

**Interacción humano-perro y control sanitario de la leishmaniosis visceral canina en el Departamento de Alto Paraná de Paraguay, zona de la triple frontera**

**Mónica<sup>1</sup> Ruoti Cosp, Jorge<sup>2</sup> Miret, Andrea<sup>3</sup> Giménez Ayala, Cristina H.<sup>1</sup>Arrom, Nilsa<sup>4</sup> González-Britez, Antonieta<sup>1</sup> Rojas de Arias**

**Resumo**

A leishmaniose visceral canina (LV) doença parasitária sistêmica grave, transmitida por um flebótomo. No Paraguai é considerada endêmica com aparição cíclica e modificações importantes na zona da “tríplice fronteira” (Paraguai, Argentina e Brasil), espaço de emergência e dispersão.

Estudo descritivo quali-quantitativo com entrevistas semi-estruturadas a atores chaves e um inquérito em residências.

A maioria tem o cão como "companhia"; dorme fora da casa, permanecem em sua casa. Quanto aos cuidados fornecem ao animal, um saneamento adequado, alimentação, segurança e ambiente; envolvendo-lhes com amor, carinho e bom tratamento. Destacam, como fator principal, encarregar-se da saúde dos animais. E dizem têm direitos e demonstram sentimentos para com seus donos. Há aumento dos cães que circulam pelas ruas, muitos abandonados e sem controle e, também, um importante tráfego nas três fronteiras, principalmente, em Foz do Iguaçu. Ainda que, as autoridades sanitárias não incluam como controle a "eutanásia", há uma atitude positiva em relação a aceitação da mesma, que não se reflete na prática, embora isto esteja a aumentar. Médicos veterinários sugerem sacrifício do animal positivo, e fornecem tratamento a pedido de seus proprietários, mesmo que não seja recomendado pelo Ministério da Saúde Pública, nem pela Organização Pan-americana da Saúde (OPAS). Há vacinas, mas com um preço não muito acessível. Os municípios não contam com recursos para o controle sanitário, dispõem de um Manual de Diagnóstico e Tratamento para a Leishmaniose.

O "companheirismo do cão" adicionou um significado importante que considera como um "membro da família", referindo-se a uma profunda conexão com os mesmos. A sociedade exige que os programas de controle tenham uma gestão mais humanitária, que vá além do sacrifício de cães soropositivos. A luta contra a leishmaniose supõe uma visão integral com programas de controle e adoção responsável de cães, e uma maior consciência para a população e autoridades.



## VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

**Palavras-chaves:** leishmaniose visceral canina- interação humano-cachorro – controle sanitário.

### Introducción

La leishmaniosis visceral (LV) es causada por un parásito y transmitida por la picadura de flebótomos infectados (*Lutzomyia longipalpis*), afecta a los animales, principalmente al perro y al ser humano, siendo una patología mortal de no ser tratada a tiempo. En la actualidad se observa la aparición de casos y constituyen patologías de denuncia obligatoria para el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social del Paraguay Paraguay (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social-MSPBS, 2011).

En la mayoría de los países de América Latina son consideradas como problema de salud pública y se ha observado en las últimas décadas un aumento de las mismas. (WHO, 2017).

La leishmaniosis visceral (LV) es una enfermedad endémica con aparición cíclica en Paraguay y modificaciones epidemiológicas en zona de la triple frontera considerada de emergencia y dispersión (MSPBS, 2011). Ciudad del Este, capital del departamento de Alto Paraná, junto con la ciudad de Presidente Franco, conforman la región de la Triple Frontera, que abarca además las ciudades de Puerto Iguazú (Argentina) y Foz de Iguazú (Brasil). En esta zona hay elevado flujo migratorio de característica comercial y turística, donde se comparten escenarios ambientales de un mismo origen pero con situaciones actuales diferentes (Portillo; Paniagua; Giménez, Farias, 2011).

Los perros domésticos (*Canis familiaris*) juegan un papel importante en la dinámica de transmisión de la leishmaniosis visceral. La Triple Frontera, es un área en proceso de cambio ambiental, económico y social rápido en los límites de Argentina, Brasil y Paraguay, se enfrenta a la aparición de la enfermedad, y la proliferación de los vectores y hospedadores, particularmente en contextos de borde urbano y periurbano.

El perro es el “animal más humano” de cuantos viven en nuestro entorno y la relación hombre-perro es reconocida desde hace al menos 15.000 años (Shannon; et al., 2015) y desde entonces se han dado diferentes nuevas formas de interacción hombre. El compañerismo del perro ha adquirido un adicional significado, porque se le considera en vez de una mera propiedad como un miembro de la familia cuya compañía contribuye a elevar la calidad de las personas (Correa; Davis; Ruffin; Elbert; Floyd; 2016).



## VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

El vínculo entre las personas y los animales ha sido sujeto de numerosos estudios, atendiendo que en la actualidad se observa un incremento de animales en los hogares, principalmente del perro, ya sea para vigilancia o como compañía, que si bien pueden influir de manera positiva en la vida comunitaria, en el bienestar de los seres humanos, contribuir al mejoramiento de la salud física y emocional, pueden generar a su vez repercusiones negativas en la salud individual, pública y en el ámbito de la zoonosis.

En la comunidad estudiada, el 69,0% (87) de los hogares poseen entre uno y cuatro perros y el 31,0% (39) de las familias no tienen perro.

Científicos de la Universidad de Medicina Veterinaria de Viena se ocuparon de estudiar el vínculo entre los perros y dueños y han encontrado que existe una profunda conexión entre ambos, similar a la relación que se da entre padres e hijos. El aspecto de los vínculos entre los seres humanos y los perros se le conoce con “efecto de base segura” que en un primer momento se estudió en los seres humanos, en el que demuestra que “los bebés humanos utilizan a sus cuidadores como una base segura a la hora de interactuar con el medio ambiente”, por lo que los investigadores luego de examinar en los perros también han encontrado el mismo comportamiento y concluyeron que la presencia del propietario es vital para que el animal se comporte de una manera segura (Horn; Huber; Range; 2013; Villagrasa Ferrer; 2013) (Cuerno; 2016).

En la actualidad se requiere de una aproximación al tema de las interrelaciones humano-perro y del control sanitario necesario para el abordaje de la leishmaniosis visceral (LV) y en este sentido el establecimiento de medidas necesarias para minimizar los factores de riesgo que conlleva la convivencia entre el hombre y el animal, atendiendo a que las mascotas marcan cada día más presencia en la vida del ser humano, en la cual la participación del médico-veterinario es importante para que esta relación sea más beneficiosa para ambos (Gómez; Atehortua; Orozco; 2007) al igual que la implementación de medidas sanitarias municipales.

### Metodología

**Tipo de estudio:** descriptivo de enfoque cualitativo con estadía en terrero (etnográfico) y cuantitativo.



## VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

Primeramente se realizou una **línea de base sobre la percepción de la situación de las leishmaniosis y mercadeo de perro**, con el objetivo de identificar las percepciones sobre el riesgo y vulnerabilidad en relación con las Leishmaniosis, abordando dimensiones involucradas en el vínculo entre perros y personas, y lo relativo al comportamiento social, individual y colectivo, desde el análisis del discurso y observación de prácticas de actores sociales, responsables de las políticas locales, los agentes del sistema de salud, veterinarios e informantes claves de la comunidad de las área de estudio. Posteriormente, un **estudio de variables socioculturales**, desde el análisis del discurso de actores sociales de las ciudades, regiones e instituciones encargadas y finalmente se realizó una **encuesta** luego de obtenido la unidad muestral, tomando como referencia los resultados de la aplicación de la metodología de estudio de variables bioecológicas. Las muestras estuvieron compuestas por 69 actores sociales de los sectores públicos y comunidad y 126 familias de la ciudad de Pte. Franco.

Se realizaron entrevistas semiestructuras registradas en audio digital, y no grabadas, entrevistas abiertas, entrevistas telefónicas, observaciones registradas en fotografías, anotaciones del contexto en un diario de campo, para lo cual se elaboraron guías de preguntas abiertas. Además de la recolección de documentos oficiales y reglamentaciones municipales. Las entrevistas han sido desgrabadas y transcritas textualmente para su análisis de acuerdo a las dimensiones y categorías de análisis establecidas y los datos de los cuestionarios de la encuesta cargadas en una base de datos y procesadas con SPSS, elaborándose tablas con distribución de frecuencias y gráficos, utilizando estadística descriptiva.

La participación de los entrevistados ha sido en forma voluntaria, previa información recibida en relación al proyecto y firma del consentimiento informado y autorización para el uso de la grabadora y cámara fotográfica.

## **Resultados**

### **Práticas asociadas con perros en el espacio doméstico**

#### **Características del perro**

Casi la mitad de las familias tienen perro de tamaño “pequeño”, adulto y poseen más machos que hembras. En cuanto al estado de salud nutricional del animal, en su mayoría bueno, con un estado de ánimo “activo”, peso adecuado y estado general de salud “bueno”.

#### **Tipo de perro social**

En el área de estudio, las familias encuestadas señalan que tienen al perro como guardián (54,7%, 70) y como compañía (45,3% 58), al respecto Castello (1994), (citado por Gómez; Atehortua; Orozco, 2007) refiere que a través de la historia el perro ha tenido diversas funciones, el de cazador, pastor, fuente de calor, de rescate, de espectáculo, de guardián, para el deporte y hoy en día más de compañía. Manera de cómo recibe a los miembros de la familia el perro al llegar a la casa han referido que “se pone contento y feliz”, “salta por ellos”, “se pone cariñoso”, “mueve su cola”, “no para de ladrar - cuando está cerca ya ladra”, “se pone juguetón”, “le hace fiesta”, “por poco no me habla”, “le baila”, “le lame”, “le atropella”, “enloquece”, “le espera afuera” y mencionaron además que “no le deja”, “lloriquea”, “se orina todo” y “como un humano”. Solo cuatro familias tienen atado al perro.

#### **Como se le llama cariñosamente**

Si bien la mayoría le llaman por su nombre, otros tienden a llamarlos en forma cariñosa como “Bebé”, “Caramelito”, “Cokito”, “Princesa”, “Corazón”, “Roroncito”, “Capito”, “Tigre”, “Chiquito”, “Boss”, “Abuela Memby” (hijo de su abuela, “Gordo” entre otros.

#### **Lugar donde duerme**

La mayoría de las familias disponen que sus perros duerman afuera pero casi todos permiten que pasen dentro de la casa durante el día. Si bien duermen en el patio afuera, los perros quedan en el



## VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

corredor bajo techo (en una manta, sobre bolsa, sillón cajón, debajo de una silla, sobre el piso, varios disponen de una casita y unos pocos al fondo de la casa (galpón-lavadero).

### **Cuidados cotidianos, veterinario y control sanitario**

Los dueños de perros tienen obligaciones de brindarle alojamiento, cuidado sanitario e higiénico, alimentación, custodia y responsabilidad de velar por un animal saludable y feliz.

En cuanto a los **cuidados veterinarios**, menos de la mitad de las familias no le ha llevado nunca a una Clínica Veterinaria y unos pocos lo hacen y una vez al año.

Los perros son susceptibles de adquirir enfermedades porque es frecuente que tenga **acceso a la calle** sin restricción que lo expone a muchos agentes patógenos, en este sentido una tres cuarta parte de las familias permiten que sus perros salgan a la calle, de los cuales la mayoría solo y algunas con su dueño.

En relación a las **medidas preventivas**, se observa poco uso de algún tipo de **repelente** y teniendo en cuenta la importancia del uso de vacunas para la prevención de enfermedades, cabe señalar que es alto el porcentaje de los perros que no tienen ninguna vacuna (contra el parvovirus, coronavirus, moquillo, hepatitis, leptospirosis y rabia, principalmente), y casi ninguno ha recibido la vacuna para la prevención de la leishmaniosis.

Si bien, muchas de las familias de la zona estudiada, no llevan a vacunar a sus perros, estos reciben las mismas por medio de la visita de profesionales de la municipalidad que realizan campañas de vacunación antirrábica.

Es poco frecuente **castrar o esterilizar a sus perros** y en este sentido, esto debe verse no como una crueldad, sino como un beneficio para el perro, porque le previene de enfermedades y evita la sobrepoblación de perros callejeros callejeros (Correa; Davis; Ruffin; Elbert; Floyd; 2016).

### **Eutanasia**

Las autoridades sanitarias no incluyen como control “la eutanasia”, no obstante se denota una actitud positiva poblacional hacia la aceptación pero no muy reflejada en la práctica, aunque va en aumento. Un poco más de la mitad de las familias “está de acuerdo con sacrificar a los perros” en caso de ser

diagnosticado de leishmaniasis visceral, pero este porcentaje disminuye al indagar si “procederían a practicar la eutanasia” en caso de tener un perro enfermo con LV.

Veterinarios sugieren el sacrificio pero “lo tratan” a solicitud de sus dueños, acción no recomendada por el Ministerio de Salud Pública ni por la Organización Panamericana de la Salud (OPS-OMS).

## **Relaciones Interespecíficas**

### **Identificación de Instituciones colectivas**

Se identificaron en Ciudad del Este, tres **protectoras de animales**. **Voluntarios** recogen animales en mal estado de las calles, le brindan cuidados sanitarios y posteriormente dan en adopción. Solo le hacen la prueba de leishmaniosis en caso de sospecha. Como **acumuladores de perros**, se encontró en Hernandarias un **canil** que alberga a casi 100 perros siendo el único del Departamento de Alto Paraná, por otro lado varias **familias** tienen entre 7 a 9 perros en sus hogares.

Se desconoce la existencia de **Criaderos comerciales**, debido a que no están registrados oficialmente por lo que no son muy visibles, pero si **criadores domésticos**, familias que comercializan cachorros nacidos en sus hogares y **veterinarias** que comercializan con la venta de perros criados por ellos mismos y facilitan la venta de sus clientes, luego de realizarles la sanitación. No existen en la zona **Criaderos de entrenamiento**.

### **Circulación**

Se percibe una gran circulación de perros en las calles y un importante tráfico en las tres fronteras principalmente de Foz de Iguazú (Brasil), ya sea para la compra del animal, así como para realizar sus controles sanitarios, debido al escaso control que se da en el mencionado paso fronterizo. Se observa un mejor flujo en la frontera con Argentina, posiblemente debido a que ejerce mayor control al respecto.

### Sanidad y Derechos

Burgess-Kakson (1998 en Wolf, 2001) sostiene que los animales que conviven con las personas como “compañeros”, dependen de ellas para sus condiciones de vida y necesitan por lo tanto del cuidado y mantenimiento, por lo que los animales “tienen derecho al cuidado del hombre que lo adquiere como compañero”.

La totalidad de los actores sociales entrevistados y en su gran mayoría las familias encuestadas, opinan que “**el perro tiene derechos**” y “**sentimientos**” por lo que requiere de una “**tenencia responsable**” que comprende una alimentación adecuada, vacunaciones, desparasitaciones, disponibilidad de tiempo para pasear al animal, aseo cotidiano y actividades de recreación del animal, lo que se ve reflejada en las siguientes respuestas brindadas al respecto: “Cuidarles bien”, “Darle todos los cuidados”; “Alimentarle”, “Darles de comer”; Brindarle los cuidados sanitarios”, “Ponerles sus vacunas”, “Llevarles al veterinario”; “Hacerse responsable de mantenerlos”; “Invertir en él”; “Darle bienestar: una casita para dormir”; “Bañarle”; “Educarles”; “Cuidar que no salgan a la calle”; “Ser responsables de lo que hacen” y “Protegerlos”.

Por otro lado “Tenerle como a un hijo/niño”; “Darles un buen trato”, “Ser bien tratados”, “Hablarles bien”; “Atenderlos”; ”Tratarle como a una persona”; “Que forme parte de la familia”; “Es parte de la fría”; “Es un miembro más de la casa”; “Darle cariño”; “Mimarle” y “Jugar con ellos”.

### Empatía y Distancia social con el animal

Ana Muñoz (2016), señala que la empatía “es la capacidad para ponerse en el lugar del otro y saber lo que siente o incluso lo que puede estar pensando.

La distancia social definida operacionalmente como el alejamiento o a falta de contacto que se pudiera dar en la relación y trato las personas y animales, pudiendo incluso establecer jerarquía entre las partes.

Al respecto, la mayoría de las familias han referido que: “**Se les permite entrar en la casa**”; “Se le permite entrar en la pieza (dormitorio)”, “Durante el día entran en la pieza a ver TV con sus hijos”.



## VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

Son considerados **parte de la familia**: “Es uno más de la familia/ es parte de la familia/ es un miembro más de la familia”; “Se entienden bien con la familia”. “Nos relacionamos bien con el perro”.

Le consideran como un **humano**: “Es un igual que un hijo/ le considera como a su hijo/ “es él bebe de la casa y yo soy como su mama” Le tratamos como a un bebé/ Se le protege como a un hijo más”; “Se le tienen como a una criatura”; juega con los niños/hijos”

Le brindan **cuidado** y **cariño**: “El recibe cariño de todos los integrantes/ se le trata con cariño/ Están muy encariñados con ella/ Le tratan con amor”; “Toda la familia le cuida y le quiere”; “Es muy mimado”; “Cada vez que siente dolor le miman mucho”; “Se le da de comer”; “Todos le quiere mucho a los perros”; “Sus perros le quieren mucho”; “Se les trata de manera amable/bien”; “Se le hace su control en la veterinaria”.

### **Políticas Públicas. Recursos institucionales para la atención de las leishmaniosis**

El control de los vectores está a cargo del **Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social**, que cuenta con un Programa Nacional de Control de las leishmaniosis que funciona dentro del Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo (**SENEPA**), Dependiente de la Dirección de Vigilancia de la Salud y para el caso de los perros el Programa Nacional de Control de Zoonosis y Centro Antirrábico Nacional (**PNCZyCAN**).

En la Décima Región Sanitaria (MSPyBS) del Alto Paraná existe un **Dpto. de Zoonosis** en el Ministerio de Salud, pero no cuenta con la logística necesaria, por lo que ante un caso de sospecha, el personal del PNCZyCAN (ubicado a 321Km) se traslada a la zona de la triple frontera para realizar la toma de muestra sanguínea para la detección de perros seropositivos por el método inmunocromatográfico utilizando el antígeno recombinante k39, a partir de un foco de leishmaniosis visceral humana y de la búsqueda activa de perros positivos a *Leishmania*, en áreas endémicas por pedido de las autoridades municipales. En otros casos, derivan las muestras a la capital para realizar el diagnóstico.



## VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

La eutanasia no es obligatoria, pero en la institución se practica sin costo a los que lo solicitan. El diagnóstico también es gratuito. No existe un programa oficial que incluya el uso de collares, de pipetas y de vacunas.

La mayoría de los veterinarios no tiene conocimiento de la existencia de una entidad estatal que se ocupe de diagnosticar y atender a los animales con leishmaniosis visceral.

El **sector municipal de zoonosis y medio ambiente** no cuenta con los recursos humanos y materiales necesarios para abordar la identificación de casos, evaluación y tratamiento por lo que ante casos con sospecha, derivan los casos sospechosos a centros asistenciales y al PNCZyCAN

Todas las municipalidades tienen una ordenanza municipal que reglamenta la tenencia de perros en los hogares, pero no se lleva ningún registro ni control. No existe ninguna perrera.

Las **clínicas veterinarias** principalmente de las aéreas urbanas cuentan con recursos humanos preparados para la atención clínica de la leishmaniosis visceral canina con insumos para brindar el tratamiento o realizar la eutanasia, no así las de zonas rurales por lo que derivan a Ciudad del Este.

Preocupa que en la actualidad haya una gran cantidad de “supuestas veterinarias” que funcionan sin control, y sin profesionales idóneos y se dedican principalmente al baño de las mascotas.

### Conclusiones

- En la actualidad el “compañerismo del perro” adquiere significado adicional ya que las personas tienen una profunda conexión y lo consideran como un “miembro más de la familia”, coincidiendo que los perros tienen “derechos”, que demuestran “sentimientos” hacia a sus dueños, por lo que se requiere brindarles una adecuada sanitación, alimentación, seguridad, buen trato, afecto y cariño y hacerse cargo de su salud.
- Se dispone de vacunas a un costo no muy accesible. Las municipalidades no tienen recursos para control sanitario. Si bien se disponen de normativas, estas no se llevan a la práctica.



## VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

- Es importante propiciar actividades educativas para los dueños de los perros, en relación a la importancia del cuidado de la salud del animal, nutrición, además de proporcionarles afecto.
- Sensibilizar a los profesionales veterinarios para se involucren también en la educación a los propietarios en el manejo del animal, nutrición y cuidados sanitarios y brinden charlas educativas en colegios, en juntas de vecinos, organizaciones, entre otras para la promoción de una tenencia responsable para lo cual se requiere de un cambio cultural.
- Se necesita además de crear una conciencia social, leyes que penalicen las conductas irresponsables y políticas públicas, con recursos asignados y organismos que se hagan responsable de su promoción.
- Trabajar en favor de la protección animal es tan importante para las personas como para los animales, aunque la mayoría de la gente no lo comprenda todavía. Si bien la población menciona haber escuchado sobre la leishmaniosis, no tiene un conocimiento certero. Se percibe una actitud positiva hacia la eutanasia, por lo que se hace necesario realizar una buena campaña para informar y concientizar a la comunidad sobre la problemática de la leishmaniosis, el cuidado de los perros, sus enfermedades y manera de proceder ante una sospecha de algún caso positivo, atendiendo de que no es percibido como problema de la zona
- La lucha contra la leishmaniosis supone una visión integral, con programas de control más humanitario, que va más allá del sacrificio de los perros seropositivos, promoviendo la tenencia responsable, una mayor concientización a la población y autoridades locales sobre esta problemática y el establecimiento de estrategias de trabajo en conjunto de los tres países atendiendo la gran circulación de perros y personas que tiene la zona de la triple frontera, de maneras a evitar la dispersión de la enfermedad.

### Referencias Bibliográficas

CORREA, Julio; DAVIS, Marquita; RUFFIN, Wilma; ELBERT, Robert e FLOYD, James G. La compañía del perro y sus beneficios para el ser humano. **Alabama Cooperative Extension System Revised**, February 2016; UNP-0058. Disponible en: <<http://www.aces.edu/pubs/docs/U/UNP-0058/UNP-0058.pdf>> Acceso el 12/02/2017.



## VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

CUERNO, Lisa. **El mejor amigo del hombre: Psicología canina y la relación con los humanos**. 2016. Disponible en: <<http://www.orbicanes.com/articulos/psicologia-y-comportamiento/474-el-mejor-amigo-del-hombre-psicologia-canina-y-la-relacion-con-los-humanos>>

GÓMEZ, Leonardo F.; ATEHORTUA, H.; CAMILO, G; OROZCO, Sonia C. La influencia de las mascotas en la vida humana. **Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias**. Medellín, n. 20, p. 377-386. Disponible en: <<http://www.scielo.org.co/pdf/rccp/v20n3/v20n3a16.pdf>> p. 379). Acceso el 14/02/2017.

HORN, Lisa; HUBER LUDWIGR, Range Friederike . The Importance of the Secure Base Effect for Domestic Dogs – Evidence from a Manipulative Problem-Solving Task. **PLoS ONE**, v. 8, n. 5. DOI: <[10.1371/journal.pone.0065296](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0065296)> Acceso el 14/02/2017.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL. **Manual de Diagnóstico y Tratamiento de las Leishmaniosis**. Asunción: MSPBS, 2011.

MUÑOZ, Ana. **¿Qué es la empatía?** Disponible en: [http://motivacion.about.com/od/psicologia\\_positiva/a/Que-Es-La-Empatia.htm](http://motivacion.about.com/od/psicologia_positiva/a/Que-Es-La-Empatia.htm)

PORTILLO, A; PANIAGUA, D; GIMÉNEZ, A; FARIAS, C. **Análisis de las capacidades básicas de vigilancia y respuesta a enfermedades transmitidas por vectores en las ciudades de Puerto Iguazú y Ciudad del Este**. Informe Final. SI: sn, 2011.

VILLAGRASA FERRER, María. **¿Por qué los perros adultos se comportan como niños humanos?**, 2013. Disponible en: <http://argos.portalveterinaria.com/noticia/9677/actualidad/por-que-los-perros-adultos-se-comportan-como-ninos-humanos.html> Acceso el 20/04/2017.

WOLF, Ursula. La ética y los animales. “Leben mit Tieren. Die Hauptformen und ihre ethischen Implikationen. En ZDF-Nachtstudio (Ed.). **Mensch und Tier, Geschichte einer heiklen. Beziehung**, Frankfurt: a. M., 2001, p. 40-59. Disponible en: <<http://www.bioeticanet.info/animales/WolfEtAnim.pdf>>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Chagas disease (American trypanosomiasis)**. World Health Organization, 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs340/en/> Acceso el 20/04/2017.