser llamados propiamente víboras o serpientes, mientras los ofidios cuya mordedura no es venenosa suelen ser llamados culebras, siendo esta característica la más significativa entre estos grupos, ciertas especies pueden inocular veneno a través de glándulas venenosas conectadas a colmillos que se encuentran ubicados en la parte anterior de la mandíbula, sin embargo, las especies denominadas culebras, a pesar de tener dientes no se encuentran diseñados para inocular veneno, pero pueden causar lesiones, laceraciones o infección posterior a la mordedura por poseer bacterias, algunos de estos reptiles son inofensivos para el ser humano mientras que otras pueden atacar mediante contricción y estrangulamiento (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (3), se calcula que cada año se producen 2,4 millones de intoxicaciones por mordedura de serpiente y entre 94 000 y 125 000 defunciones, además de unas 400 000 amputaciones y otras consecuencias graves para la salud, como infecciones, tétanos, deformaciones cicatrízales, contracturas y secuelas psicológicas.

En África la situación es más crítica, a pesar de que la frecuencia de accidentes ofídicos es pobremente documentada. Se estima que ocurren anualmente 500 000 envenenamientos, de los que solo se hospitalizan el 40%, mientras se producen más de 20 000 muertes al año. Por otra parte, el único tratamiento eficaz para estos envenenamientos es la administración de anticuerpos (inmunoglobulinas) específicos contra las toxinas que componen los venenos de serpientes (4).

Como manifiesta Quesada (5) en Asia principalmente en Pakistán, la India y en Birmania, los accidentes ofídicos provocan de 25 000 a 35 000 muertes por año, causados principalmente por la víbora Russell, perteneciente a la familia Viperidae y formando parte de las serpientes más venenosas de la India por la cantidad de veneno que pueden producir, son las causantes del mayor índice de mortalidad en el continente asiático.

En Latinoamérica, desde México hasta Argentina, incluyendo las Islas del Caribe, se producen cada año alrededor de 75 362 accidente ofídicos. Se estima que en Centroamérica ocurren de 4 100 accidente por año, siendo Panamá el país con mayor número de casos, mientras que, en Suramérica, Brasil registra la mayor cantidad de casos, con promedio de 25 000 por año, especialmente en las regiones norte y centro-oeste del país, con cifra récord de 30 010 notificaciones en el año 2011. Datos de mortalidad calculados recientemente, en países de América Central y del Sur incluyendo Venezuela, indican valores entre 0,02 y 0,5 fallecidos por 100 000 habitantes” (4).

Anualmente en Ecuador se reporta un promedio de 1 400 – 1 600 casos de mordeduras de serpientes, la mayoría ocurren en la región costa (56%), seguida por tierras altas o de estribación (33%) y en la región Amazónica (11%); la mayor ocurrencia de los casos se reporta en las provincias del Guayas, Los Ríos, Manabí, Morona Santiago, Napo y Pastaza (6).

Según lo establecido en el Protocolo de Vigilancia en Salud Pública (7), aquellas poblaciones que habitan principalmente en zonas rurales, son las más vulnerables a los accidentes ofídicos, especialmente por tener una orientación laboral enfocada a actividades agrícolas, muchas veces con dificultades de acceso a los servicios de salud.

El accidente ofídico puede dejar muchas secuelas como resultado de la cantidad de veneno que pueda inocular la especie en la víctima. “Existen factores que influyen en la severidad de la mordedura como la edad y tamaño de la víctima, tiempo transcurrido desde la mordedura hasta la atención, la profundidad de la mordedura, tamaño de la serpiente, cantidad de veneno inoculado y sensibilidad al veneno” (8). Los casos de mayor severidad de ofidismo dependen significativamente de factores asociados a la víctima, considerándose a los niños y adultos con enfermedades crónicas como grupo etario de mayor riesgo a sufrir graves consecuencias, así también las características de las serpientes influyen en el cuadro, sea por el tamaño, edad, ángulo y profundidad de la mordedura, además de la cantidad de veneno que pueda producir.

El manejo de los pacientes con accidente ofídico debe ser de manera inmediata con el fin de disminuir los riesgos y complicaciones a los que se encuentran expuestos. “El desconocimiento de las medidas apropiadas por parte de los civiles y personal médico puede llegar a ser tan peligroso como la propia mordedura” (1).

Material y método.

El trabajo investigativo se realizó en el Hospital Básico Jipijapa de la provincia de Manabí, para identificar los aspectos clínicos y epidemiológicos que se presentan en los pacientes con mordedura de serpientes, con el propósito de fortalecer los conocimientos de la población susceptible sobre los ofidios, medidas de prevención y con ello disminuir la incidencia presentada anualmente. El

problema de la investigación se fundamenta en los aspectos clínicos y epidemiológicos de los accidentes ofídicos

El diseño de estudio es descriptivo, retrospectivo y transversal, el universo estuvo constituido por 1.553 usuarios ingresados en el área de hospitalización durante el periodo enero - diciembre 2016 en el Hospital Básico Jipijapa, la muestra a considerarse es de 24 pacientes, donde se determinó lugar del accidente, especie involucrada, rangos de edades, área anatómica afectada, manifestaciones clínicas, grado de severidad, tratamiento recibido y factores de riesgos. Para la obtención de la información se empleó un formato de recolección de datos y encuestas, los datos obtenidos se procesaron en MS Excel 2016.

Resultados.

Según los casos existentes en los últimos 5 años en el cantón Jipijapa se reportaron un total de 119 casos de pacientes atendidos por mordedura de serpiente en el Hospital Básico Jipijapa. En el año 2016 población de estudio, se registraron 24 casos que ocurrieron con mayor frecuencia en los meses de enero a mayo.

Las mordeduras de serpiente que provinieron del sector rural incluyendo los sectores marginales y periféricos de las respectivas cabeceras parroquiales, suman 18 pacientes que corresponde al 75% del total de los reportes existentes, debido a que estas áreas presentan un índice mayor de especies de serpientes por sus zonas tropicales y subtropicales, por consiguiente, 6 personas que representa el 25% se dieron en el sector urbano.

La distribución por grupo de edad y sexo se encuentra el 33% de las edades comprendidas entre 50-69 años ocupando el primer lugar, siendo el género masculino con 17 casos el que más predomina que corresponde al 72% y el 28% (7 casos) del género femenino.

En lo que se refiere al tipo de serpiente que produjeron la mordedura, 13 afectados que corresponde al 54% se desconoce el tipo de serpiente, esto puede explicarse porque existen pacientes en que los signos y síntomas generados son muy inespecíficos o las víctimas no pudieron diferenciar las características de la serpiente, seguido de la especie *Bothrops* con 11 pacientes que corresponde al 46%.

En cuanto al área anatómica de la mordedura de serpiente, la que predominó fue en los miembros inferiores, sumando un total del 76%, del cual el 33% (8 casos) de mordeduras se localizó en la región anteroposterior de la pierna, es importante mencionar que la mordedura de serpiente producida en manos ocupa el segundo lugar encontrándose 6 afectados con el 25%.

Las manifestaciones locales que predominaron tras los accidentes ofídicos fueron dolor y edema en 24 pacientes representando el 100%, encontrándose eritema en 10 de ellos con 42% mismas que se presentaron en el área o miembro afectado según el grado de mordedura de serpiente y flictena en 1 paciente que equivale al 4%.

Dentro de las manifestaciones sistémicas, las que estuvieron presentes fueron vómitos y diaforesis en 5 usuarios representando 21%, la sintomatología hemorrágica como hematemesis, epistaxis, gingivorragia fueron reportadas en 1 paciente que corresponde al 4%.

En lo que respecta a la severidad del accidente ofídico y basándose en las manifestaciones clínicas que existieron en los pacientes se obtuvo que la mayoría presentaron envenenamiento leve

con 15 casos que representa el 63%, del cual 4 pacientes que corresponde el 17% al realizar la prueba de tubo de coagulación salió positiva, es decir, indica la presencia de veneno en el organismo.

De los 24 casos que presentaron mordedura de serpiente, se registró que 13 casos que representa el 54% se administró suero antiofídico siendo los casos de envenenamiento moderado y grave aquellos que lo requirieron, sin embargo, se administró suero antiofídico en el grado de severidad leve, esto nos indica de que a pesar de ser un grado que no representa riesgo para la vida de la persona se encontraban con signos y síntomas que ponían manifiesto la acción del veneno inoculado, por lo que se necesitaba ser controlado. La administración de antibiótico se dio en el 83% de los casos, los venenos de serpientes son fluidos biológicos muy contaminados, que pueden ocasionar infección local en el sitio de la mordedura, de ello depende su administración en las fases tempranas del tratamiento hospitalario.

De los 24 usuarios ingresados, el 62% egresaron de la casa de salud con alta médica en condiciones estables sin ninguna complicación, además se observa que el 21% es decir 5 personas solicitaron el alta médica, y 4 casos que representa el 17% fueron transferidos a una unidad de mayor complejidad por la gravedad del cuadro clínico y por falta de suero antiofídico.

Se obtuvo como resultado que el 54% de la población se dedican a la agricultura, de los cuales el 69% de ellos no utiliza medidas de protección para prevenir una mordedura de serpiente, siguiendo aquellas que son ejecutivas del hogar y estudiantes con el 17%, es importante mencionar que la mayor parte de este grupo se encontraban en las zonas rurales cuando sucedió el accidente.

En cuanto a la pregunta formulada es común encontrarse con serpientes alrededor de su vivienda el 75% de la población respondió que Si correspondiente a 18 personas del total de la población, el 63% (15 encuestados) no logra diferenciar las diferentes especies y con un resultado de

9 personas que corresponde al 37% si logran identificarlas, quienes se fijan en el color, cabeza y cola características importantes para poder clasificar como venenosa.

Al analizar los datos obtenidos de la encuesta se observa que el 75% que corresponde a 18 pacientes utilizarían medidas inadecuadas (torniquete, uso de plantas o sustancias) como una de las acciones a realizar si se presenta un caso de mordedura de serpiente, mismas población que tienen desconocimiento sobre las complicaciones que pueden producir, además respondieron que su actuar sería llevar al paciente a un curandero y no a una unidad asistencial, a pesar que el 100% de la población tiene unidad de salud cerca de su vivienda. Llegando a la conclusión del escaso conocimiento que tienen acerca de las medidas adecuadas que deben realizar cuando se presente una mordedura y las complicaciones que pueden surgir si las realizan de una manera errónea.

Discusión.

Los reportes de casos de accidente ofídico emitidos y reportados por el hospital básico jipijapa desde el año 2012 al 2016 oscila entre 20-40 anualmente, presentándose principalmente en épocas invernales, demostrando que el ofidismo es un problema de salud pública importante donde el área geográfica y las características climáticas constituyen un hábitat ideal para el desarrollo de estas especies. Datos coinciden con la investigación realizada en el cantón Junín donde mencionan que la mayoría de las mordeduras de serpiente ocurren entre diciembre y mayo, misma que se relaciona con los meses de mayor precipitación pluvial (9).

La mayoría de estos accidentes ocurren en zonas rurales donde la población expuesta corresponde a la más activa laboralmente comprendida entre las edades de 30 y 65 años, con predominio del sexo masculino. En un estudio realizado en los departamentos de Antioquia y Chocó

de Colombia se plantearon resultados similares, esto puede deberse a que es precisamente en esta área geográfica y edades donde se encuentran expuestos por sus actividades agrícolas (10).

El *Bothrops asper*, conocida como " Equis, Pitalala o Jergón " por los pobladores de la costa ecuatoriana, es la serpiente más comúnmente implicada en los casos de ofidismo; sin embargo, se evidencio en la investigación un porcentaje considerable donde se desconocía la especie, sucediendo lo mismo en un estudio realizado en Nicaragua donde indican que la serpiente que se involucró en los accidentes ofídicos en un 31.14% no fue identificado, porque el afectado no conocía a la especie agresora (11).

La localización anatómica de los casos de mordedura de serpiente investigados coinciden con lo descrito en el trabajo realizado en el departamento de Magdalena de Colombia, donde indican que los miembros inferiores son los más afectados al momento de un accidente ofídico y estos tienen relación con el desarrollo del trabajo agrícola muchas veces sin medidas de protección que evitarían la mordedura o durante el desplazamiento en caminos rurales (12).

El cuadro clínico predominante se caracterizó por dolor, eritema y edema, coincidiendo con las manifestaciones locales típicas que ocurren en los accidentes ofídicos, mientras que al comparar la frecuencia de las diferentes manifestaciones sistémicas halladas con el estudio realizado en el Hospital Básico Yantzaza de la ciudad de Loja (13), llama la atención el bajo porcentaje de sintomatología hemorrágica siendo esta un signo típico de la mordedura por *Bothrops* y descrito con mucha frecuencia en otros estudios.

En lo que concierne a la severidad del accidente ofídico, el grado de envenenamiento leve es el que se presentó en la mayoría de los casos donde cierto grupo tenía alteración en la coagulación sanguínea, encontrando resultados similares en el estudio realizado en los hospitales de Chontales,

Río San Juan, Matagalpa de Nicaragua donde se identificó que 22 pacientes (57.8%) se categorizaron como envenenamiento leve, encontrándose alteraciones en los parámetros de la coagulación (14).

Las metas en el manejo inicial del ofidismo están dirigidas a retardar la absorción, neutralizar el veneno, aliviar los síntomas y prevenir las complicaciones, en los casos estudiados se administró suero antiofídico en un 54% de los casos de acuerdo a lo estandarizado por el Ministerio de Salud Pública, mismo hecho se observa en la ciudad de Tena donde el 88% de pacientes con evidencia de envenenamiento recibió tratamiento con suero antiofídico (15).

El tratamiento inicial muchas veces se ve influenciado por factores culturales fuertemente arraigados en la mentalidad de la población y que llevan a los pacientes a consultar en primer lugar con curanderos; así también, los primeros auxilios de manera inadecuada que favorecen la presencia de complicaciones, la aplicación de torniquetes fue un hallazgo que llamo la atención en nuestra investigación, los mismos reportes se evidenciaron en el estudio realizado en el Hospital de Apoyo de La Merced, Junín, Perú, donde las personas afectadas recibieron atención inicial luego del accidente ofídico, que consistió en: torniquetes y succión (16).

Bibliografía.

1. Zuñiga CIR, Caro LJ. Aspectos clínicos y epidemiológicos de la mordedura de serpientes en México. Evidencia médica e instigación en salud. 2013 Diciembre; VI(4).
2. Brenes ZMG. Toxicología accidente ofídico. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica. 2014 Ene; 71(611): p. 539-550.
3. Organización Mundial de la Salud. Who Media Centre - Centro de prensa de la OMS. [Online].; 2013 [cited 2017 Enero 10. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs373/es/>.
4. Gutierrez JM. Envenenamientos por mordeduras de serpientes en América Latina y el Caribe: Una visión integral de carácter regional. Bol Mal Salud Amb. 2012 Junio; LI(1).

5. Quesada AJAD. Prevencion y manejo de mordeduras por serpientes. Arch med Camaguey. 2012 Mar; 16(3): p. 369-383 .
6. Herrera D, Guevara A, Bautista S. Epidemiologia de la mordedura de serpientes en el Hospital Vicente Maldonado en el Noroccidente de Pichincha. Salud Rural. 2011 Sep; I(1).
7. Bonucci RM, Rosenzweig LP, Aranguren M, Anderez ÁJ. Caracterización epidemiológica del accidente ofídico, municipio Gran Sabana del estado Bolívar-Venezuela. Revista Gicos. 2016 Ene; I(1): p. 4-17.
8. Ordoñez FMD, Medina M. Complicaciones neurologicas relacionadas a la mordedura de serpiente venenosa. Revista pediátrica Hondureña. 2014 Marzo; IV(2).
9. Miguel VF, Ciro MV, Miguel CS, Julio DMC, Hector AS, Eduardo GH. Ofidismo en la provincia de Chanchamayo Junin-Hospital de Apo de La Merced. Med Hered. 2013 Enero; XV(2).
10. Otero R, Tobón SGL, Hoyos V, Urreta , enrique MJ. Accidente ofídico en Antioquia y Chocó, Aspectos clínicos y epidemiológicos. Revista Médica Colombiana. 2014 Julio; XVII(4).
11. García B, Guardado HI, Hernández GM. Manejo de accidentes ofídicos atendidos en el Hospital Victoria Motta de la ciudad de Jinotega, de enero 2010 a diciembre 2012. Tesis Licenciatura Quimico-Farmacéutico. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León, Ciencias Químicas; 2013.
12. Cuellar GL, Amador OB, Goenaga OG. Comportamiento epidemiológico del accidente ofídico en el Departamento del Magdalena. Ciencia de Salud. 2015 Dic; 14(2): p. 161-171.
13. Santin SCE. Características clínicas y complicaciones de los pacientes con accidente ofídico ingresados en el Hospital Básico Yantzaza periodo enero a diciembre del 2011”. Tesis de Médico General. Loja: Universidad Nacional de Loja, Medicina; 2015.
14. Acevedo BE, Chávez JJ, Lozano CL. Comportamiento clínico, epidemiológico y uso de suero antiofídico BIOL, en el manejo de accidente ofídico en hospitales de Chontales, Río San Juan, Matagalpa y Jinotega, en el período de Enero a Agosto de 2013. Tesis Especialidad Toxicología Clínica. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-Managua, Ciencias Médicas; 2014.
15. Gallenos AF. Accidente ofídico Hospital José María Velasco Ibarra de Junio-Septiembre 2013. Tesis de Licenciatura. Tena: Universidad Autónoma de los Andes, Ciencias Médicas; 2015.
16. Guerrero QEA. Evaluación del manejo prehospitalario de pacientes por mordedura de serpiente que acuden al área de salud n 9 Hospital Básico de Alamor y complicaciones en el manejo clínico, atendidos en el periodo abril 2012 a septiembre 2012. Tesis Doctoral. Perú: Hospital de Apoyo de la Merced, Medicina; 2012.