



ASISTENCIA VETERINARIA EN COMUNIDADES INDÍGENAS (2007-2012)

Julia Rodríguez

Luis Araya

Julio Murillo

Sergio Cuadra

Geovanna Hernández

Leonel Navarro

Marianela Castillo

Fabián Torres

Fiorella Marín

Escuela de Medicina Veterinaria
Universidad Nacional de Costa Rica
Heredia

Resumen

El objetivo de este proyecto es proporcionar bienestar animal en aras de la salud pública, brindando asistencia veterinaria en comunidades indígenas de Costa Rica. La salud animal y humana van de la mano, por esto, la prevención y tratamiento de enfermedades, en especies animales de compañía o consumo humano, es de suma importancia, principalmente en aquellas áreas donde, por sus condiciones económicas y topográficas la prevención es la mejor herramienta para evitar problemas de

Julia Rodríguez	Luis Araya
Julio Murillo	Sergio Cuadra
Geovanna Hernández	Leonel Navarro
Marianela Castillo	Fabián Torres
Fiorella Marín	

salud. Otro de los objetivos del proyecto es que los estudiantes de la carrera de medicina veterinaria (CMV) desarrollen sensibilidad social y tomen conciencia de la necesidad y del papel que puede jugar el médico veterinario en comunidades alejadas y de escasos recursos económicos, entre las que se encuentran las zonas indígenas. Durante 2009-2012, un total de 154 estudiantes de la CMV, uno de posgrado y 19 de intercambio internacional, visitaron 7 comunidades indígenas: Amubri, Simiriñac, Vereh, Guatuso, Kachabri, Quebrada Psipirí y Llano del Alto Quetzal. Ahí hablaron con los dueños de los animales y atendieron, de forma profiláctica y terapéutica, un total de 4150 animales (caballos, cerdos, vacas, cabras, conejos, perros y gatos). El número de animales atendidos ha ido en aumento conforme el proyecto se ha dado a conocer. Creemos que las comunidades sienten, al igual que nosotros, que el beneficio es mutuo.

Palabras clave

Comunidades indígenas, salud pública, salud animal, medicina veterinaria, investigación, extensión.

Abstract

The project “Veterinary Assistance in Indian Communities” was developed having two main objectives in mind. The first one was to provide veterinary support to Indian peasants in all aspects of animal welfare, in the understanding that animal health would have an impact in public health. The second objective was to promote social sensibility among our students and a new space for learning for both the students of Veterinary Medicine and the visited communities as the students bring their professional skills to places that have very little access to them because of poverty and isolation and they, in return, offer a very rich culture and a different perspective of life. During the described period of the project (2009-2012) a total of 154 veterinary students, 1 pos-grad student and 19 international exchange students collaborated with the project. Seven Indian communities have been visited (Amubri; Simiriñac; Vereh; Guatuso; Kachabri, Quebrada Psipirí and Llano del Alto Quetzal). A total of 4150 animal have been object of preventive medicine or treatment including horses, dogs, cows, goats, pigs, cats and rabbits; 188 faecal and/or serum samples from different species have been analyzed and the animals treated. The number of animals attended has clearly increased as the project is better known. We think this is a sound indication that the communities feel the same as us: both are obtaining a great benefit.

Keyword

Indian Communities, public health, animal health, animal welfare, veterinary medicine, research, extension.

Introducción

El impacto de las enfermedades zoonóticas (que se transmiten de los animales a los humanos) puede presentarse en grandes dimensiones, provocando problemas graves de salud pública, así como pérdidas económicas que, a largo plazo, se reflejan de forma negativa en el desarrollo de un país. Así mismo, enfermedades que se encontraban en el olvido o que se creía que estaban erradicadas han reemergido en los últimos años por falta de controles sanitarios (Vallat, 2011).

Por la razón anterior, la intervención del médico veterinario, en áreas propensas a presentar estos problemas, es de gran relevancia; este tiene en sus manos la salud animal, pero además es responsable de la salud pública, ya que prevenir las enfermedades zoonóticas es una de sus actividades diarias, tanto en el campo como en las clínicas veterinarias.

La OIE, en mayo 2012, en su documento *Recomendaciones de la OIE sobre las competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados para garantizar servicios veterinarios nacionales de calidad*, expone que:

La OIE destaca la contribución esencial de los veterinarios a la sociedad en su tarea de garantizar la sanidad y el bienestar de los animales, de las personas y de los ecosistemas y aboga por la importancia de una formación veterinaria de alta calidad, tanto inicial como continua. (OIE, 2012, s/p.)

En este documento, se expone el compromiso que debe adquirir el estudiante de medicina veterinaria con la sociedad, con el fin de que se convierta en un vigilante de la salud, dentro de un contexto integrado donde interactúan los seres humanos, los animales y el ecosistema.

Las enfermedades zoonóticas pueden prevenirse cuando se trabaja con protocolos de tratamientos profilácticos (preventivos) y medidas sanitarias adecuadas. Por esto, en zonas donde el convivio entre estos dos grupos es estrecho, una buena información de cómo prevenirlas puede marcar la diferencia en la salud y el bienestar animal y humano. Es tarea del médico veterinario velar por la salud animal en pro de la salud pública.

Algunas de las enfermedades zoonóticas más frecuentes son las causadas por parásitos internos, como por ejemplo *Toxocara canis* (parásito que se ha observado en caninos), el cual puede ser causante de la larva migrans

ocular en humanos y que afecta principalmente a niños provocando pérdida del globo ocular o el *Ancylostoma caninum* (parásito observado en caninos), cuya presentación en humanos es la larva migrans cutánea que provoca picazón intensa en piel (Bowman, 2009).

Otro ejemplo muy importante de parásitos internos que pueden afectar la salud humana lo encontramos en cerdos. La larva conocida como *Tenia solium* produce la cisticercosis. Esta, cuando se consume carne contaminada con huevos de este parásito, puede alojarse en el ventrículo del cerebro del ser humano y provocar un cuadro conocido como neurocisticercosis, cuyo desenlace puede ser mortal (Organización Panamericana de la Salud, 2003).

Todas las enfermedades mencionadas anteriormente se pueden prevenir mediante un tratamiento profiláctico, desparasitando, regularmente, los animales de compañía o de producción, que están en contacto con seres humanos. Así se mejora la salud de los animales de forma directa y de los humanos de manera indirecta.

Sin embargo, es importante considerar que cualquier trabajo que se realice en estas áreas debe ir de acuerdo con el documento presentado por el CONARE en el “IV Encuentro de las Universidades Públicas y las Comunidades Indígenas”, realizado en el 2011. En él, los representantes indígenas fueron muy enfáticos en su derecho de conservar su cultura, por lo cual, todo trabajo en estas zonas debe considerar las diferencias culturales.

Por esto, nuestro reto es brindar asistencia veterinaria con el fin de proporcionar bienestar y salud animal, que influya de forma directa en la salud pública de las áreas indígenas y promover, en el estudiante, su compromiso social y respeto por las diferencias sociales y culturales de los dueños de los animales que tratan.

Metodología de trabajo

Para cumplir con el objetivo expuesto anteriormente se realizan giras de campo con estudiantes de internado rotatorio y años inferiores (primero-quinto), de la Carrera de Medicina Veterinaria. Durante estas se incentiva la interacción de los estudiantes participantes con los propietarios de los animales que se atienden y el intercambio de conocimientos entre los mismos estudiantes.

De esta manera se asegura que el estudiante adquiera competencias necesarias para la atención del cliente, que serán de gran utilidad en su práctica futura, lo

mismo que los conocimientos clínicos, que se adquieren con la atención de casos en condiciones limitadas de equipo diagnóstico y de tratamientos terapéuticos. Esta metodología también permite el intercambio de conocimientos entre los estudiantes asistentes y los médicos veterinarios que asisten a las giras.

En las giras, los estudiantes realizan el examen físico de los animales, con el fin de determinar su estado de salud, y brindan los tratamientos profilácticos, así como terapéuticos de forma gratuita, según sea el caso y las posibilidades, ya que la variedad y cantidad de medicamentos con los que se cuenta en cada gira dependen de la donación que se obtenga mediante solicitud a diferentes entidades gubernamentales o empresas privadas.

Los procedimientos profilácticos que se realizan de rutina son: 1- la desparasitación interna (para eliminar parásitos internos redondos o planos) y 2- desparasitación externa (eliminando garrapatas, pulgas y ácaros). La mayoría de los animales recibe vitaminas (ya que se presentan anémicos, como consecuencia de la mala alimentación, pero principalmente por la presencia de parasitosis severas) y, según existencias, se realiza vacunación contra el virus de la rabia, parvovirus y distemper. Los tratamientos terapéuticos dependen del estado de salud de cada animal.

En algunas giras se realizan esterilizaciones de perros, perras y de caballos, esto depende de la solicitud de la comunidad y de los recursos con que cuente el proyecto para dicho fin, ya que este es un procedimiento caro; sin embargo, este no es el procedimiento más común en las prácticas realizadas por el proyecto.

Los médicos veterinarios participantes en las giras supervisan el trabajo de los estudiantes, para garantizar una atención adecuada. Además, se colectan muestras de heces y suero para el diagnóstico laboratorial de enfermedades, con el fin de conocer los agentes infecciosos que están presentes en las zonas que se atienden. Con esto se pretende hacer un monitoreo de agentes presentes con el fin de dirigir la búsqueda de medicamentos, hacia los más necesarios en cada zona atendida.

Se favorece, además, el aprendizaje en las comunidades, de buenas prácticas de higiene y profilácticas que permitan evitar enfermedades en animales y en los humanos que conviven con ellos y que puedan ser transmitidas mutuamente. Con el fin de realizar un trabajo en cooperación, se solicita a las comunidades

Julia Rodríguez
Julio Murillo
Geovanna Hernández
Marianela Castillo
Fiorella Marín

Luis Araya
Sergio Cuadra
Leonel Navarro
Fabián Torres

que van a ser atendidas una colaboración con el alojamiento de las personas asistentes y la alimentación, para el día que se brinda la atención; esto permite una mayor interacción de los estudiantes con miembros de las comunidades indígenas, que se traduce también en una posibilidad, para que se dé el intercambio cultural que busca el proyecto y, de esta manera, se promueve dar una atención más personalizada y acorde con el contexto en que se trabaja.

Con el fin de obtener donaciones de medicamentos y materiales necesarios para realizar el trabajo en las giras y dar un tratamiento adecuado, se realizan plegables informativos que son entregados a diferentes empresas privadas o públicas. Además, por año, se le entrega a las empresas donadoras un informe sobre las actividades realizadas y los animales atendidos.

Trabajo realizado

Durante este periodo, se han realizado 28 giras a 7 diferentes comunidades indígenas; el número de giras ha ido en aumento, el menor número correspondió a los primeros años (2007-2009), en que se realizaban 2 giras por año, y en el año 2012 se lograron realizar 12 giras, en las cuales se visitaron las comunidades de Amubri, Simiriñac, Vereh, Guatuso, Kachabri, Quebrada Psipirí y Llano del Alto Quetzal (Fotografía 1).

Fotografía 1. Visita a Simiriñac, mayo 2012.

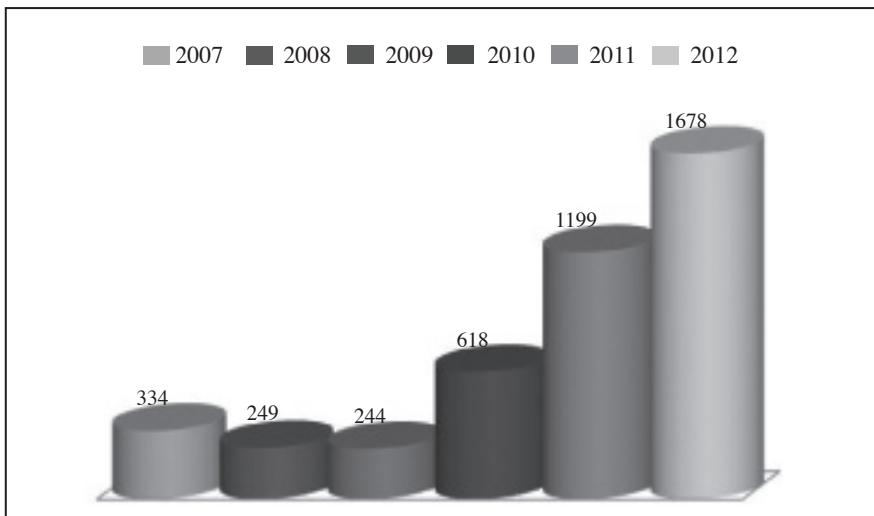


Fuente: Archivo del proyecto

Con el fin de dar continuidad a los tratamientos profilácticos, se trata de visitar a cada comunidad al menos 2 veces al año, o se deja desparasitante, para que los dueños repitan la desparasitación al menos cada 6 meses.

En el transcurso del proyecto, un total de 154 estudiantes de la Carrera de Medicina Veterinaria, 1 estudiante de posgrado y 19 estudiantes de intercambio, provenientes de Alemania y España, tuvieron la oportunidad de hablar con los dueños de los animales y atender de forma profiláctica y terapéutica, a un total de 4150 animales (Figura 1), tanto animales de compañía como de producción, entre ellos caballos, cerdos, vacas, cabras, conejos, gallinas, perros y gatos.

Figura 1. Número total de animales atendidos por año durante el periodo 2007-2012

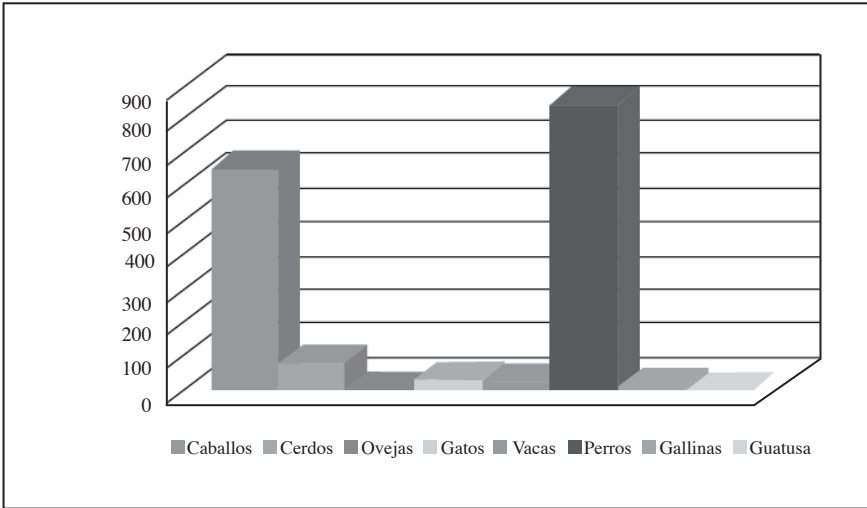


Fuente: Elaboración propia

Como se observa, la cantidad de animales atendidos en el tiempo ha ido en aumento. Esto, como consecuencia del aumento de comunidades visitadas, y del cambio en la metodología de trabajo, ya que en los primeros años los asistentes debían cubrir todos los costos de alimentación y hospedaje, lo cual dificultaba las visitas; la donación de medicamentos ha ido en aumento, lo cual facilita la visita a más comunidades y, además, la sistematización de la información de algunas giras que se realizaban a comunidades indígenas y que no eran registradas como actividades dentro del proyecto.

Además se ha observado una diversificación de las especies atendidas, ya que en un inicio se atendían casi únicamente perro y caballos y, en los últimos años, se ha recibido más cantidad y variedad de animales de otras especies como bovinos, gatos, cabras, cerdos y gallinas; sin embargo, la mayoría la siguen constituyendo los perros y caballos (figura 2).

Figura 2: Distribución de animales por especie atendidos durante el año 2012.



Fuente: Elaboración propia

Con el fin de determinar qué otras especies de animales estaban presentes en las casas, en el año 2011 realizamos un taller con niños de la comunidad de Amubri, en este ellos debían dibujar su casa y los animales que tenían (Fotografía 2). De esta manera determinamos que muchas de las especies que estaban presentes en los hogares no estaban siendo atendidas. Unos 30 niños de diferentes edades participaron y dibujaron cerdos, gallinas, perros, caballos, chompipes en su mayoría y unos pocos (n=3) otras especies como vacas o cabras.

Fotografía 2. Taller con niños en la comunidad de Amubri.



Fuente: Archivo del proyecto

Muchos de estos animales no son llevados al lugar donde se atienden, ya que resulta difícil de transportar y se incomodan con la cantidad de perros y caballos. Para poder darles tratamiento a estos animales se hacen visitas a las casas y se llevan los medicamentos. Cuando no es posible visitar a los animales por la lejanía de su ubicación, les damos a los dueños desparasitantes y vitaminas para aplicar por vía oral.

En cuanto a la vacunación, durante este periodo, 1000 animales fueron vacunados con vacuna antirrábica multiespecie (perros, gatos, caballos y ganado), y 100 perros contra parvovirus y distemper. Además, se esterilizaron 190 animales (perros, cerdos y caballos).

La mayoría de los tratamientos terapéuticos realizados son para tratar problemas de hongos, sarnas, extracción de tórsalos, abscesos, problemas de heridas en piel por roce de monturas en caballos o por heridas de machete en caso de perros.

Durante el periodo 2011-2012, se colectaron 49 muestras de heces de cerdos, caballos, vacas y perros y se realizó su diagnóstico en el laboratorio de parasitología de la EMV. Se determinó la presencia de huevos de parásitos, como por ejemplo, en caballos: *Strongylida*, *Anoplocephala* spp.; en cerdos: huevos de *Strongylida*, *Strongyloides* spp., *Metastrongylus* spp., *Capillaria* spp., *Trichuris suis* y ooquistes de coccidios, y en perros: huevos de *Ancylostomatoideos*, *capilaria* y ooquistes de coccidios. Algunos de los hallazgos parasitológicos en cerdos no han sido observados en los laboratorios de docencia por los estudiantes anteriormente, ya que bajo condiciones de producción intensiva, el control parasitario es muy estricto. Sin embargo, es necesario un estudio más exhaustivo, que nos indique la situación real de la presencia de parásitos en estas comunidades, que nos ayuden a tomar medidas de acción específicas para disminuir la carga parasitaria.

Diez muestras de heces de cerdos con diarrea (año 2011) fueron procesadas en el laboratorio de virología, con el fin de determinar la presencia de coronavirus, pero estas fueron negativas.

Durante el año 2011, se tomaron 129 muestras de suero de caballos y se observó la presencia de *Babesia caballi* en 16 animales (12,4%), *Theileria equi* en 50 de los caballos (38,8%) y 10 de estos (7,8%) presentaron infección mixta. Además, cuando se buscaron anticuerpos contra estos agentes en los sueros, se determinó la presencia de estos en un 96,1% de la población muestreada, lo cual es indicativo de infecciones previas en los animales. Esto indica que la mayoría de los animales están expuestos a estos hemoparásitos en las zonas indígenas. Estos datos forman parte de los resultados de una tesis del Posgrado Regional en Ciencias Veterinarias Tropicales (Posada, 2012). Estos hallazgos son de gran importancia, ya que estos agentes pueden ser responsables de anemias severas, que inclusive comprometan la vida del animal y que pueden ser evitados con tratamientos y medidas profilácticas (como por ejemplo la eliminación de garrapatas).

Todas estas acciones, en dirección a un diagnóstico de los agentes presentes en la zona, se realizan con el fin de determinar los medicamentos que deben conseguirse con más urgencia, para mejorar el estado corporal y salud de los animales de la zona, así como las medidas de producción y mantenimiento de los animales, de forma que estas estén más acordes con las posibilidades de los habitantes de estas zonas y con sus características culturales.

Conclusiones

Las comunidades indígenas, por su lejanía y su condición socio-económica, requieren de un servicio veterinario que sea capaz de brindarles el diagnóstico y tratamiento de enfermedades que afectan los animales de compañía y de producción que forman parte de su entorno; pero requieren, principalmente, de programas de prevención que les proporcionen, a los animales, una mejor calidad de vida y que les posibilite a los habitantes, en el caso de animales de producción, reducir costos de mantenimiento. Además, que les garantice productos de origen animal seguros para el consumo y producidos bajo normas de bienestar animal. Y en el caso de animales de compañía, que les garantice a ambos grupos (animales de compañía y humanos) una convivencia sana y en armonía.

Es necesario llevar a cabo más investigaciones que nos indiquen la situación actual de los patógenos presentes en la zona, con el fin de crear planes de acción que prevengan las infestaciones parasitarias severas o infecciones que puedan poner en riesgo la salud y bienestar animal y humano.

Los estudiantes de la Carrera de Medicina Veterinaria muestran gran interés por participar en este tipo de actividades que les brinda la oportunidad de adquirir, en campo, mucha experiencia para su vida como profesionales en el área de la salud.

El trabajo en conjunto de los actores y con respeto mutuo, en este tipo de proyectos, es indispensable para que se logre el desarrollo de objetivos. Se requiere de la cooperación de las comunidades indígenas, los grupos de estudiantes y académicos de la universidad que asisten a las giras, del personal de los laboratorios de diagnóstico y de los administrativos de la universidad, y las entidades y empresas privadas donantes, para hacer posible la articulación del proyecto para que la universidad puede cumplir su principio de “universidad necesaria” en zonas tan alejadas del país.

Sin embargo, somos conscientes de que aún quedan caseríos y comunidades que, por su difícil acceso (ya que se requiere de al menos 5 horas a pie para llegar hasta ellos) y por la falta de recursos del proyecto, no reciben el servicio que brindamos a las otras comunidades.

Julia Rodríguez
Julio Murillo
Geovanna Hernández
Marianela Castillo
Fiorella Marín

Luis Araya
Sergio Cuadra
Leonel Navarro
Fabián Torres

Referencias

- Bowman, D. (2009). *Georgi's Parasitology for Veterinarians*. St. Louis Missouri, USA: Saunders.
- Organización Internacional de Epizootias. (2012). *Recomendaciones de la OIE sobre las competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados para garantizar servicios veterinarios nacionales de calidad*. http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Support_to_OIE_Members/Edu_Vet_AHG/day_1/DAYONE-B-esp-VC.pdf
- Organización Panamericana de la Salud. (2003). *Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales*. Washington, USA: Organización Panamericana de la Salud.
- Posada, M. F. (2012). *Babesia caballi y Theileria equi en equinos de comunidades indígenas de Costa Rica*. (tesis de posgrado). Costa Rica: Universidad Nacional.
- Vallat, B. (2011). *Prevención, detección y control de enfermedades animales, incluidas las zoonosis: Los servicios veterinarios en el centro del sistema mundial*. Organización Internacional de Epizootias.