

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias Sociales

Departamento de Antropología y Sociología



Concepción de las enfermedades zoonóticas en el sistema
biomédico y la medicina tradicional maya en la comunidad de
Sabaneta, Poptún, Petén

Trabajo de graduación en modalidad de tesis presentado por
Sara María Quiñónez Vásquez
para optar al grado académico de Licenciada en Antropología

Guatemala, 2017

Concepción de las enfermedades zoonóticas en el sistema
biomédico y la medicina tradicional maya en la comunidad de
Sabaneta, Poptún, Petén

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias Sociales

Departamento de Antropología y Sociología

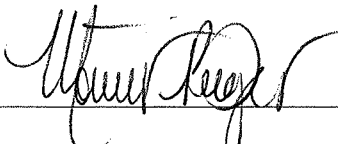


Concepción de las enfermedades zoonóticas en el sistema
biomédico y la medicina tradicional maya en la comunidad de
Sabaneta, Poptún, Petén

Trabajo de graduación en modalidad de tesis presentado por
Sara María Quiñónez Vásquez
para optar al grado académico de Licenciada en Antropología

Guatemala, 2017

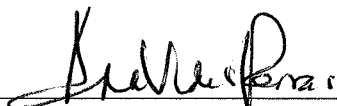
Vo. Bo.:

(f) 
Dra. Mónica Berger

Tribunal Examinador:

(f) 
Dra. Mónica Berger

(f) 
Mtra. Tatiana Paz

(f) 
Dra. Ana Vides

Fecha de aprobación: Guatemala, 12 de diciembre de 2017.

PREFACIO

La presente tesis aborda la percepción que cuatro grupos, especializados en salud, tienen acerca de las enfermedades transmitidas entre humanos y animales, desde un abordaje disciplinario típico de la Antropología Médica. Enmarcado en un proyecto transdisciplinario, este trabajo plantea analizar los sistemas médicos que coexisten en una comunidad de Poptún, Petén. En un país como Guatemala, en donde coexisten varias culturas, prácticas y tradiciones, es un reto estudiar una población mestiza y Q'eqchi' que convive en un territorio. Es por esto que el análisis antropológico busca facilitar la comprensión de las prácticas y percepciones locales entorno a enfermedades de origen animal, para así contribuir al proceso interdisciplinario de creación de puentes de comprensión con expertos de la medicina veterinaria y la salud pública en comunidades de Poptún.

Este trabajo forma parte de la línea base de investigación del proyecto “Vigilancia y respuesta a enfermedades zoonóticas en Guatemala: un caso para Una Salud” (*Surveillance and response to zoonotic disease in Maya communities of Guatemala: A case for One Health*), ejecutado por Swiss TPH y la Universidad del Valle de Guatemala del 2016-2019.

ÍNDICE

PREFACIO	xi
LISTA DE FIGURAS	xv
LISTA DE TABLAS	xvii
LISTA DE FOTOGRAFÍAS	xix
RESUMEN	xxi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	3
III. MARCO TEÓRICO	7
A. Las zoonosis en el panorama nacional.....	7
B. Antropología médica en el estudio de las zoonosis.....	10
C. Antropología médica en Guatemala.....	12
D. One Health.....	16
E. Transdisciplinariedad.....	19
F. La Antropología en la transdisciplinariedad.....	21
G. La importancia de los constructos <i>emic</i> y <i>etic</i> para las investigaciones en contextos multiculturales	23
IV. MARCO CONTEXTUAL	27
A. Una Salud Poptún	27
B. Un proyecto transdisciplinario.....	30
C. Poptún, Petén.....	32
D. Sistema de Salud.....	34
E. Ambiente pluriépistémico	36
V. MARCO METODOLÓGICO	41

A.	Metodología	41
1.	Pregunta generadora.....	41
2.	Objetivo general	41
3.	Objetivos específicos	41
B.	Contextualización geográfica y temporal.....	44
C.	Informantes especializados.....	45
D.	Recolección de datos.....	46
E.	Consideraciones éticas	46
VI.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	49
A.	Descripción de los informantes especializados.....	49
B.	Relación ideal humano-animal según mitos de creación y las normas de convivencia.....	52
C.	Relación personal de los informantes con los animales	59
D.	Relación de los animales con las prácticas médicas: uso de animales en métodos curativos y curación de animales.....	67
E.	Los veterinarios de la medicina maya tradicional.....	72
F.	Enfermedades zoonóticas: conocimiento, descripción y transmisión.....	74
1.	Enfermedades transmitidas por las vacas	78
2.	Enfermedades transmitidas por los cerdos.....	79
3.	Enfermedades transmitidas por los perros.....	81
4.	Enfermedades transmitidas por los caballos.....	82
5.	Enfermedades transmitidas por los murciélagos.....	83
6.	Enfermedades transmitidas por los ratones o las ratas.....	84
7.	Enfermedades transmitidas por los insectos.	85
VII.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	87
A.	La percepción de las enfermedades zoonóticas en Sabaneta.....	87
B.	El sistema epistémico de las enfermedades infecciosas humano-animal en la medicina tradicional maya	92

C.	Modelos explicativos de enfermedades zoonóticas: biomedicina vs. medicina tradicional maya.....	96
D.	Vacíos de conocimiento en la población: una oportunidad para Salud pública	102
E.	Reflexión metodológica.....	104
VIII.	CONCLUSIONES	107
IX.	RECOMENDACIONES.....	109
X.	BIBLIOGRAFÍA.....	111

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Transmisión de Brucelosis	9
Figura 2. Transmisión de Leptospirosis	10
Figura 3. Componentes de proyecto US Poptun	28
Figura 4. Arquitectura del diseño de investigación US Poptun.	29
Figura 5. Sectores participantes en proyecto US Poptun	31
Figura 6. Ubicación geográfica de Poptún, Petén	32
Figura 7. Sistemas médicos en Sabaneta según la clasificación de zoonosis	88
Figura 8. Modelo explicativo de transmisión humano-animal en medicina tradicional maya.	101

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Información general de informantes.....	50
Tabla 2: Formación de entrevistados.....	51
Tabla 4: Relación con animales* ¹	56
Tabla 5: Normas de convivencia* ¹	58
Tabla 7: Relación personal con animales domésticos.....	62
Tabla 8: Relación personal con animales silvestres.....	62
Tabla 9: Animales útiles*.....	64
Tabla 10: Animales que dan miedo*.....	65
Tabla 11: Animales que agradan*.....	66
Tabla 12: Uso de animales en medicina.....	67
Tabla 13: Enfermedades curadas con animales.....	68
Tabla 14: Prácticas médicas con animales.....	70
Tabla 15: Curación de animales.....	71
Tabla 16: padecimientos atendidos en animales.....	71
Tabla 17: Conocimiento de médicos mayas especializados en animales.....	72
Tabla 18: Conocimiento de enfermedades transmitidas de animales a humanos.....	74
Tabla 19: Conocimiento de enfermedades transmitidas de humanos a animales.....	75
Tabla 20: Conocimiento de enfermedades transmitidas de animales a humano de transmisión energética.....	75
Tabla 21: Conocimiento de enfermedades zoonóticas mortales.....	77
Tabla 22: Conocimiento de enfermedades transmitidas por vacas.....	78
Tabla 23: Conocimiento de enfermedades transmitidas por cerdos.....	79

Tabla 24: Conocimiento de enfermedades transmitidas por perros	80
Tabla 25: Conocimiento de enfermedades transmitidas por caballos	82
Tabla 26: Conocimiento de enfermedades transmitidas por murciélagos.....	83
Tabla 27: Conocimiento de enfermedades transmitidas por ratas o ratones.....	84
Tabla 28: Conocimiento de enfermedades transmitidas por insectos	85
Tabla 29: Contraste de sistemas médicos según relación humano-animal	97

LISTADO DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Ofrendas en ceremonia maya	93
Fotografía 2. Reunión del equipo interdisciplinario	105

RESUMEN

La presente investigación está enmarcada en un proyecto transdisciplinario que busca profundizar en el estudio de las enfermedades zoonóticas en tres comunidades del municipio de Poptún, Petén. El aporte de esta investigación se enfoca en dos puntos: al proyecto USPoptún, con el acercamiento a los constructos *emic* de las enfermedades zoonóticas de la comunidad de Sabaneta, y a la antropología médica en Guatemala, con la descripción de las enfermedades zoonóticas desde la medicina tradicional maya y la relación con los animales desde la visión de un grupo de guías espirituales mayas q'eqchi'. La investigación tuvo un enfoque mixto, involucrando variables cuantitativas y cualitativas para comparar tres modelos de salud que se encuentran en la comunidad de Sabaneta. La información fue levantada durante los meses de junio del 2016 y 2017 a través de entrevistas semi-estructuradas. Los informantes especializados fueron personas encargadas de brindar servicios de salud en la comunidad de Sabaneta, todos fueron contactados a través del proyecto USPoptún, de las áreas de salud pública y el Consejo AGERS.

Los modelos *emic* de las enfermedades zoonóticas fueron construidos con base en la relación humano-animal y las enfermedades transmitidas por animales que los informantes describieron. Los resultados de la investigación fueron divididos en tres partes: la percepción de las enfermedades zoonóticas en Sabaneta, la clasificación de las enfermedades zoonóticas en la medicina tradicional maya y la comparación entre los sistemas biomédico y la medicina tradicional maya con respecto a las enfermedades zoonóticas.

En Sabaneta, las enfermedades zoonóticas son percibidas desde dos sistemas de salud: el biomédico y la medicina tradicional maya. Sin embargo, la coexistencia de ambos sistemas ha creado un tercer sistema que se basa en el sincretismo de los dos sistemas médicos mencionados. Cada sistema médico tiene formas distintas de ver las enfermedades zoonóticas, en Sabaneta, se comparten ambos sistemas e incluso se han reinterpretado algunas concepciones que son las que conforman el tercer sistema descrito. Desde la medicina tradicional maya, no existe un sistema estático de clasificación de enfermedades. Cada enfermedad varía dependiendo de la causa; pueden existir enfermedades con los mismos síntomas que se diferencian entre sí por la causa de la enfermedad, por ende, los tratamientos son distintos. La clasificación de enfermedades es algo dinámico que varía según la persona y su entorno. Debido a la percepción que se tiene de los animales, a ellos no se les atribuyen características de maleficencia, por lo tanto, no existe la concepción de enfermedades

zoonóticas como se conoce en la biomedicina. Las enfermedades ‘zoonóticas’ dentro de la medicina tradicional maya están relacionadas a causas emocionales o energéticas, son transmitidas por contacto energético con los animales. Mientras que las enfermedades zoonóticas en la biomedicina son atribuidas a patógenos, virus o bacterias, que afectan al ser humano y son transmitidas por contacto físico con los animales. Esta divergencia en la concepción de enfermedades ha provocado que la población desconozca tanto de las enfermedades físicas como de las energéticas. La población de Sabaneta tiene ambos entendimientos de manera incompleta. No se han tenido esfuerzos exitosos por compartir con la población la información de las enfermedades energéticas, sin embargo, las enfermedades físicas son mejor comprendidas. En este punto, los vacíos de información en la población son oportunidades para salud pública en donde pueden llegar a compartir el conocimiento con la población que aún desconoce de las zoonosis, tanto físicas como energéticas. Al compartir información sobre las enfermedades físicas se abarca una parte de la población, sin embargo, el otro grupo, que no comparte el sistema biomédico, queda sin información médica. Las personas que viven bajo el sistema médico de la medicina tradicional maya también forman parte de la población que debe atender el Puesto de salud, por lo que es responsabilidad de salud pública informar y atender de forma correcta a toda la población.

I. INTRODUCCIÓN

Esta investigación pone en referencia dos sistemas de salud que convergen en la comunidad de Sabaneta, en Poptún, Petén. El contexto de esta comunidad es producto del encuentro de dos grupos étnicos: mayas indígenas y mestizos. Cada grupo tiene una visión diferente de la salud y todo lo que ella conlleva, tal como nociones de enfermedad, dolencia, bienestar, contagio, curación, etc. El término *salud* tiene diferente significado según quién lo defina. Cada grupo cultural estudiado tiene diferente visión sobre la salud, si bien no debe caerse en simplismos que propongan barreras bien definidas entre las percepciones de un sistema cultural y otro. De hecho, existe un continuum de percepciones que van desde un modelo biomédico ‘puro’ hasta concepciones exclusivas de la práctica médica Maya más tradicional. Es justamente en este continuum que se enmarca la presente investigación, en la que ejemplificamos cómo el ‘sistema de salud’ se resume como el conjunto de creencias y prácticas que tienen un grupo de personas sobre la salud.

Varias instituciones del sector estatal que trabajan en el tema de salud asumen que todas las personas comparten el mismo sistema: la biomedicina. Si bien la biomedicina es el sistema médico promovido por salud pública en Guatemala, muchas veces los supuestos culturales que tenemos como sociedad no permiten notar otros sistemas médicos. Por lo mismo, el esfuerzo de esta tesis se centra en visibilizar que existen otros sistemas médicos, ajenos a la biomedicina, y resaltar que a veces el desconocimiento de ellos, por parte de salud pública, dificulta el acceso a servicios de salud por parte de la población que no encuentra pertinencia cultural o modelos explicativos apegados a su comprensión del mundo.

Para poder entender cómo funciona la atención en salud de esta comunidad se planteó profundizar en la visión de salud de las personas que prestan atención médica: enfermeros, guardianes de salud, comadronas y médicos mayas. Dentro de la comunidad hay un centro de salud para toda la población, sin embargo, no acuden todas las personas ya que algunos prefieren ir con una comadrona o con un médico maya (Ajkun o Ajq’ij) que trabaja con medicina tradicional. Esta tesis nace del interés de profundizar en el encuentro de los sistemas médicos presentes en Sabaneta.

Sabaneta es una comunidad rural que tiene contacto con diversos animales, algunos domésticos y otros salvajes. Muchas personas trabajan en granjas de ganado aledañas a la comunidad, en plantaciones industriales o en pequeños terrenos propios que se encuentran

adentrados en la montaña. Durante la jornada laboral suele tenerse contacto con animales -ya sea por el trabajo en sí o por la ruta de movilización hacia su lugar de trabajo-, lo que plantea la importancia de estudiar estos vínculos en procesos de morbilidad en la región.

Actualmente, la comunidad es parte de un proyecto internacional de investigación epidemiológica enfocado en determinar la carga de dos enfermedades zoonóticas, es decir enfermedades transmitidas de animales a humanos. Dentro del componente de Antropología Médica del mismo, se planteó esta tesis de investigación como un aporte de la Universidad del Valle de Guatemala al equipo inter y transdisciplinario del proyecto. El objetivo principal es comparar los sistemas médicos prevalentes en la comunidad de Sabaneta, como un estudio de caso, con énfasis en la comprensión de enfermedades humanas originadas en los animales.

II. JUSTIFICACIÓN

La presente tesis está enmarcada en el proyecto *Surveillance and response to zoonotic disease in Maya communities of Guatemala: A case for One Health*, llamado en español Una Salud Poptún (USPoptún). Dicho proyecto es un esfuerzo internacional, transdisciplinario, para facilitar el entendimiento y crear puentes entre la medicina maya y la medicina occidental, en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades zoonóticas, en el municipio de Poptún, Petén. Se ejecuta desde el 2016 con fondos de la Sociedad Nacional de Ciencias de Suiza en alianza académica entre el Instituto Suizo Tropical y de Salud Pública y la Universidad del Valle de Guatemala. El estudio se concentra en Poptún, Petén, debido a que es una de las regiones más excluidas a nivel nacional -con un índice de Desarrollo Humano de 0.63-, en su mayoría es área rural y concentra altos porcentajes de pobreza; con prevalencia de población Q'eqchi' y mestiza en un radio cambiante (PNUD, 2011). Poptún está dividido en siete subregiones y 99 comunidades, cada región cuenta con un Puesto de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y entre las siete unidades se brinda atención médica a toda la población del municipio aproximadamente 43 mil personas (MSPAS, 2015). Debido a la baja cobertura y precaria prestación de servicios de los Puestos de Salud, así como a la dificultad en el acceso a los mismos, muchos habitantes del municipio permanecen fuera de cualquier cobertura significativa de servicios de salud básicos ofrecidos por el Estado, lo que refuerza la importancia de otros oferentes de servicios de salud a nivel comunitario. Esta región se caracteriza, por lo tanto, por un marcado pluralismo médico en condiciones de inequidad que debe ser reconocido y abordado, con pertinencia cultural, desde cualquier esfuerzo de salud pública que quiera tener impactos positivos en la población.

El enfoque del proyecto US Poptún es el estudio de la carga de enfermedades de origen zoonótico (transmitidas entre animales y personas) desde el paradigma denominado “Una Salud” (One Health), mismo que parte del análisis conjunto de la epidemiología humana y la animal para encontrar los ciclos de retroalimentación entre las dos poblaciones, que usualmente son estudiadas por separado. Por lo tanto, la población involucrada en este proyecto son todos los seres humanos y animales que habitan en Poptún y particularmente de las tres comunidades seleccionadas para el proyecto piloto de vigilancia comunitaria: Sabaneta, La Romana y San Marcos Poptún (Zinsstag *et al.*, 2017). Este enfoque en la salud humana y animal definió de manera importante el contenido de la presente investigación antropológica.

La población de Poptún vive el encuentro de al menos dos sistemas de salud distintos: la medicina maya tradicional y la biomedicina occidental. Actualmente, el proyecto US Poptún tiene la necesidad de contextualizar las enfermedades zoonóticas y conocer la situación epidemiológica de las comunidades involucradas en el proyecto piloto. De ello nace la iniciativa de entender ambos sistemas de salud, el tradicional y el biomédico, para facilitar la comunicación entre la población involucrada en el proyecto: investigadores, *aj'qijab'*, *ajkum*¹, salubristas, población, etc. El proyecto es un esfuerzo interdisciplinario que integra ciencias como la medicina, veterinaria, epidemiología y la antropología, por lo que esta tesis es un aporte a la línea de investigación inicial en el componente de antropología (*Ibid*). Dicho componente busca generar para el proyecto de US Poptún una herramienta que profundice en entender ambos sistemas de salud, conocer sus similitudes y diferencias y comprender la relación humano-animal en la zona. Con ello se busca crear puentes de entendimiento que permitan más adelante transformar los resultados científicos en propuestas de acción a nivel de programas y políticas públicas. Esta tesis plantea analizar la comunidad de Sabaneta² desde la visión de las personas vinculadas a la provisión de servicios de salud: personal del puesto de salud, comadronas, enfermeras independientes que prestan sus servicios a la comunidad y *aj'qijab'* que vivan en la comunidad de Sabaneta o en comunidades cercanas. El aporte de la antropología a este proyecto es relacionar el conocimiento local a lo que la biomedicina denomina como 'enfermedades zoonóticas', facilitando la identificación de enfermedades en categorías y sistemas de clasificación desde los conceptos étnicos de la población local. En este proyecto, la medicina y la veterinaria compartirán hallazgos con relación a la salud de los humanos y los animales para comprender la carga epidemiológica de dos enfermedades, mientras que la antropología atiende el contexto sociocultural y ontológico-epistemológico de estos hallazgos desde los sistemas de conocimiento tradicionales y locales. La Academia tiene su propia epistemología, maneja un lenguaje diferente al de las comunidades locales, soliendo imponer sus modelos explicativos sin comprender qué otros modelos explicativos son manejados por la población a la que orientan su atención en salud. Por ello, en este proceso que busca trascender las disciplinas

¹ *Aj'qijab'*: son los contadores del tiempo en la cosmovisión maya; un *aj'qij'* es un guía espiritual o médico de la medicina tradicional maya, la palabra *aj'qijab'* es el plural de *aj'qij'*. Un *Ajkum* es también un médico tradicional herbalista o especializado en plantas.

² En el proyecto de US Poptún son incluidas tres comunidades de Poptún: San Marcos Poptún, La Romana y Sabaneta. Esta tesis únicamente presenta datos de la población de Sabaneta; para la información del sistema de salud maya fueron incluidos *aj'qijab'* que no necesariamente habitan en Sabaneta pero que fueron contactados a través del Consejo de Ancianos Mayores Q'eqchi' que se encuentra involucrado en el proyecto.

académicas como único medio de construcción de conocimiento, la antropología se da a la tarea de investigar y documentar estos otros sistemas de conocimiento local, y facilitar así el trabajo de comunicación entre ciencia y población mediante la creación de ‘puentes epistemológicos’ (Berger *et al.*, 2016). Esta tesis es un aporte concreto a cómo la disciplina antropológica puede favorecer posteriores diálogos transdisciplinarios.

Puesto que el proyecto US Poptún está financiado dentro del marco de “investigación para el desarrollo”, debe garantizar que los datos recabados puedan traducirse en acciones concretas de beneficio social (Zinsstag *et al.*, 2017). La información aportada desde la antropología será clave para facilitar la generación de programas pertinentes a la dinámica social y contribuir a la formulación de políticas públicas contextualizadas socioculturalmente a la región, en especial porque describirá la perspectiva *emic* de la población con respecto a las enfermedades zoonóticas priorizadas (Leptospirosis y Brucelosis) y las concepciones que dictan la relación humano-animal, lo que iniciará un diálogo sistemático entre sistemas de conocimiento.

Adicional a los aportes al Proyecto de US Poptun, esta tesis representa uno de los primeros acercamientos desde la antropología médica de Guatemala a las enfermedades zoonóticas. Hasta la fecha, la medicina tradicional maya ha sido estudiada en diferentes aspectos: clasificación de enfermedades, especialización de médicos, prácticas entre comadronas o parteras, entre otros temas afines. Sin embargo, aún no existe mucha literatura sobre las enfermedades de origen animal que afectan a las personas, siendo estudiadas desde la medicina tradicional maya (Mosquera, 2007).

III. MARCO TEÓRICO

A. Las zoonosis en el panorama nacional

“Se estima que seis de cada 10 enfermedades infecciosas en los seres humanos son adquiridas a través de animales” (Woolhouse y Gowtage-Sequeira, 2005:1824): A nivel centroamericano, existe una gran cantidad de patógenos que no son tratados ni prevenidos por los sistemas de salud públicos, donde la mayoría de estos agentes contagiosos son causantes de zoonosis, es decir, enfermedades propias de los animales que pueden contagiar a los humanos (Salamera y Lutwick, 2011). Las instituciones con el mandato de velar por estas enfermedades hacen caso omiso a la importancia y magnitud de las mismas debido a que ha sido muy complicada la comunicación entre las instituciones encargadas de la salud animal y las de salud humana, por lo que no existe un enfoque global que facilite la coordinación para un enfoque coordinado de atención a zoonosis (MSPAS, 2013).

A nivel nacional, Guatemala es un país con muy poca información estadística actualizada, en especial en cuanto a monitoreo epidemiológico de enfermedades emergentes. Tanto el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- como el de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, no tienen la capacidad de tener información sobre las enfermedades infecciosas emergentes por lo que el control de ellas es escaso, en cuenta de esto las enfermedades zoonóticas (OPS, 2011). Estudios preliminares muestran que algunas de las enfermedades zoonóticas más importantes, tanto en poblaciones humanas como en animales, son la leptospirosis, salmonelosis, tuberculosis, cisticercosis y leishmaniasis (Obispo, 2013). Sin embargo, muy pocos estudios han podido establecer carga viral³ de *Brucella* y *Leptospira* (Acha, 1963). EL MAGA y el MSPAS solo poseen datos sobre casos tratados o identificados dentro del sistema de salud, los cuales son escasos y aislados, no logrando hasta ahora correlacionar los animales enfermos con los seres humanos infectados. En esta parte juegan un papel importante los animales domésticos, ya que son los agentes

³ Carga viral hace referencia a la cuantificación de un virus. El virus es definido como una partícula infecciosa muy pequeña, entendida también como un veneno para las células (Negróni, 2010:65).

que pueden causar infecciones en los humanos y por la misma relación cercana, padecer enfermedades o síntomas parecidos a los de los humanos (Zinsstag *et al.*, 2017).

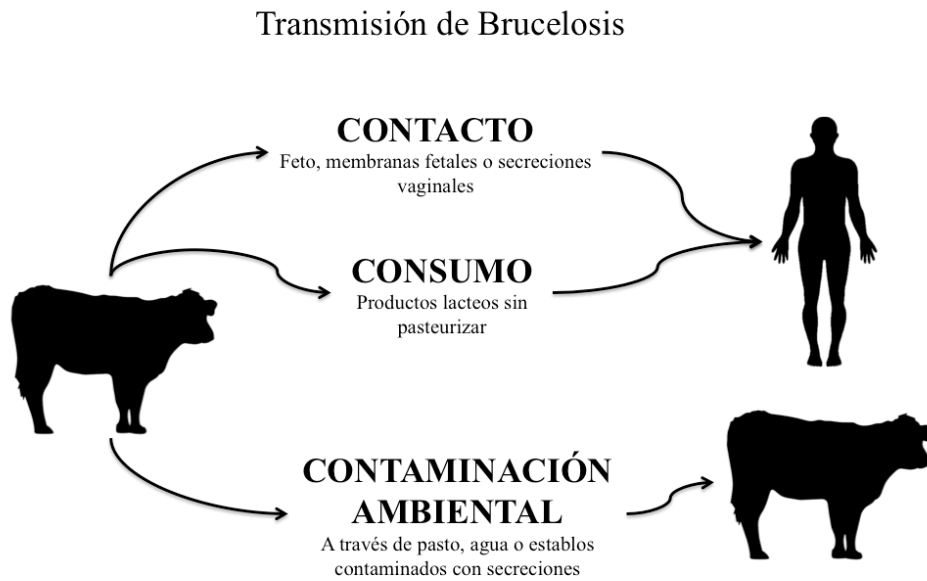
Si más de la mitad de las enfermedades son contagiadas por animales, éste debe ser un punto de investigación, vigilancia y control prioritario. Para lograr una intervención de esa magnitud es necesario trabajar con equipos interdisciplinarios que permitan converger diversas disciplinas en la tarea de investigación y acción conjunta contra estas enfermedades, un enfoque común en otras regiones del mundo aunque poco empleado en Guatemala (McAneney *et al.*, 2010). Por un lado, la salud humana debe estar controlada por doctores, y la salud animal por veterinarios. Sin embargo, la vigilancia de enfermedades zoonóticas puede ser una tarea que se realice en conjunto a través de disciplinas que puedan generar el vínculo entre la medicina humana, la animal y la población vulnerable de contagio. El proyecto USPOptún está enfocado en dos enfermedades zoonóticas específicas: *Brucelosis* y *Leptospirosis*. Ambas han sido identificadas por el MSPAS y MAGA en territorio guatemalteco pero no se tiene información epidemiológica que determine la carga viral de estas enfermedades (OPS, 2011), ya que por carecer de vigilancia epidemiológica⁴ son muy pocos los casos reportados, confirmados y documentados. La sospecha de una alta prevalencia de estas enfermedades por parte del Centro de Estudios en Salud de la UVG catapultó la investigación del proyecto USPOptún (Zinsstag *et al.*, 2017).

Desde el sistema biomédico, Schelling, *et al.* (2003: 280) presenta la *Brucelosis* (una de las enfermedades zoonóticas más comunes a nivel mundial según datos de la OMS y la FAO) como una enfermedad infecciosa que se alberga principalmente en cabras, ovejas y ganado, que se contagia a través de contacto⁵ con animales que contengan la bacteria (1); produce fiebres agudas u ondulantes, dolor de cuerpo, fatiga, debilidad, puede progresar de manera crónica y puede provocar graves complicaciones para los sistemas músculo-esquelético, cardiovascular y nervioso central.

⁴ La vigilancia epidemiológica son estudios médicos que tienen como propósito obtener información que sirva para el control de las enfermedades (Benenson, 1997:499).

⁵ Contacto con carne infectada, placenta de animales infectados o consumo de leche o queso sin pasteurizar.

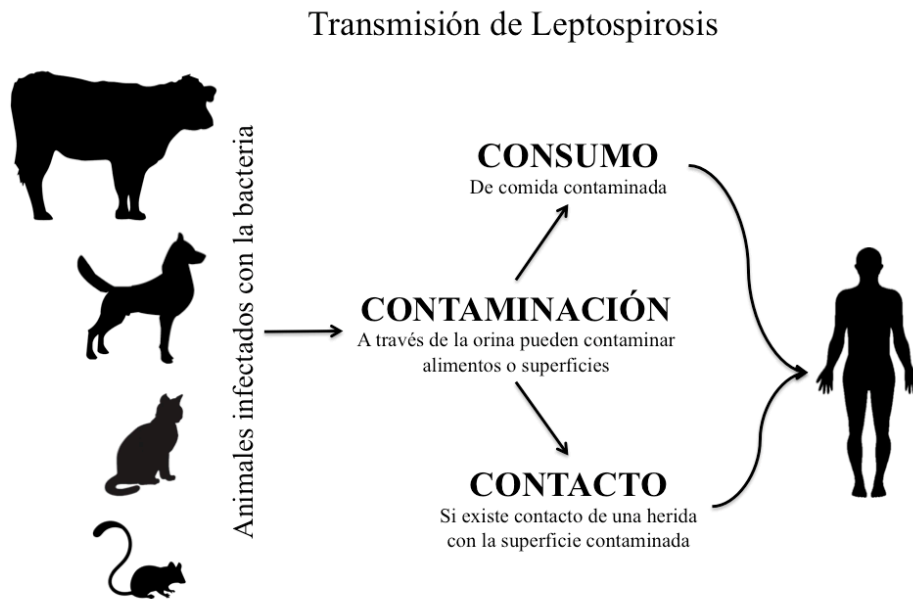
Figura 1. Transmisión de Brucelosis



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, Mwachi, *et al.* (2015: 2) describe la *Leptospirosis* como una enfermedad bacteriana infecciosa que se transmite de animales a personas, sin importar que sea contacto directo o indirecto, a través del medio ambiente. Por la diversidad genética de la bacteria, ésta puede contagiar a casi todos los mamíferos (2), sin embargo, las vías de transmisión difieren según las especies animales y las condiciones del medio ambiente. El ser humano normalmente se contagia por contacto con ganado, animales domésticos, roedores y por patógenos en aguas superficiales y suelos húmedos, produciendo tos seca, fiebre, dolor de cabeza, dolor muscular, diarrea y escalofríos. Los países más vulnerables a contraer esta bacteria son los tropicales y los subtropicales.

Figura 2. Transmisión de Leptospirosis



Fuente: Elaboración propia

Tanto la Brucelosis como la Leptospirosis son enfermedades crónicas que van desgastando la salud de las personas. Ambas enfermedades presentan síntomas febriles, por lo que muchas personas pueden llegar a pensar que es una gripe muy fuerte o una enfermedad común como dengue o chinkungunya, por lo que no suelen reportar los casos al sistema de salud público. Por la importancia de estas enfermedades y el vacío de información que existe en Guatemala, el proyecto USPOptún busca profundizar en la investigación de estas enfermedades, informar a la población y hacerla participe de un sistema de vigilancia activa para tener una línea base de información para trabajar con ellas, prevenir su diseminación en animales y controlar el contagio con humanos.

B. Antropología médica en el estudio de las zoonosis

“Los estudios antropológicos, etnoveterinarios y etnomédicos abordan la interfaz entre los conocimientos científicos locales y occidentales [...] Se necesitan buenos datos cualitativos para permitir una comprensión exacta de las formas en que las comunidades locales construyen categorías, procesos, relaciones y percepciones, al mismo tiempo que informan a los investigadores sobre la forma

en que las comunidades entenderán las preguntas de la investigación e interpretarán las intervenciones.” (Marcotty, et al, 2012: 5).

La antropología médica, como plantea Marcotty, *et al* (2012), busca ser ese vínculo entre los diversos sistemas de salud que convergen en un espacio cultural y facilita la interpretación de los datos recabados para investigaciones que están enfocadas en la salud. Dentro de la antropología médica existe la etnomedicina, que en un inicio prestaba especial atención a los sistemas de salud indígenas o tradicionales. Sin embargo, la etnomedicina contemporánea estudia cualquier sistema de salud, incluyendo la biomedicina moderna, con el fin de contextualizar culturalmente las creencias y prácticas médicas (Singer y Baer, 2012). En los inicios de la etnomedicina se acuñó el término de medicina folk en referencia a los sistemas de salud indígenas o tradicionales, aduciendo que cada cultura tiene un cuerpo de creencias en torno a la enfermedad que depende de otros factores sociales ligados a la religión y moralidad (Logan y Hunt, 1978). En esta época solía proponerse como contraposición de la medicina folk a la denominada ‘biomedicina moderna’, ligada a la tecnología y fundamentada en la funcionalidad biológica del cuerpo separado de la mente. Para esta tesis, trascendemos estas visiones contrapuestas de medicina indígena versus biomedicina moderna, en favor de reconocer que cualquier sistema de salud está ligado al sistema epistémico-cultural en el que se desarrolla, por lo que la biomedicina y la medicina tradicional Maya son tratados como dos sistemas etnomédicos particulares. Dado que la biomedicina es el sistema de salud dominante a nivel mundial que se aplica de forma predeterminada a casi cualquier contexto, se corre el riesgo de homogenizar y enmascarar la diversidad de saberes en un contexto multicultural. Por tanto, es importante al inicio de cualquier investigación o proyecto en salud reconocer cuántos sistemas epistémicos convergen en el espacio cultural seleccionado y no asumir que todas las personas comparten el sistema biomédico de salud (Berger, 2015). Un ejemplo de la convergencia de sistemas de salud en un mismo lugar la presentan Mignone *et al.*, (2007), quienes practicaron la salud intercultural en cinco países de Latinoamérica, Guatemala, Chile, Ecuador, Colombia y Surinam, integrando los sistemas de medicina tradicional locales de cada país y la biomedicina. El proyecto estuvo enfocado en validar el sistema de salud intercultural y proporcionar evidencia para los programas o políticas con pertinencia sociocultural que buscan mejorar los servicios de salud en las poblaciones indígenas de América.

La contextualización de la información médica es parte del aporte que puede dar la etnomedicina a un proyecto de investigación o a un trabajo transdisciplinario que va de la mano con comunidades.

Varios científicos sociales han tenido casos de éxito en donde recomiendan tomar en cuenta ciertos aspectos para futuras investigaciones. Por ejemplo, Mwachi, *et al* (2015) presentan un estudio sobre la Leptospirosis en diferentes partes del mundo incluyendo Centroamérica, en la que recomienda para futuros trabajos mejorar la caracterización de los grupos estudiados y el conocimiento de la comunidad para que este tipo de información se utilice para análisis comparativos de intervención, tanto en servicios públicos de salud como fuera de ellos. De igual forma, Greter *et al.*, (2014), presentó un estudio de Brucelosis y Fiebre-Q que se llevó a cabo en tres comunidades nómadas pastoralistas en la República de Chad, en el que colaboraron un antropólogo y un geógrafo con el fin de investigar la adecuación de la atención médica a los diferentes grupos pastorales. Según la autora, estos estudios antropológicos mostraron la necesidad de planear las intervenciones en salud según la definición cultural del cuerpo humano y las fuerzas epistémicas que influyen en salud. Otro estudio parecido, es el de Moritz *et al* (2013), quienes estudiaron la falta de conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en comunidades de Camerún, donde a través de metodologías cualitativas se logró estudiar la salud animal de forma holística con los sistemas de producción dentro del contexto del país y se logró comprender mejor la raíz y causas de la falta de conocimiento que muchas personas tenían sobre las enfermedades zoonóticas. Otro ejemplo más cercano al contexto guatemalteco es el estudio del antropólogo Alex Nading (2014), quien estudió en Nicaragua enfermedades zoonóticas transmitidas por mosquitos, como el Zika y el Dengue. Una observación que hace Nading (2014) es que la mayoría de antropólogos médicos, desde el paradigma crítico, argumentan que toda enfermedad es política; desde ese punto de vista es en donde la antropología también se puede involucrar con virólogos, epidemiólogos o médicos que toman un compromiso desde la ciencia y se involucran en la toma de decisiones con impacto social en temas de intervenciones en salud pública.

C. Antropología médica en Guatemala

En el contexto guatemalteco, la antropología médica, de salud o de la medicina (también llamada así por otros autores) es una disciplina reciente en el país. Los primeros registros que se tienen son estudios históricos acerca del desarrollo de la medicina en Guatemala (Martínez, 1945; Asturias, 1958). En la década de los 40s, la facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala fue la primera institución en acercarse académicamente a un sistema médico ajeno a la biomedicina. Al adentrarse en la medicina tradicional maya y cómo se trataba al paciente, nació la

intención de hacer investigación para humanizar al médico y hacer un llamado a la conciencia en el trato hacia los pacientes (Girón, 1966). De manera simultánea, antropólogos estadounidenses, en su mayoría, empezaron a hacer trabajos etnográficos en Guatemala con el fin de clasificar las enfermedades ajenas al sistema biomédico que eran comunes en el país (Adams, 1955). Más adelante, en la década de los 60s, el enfoque no era únicamente la clasificación, sino el interés por evidenciar las prácticas médicas entre indígenas⁶ (Hurtado, 1968; Hurtado, 1973). A partir de los primeros estudios y el involucramiento de la antropología estadounidense, se tiene un trabajo constante con el Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá (INCAP), por lo que desde los años '50 hasta el 2000, la antropología médica ha aportado desde diferentes enfoques al trabajo del INCAP, en un inicio fue un aporte en conjunto para la investigación en nutrición, luego se enfocó en conocer el proceso nutritivo de la población (principalmente durante el embarazo y la infancia), más adelante en contextualizar a contextos locales los conocimientos en nutrición y los aportes más recientes están enfocados a facilitar los cambios en las prácticas nutritivas en la población (Adams, 2010). Una autora guatemalteca que ha tenido muchos aportes al INCAP desde la antropología médica es Elena Hurtado⁷, hija del Dr. Juan José Hurtado⁸, quien realizó varias investigaciones sobre las prácticas médicas entre los indígenas, ambos han tenido grandes aportes a la antropología médica en el país.

Por parte de la escuela estadounidense de antropología médica, la medicina tradicional maya continúa siendo llamada etnomedicina, haciendo referencia que la biomedicina es algo ajeno a una etnomedicina, por lo tanto, se puede encontrar literatura que corresponde a dicha corriente por parte de las autoras guatemaltecas María Teresa Mosquera (2001) y Elba Marina Villatoro (2005).

A finales de los '90, los Acuerdos de Paz empiezan a fomentar la idea de salud incluyente, respetando y dando el espacio a la medicina tradicional maya junto a la biomedicina (Villatoro, 2005). Sin embargo, en la práctica, no han existido cambios drásticos que permitan decir que existe en Guatemala un sistema de salud incluyente, se continúa con los esfuerzos y cada vez son más los estudios y aplicaciones sobre el tema.

⁶ Cabe resaltar que estos enfoques son específicamente de la corriente estadounidense de antropología en Guatemala encabezada principalmente por Richard Adams N. y secundada por autores como Robert Redfield y Sheila Cosminsky.

⁷ Consultar artículos publicados junto a Susan C. M. Scrimshaw.

⁸ Artículos de referencia: *El ojo, creencias y prácticas médicas populares en Guatemala* (1968); *Algunas ideas para un modelo estructural de las creencias en relación con la enfermedad en el altiplano de Guatemala* (1973); *La mollera caída* (1979).

En temas de investigación, se fortalecieron los estudios sobre etnobotánica, estudiando con más profundidad las plantas curativas utilizadas en la medicina tradicional maya (Espinoza, 1999, Pesek *et al*, 2006)⁹; se fueron conociendo mejor las prácticas entre comadronas o médicos mayas *aj'qij'* (Eder, 2002; Eder, 2005); y se profundizó en el estudio de la clasificación de enfermedades, diagnósticos y tratamientos de la medicina maya (Consejo Mayor de Médicos Maya'ob' por Nacimiento, 2015).

De todos los campos de estudio sobre la medicina tradicional maya que han existido, para esta tesis es de mayor interés los sistemas de clasificación de enfermedades que han sido descrito. Las categorías de clasificación, en todo grupo cultural, responden a la epistemología del sistema médico al que corresponden, el cual es un fruto de la idiosincrasia particular de la cultura que nace de la manera en cómo se percibe el mundo (Singer y Baer, 2012). Todo sistema médico y clasificación dentro del mismo varían según el contexto histórico y cultural en el que se encuentran, toda interpretación de sistemas médicos debe estar basada en las condiciones sociales que se enmarca (Berger, 2015). La medicina tradicional maya y la biomedicina no son sistemas médicos que se aislen de su entorno cultural, ambos son influenciados por las sociedades en las que son aplicadas. La biomedicina siempre ha buscado tener categorías que respondan a la objetividad biológica, mientras que la medicina tradicional maya es más flexible y contiene varios aspectos energéticos que influyen en las categorías volviéndolas dinámicas y sin límites definidos rigurosamente. Desde la medicina tradicional maya la salud se comprende de manera holística, entendiendo el bienestar físico, espiritual o energético y social o comunitario, mientras que la enfermedad se define como un desequilibrio manifestado en sintomatología física (*Ibid*). Históricamente, las ciencias médicas han tenido una gran trayectoria en la clasificación de enfermedades, desde el siglo XVII varios autores han abordado el tema: Silvertein (1989), Berger (1999), Jutel (2011), Brown (2008) Kawa y Giordano (2012), entre otros. Por otro lado, la clasificación en la medicina tradicional maya es un poco más compleja y aún no se han logrado tener categorías cerradas para la clasificación debido a que es un sistema médico empírico que transmite los conocimientos a través de la observación y práctica (Campos Navarro, 1997), no existe un cuerpo de teoría que haya sido estudiado y encasillado como tal. Varios autores que se han adentrado en la medicina tradicional maya han hecho aportes significativos para entender desde la ciencia dicho sistema médico. El primer estudio fue

⁹ Este libro fue publicado por la editorial Cholsamaj quienes han apoyado varios dirigentes e integrantes del movimiento maya y tienen referencias actualizadas con respecto al tema de medicina tradicional maya.

realizado por el estadounidense Richard Adams N. (1955) quien estableció que las enfermedades son causadas por un factor interno de la persona y uno externo a ella, de esto nacen las condiciones de frío/caliente y fuerza/debilidad las cuales hacen referencia a que el cuerpo del individuo recibe una condición externa justo un momento indicado en que una condición interna permite que se desarrolle la enfermedad (Ghidinelli, 1984; Mosquera, 2007). Esta teoría funcionó como base para la investigación de varios autores que partieron de esto para profundizar en diferentes aspectos de la medicina tradicional maya. Reyes-García (2010) plantea que dicha causa externa es crucial para establecer el mecanismo de curación, sin conocer la causa de la enfermedad no se puede tratar al paciente; no importa si dos pacientes presentan la misma sintomatología no se puede clasificar como la misma enfermedad si los factores externos que la causaron no fueron los mismos. Las primeras clasificaciones que surgieron a partir de esto fue la diferenciación de enfermedades *naturales* y *sobrenaturales* (Adams, 1955; Adams y Hawkins, 2007; Campos Navarro, 1997; Enríquez-Blanco y Hurtado, 2010; Ghidinelli, 1984), de esta diferenciación, Hurtado (1973) presenta una estructura basada en la cosmogonía maya clasificando las enfermedades más comunes entre los indígenas de Guatemala según la causa de la enfermedad:

1. Ruptura en el equilibrio del cuerpo
2. Ruptura en el equilibrio emocional
3. Ruptura en el equilibrio frío/caliente
4. Influencia de otros seres, naturales o sobrenaturales
5. Parasitismo intestinal
6. Pérdida del alma

La tercera clasificación fue propuesta por Cosminsky (1977) quien también trabajó con base en la teoría de Adams categorías que dependen de los factores internos y externos a los cuales ella llama *condición interna susceptible* y *condición externa*; las condiciones internas las relaciona con el estado psicológica y la conducta social/ritual de la persona y las condiciones externas con los elementos ambientales, los agentes sobrenaturales o espíritus y los agentes humanos.

Otros autores como Neueswander y Souder (1977), Ghidinelli (1984) y Méndez Domínguez (1983) han trabajado otras categorías de clasificación de enfermedades. Sin embargo, todas las categorías antes mencionadas son clasificaciones que se han hecho para poder entender la medicina tradicional maya desde un punto externo intentándolo comparar con la clasificación biomédica (Tedlock, 1987). Tres estudios más recientes que buscan clasificar las enfermedades desde una visión interna de medicina tradicional maya son Asociación de Médicos Descalzos (2012), Consejo Mayor de Médicos Maya'ob' por Nacimiento (2015) y Morales Choy (2016), en cada publicación han

trabajado grupos interétnicos que recopilan la visión de varios *aj'qij'ab* y los traducen a publicaciones. Estos tres estudios han brindado aportes adicionales y totalmente diferentes a los estudios previamente hechos desde una visión externa. La Asociación de Médicos Descalzos (2012) describen seis enfermedades con sus respectivos diagnósticos y tratamientos, algo a rescatar de este estudio es que se reconoce que las seis enfermedades no pueden ser descritas en términos biomédicos ya que son concepciones muy diferentes, éstas se describen gracias al consenso de 83 personas, en su mayoría *aj'qij'ab* y algunos pacientes. El Consejo Mayor de Médicos Maya'ob' por Nacimiento (2015) habla de dos grandes categorías de enfermedades: comunes (también llamadas naturales o benignas) y graves (también nombradas malignas), estas son dos macro-categorías que albergan varias categorías más específicas de las enfermedades, a pesar de proponer esta clasificación se reconoce que únicamente es una síntesis del conocimiento de 67 médicos mayas, sin embargo se da a entender que cada médico o *aj'qij* maya tiene su propio sistema de clasificación de enfermedades, no existe una estructura estática que todos los guías siguen. Por otro lado, Morales Choy (2016) propone cuatro categorías de enfermedades: malignas, positivas, comunes y provenientes del inframundo; estas categorías son casi las mismas que proponen el Consejo Mayor de Médicos Maya'ob', la diferencia es que Morales desglosa la categoría de comunes en positivas y comunes, y la categoría de graves la desglosa en malignas y provenientes del inframundo.

De todos los estudios realizados sobre la medicina tradicional maya cabe rescatar que, a pesar de todo el esfuerzo realizado, aun no se ha logrado comprender en su totalidad dicho sistema médico. Sin embargo, es importante reconocer la diferencia de concepción, desde enfermedades, tratamientos e incluso el mismo término de 'salud', entre la medicina tradicional maya y el sistema biomédico. En esta tesis se propone no buscar comparaciones ni reemplazos de un sistema en otro, sino simplemente poder contrastar ambos sistemas reconociendo la riqueza de cada uno y respetando los constructos particulares.

D. One Health

“No existe una barrera científica entre la medicina veterinaria y la humana, ni debe existir. Las experiencias de uno deben ser usadas para el desarrollo del otro.” (Zinsstag et al., 2015: 16).

El paradigma de *One Health*, o Una Salud, es definido como la cooperación de la salud humana y la veterinaria para en un trabajo en conjunto y trabajar una salud integrada entre humanos, animales y el medio en que conviven; “Una Salud puede definirse como cualquier valor agregado en términos de aumento de la salud de los seres humanos y animales, ahorros financieros o nuevos servicios ambientales alcanzables por la cooperación de la medicina humana y veterinaria, que no podrían alcanzarse por los dos sistemas médicos trabajando por separado.” (Ibid, 2015: 18). Las tres características importantes que presenta el enfoque de Una Salud son los valores agregados en cuestión de (1) salud, (2) ahorro de dinero y (3) servicios ambientales. Tanto la medicina humana como la veterinaria, tienen sus propios intereses y trabajan de forma distinta, sin embargo, esto no quiere decir que ambas ciencias no puedan trabajar de la mano (Schelling *et al.*, 2015).

Históricamente los humanos fueron diferenciados de los animales por considerar que estos últimos carecen de alma y espíritu, pero a pesar de la separación siempre han existido puntos de convergencia en la vida humana y animal, y la salud no es la excepción a esto (Hardy, 2003: en Bresalier, *et al.*, 2015). En los inicios de la medicina humana, los animales fueron utilizados para conocer la anatomía y fisiología del cuerpo; al trabajar con los animales se intentaba encontrar las similitudes con el cuerpo humano, e incluso en civilizaciones antiguas se puede encontrar que la medicina humana siempre ha estado interesada en la veterinaria con el fin de propiciar avances conjuntos (Gordon y Schwabe, 2004). En 1790 se formalizó el acercamiento a la medicina animal y se fortaleció la investigación de anatomía comparada, entre humanos y animales, a través del estudio de los caballos (Cotchin, 1990). Por un momento la medicina humana y la veterinaria estuvieron compartiendo hallazgos y avances. Durante el siguiente siglo, los esfuerzos estaban enfocados en conocer y describir las similitudes entre las enfermedades en general, tanto de humanos como de animales (Bresalier *et al.*, 2015). Poco a poco fue siendo más notoria la necesidad de educación sobre el cuidado y convivencia con los animales, tanto para prevenir enfermedades como para controlar otras, ya que se identificó que algunas enfermedades eran provocadas por gérmenes que podían ser transmitidos en el contacto humano-animal (Worboys, 1991). Con el tiempo, el acercamiento de las enfermedades entre animales y personas fue formando la idea de enfermedades zoonóticas, sin embargo, cada vez los estudios eran más complicados debido a que los médicos fueron priorizando a los humanos y los veterinarios priorizaban a los animales, dificultando encontrar un equilibrio en los enfoques (Bresalier *et al.*, 2015). Iniciando el siglo XX la medicina humana estuvo ligada a los animales a través de las pruebas de tratamientos, operaciones ortopédicas y cirugías de trasplante; la

idea era hacer estudios con los animales antes de empezar a usar estos medios con humanos. Este tipo de investigaciones fueron llamadas ‘medicina comparativa’, siendo del estudio anatómico comparado que se tomaron las bases para iniciar los estudios de medicina y tratamientos (Degeling, 2009). Uno de los principales promotores en la medicina comparativa fue Calvin Schwabe, a quien le es atribuido la invención del término ‘*One Health*’ (Bresalier, *et al*, 2015).

La intención de Schwabe, al acuñar el término de *One Health*, fue establecer que no existe una diferencia entre la salud humana y la animal, ambas ciencias comparten cuerpos de conocimiento tanto teóricos como prácticos y por lo mismo pueden contribuir al desarrollo mutuo (Zinsstag *et al.*, 2015). La visión de este término fue evolucionando de la mano con el concepto global que se tiene de salud. A lo largo del tiempo, lo que entendemos por salud ha ido cambiando según las condiciones de vida y los avances que tiene la ciencia. *One Health* surgió al momento en que el concepto de ‘salud’ fue extendido más allá del bienestar humano y fue comprendido como el bienestar también animal y ambiental. Con el tiempo, el concepto de salud seguirá mutando y cambiando según los avances y el contexto global. Sin embargo, hoy por hoy, *One Health* responde a la necesidad de entender la salud como una sola y la medicina como algo integral en todos los aspectos contextuales (Houle *et al.*, 2015), ya que la idea de salud que se manejaba hasta hace poco no es sostenible ni para el ser humano ni para el medio ambiente.

Con la intención de progresar profesional, práctica y epistemológicamente la medicina humana y animal, en la década de 1950 se llevó a cabo una serie de encuentros entre la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO – por sus siglas en inglés), para contribuir a los programas de zoonosis, la educación higiénica y veterinaria (Schelling *et al.*, 2015). Por tanto, “*al establecer la salud animal como un problema crucial de la salud humana y el desarrollo, la FAO y la OMS colocan a los veterinarios trabajando dentro de la salud pública*” (Bresalier *et al.*, 2015: 9). La contribución entre estas dos instituciones tiene la intención de integrar investigaciones, avances científicos, prácticas de salud y servicios de atención pública; para alcanzar el bienestar de humanos y animales, los organismos públicos de salud deben tener una comunicación fluida y compartir el trabajo en cuanto a la prevención de enfermedades, la rehabilitación, la promoción de salud y cuidados paliativos (Schelling *et al.*, 2015). Para que funcione esta integración es necesario impulsar el empoderamiento del sector público para facilitar el seguimiento y la cobertura a comunidades lejanas o rurales en las que los servicios de salud privados no son accesibles (*Ibid*, 2015). De igual forma, los lugares que

tengan servicios locales o tradicionales de salud deben aprovechar la colaboración de éstos; en el mejor de los casos, los servicios públicos de salud deberían buscar el trabajo en conjunto con la medicina tradicional del lugar ya que ellos son quienes conocen mejor las necesidades de salud de la comunidad y quienes pueden contextualizar mejor las enfermedades tanto humanas como animales (Tanner *et al.*, 1993; Tugwell *et al.*, 2006). Muchas veces los sistemas de salud tradicionales describen las enfermedades desde perspectivas bastante alejadas del paradigma biomédico. Desde el paradigma de *One Health* los servicios públicos deben contextualizar el conocimiento biomédico y traducirlo según las prácticas, conocimientos y conceptos locales para facilitar la información. Por lo mismo se busca un trabajo colaborativo entre los diversos sistemas de salud existentes en un determinado lugar. Hasta cierto punto se puede instar a tener un sistema de salud dual entre los sistemas existentes, biomédicos y tradicionales, ya que a pesar de que aún no existe una manera de trabajar esta dualidad de manera horizontal, es importante no excluir ninguno de los conocimientos (Schelling *et al.*, 2015).

Los esfuerzos que hoy en día se están haciendo a través del paradigma de *One Health* no son algo nuevo, sino históricamente reconocido pero complicado de llevar a la práctica por los intereses segregados. La integración de la salud humana con la veterinaria y la salud del medio ambiente son factores que están directamente ligados, demostrando a lo largo de la historia la importancia de la colaboración entre todas las partes, tanto en la investigación como en la práctica y la puesta en campo de las ciencias. Con base a los acercamientos que han existido, *One Health* propone agregar ciertas normas o lineamientos para la adecuada colaboración entre todas las ciencias involucradas y lograr así el beneficio global, uno de los lineamientos propuestos es trabajar bajo orientaciones transdisciplinarias.

E. Transdisciplinarietà

“Las parcelas de conocimiento, la hiperespecialización, la falta de diálogo entre disciplinas, el desencuentro entre cultura y ciencia, entre artistas y científicos, entre humanistas y activistas de derechos humanos [...] son apenas algunos cuantos ejemplos de cuánto ha dañado una práctica disciplinaria como la predominante.” (Aldana, 2010:49)

A raíz de estas complicaciones, en 1970, durante el Coloquio sobre interdisciplinariedad, surge el concepto de *transdisciplinariedad*, haciendo referencia a la necesidad de integrar y conectar conocimientos de diferentes fuentes; el prefijo *trans* alude a ver ‘más allá’ de una sola disciplina, entender el mundo desde varias visiones y desde ninguna en específico (Aldana, 2010). Más allá de lo literal, la transdisciplinariedad entendida desde la escuela europea (llamada la definición Zurich 2000) (Berger, 2015), propone que el conocimiento valorado vaya más allá de las disciplinas académicas y supere las barreras de entender a la ciencia como el único conocimiento válido. Se propone integrar las perspectivas de diversos grupos, tanto académicos como agentes públicos, organizaciones, grupos comunitarios y personas con conocimiento empírico sobre el tema tratado (Hadorn *et al.*, 2008; Haire-Joshu y McBride, 2013). La necesidad de crear puentes y conexiones entre conocimientos es algo que se percibió desde la segunda mitad del siglo XX, al identificar que cada ciencia o disciplina estaba profundizando en temas específicos, pero carecía de la capacidad de aplicarlos a contextos diferentes, por lo que se propuso la unión con el fin de superar la fragmentación del conocimiento y entender la realidad desde un punto de vista integrado y con una visión comprensiva del contexto (Aldana, 2010). La transdisciplinariedad propone entender la realidad más allá que desde una descripción unidimensional, teniendo en cuenta diferentes niveles de la realidad para crear una descripción integrada y fomentar un diálogo positivo. Para lograr este objetivo es importante reconocer que todos los conocimientos, científicos o no, son dependientes entre sí para funcionar de manera adecuada; es necesario entender el mundo desde todas las visiones, incluir todos los puntos de vista, ya que una sola visión o conocimiento no puede interpretar el mundo por sí solo (*Ibid*). Los proyectos de investigación transdisciplinarios se caracterizan por tener la capacidad de integrar cualquier disciplina y comprensión, desde múltiples sistemas de conocimiento, para solucionar problemas de la vida real (Schelling y Zinsstag, 2015).

El encuentro transdisciplinario siempre presentará obstáculos epistemológicos, culturales, institucionales, organizacionales, psicosociales o económicos, por lo que es necesario acordar tres tipos de combinaciones para funcionar de la mejor manera; la coordinación epistemológica –el entendimiento del conocimiento-, la metodológica –el camino o las formas de alcanzar el conocimiento- y la organizacional –el orden y logística para la gestión de los procesos- (Aldana, 2010). Cuando existe una variedad de conocimientos trabajando en conjunto, pero sin acordar estas coordinaciones antes mencionadas, se puede entender como un conjunto multi-disciplinario, ya que cada una continúa trabajando en colaboración con las demás pero sin cambiar su forma de entender,

analizar y trabajar la realidad (Schelling y Zinsstag, 2015). Según Jahn, *et al* (2012), la transdisciplinariedad tiene cuatro características importantes: (1) nace de problemas complejos de la sociedad, (2) involucra colaboración interdisciplinaria y cooperación entre ciencia y sociedad, (3) promueve el mutuo aprendizaje entre ciencia y sociedad, y (4) enfatiza la importancia de la integración de conocimientos.

Más allá de la integración de disciplinas científicas, la importancia de este paradigma en Ciencias de la Salud es que propone poner en acción los hallazgos científicos, tanto en la medicina humana como veterinaria; de igual forma busca aportar a la salud pública los conocimientos compartidos de esta manera replicar procesos que favorezcan la salud (Saunders, 2000). Al momento de decir que la investigación ‘se pone en acción’ quiere decir que los resultados del trabajo se pueden trasladar a proyectos, programas, políticas o que facilitan la toma de decisiones por parte del ámbito público o privado. El aporte a la salud pública es a través de la integración de conocimientos de entes no académicos, es decir otros sectores de la sociedad, que pueden aportar a la contextualización de las enfermedades en campo. En este trabajo cooperativo es necesario velar por un trabajo horizontal entre conocimientos, es decir que se debe reconocer que existen múltiples perspectivas legítimas de la realidad y cada aporte debe ser adaptado al contexto local, cultural, religioso y social (Zinsstag *et al.*, 2015). De esta manera, el aporte de investigaciones tiene la misma importancia que el aporte de autoridades locales, de profesionales, de especialistas tradicionales de la salud o personal del sistema de salud pública (Hirsh Hadorn *et al.*, 2008). La visión integrada de la salud está ligada además a un enfoque sistémico (Ecohealth o EcoSalud, además de One Health) que a través de la transdisciplinariedad integra conocimientos académicos y no académicos, enfoques cualitativos y cuantitativos, autoridades y comunidades interesadas, y presta especial atención a las diferencias sociales con un enfoque de género (Zinsstag, *et al.*, 2015).

F. La Antropología en la transdisciplinariedad

La inclusión de las ciencias sociales en investigaciones o proyectos transdisciplinarios se enfoca en facilitar los conocimientos de las otras ciencias según el contexto local al que se enfrenten. Entender el comportamiento humano y conocer la población con la cual se trabaja es parte del trabajo de cualquier ciencia social. Comprender la demografía, las prácticas, creencias y sistemas culturales es algo que facilita la implementación de cualquier proyecto. El conocimiento cultural de

la población es parte fundamental de la contextualización de toda ciencia. En algunas poblaciones se presenta el encuentro de dos o más culturas que pueden representar barreras en la comunicación efectiva entre actores sociales relevantes.

Dentro del paradigma de *One Health*, las ciencias sociales se enfocan en estudiar la relación humano-animal en ambientes domésticos y salvajes para brindar un panorama detallado del contexto social y cultural en el cual se desarrollan las enfermedades. Al momento de conocer las prácticas culturales que giran en torno a la relación humano-animal, es posible profundizar en los sistemas epistémicos de las enfermedades zoonóticas, las causas culturales de las enfermedades y las prácticas que pueden dificultar el trabajo con la población humana. Este acercamiento puede aportar a la prevención de enfermedades a través del adecuado manejo y educación de las enfermedades zoonóticas hacia las personas que conviven con animales (ya sean animales domésticos o de crianza) (Macpherson, 2005). Algunas veces, las personas que interactúan con animales no reconocen los riesgos de estas interacciones. Con el mismo fin de prevenir enfermedades tanto para los humanos como para los animales, las ciencias sociales tienen la tarea de identificar vacíos de información u otras amenazas a la población y compartir la información a través de programas de salud o campañas de educación (FAO/OIE/WHO, 2011). Como parte del contexto, las ciencias sociales también deben reconocer los medios de acceso a la salud que tiene la población, qué tanto se consulta la salud pública o qué sistemas médicos convergen en cierta población, es decir, suelen poner especial atención a las trayectorias de búsqueda de atención en salud y a cómo éstas se enmarcan en contextos estructurales más grandes. El acceso, la aceptación y la asequibilidad de las plataformas que corresponden a la salud es información que las ciencias sociales pueden facilitar para el éxito de cualquier investigación que quiera ser transformada en acciones o llevada específicamente al sistema de salud público. Por otro lado, las ciencias sociales aportan a la integración de los diferentes grupos sociales, facilitando el acercamiento de conocimientos no científicos con conocimientos científicos (Whittaker, 2015) mediando la comunicación cuando el proceso transdisciplinario es complicado, sin bien esta no es su principal tarea.

Cuando un proyecto transdisciplinario involucra gente de la misma cultura, no es tan complicado llegar a compartir puntos de vista. Sin embargo, cuando los grupos involucrados en el proceso transdisciplinario no comparten la misma cultura (la misma ontología o sistema epistémico) los procedimientos y la integración de los grupos debe ser más cuidadosa y es en estas ocasiones cuando se recomienda la intervención de un antropólogo (Berger *et al.*, 2016). Algunos casos de éxito en los

que la antropología aporta procesos transdisciplinarios más exitosos los presentan Schelling, *et al.* (2007) quienes describen cómo pudieron integrar los servicios de salud de la República de Chad y adaptarlos para la atención a los pastores nómadas y sus animales mediante un trabajo interdisciplinario que incluyó epidemiólogos, médicos, veterinarios y antropólogos. “*El estudio antropológico integró la comprensión local, las actitudes, las creencias, el conocimiento, la experiencia de la enfermedad y las prioridades de las comunidades nómadas con respecto a los problemas relacionados con la salud.*” (Schelling *et al.*, 2007:284). Veterinarians without Borders (2010) también presenta varios estudios de caso aplicando la transdisciplinariedad desde el paradigma de *One Health*; entre los estudios presentados, hay un caso de Leishmeniasis en Suramérica y otro sobre el virus del Ébola en África, ambos casos reconocen la importancia de abordar el estudio de estas enfermedades desde una visión transdisciplinaria integrando un grupo antropológico que facilite la intervención con la comunidad y el trabajo con los grupos locales del área. Principalmente, la integración de la antropología sirve como un puente epistémico entre los conocimientos científicos y los locales (Berger, 2015). En varias ocasiones ha sido comprobada la necesidad de contar con las ciencias sociales, específicamente antropología, para contextualizar los programas y facilitar las intervenciones para garantizar que haya equidad en la representación de diversos sistemas de conocimiento. La antropología en procesos transdisciplinarios invita, como el seguido en el proyecto USPOptun y dentro del cual se enmarca este trabajo de graduación, a usar la reflexividad característica del paradigma de la antropología médica crítica para abordar a tiempo aspectos de equidad, diferenciales de poder y problemas estructurales en la comprensión del acceso a servicios adecuados y pertinentes de salud.

G. La importancia de los constructos *emic* y *etic* para las investigaciones en contextos multiculturales

“Desde el momento de su nacimiento las costumbres en las que nace (el individuo) forman su experiencia y conducta, [...] todo niño que nace en su grupo lo comparte con él, y ningún niño nacido al otro lado del globo puede alcanzar la milésima parte del conocimiento de otro” (Benedict, 1934:3).

Los sistemas médicos se relacionan profundamente con la forma en que el mundo social es percibido y sobre el cual se actúa (Levin y Browner, 2005). Por tanto, autores como Erickson (2008),

afirman que todo sistema médico es una etnomedicina y, como tal, tiene sus propias interpretaciones culturales sobre el bienestar y la enfermedad y su experiencia personal y social. Esto nos llama a considerar el uso de herramientas de la antropología para diferenciar los constructos propios de cada sistema de creencias médicas, de aquellos producidos en forma conjunta por medio de un proceso transdisciplinario. Según Berger, Stauffacher *et al.* (2016), en procesos transdisciplinarios que intentan fomentar la interculturalidad entre actores de contextos diversos, como en el caso del proyecto Una Salud Poptún, es necesario propiciar la reflexividad en cuanto a los supuestos básicos de cada sistema de conocimiento presente, sin asumir una homogeneidad implícita en cuanto a valores o bloques de conocimiento. Específicamente, los autores proponen comprender los sistemas médicos como sistemas culturales con epistemologías específicas, para lo cual es necesario entender los constructos mentales sobre los que opera cada sistema de conocimiento (*ibid*). Para ello, se propone el uso del análisis *emic* y *etic* de cada sistema de conocimiento, en este caso el Maya y el biomédico.

El aporte que puede ofrecer la antropología a cualquier investigación transdisciplinaria es el entendimiento de ‘los otros’, tanto el entendimiento de la ciencia a la sociedad, como de la sociedad a la ciencia (Berger, 2015). Para clasificar los cuerpos de conocimiento y hacer referencia a qué tipo de conocimiento se está hablando, si es una explicación *interna* a la cultura o si es una explicación *externa*, la antropología utiliza los términos *emic* y *etic*. La definición de Harris (1968) sobre lo *etic* y lo *emic* es necesaria mencionarla solo para hacer referencia que siempre existen al menos dos visiones de un mismo sistema de conocimiento, la visión interna de una cultura y la visión externa sobre la misma.

“Los enunciados *Emic* se refieren a sistemas empíricos de lógica cuyas distinciones fenoménicas o ‘cosas’ se construyen a partir de contrastes y discriminaciones importantes, significativas, reales, exactas o de alguna otra manera consideradas como apropiadas por los mismos actores.” (Harris, 1968:571). En otras palabras, lo entendido como *emic* es todo conocimiento explicado desde la cultura, es la definición desde la vista de los practicantes de la cultura.

“Los enunciados *Etic* dependen de distinciones fenomenológicas que la comunidad de observadores científicos juzgue apropiadas.” (Harris, 1968: 575) Por otro lado, lo entendido como *etic* es todo el conocimiento explicado con una visión externa a la cultura y muchas veces comparada

con otras culturas; normalmente, estas explicaciones son definiciones de los investigadores o de quienes están estudiando la cultura.

Sin embargo, esta definición tiene implícito un juicio de valor sobre lo *emic* y *etic* en el sentido que considera a lo *etic* como la visión “adecuada” según la definición de las ciencias. Recientemente Seidel (2014) planteó el término *pluralismo epistemológico*, en el cual reconoce que al encuentro de dos sistemas epistémicos o de conocimiento no puede existir una visión más adecuada que otra porque se plantea que no hay estándares absolutos de comparación ordinal en sistemas de conocimiento, sino que cada sistema contiene su propio set de paradigmas que le sustentan, lo que hace imposible decir que uno sea superior a otro. Se reconoce la diferencia entre ambos pero no se atribuyen juicios de valor. El pluralismo epistemológico reconoce el encuentro de dos culturas o sistemas epistémicos en un mismo espacio físico, la convivencia y el intercambio es parte del encuentro, así que el conocimiento de ambos es válido desde cualquier punto de vista, ya sea *emic* o *etic*. Por ello, en este trabajo de investigación se aboga por el pluralismo epistémico que viven varias comunidades del país y se considera que existen al menos dos grupos de constructos *emic* (biomedicina y Maya) y dos grupos de constructos *etic* (la interpretación Maya sobre la biomédica y viceversa), los cuales nacen del encuentro de los dos sistemas médicos de conocimiento presentes en el proyecto: la cosmovisión maya y la biomedicina. Considerar la visión *etic*, como la plantea Harris, como la única adecuada o correcta sería un sesgo científico dentro de la investigación porque se tendría desvalorada la comprensión *emic*. Es por esto que se aboga por entender que tanto la ciencia tiene una interpretación *emic* y *etic* y también la población tiene una interpretación *emic* y *etic* de todo el entorno (Zinssta *et al.*, 2017). De esta manera se respeta el proceso transdisciplinario en el cual se planteó el proyecto de USPoptún y se parte para entender cada uno integralmente, lo cual permitirá su posterior comparación para ver puntos de convergencia y divergencia relevantes para intervenciones en Salud Pública. Esta tesis es, primariamente, un intento de describir los modelos *emic* (o émicos) acerca de las zoonosis desde los sistemas de conocimiento local en Poptún, Petén.

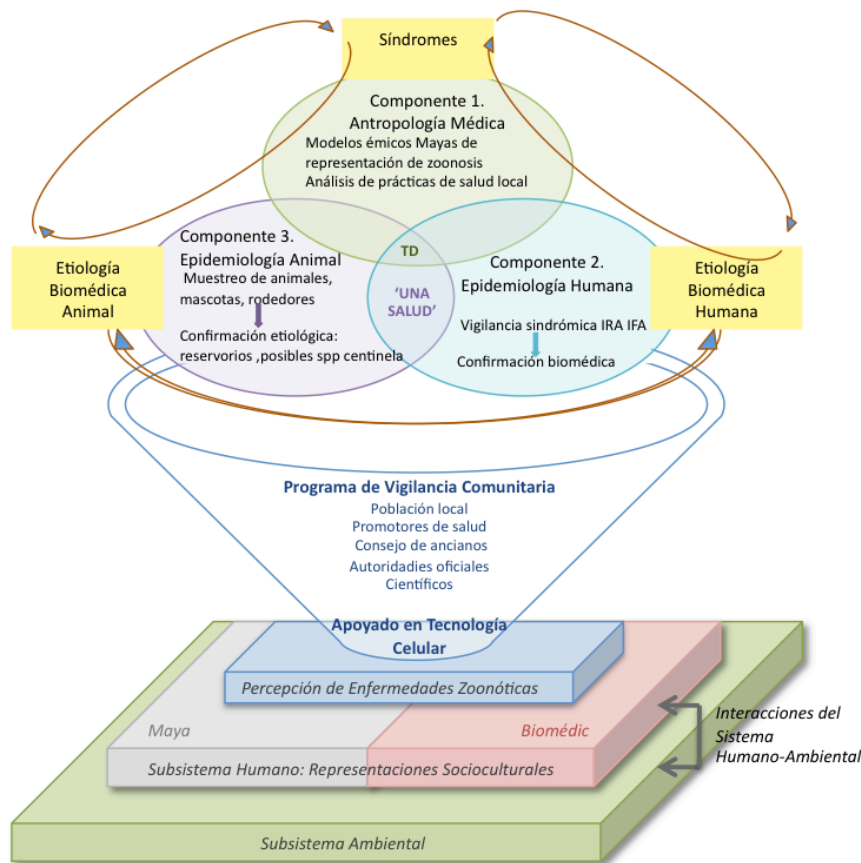
IV. MARCO CONTEXTUAL

A. Una Salud Poptún

El presente estudio está enmarcado por el proyecto llamado *Una Salud Poptún* –USPoptún-, el cual busca promover un enfoque transdisciplinario bajo el paradigma de *One Health*; la idea principal es integrar representantes de la ciencia, del gobierno, de comunidades locales y de la industria para promover la vigilancia activa y colaborativa de enfermedades infecciosas para ampliar la base de datos epidemiológicos de la región de Poptún, Petén, y mejorar la atención en salud pública que se brinda a este tipo de enfermedades. Todo el proyecto está basado en cuatro preguntas de investigación que están ligadas a tres grupos disciplinarios: la antropología, la epidemiología humana y la epidemiología animal. El componente antropológico está enfocado en conocer los modelos étnicos de las representaciones de las zoonosis y la dinámica social de las prácticas mayas locales en salud y comunicación. El segundo componente, la epidemiología humana, está centrada en la prevalencia actual de las enfermedades zoonóticas prioritarias y la mejora de los sistemas de monitoreo. El tercer componente, la epidemiología animal, está orientado a conocer los reservorios de enfermedades zoonóticas presentes en la zona y las especies animales que funcionan como centinelas de estas enfermedades (Zinsstag *et al.*, 2017).

Cada disciplina o componente del ámbito científico tiene su propia línea de investigación, en colaboración con las demás, y tiene desglosadas sus preguntas de investigación según las fases del proyecto.

Figura 3. Componentes de proyecto US Poptun En este diagrama se representa la interrelación de los tres componentes de investigación dentro del proyecto; los componentes de epidemiología humana y animal guían el enfoque de *One Health*, mientras que el componente de antropología aporta en la integración de la epistemología maya, traduciendo los conocimientos de epidemiología desde la visión maya.

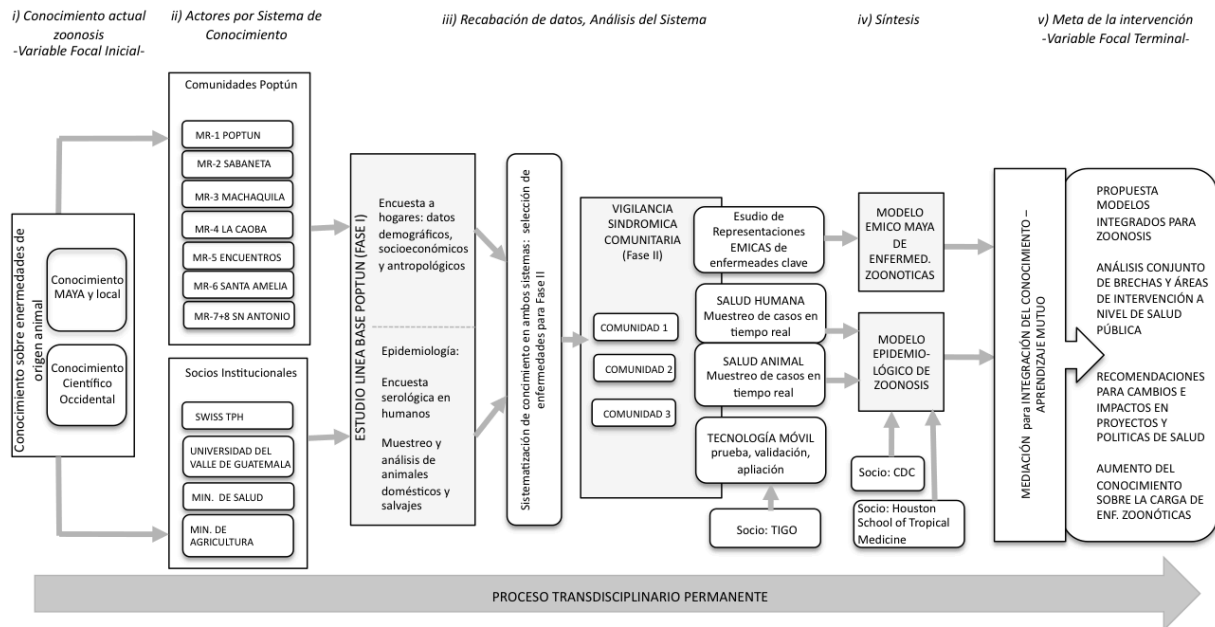


(Fuente: Zinsstag *et al.*, 2017:11)

El proyecto consta de cinco fases: (I) conocer las condiciones actuales de zoonosis en Guatemala, (II) plasmar el conocimiento existente entre comunidades mayas y otros grupos de interés, (III) analizar el sistema identificado, (IV) sintetizar los conocimientos, e (V) intervenir con

base a los conocimientos integrados y el aprendizaje mutuo (*Ibid.*). En el siguiente esquema se presentan las cinco fases con sus actividades específicas y cómo se conectan los conocimientos a lo largo del proyecto.

Figura 4. Arquitectura del diseño de investigación US Poptun. La flecha gris inferior es el continuo proceso transdisciplinario necesario durante toda la intervención.



(Fuente Zinsstag *et al.*, 2017: 14)

Las fases I y II son datos de investigación etnográfica y epidemiológica que conforman la línea base del proyecto que está amarrada a un proceso de vigilancia activa a nivel comunitario en la cual serán tomadas muestras biológicas de animales y de humanos; durante la fase III, el análisis de la información propone construir los modelos emic explicativos de las enfermedades zoonóticas, tanto desde la epidemiología como desde las comunidades mayas; finalmente la fase IV son los resultados obtenidos del análisis que pueda permitir una mejor aplicación e intervención a nivel de programas y políticas (Zinsstag *et al.*, 2017).

A lo largo de la investigación, el componente antropológico se enfoca en tres tipos de estudio: (1) etnografía sobre modelos émicos en torno a enfermedades de origen zoonótico, (2) etnografía de rutas de atención de búsqueda en salud y (3) el intercambio epistemológico transdisciplinario para la

integración de conocimiento (*Ibid.*) Justamente en la primera fase del proyecto (Conocimiento actual de zoonosis), en el primer tipo de estudio antropológico (etnografía sobre modelos éemicos en torno a enfermedades de origen zoonótico) es en donde se encuentra el aporte de esta tesis. El acercamiento a la comunidad de Sabaneta y las entrevistas a los proveedores de servicios de salud ayudarán a formar el cuerpo epistémico *emic* de las enfermedades zoonóticas de Poptún. Sabaneta es una de las comunidades seleccionadas para trabajar la prueba piloto, por lo que se espera replicar este estudio en las otras dos comunidades. El uso de la información proveída por este trabajo de tesis será analizada en la tercera fase para aplicar al diseño de la vigilancia sindrómica comunitaria y los diálogos para la propuesta de políticas públicas con pertinencia cultural.

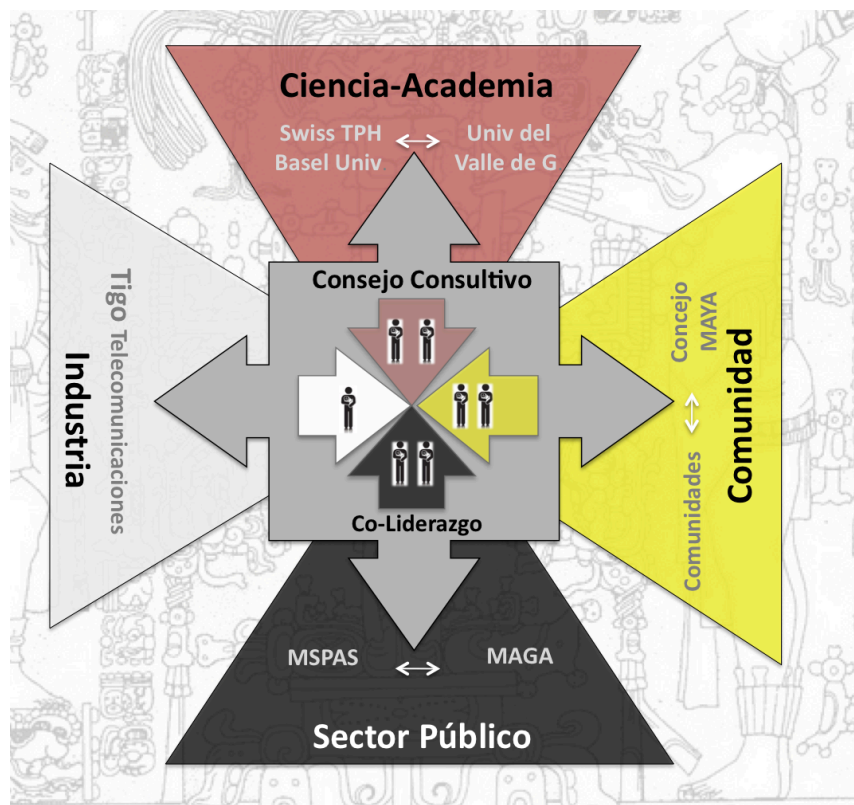
B. Un proyecto transdisciplinario

“Un proceso transdisciplinario involucra múltiples grupos de interés que se sitúan en igualdad de condiciones” (Zinsstag et al., 2017:11).

El propósito de hacer este proyecto transdisciplinario es poder garantizar la participación multisectorial, asegurar la co-definición y validación de todos los aspectos ejecutivos y promover la auto-gestión del proyecto, siendo éstos aspectos naturales de un proceso transdisciplinario. Para guiar este proceso de la manera adecuada, lo más horizontal posible, la guía del proyecto es un Consejo Consultivo conformado por líderes representantes de cada sector involucrado (*Ibid.*). Es importante detallar en este trabajo de graduación la forma en la que se desarrolla este proceso porque ha influido directamente en el diseño metodológico de la presente tesis y en los métodos de selección de la muestra de personas entrevistadas. El propósito del Consejo Consultivo es representar a cada sector como una unidad mínima encargada de trasladar la información relevante a los grupos que representan. Está integrado por dos representantes de cada sector capacitados para actuar como ‘personas puente’ o conectores de información, así como para representar los intereses y necesidades de sus grupos de actores. Por naturaleza y para garantizar la flexibilidad de un proceso transdisciplinario, el Consejo Consultivo está presto a cambios a lo largo del proceso, puede crecer o puede incluir nuevas partes o representantes conforme se haga necesario. (*Zinsstag et al., 2017*).

El siguiente esquema presenta los cuatro sectores participantes: ciencia (Suiza y Guatemala), industria, sector de salud pública y comunidades; y las instituciones que representan a cada uno.

Figura 5. Sectores participantes en proyecto US Poptun Los sectores participantes: Ciencia-academia (uvg Y Swiss TPH); Industria -en este caso Fundación Tigo, es basado en cooperación financiera desde sus programas de responsabilidad social empresarial-; Sector Público –MSPAS y MAGA; y Comunidad –Consejo AGERS y COCODE de cada comunidad; cada parte tiene igualdad de poder. El diagrama fue basado en el concepto de equilibrio propio de la Cosmovisión Maya



(Fuente: Zinsstag *et al.*, 2017: 14).

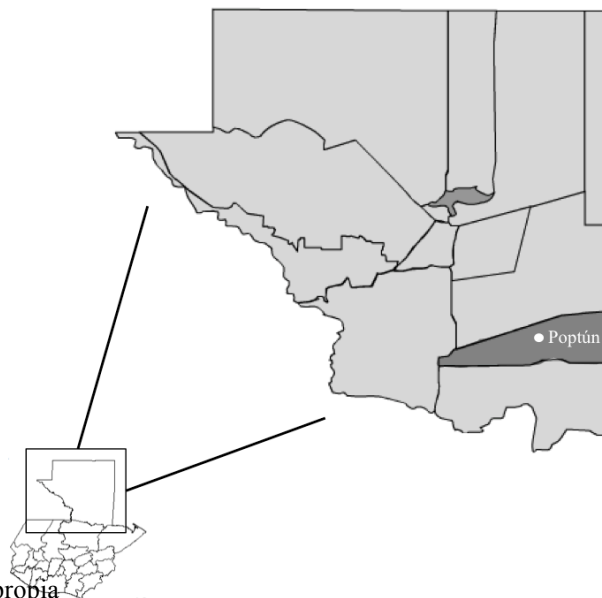
Para esta tesis los tres sectores que influyeron más fueron: ciencia, sector público y comunidad. Dentro de la ciencia existen tres componentes de investigación: el componente antropológico, el veterinario y el epidemiológico. Al que más contribuye esta tesis es al componente antropológico, liderado por la Dra. Mónica Berger, quien diseñó el instrumento de investigación. En la parte de sector público se encuentran el MSPAS y el MAGA, para esta tesis tuvo más relevancia el

MSPAS ya que se tuvo contacto directo con el personal del puesto de salud de Sabaneta y la enfermera a cargo fue una de las informantes clave dentro del estudio. Por último, en el sector de Comunidad se encuentra el Consejo de Guías Espirituales Mayas Releb'aal Saq'e' –AGERS-, y el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) de Sabaneta, San Marcos y La Romana. En esta tesis estuvo involucrado el Consejo AGERS, quienes fueron el contacto directo para referir y organizar las visitas a todos los Ajq'ij y Ajkum entrevistados.

C. Poptún, Petén

Petén es el departamento más grande del país. Está ubicado al norte de Guatemala y hace aproximadamente medio siglo era la región geográfica menos habitada y que contaba con más cobertura boscosa. Desde el siglo XIX hasta el XX, Petén fue reconocido por su producción de chicle, casi un siglo (exactamente desde 1870 hasta 1954) toda la producción del departamento fue basada en chicle (Adams y Bastos, 2003; Ybarra, *et al*, 2012), hasta que en 1959 el gobierno militar creó la Empresa Nacional de Fomento y Desarrollo Económico de Petén (FYDEP), una estrategia para el reparto de tierras de Petén y el fomento de otras actividades económicas (Ybarra, *et al*, 2012).

Figura 6. Ubicación geográfica de Poptún, Petén
Poptún, Petén, Guatemala



Fuente: Elaboración propia

El propósito de FYDEP era convertir a Petén en un departamento maderero en el norte y ganadero en el sur (*Ibid*), sin embargo, no contaban con que en la década de 1970 la población q'eqchi' planea expandir su territorio y tener migraciones masivas hacia el norte, una de ellas desde la sierra de Santa Cruz hasta el corazón de Petén (Adams y Bastos, 2003). Combinando la intervención de FYDEP y las migraciones q'eqchi'es Petén pasó de tener 50,000 habitantes a tener 500,000 y esto estuvo acompañado de una fuerte deforestación, de estar conformado el 90% por bosque, pasó a tener el 50% de bosque, todo esto en 35 años (Grandia, 2012). La estrategia de FYDEP tenía planeado el reparto de tierras para personas acomodadas que pudieran invertir en la ganadería e industria de madera, sin embargo, muchas de las personas que recibieron tierras nunca conocieron sus propiedades y fue en poco tiempo que el territorio de Petén pasó a manos de terratenientes y campesinos (Ybarra, *et al*, 2012). La economía de Petén se tradujo a grandes fincas de ganado, plantaciones de palma africana e industria maderera que estaba en manos de concesiones comunitarias, cada vez las plantaciones de palma africana están creciendo más y las fincas de ganado continúan ganando territorio petenero (*Ibid*). En la Encuesta nacional agropecuaria que se llevó a cabo en el 2008 se hizo un conteo de 20,796 fincas de ganado, sumando entre todas 1,362,821 cabezas de ganado.

A finales del siglo XX inició la explotación de petróleo en ciertas partes de Petén (Ybarra, *et al*, 2012). Hoy en día, el interés por el petróleo, las plantaciones de palma africana, las grandes extensiones de tierra, las fincas de ganado, la biodiversidad y la ubicación, hacen a Petén un territorio estratégico y clave en el desarrollo de diferentes planes.

El estudio se lleva a cabo en una comunidad del Municipio de Poptún, al sur del departamento de Petén en donde las fincas ganaderas han abracado gran parte del territorio. Para el 2015, el municipio de Poptún tenía una población de 43,325 personas, 23 mil viviendo en el área rural y 20 mil en el área urbana. En general, el departamento de Petén es un territorio que alberga población maya indígena y mestiza, asciende con un 53% de población indígena en el Municipio de Poptún con predominancia maya Q'eqchi' (MSPAS, 2015). Para el 2011, se estimaba que el 50% de la población de Petén vivía en condiciones de pobreza y el 16% de pobreza extrema, indicadores que están por encima del promedio nacional, siendo reflejado en la deficiencia de servicios de educación, salud, las limitaciones de conectividad vial que se presentan en todo el departamento y el acceso limitado a servicios básicos (Segeplan, 2013b).

De acuerdo al registro histórico de Poptún (Segeplan, 2013a), en un inicio fue creado como una colonia agrícola en la cual el gobierno invirtió para fomentar toda producción agraria. Fue hasta los años 70's que el departamento de Petén empezó a integrarse a la economía guatemalteca, ya que se realizó un proyecto de caminos, infraestructura y tierra adjudicada bajo el régimen de FYDEP. De los años '64 a '95 hubo una migración masiva facilitada por la carretera Poptún-Flores que conectó casi todo Petén con el resto del país. Hoy en día, Poptún es uno de los municipios que ha iniciado el proceso de elaboración de planes de ordenamiento territorial, con el fin de mejorar su capacidad de gestión y resolución de problemas relacionados al suelo y ocupación del territorio; también es uno de los municipios que conforman la mancomunidad del Sur de Petén –MANMUNISURP-, lo que ha facilitado la gestión de programas y proyectos de fortalecimiento municipal y la asistencia técnica para el fortalecimiento funcional de su municipalidad (Segeplan, 2013b). Junto con los municipios de Las Cruces y Melchor de Mencos, Poptún representa un centro estratégico regional, reconocido como un nodo de desarrollo, de atracción, de inversión público y privada debido a la función fronteriza que tiene; representando uno de los centros de poder económico, productivo y de servicios de la región.

D. Sistema de Salud

Guatemala es un país que, comparado con el resto de Latinoamérica y el Caribe, tiene una prevalencia alta de enfermedades transmisibles, maternas, neonatales y nutricionales (USAID 2015). La atención en salud es fragmentada, ya que existen sistemas públicos y privados que atienden las necesidades en salud de la población, sin coordinación evidente. En el ámbito público está el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, que únicamente atiende a los trabajadores del sector formal. Sin embargo, por la deficiencia del sistema público, existen varias Organizaciones No Gubernamentales (ONG), organizaciones religiosas y otras instituciones tradicionales locales que presentan alternativas para la atención médica (*ibid*). Poptún es uno de los municipios que cuenta con hospital distrital, el cual fue creado en el 2006, cuenta con Consejo Comunitario y en el 2012 fue reconocido como un modelo de atención con responsabilidad social (MSPAS, 2013). Sin embargo, al igual que la tendencia en Petén, es un hospital que responde principalmente a emergencias y no ha podido tener la capacidad de enfocarse en prevención de morbilidad. La cantidad limitada de médicos y el acceso precario de atención

médica, vuelven deficiente el servicio de salud público a nivel departamental, ya que aproximadamente existe un médico por cada 5,000 habitantes y otro por cada 320km² (tomando en cuenta atención pública y privada), por lo que muy pocos servicios de salud han logrado llegar a las comunidades rurales (Segeplan, 2013b: 15). La mayoría de comunidades rurales no tiene acceso a atención primaria, principalmente por la precaria condición de las carreteras y vías de comunicación (caminos) del municipio, así como por una insuficiente red de servicios de transporte público. Los puestos de salud normalmente atienden más de una comunidad, siendo responsables de microrregiones que aglutinan de 8 a 20 comunidades cada una. El puesto de Sabaneta específicamente tiene a su cargo diecisiete comunidades aledañas para atención primaria en salud. Muchas de las personas deben tomar bus o caminar aproximadamente media hora para ser atendidas por algún especialista en salud, siendo común que al llegar al Puesto de salud no hay medicamento disponible o deben esperar un tiempo considerable porque no existe personal suficiente para atender a toda la población. Debido a todas las limitaciones y la poca cobertura del MSPAS, muchas familias practican la automedicación¹⁰ o el uso de remedios caseros o naturales para las enfermedades recurrentes no muy graves; en el peor de los casos hay personas que nunca tratan sus enfermedades y simplemente esperan a que desaparezcan las dolencias.

A partir de los Acuerdos de Paz, en 1996, el MSPAS tuvo varios cambios estructurales, principalmente el aumento de la inversión en la salud pública y el creciente interés en la inclusión de los indígenas mayas en la atención de los servicios de salud. Como parte de estos cambios el MSPAS invirtió en un Programa de Extensión de Cobertura –PEC- para poder llegar a comunidades rurales que no tenían servicios de salud formales. A través de ONG y Centros de Convergencia, se amplió por un tiempo la cobertura en salud. Sin embargo a partir del 2014 hubo acusaciones de ineficiencia y falta de transparencia, por lo que se prohibió la contratación de ONG por parte del PEC. Hoy en día, el MSPAS tiene una presión y necesidad urgente de llenar el vacío de servicios que eran atendidos desde el PEC. En abril del 2015 se propuso una estrategia de atención primaria a nivel comunitario con el fin de promocionar, prevenir, vigilar enfermedades y deficiencias nutricionales y priorizar mujeres embarazadas, para disminuir la carga de pacientes en hospital y mejorar la atención en salud desde lo más básico. (USAID, 2015).

¹⁰ Comunicación personal basada en entrevistas con personal del MSPAS atendiendo el Puesto de Salud en Sabaneta y en el casco urbano de Poptún.

El hospital distrital de Poptún tiene a su cargo todo el municipio, atiende a la totalidad de la población ya que esta carece de IGSS y no existen instituciones privadas que velen por la salud, por lo que al MSPAS y sus divisiones les corresponde dar seguimiento a 99 comunidades. A nivel municipal se cuenta con 138 vigilantes de la salud, 134 comadronas registradas, dos médicos de la brigada Cubana que atienden a 21 comunidades y ningún médico ambulatorio que pueda dar seguimiento a las comunidades directamente en su territorio (MSPAS, 2015). El municipio de Poptún es un reflejo de la realidad nacional. Los servicios de salud pública no cuentan con el personal ni los insumos necesarios para abastecer a tanta población, lo que, sumado a grandes distancias geográficas en un territorio poco comunicado internamente, dificulta el acceso a los servicios mínimos de atención primaria en salud.

En lo que respecta a enfermedades zoonóticas, existe un vacío de información de las enfermedades transmitidas por mamíferos. Las únicas enfermedades zoonóticas a nivel municipal que se tienen registradas son algunos casos de leptospirosis, leishmeniasis, dengue, chinkungunya y malaria (cabe mencionar que aún se cuestiona si las últimas tres enfermedades arbovirales pueden ser consideradas zoonosis o no). Existe un gran cuidado en lo que respecta a la rabia, principalmente con perros y gatos, sin embargo de brucelosis no existen registros oficiales para el municipio (Dirección de Área de Salud de Petén Sur Oriente, 2016).

E. Ambiente pluriepistémico

Las diferencias culturales a nivel nacional van más allá de la lingüística o las tradiciones culturales. Tanto los mayas indígenas como los mestizos tienen sus propios modelos culturales que definen su comportamiento y forma de entender el mundo, y que moldean sus sistemas de conocimiento (sistemas epistémicos). Según Seidel (2014) el relativismo epistémico es aceptar que no existen estándares absolutos sobre algún episteme, es decir, ninguna forma de dar razón del mundo y el conocimiento que se genera a partir de él es mejor a otra; sin embargo, cuando en un ambiente se encuentran dos o más sistemas epistémicos diferentes, como es el caso de Guatemala, siempre existirá un choque de ideas. La coexistencia de sistemas pluriepistémicos, como el que se observa en Poptún, se han perfilado dentro de un conflicto histórico en el que el racismo y la exclusión han mantenido el sistema de conocimiento Maya subyugado al conocimiento moderno occidental.

1. **Coexistencia de sistemas de salud.** El sistema de salud es ejemplar para mostrar dicho choque, ya que en Guatemala convergen al menos dos visiones de salud predominantes, la biomédica y la Maya. Sin embargo, es arbitrario simplificar diciendo que la cultura mestiza se correlaciona con el paradigma biomédico y la Maya con la medicina Maya tradicional. Se trata más bien de un continuum de prácticas compartidas en mayor o menor medida entre ambos sistemas culturales, como se verá más adelante.

a. **Biomedicina**

“La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social de un individuo y no solamente la ausencia de enfermedad” (OPS/OMS, 1997 en: Eder y García, 2003: 12).

La biomedicina, también llamada medicina Occidental, es el sistema médico construido desde la anatomía y los conocimientos cuantificables del cuerpo humano. Todo conocimiento es definido desde la fisiología y funcionalidad anatómica del cuerpo, tomando en cuenta la composición bioquímica de las sustancias que regulan diversos sistemas internos; desde este sistema, todo es medible, analizable y comparable a través del conocimiento exacto del cuerpo humano (Domingo, 1993: 12-13).

Las causas de las enfermedades son atribuidas a agentes microbianos, a desequilibrios bioquímicos, a reacciones de inmunidad o autoinmunidad o a desregulaciones endocrinas, entre otras razones (*Ibid.*) La mayoría de diagnósticos están basados en análisis bioquímicos o en aparatos de avanzada tecnología que permiten identificar con exactitud la raíz física o química de la enfermedad. Los tratamientos principales son remedios farmacológicos recetados con dosis y horario exacto para medicar (Domingo, 1993). El médico no necesariamente debe tener una relación cercana al paciente, ya que éste es un especialista únicamente en preservar o restablecer la salud, al igual que un terapeuta está especializado en alguna parte específica del cuerpo, su rehabilitación y tratamiento (MSPAS, s.f.).

b. **Medicina Maya**

“Lo que equivaldría a bienestar, para pueblos indígenas, sería la armonía de todos los elementos que hacen la salud, es decir el derecho de tener propio entendimiento y control de su vida, y el derecho a la convivencia armónica

del ser humano con la naturaleza, consigo mismo y con los demás, encaminada a bienestar integral, a plenitud y tranquilidad espiritual, individual y social”
(OPS/OMS, 1997 en: Eder y García, 2003: 13).

La medicina Maya es un sistema que involucra el bienestar individual y colectivo en la definición de salud (Vides en Consejo Mayor de Médicos Maya’ob’ por Nacimiento, 2015), el orden social, ambiental y espiritual son aspectos que actúan simultáneamente en la salud del individuo (Eder y García, 2003). La salud se enmarca en la relación con la naturaleza, la comunidad y el mundo espiritual, de igual manera busca el equilibrio entre elementos físicos, mentales, espirituales y emocionales (Taquirá *et al.* en Consejo Mayor de Médicos Maya’ob’ por Nacimiento, 2015). Cuando existen problemas de salud, el individuo no se considera enfermo sino se concibe como en un desequilibrio, tanto con él mismo como con el entorno, por lo que para el tratamiento se asignan funciones a la familia y comunidad y se combinan aspectos físicos, sociales, ambientales y espirituales de manera simultánea (Vides en Consejo Mayor de Médicos Maya’ob’ por Nacimiento, 2015). Al hablar de desequilibrio no se hace alusión a sustancias químicas del cuerpo sino a un desequilibrio en la energía de la persona. Se considera que cada persona, animal, ambiente, comida, cualquier elemento, tiene una energía específica, y cuando una persona tiene choques ‘energéticos’ se hace referencia a que se genera un desequilibrio. Por ejemplo, cuando alguien tiene un susto muy fuerte, se asimila a un estado de shock. La energía de la persona y del ambiente son importantes para mantener este equilibrio asimilado a la salud. Si se utilizan productos para algún tratamiento, normalmente son de procedencia vegetal, animal o mineral combinados con métodos sociales, culturales y religiosos referidos según el origen de la enfermedad (Eder y García, 2003). La persona encargada de proveer un servicio de salud normalmente es conocido (en castellano) como curandero, en Q’eqchi’ como *ajkum* o *aj’qij’*, debiendo ser una persona de reconocida confianza y quien ha heredado la tarea de sanar, curar y tratar desequilibrios, por lo que la relación que mantiene con las demás personas es una alianza terapéutica basada en la confianza (Vides en Consejo Mayor de Médicos Maya’ob’ por Nacimiento, 2015).

2. **Sabaneta.** De acuerdo a los datos aportados por el COCODE local (información personal), Sabaneta es una comunidad rural, relativamente pequeña, integrada por 1,045 personas que conforman 220 familias aproximadamente. La mayoría de familias cuenta con servicio de agua, teniendo chorro propio (64%), mientras las demás se abastecen a través de pozos propios (25%) o pozos o chorros comunitarios (11%). En cuanto a los demás servicios básicos, no se cuenta con

drenajes públicos, alumbrado público ni servicios de recolección de basura. El 88% de las familias cuenta con inodoro de palanca o letrina a pozo ciego y únicamente el 12% no tienen un servicio apropiado de eliminación de excretas. Toda la comunidad está rodeada por ocho fincas de ganado, café, tomate y chile.

En cuanto a infraestructura pública, la comunidad cuenta con escuela primaria, telesecundaria, un campo de fútbol y un Puesto de Salud. Dicho Puesto atiende a 17 comunidades¹¹ aledañas, incluyendo la misma Sabaneta, ha estado activo desde hace 19 años y brinda atención primaria a un aproximado de diez mil personas. De todas las comunidades se llevan registros de población, datos nutricionales y mortandad, sin embargo, no existe un registro estricto de los casos de zoonosis que son tratados, únicamente se registran el número de casos según síntomas y tratamientos brindados. Por lo tanto, es imposible obtener información epidemiológica específica para la región.

¹¹ Sabaneta, Carrizal, Champas Quemadas, Barillal, Peña Blanca, La Paz, Tanhoc, Mameyal, La Compuerta, El Limón, Santa Cruz, Cantutú, Carchacán, San Joaquín el Mirador, Las Lajas, Los Pinos y Buenos Aires.

V. MARCO METODOLÓGICO

A. Metodología

1. Pregunta generadora

¿Cuál es el modelo explicativo *emic* de las enfermedades zoonóticas en la comunidad de Sabaneta, Poptún, Petén?

2. Objetivo general

Describir los modelos explicativos que dictan la relación humano-animal desde dos perspectivas en salud: biomedicina y medicina maya tradicional.

3. Objetivos específicos

- Documentar las percepciones de las enfermedades zoonóticas que afectan a la comunidad de Sabaneta.
- Registrar a partir de metodologías cualitativas el sistema epistémico maya de un grupo de comadronas y médicos tradicionales mayas en torno a enfermedades infecciosas en el contacto humano-animal.
- Comparar las similitudes y diferencias de las concepciones de enfermedades zoonóticas entre la biomedicina y la medicina maya tradicional, enfatizando las áreas de especial interés para intervenciones en salud pública.

Partiendo de los objetivos específicos nacen preguntas de investigación que se desglosan en cinco hipótesis presentadas en la siguiente , con su respectiva unidad de análisis y unidad operacional en la entrevista utilizada con los informantes especializados.

Objetivo de referencia	Pregunta de investigación	Hipótesis	Unidad de análisis	Unidad operacional
O1. Documentar las percepciones de las enfermedades zoonóticas que existen en la comunidad de Sabaneta.	¿Cuáles son las percepciones de las enfermedades zoonóticas que existen en la comunidad de Sabaneta?	H1. En Sabaneta existen dos estructuras de modelos explicativos, el biomédico y el médico tradicional maya, que definen las enfermedades zoonóticas.	Percepción de enfermedades zoonóticas	Sección 3 Conocimiento de enfermedades zoonóticas Enfermedades zoonóticas más peligrosas
O2. Registrar, los modelos explicativos, en torno a enfermedades infecciosas en el contacto humano-animal, de un grupo de comadronas y médicos tradicionales mayas.	¿Cuál es el sistema epistémico, en torno a enfermedades infecciosas en el contacto humano-animal, de las comadronas y los médicos tradicionales mayas?	H2. La medicina maya tradicional tiene un sistema epistémico estructurado y homogéneo que explica las enfermedades infecciosas del contacto humano-animal.	Sistema epistémico de enfermedades infecciosas humano-animal	Sección 2 Normas de trato con animales Consecuencias de la convivencia inadecuada Sección 3 Enfermedades transmitidas por: vacas, cerdos, perros, caballos, murciélagos, ratas o ratones.

Objetivo de referencia	Pregunta de investigación	Hipótesis	Unidad de análisis	Unidad operacional
O3. Analizar las similitudes y diferencias con respecto a enfermedades zoonóticas de los modelos explicativos biomédicos y médicos tradicionales mayas.	¿En qué convergen y divergen los modelos explicativos en torno a enfermedades zoonóticas de representantes de la biomedicina y medicina maya participantes en el proyecto?	H3. Los modelos explicativos de las enfermedades zoonóticas son diferentes entre la biomedicina y la medicina tradicional maya. H3.1 Las áreas de divergencia entre ambos modelos explicativos son posibles vacíos de conocimiento en la población, los cuales pueden ser abordados desde la salud pública.	Modelos explicativos de relación humano-animal en torno a transmisión de enfermedades	<p>Sección 2</p> <p>Creación de los humanos y animales</p> <p>Normas de trato con animales</p> <p>Trato con animales</p> <p>Sección 3</p> <p>Prácticas de curación con animales</p> <p>Curación de animales</p>

El proyecto USPoptún, está justificado desde el paradigma de *One Health* o Una Salud, propone que la salud animal, humana y ambiental están directamente conectadas y se afectan en ciclos de retroalimentación complejos. Es por esto que el contexto epidemiológico será construido desde los sistemas epistémicos de la relación humano-animal y desde los modelos explicativos que rigen esta interacción. Complementario a esto, el proyecto USPoptún se fundamenta desde el enfoque transdisciplinario, involucrando a diferentes actores en la construcción del conocimiento y en la toma de decisiones. Esta tesis no es un esfuerzo transdisciplinario pero nace de un ambiente donde buscan converger y colaborar diferentes disciplinas como veterinaria, medicina y antropología, junto con sistemas de conocimiento tradicional de actores locales.

Desde la antropología, esta investigación tuvo un enfoque mixto, alcance descriptivo y un diseño de investigación convergente o paralelo. La información se analizó utilizando la integración de múltiples formas de información, es decir combinando intencionalmente la información cualitativa con la cuantitativa. La integración de ambos tipos de método (cualitativo y cuantitativo) maximiza las fortalezas y minimiza las debilidades que cada uno puede presentar por separado (Creswell y Plano Clarck, 2011). Estos autores proponen tres formas para llevar a cabo esta combinación de datos, una de ellas es la fusión de datos lo que se refiere al levantamiento de datos cualitativos y cuantitativos al mismo tiempo, analizándolos y presentándolos de la mano, los datos cuantitativos en cifras numéricas y los datos cualitativos en citas, imágenes o recuadros que puedan reforzar o refutar la información cuantitativa. La intención de presentar la información así es constar a través de ambos métodos los resultados de la información. Creswell y Plano llaman a esto *triangulación* de la información, el objetivo es obtener datos complementarios sobre el mismo tema y utilizar ambos métodos para comprobar o refutar una misma hipótesis, teniendo en cuenta que ambos métodos tienen la misma importancia y validez.

B. Contextualización geográfica y temporal

El estudio tomó lugar en la comunidad de Sabaneta, ubicada en el municipio de Poptún, departamento de Petén. La prueba piloto del proyecto USPoptún será llevada a cabo en tres comunidades de Poptún: La Romana, San Marcos Poptún y Sabaneta. Debido a las condiciones de vida de cada una de ellas, Sabaneta fue la más adecuada para realizar el trabajo de campo que se esperaba, ya que cuenta con un Puesto de Salud y dos enfermeras que lo atienden cotidianamente. En las otras dos comunidades no se cuenta con servicios de salud institucionalizados ni instalaciones propias de atención médica, como un Puesto de Salud o Centro de Convergencia. En cuestiones temporales, durante el mes de junio del año 2016 se levantó la mayoría de información relevante para este estudio. Posteriormente, en enero del 2017 se regresó a realizar algunas entrevistas complementarias y durante el mes de junio 2017 se tuvo tres semanas de trabajo etnográfico en conjunto con el equipo de técnicos agropecuarios, enfermeros y médicos de Poptún, donde no se levantaron nuevos datos pero se buscó mejorar la comprensión profunda de conceptos locales investigados en el 2016.

C. Informantes especializados

Los principales informantes durante la investigación fueron las personas que proveen atención médica en la región de Poptún en ambos sistemas de salud. Para el sistema biomédico se tomaron en cuenta enfermeras y guardianes de salud de Sabaneta, así como el Director de la Jefatura de Área Petén Sur-Oriental del Ministerio de Salud Pública. Para el sistema de medicina tradicional maya se incluyeron las comadronas de Sabaneta y los *ajkum* y *aj'qijab'* involucrados por el Consejo AGERS. Se entrevistó a informantes Maya Q'eqchi' que no forman parte de la comunidad de Sabaneta pero sí se encuentran dentro de la región q'eqchi' del departamento de Petén, o cumplen un papel importante en la salud pública del municipio de Poptún.

La comunidad de Sabaneta es un espacio pequeño, con menos de 270 familias, por lo que se utilizó la técnica de *bola de nieve* para tener acceso a los informantes especializados. La *bola de nieve* es una técnica de muestreo utilizada en poblaciones difíciles de encontrar, en este caso porque son muy pocos los informantes, que consta de utilizar uno o dos informantes clave que puedan enlistar más informantes o recomendar a personas que puedan participar del estudio (Bernard, 2006 :192). Se cercioró el acercamiento a todos los informantes especializados, ya que el número de enfermeras, *aj'qijab'* y comadronas no supera las 20 personas en toda la comunidad. Por parte del proyecto USPoptún se conoció a la enfermera del Puesto de Salud de Sabaneta, y al tesorero del Consejo de ancianos AGERS, ambos fueron informantes claves para contactar a más informantes especializados. La enfermera de Sabaneta facilitó el contacto con las comadronas y los guardianes de salud involucrados en el estudio. Por otro lado, el tesorero de AGERS contactó a los nueve *aj'qijab'* ubicados en comunidades aledañas a Sabaneta y asociados al Consejo de ancianos AGERS¹². Este Consejo tiene una conformación legal y aglutina a más de un centenar de *Ajq'ijab'* de origen Q'eqchi' residentes en Poptún, las Verapaces e incluso Belice, quienes tienen como principal objetivo promover la formación de nuevos *Ajq'ijab'* y promover los valores de la cultura Maya mediante actividades culturales, espirituales y de revalorización socioeconómica y sociocultural de sus asociados (Berger *et al.*, 2016).

¹² La descripción específica de los informantes se encuentra en el capítulo VI. *Presentación de resultados* en la sección A. *Descripción de los informantes especializados*.

D. Recolección de datos

El levantamiento de información se realizó por medio de una entrevista semi-estructurada diseñada por Mónica Berger, encargada del componente antropológico del proyecto USPOptún. Se decidió hacer entrevistas semiestructuradas ya que la mayoría de informantes solo participaron una vez en el estudio. Bernard (2006:212) define que en estos casos, la mejor opción de instrumento es la entrevista semiestructurada y define esta como una guía de entrevista que no tiene respuestas cerradas y tiene la posibilidad de ahondar cuanto sea necesario en cada pregunta, incluyendo preguntas complementarias durante el levantamiento de información.

La misma entrevista fue utilizada para todos los informantes. La mayoría de *aj'qijab'* no hablan español, por lo que las entrevistas fueron acompañadas por un integrante del Consejo AGERS, quien tradujo las preguntas y respuestas a los *aj'qijab'* y a la entrevistadora.

El instrumento se estructuró en cuatro secciones:

Sección 1: Información de la persona entrevistada

Sección 2: Relación humano – animal

Sección 3: Prácticas de curación con o en animales

Sección 4: Conocimiento de enfermedades zoonóticas

Todas las entrevistas iniciaron con la lectura y explicación del consentimiento informado (Punch, 1988: 170 en Denzin y Lincoln, 1988). La lectura del mismo permitió a cada informante estar al tanto del uso de su información, el procedimiento de la entrevista y las consideraciones éticas del estudio, la confidencialidad y el uso de grabadoras durante la entrevista.

E. Consideraciones éticas

El proyecto USPOptún cuenta con tres aprobaciones éticas de su protocolo, en apego directo a las reglas de buenas prácticas en la investigación con sujetos humanos. En abril 2016 recibió la aprobación de la Junta de Revisión Institucional de la Academia Nacional de Ciencias de Suiza, mediante el Instituto Suizo de Salud Pública (Swiss TPH). En enero 2017 recibió la aprobación del Comité Nacional de Ética del Ministerio de Salud de Guatemala, y en febrero 2017 recibió la

aprobación final del Comité de Ética del Centro de Estudios en Salud de la UVG. Entre los riesgos del estudio se plantea la posible pérdida de confidencialidad, por lo que el protocolo aprobado plantea la salvaguarda de la identidad de todos los informantes mediante el uso de códigos alfanuméricos en sustitución de nombres u otros identificadores personales. Asimismo, plantea el uso de Consentimientos Informados y autorizaciones escritas por parte de autoridades comunitarias previo al levantado de datos etnográficos a nivel comunitario y personal. Finalmente, entre los beneficios contempla el pago de incentivos monetarios a médicos tradicionales q'eqchi' en reconocimiento al costo de oportunidad del tiempo invertido en realizar la encuesta. Otros detalles pueden consultarse en la versión final del protocolo aprobado, que rige este trabajo de graduación.

VI. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

La entrevista semiestructurada que se utilizó para el levantamiento de información se divide en seis secciones: (i) Datos generales del informante, (ii) Relación ideal humano-animal, (iii) Relación personal con los animales, (iv) Prácticas médicas con animales, (v) Especialización de veterinarios mayas, (vi) Conocimiento de enfermedades transmitidas por animales. Se presentan los resultados siguiendo esta secuencia.

A. Descripción de los informantes especializados

Los informantes especializados que participaron en la investigación fueron 26. El instrumento de entrevista fue el mismo para todos con la intención de tener la misma información para el análisis de datos y evitar cualquier tipo de suposición en la interpretación de las respuestas.

Todos los entrevistados están relacionados a uno de los dos sistemas de salud: biomédico o medicina maya. Sin embargo, durante el levantamiento de información se pudo ir identificando cuatro subgrupos¹³ dentro de cada sistema. El sistema de biomedicina está representado por los subgrupos de: (1) personal contratado por salud pública y (2) guardianes de salud. Mientras que la medicina tradicional maya está representada por los subgrupos: (3) comadronas de Sabaneta y (4) guías espirituales asociados al Consejo AGERS.

1. Personal contratado por salud pública (4): dos enfermeras que atienden el Puesto de Salud de Sabaneta, una enfermera de Sabaneta que trabaja en el Hospital Regional de Poptún y un doctor del mismo hospital.
2. Guardianes de salud de Sabaneta (7): seis personas que colaboran en el Puesto de Salud de Sabaneta y un enfermero que atiende una sucursal de medicina veterinaria y productos agrícolas en Sabaneta.
3. Comadronas de Sabaneta (6): seis mujeres parteras que dan seguimiento a mujeres embarazadas, atienden partos naturales e infantes con complicaciones leves de salud.
4. Guías espirituales asociados al Consejo AGERS (9): nueve guías espirituales o *aj'qijab'* que trabajan en el ámbito de salud desde el sistema de medicina tradicional maya, dentro de estos nueve guías existe uno de ellos que se reconoce también como *ajkum* o *aj'ilonel*, es decir especialista en plantas medicinales y dos de ellas que se reconocen también como comadronas. Las últimas tres personas descritas (*aj'ilonel* y comadronas) son considerados

¹³ Los subgrupos fueron asociados a los sistemas médicos con el fin de agrupar de manera clara las diferencias epistémicas de ambos sistemas. Cada subgrupo mostró cierto sesgo cultural a un sistema médico específico.

dentro del grupo de *aj'q'ijab'* a pesar de sus especializaciones ya que tienen la misma base formativa pero profundizaron en temas profundos de medicina maya.

Tabla 1: Información general de informantes

Grupo de informantes	N	Promedio de edad	Identificación étnica			Religión		
			Maya indígena	Mestizo/Ladino	Sin identificación	Cristiana	Cosmovisión maya	Ninguna
Salud pública	4	51	1	3	0	1	0	3
Guardianes de salud	7	34	4	3	0	4	0	3
Comadronas	6	68	3	2	1	6	0	0
Guías espirituales	9	61	9	0	0	1	9	0
Total	26	53.5	17	8	1	12	9	6

Fuente: Elaboración propia

El promedio de edad de los informantes es de 53.5 años, siendo de 23 años el más joven y de 85 el de mayor de edad. Se entrevistaron a 16 mujeres y 10 hombres. Todos residen en el departamento de Petén; 16 de ellos habitan en la comunidad de Sabaneta y el resto vive en otras comunidades de Poptún: Casco Urbano de Poptún, Xacté, Concomá y la Compuerta. Solo uno de ellos habita en el municipio de San Luis. A pesar de residir en Petén, solo trece de ellos nacieron en dicho departamento, el resto provienen de Alta Verapaz (4), de Baja Verapaz (3), de Quiché (1), de Retalhuleu (1), de Izabal (1), de Escuintla (1) y de Cuba (1). En lo que respecta al estado civil, 18 de ellos son casados, seis unidos, uno soltero y uno viudo.

Con respecto a la autoidentificación étnica del grupo, 14 se reconocen Q'eqchi', cuatro ladinos, dos mestizos, dos Achí, un castellano, uno no Q'eqchi', uno Poqom'chi' y uno no hace diferencia étnica, por lo que no se reconoce como parte de alguna etnia. Los integrantes indígenas son personas involucradas en todos los subgrupos. Sin embargo, la etnia ladina o mestiza no está presente en el subgrupo de guías espirituales. Todos los integrantes de dicho subgrupo se reconocieron como Q'eqchi'.

El tema de religión y espiritualidad es algo importante para discutir ciertos aspectos de la medicina maya, por lo que en la entrevista se incluyó la pregunta de prácticas religiosas y creencias en cosmovisión maya. Las religiones más practicadas entre los informantes son derivadas del cristianismo, ya sean católicos, evangélicos o adventistas, ya que el 46.15% (12/26) se identificó con estas religiones. En el otro extremo religioso está la cosmovisión maya. A pesar que ésta no es reconocida como una religión, es parte de las prácticas espirituales que rigen las creencias y costumbres de la persona involucrada y la mayoría de ellas no se reconocen como practicante de otra religión. El 34.61% (9/26) de informantes practican la cosmovisión maya y todos ellos son guías espirituales, nadie ajeno a este grupo asegura practicarla; varios la conocen (19.24%) y la respetan, mientras que otros lo consideran “cosas del diablo”, brujería o simplemente niegan su relación y

conocimiento sobre ella (46.15%). En las prácticas religiosas se encuentra uno de los mayores sesgos culturales que están ligados a las prácticas médicas. Las seis personas que no practican ninguna religión son todas representantes de la biomedicina: 3 de salud pública y 3 guardianes de salud, mientras que los nueve practicantes de la cosmovisión maya son guías espirituales que representan la medicina tradicional maya. Para este grupo, gran parte de las bases espirituales de la cosmovisión son los fundamentos teóricos de las prácticas médicas que realizan.

Tabla 2: Formación de entrevistados

Grupo de informantes	Escolaridad				Promedio de tiempo de ejercer su ocupación (años)
	<i>Sin escolaridad</i>	<i>Primaria</i>	<i>Básicos</i>	<i>Superior</i>	
Salud pública	0	0	0	4	27
Guardianes de salud	0	2	4	1	8
Comadronas	3	3	0	0	32
Guías espirituales	5	3	1	0	25
Total	8	8	5	5	23

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la formación académica que han tenido: el 30.77% (8/26) nunca asistieron a la escuela; el 30.77% (8/26) alcanzaron algún nivel de primaria; el 19.23% (5/26) alcanzaron algún grado básico y el 3.85% (1/26) finalizó sus estudios de perito contador. Únicamente cuatro personas, representando el 15.38% tuvieron una educación formal en temas de medicina: tres de ellos se formaron en enfermería (auxiliar de enfermería y licenciatura) y el otro alcanzó el grado de doctorado en administración de salud pública.

La formación académica es uno de los aspectos que puede demostrar la influencia cultural que cada individuo ha tenido. En el sistema educativo de Guatemala se promueven los conocimientos biomédicos y no los de la medicina tradicional maya. Desde aprendizajes básicos como las concepciones del cuerpo, los animales o las enfermedades se puede identificar la influencia cultural. El único grupo que presenta una escolaridad avanzada es el de salud pública. Justamente este grupo es el que mejor podría representar la biomedicina, ya que las cuatro especializaciones que han tenido es en temas de salud (auxiliares de enfermería o licenciatura en medicina). Por el contrario, el grupo que menos formación académica ha tenido es el grupo de guías espirituales, asociados a la medicina tradicional maya. El sistema médico tradicional maya no es algo que se transmita en las escuelas o en instituciones especializadas a enseñar estos conocimientos (recientemente se han plasmado conocimientos escritos, pero éstas son acciones y esfuerzos que no tienen tanta trayectoria como la biomedicina), al contrario, son conocimientos que han permanecido por la tradición oral, la

enseñanza generacional y los aprendizajes personalizados. Por tanto, en la cosmovisión maya no es extraño que las personas con mayor conocimiento o sabiduría no tengan algún título reconocido por la academia, sus saberes son reconocidos de manera social más que por alguna institución académica. Normalmente en comunidades mayas indígenas los ancianos son respetados y consultados por la trascendencia de sus conocimientos, se considera que existen personas, guías espirituales o *aj'qij'ab*, que tienen ciertas características o dones dados desde su nacimiento que les permite desarrollar un nivel más alto de energía o sabiduría ancestral. Esto es parte fundamental de la medicina tradicional maya ya que éstas son las personas que cumplen el rol de médicos dentro de sus comunidades. El médico maya tradicional se distingue por tratar enfermedades físicas y energéticas, pero también por brindar consejería y acompañamiento psicológico y emocional a personas en situaciones que atentan contra la salud individual o colectiva.

Todos los entrevistados se dedican, en algún grado, a la atención en salud: nueve se reconocen como médicos mayas, siete trabajan de comadronas¹⁴, seis de promotores de salud, cuatro como enfermeros y uno como biomédico. Del grupo en total, el promedio de tiempo de ejercer su ocupación es de 20 años, siendo un año el menor tiempo y 46 años quien más ha ejercido en la rama médica. Los dos extremos de esta categoría son los guardines de salud, quienes tienen menos tiempo en su ocupación (8 años el tiempo mínimo) y las comadronas, quienes tienen más tiempo cumpliendo con este rol (32 años el tiempo máximo).

En lo que respecta a la cosmovisión maya, 14 (53.85%) de los informantes aseguraron conocer la cosmovisión, sin necesidad de practicarla, mientras que doce (46.15%) niegan su relación con ella.

B. Relación ideal humano-animal según mitos de creación y las normas de convivencia

1. **Mitos de creación.** Levin y Browner (2005) plantean que todos los sistemas médicos están relacionados directamente a la forma de percibir el mundo. Este enunciado implica las relaciones interpersonales, con el entorno y por ende con los animales. Es importante aclarar que la relación que se mantiene entre los animales y los seres humanos forma parte de las bases conceptuales de las enfermedades zoonóticas en los sistemas médicos. Las creencias culturales en torno a los animales son las bases que definen el comportamiento que todo ser humano tiene con ellos. La formación que hemos tenido desde pequeños, las creencias que nos han sido compartidas, la forma en que percibimos a los animales, entre otras cosas, son elementos que definen la relación con nuestro entorno. Es por esto que para construir más adelante el sistema epistémico de enfermedades infecciosas zoonóticas se profundizó desde un inicio la relación entre animales y personas.

¹⁴ Una guía espiritual también ejerce su misión de comadrona, sin embargo, ella es adjunta al grupo de guías espirituales y médicos mayas porque es su ocupación principal.

Por tanto se plantea tener el panorama ideal de la relación humano-animal, explorando: (1) cómo fueron creadas las especies, (2) cómo nos deberíamos relacionar entre todos y (3) qué normas o principios funcionan como mediadores de esta relación.

La sección de la entrevista inicia cuestionando al informante sobre cómo fue la creación de los seres humanos y de los animales con el fin de identificar las concepciones de poder entre las especies, específicamente humanos y animales en generales. Lo que más interesa de esta relación es cómo fueron creados tanto los animales como los seres humanos y qué normas o reglas fueron establecidas desde un inicio con el fin de regir la relación entre ambos. Se espera identificar posturas de dominación, sumisión o igualdad con las otras especies. Así como existen dos sistemas médicos (tradicional maya y biomedicina) se esperaba identificar dos sistemas culturales diferenciados por creencias y prácticas en el trato con los animales. El objetivo final de identificar ambos sistemas es poder diferenciar los aspectos culturales que se comparten entre ambos sistemas y los aspectos que distinguen el uno del otro.

Uno de los mitos de creación más comunes en nuestra sociedad es el relato según el libro de Génesis de la Biblia cristiana: Dios creó al mundo en 7 días y entregó toda potestad al hombre sobre los animales, siendo estos últimos hechos para satisfacer las necesidades humanas como alimento, vestimenta, transporte, etc.

Tabla 3: Creación de humanos y animales

	Génesis	% relativo*1	Evolución	% relativo	Popol Vuh	% relativo	Otro	% relativo	N Real
Salud pública	2	50.00%	2	50.00%	0	0.00%	0	0.00%	4
Guardianes S.	7	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	7
Comadronas	4	66.67%	0	0.00%	0	0.00%	2	33.33%	6
Guías espirituales	3	33.33%	0	0.00%	4	44.44%	2	22.22%	9
Total	16		2		4		4		
% absoluto*2		61.54%		7.69%		15.38%		15.38%	26

*1Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*2Cantidad porcentual considerando el N total.

Fuente: Elaboración propia

“Yo en mi creencia son creados por Dios, tanto los seres humanos como los animales [...] Dios nos dio la potestad de dominarlos (a los animales) y pienso que eso es lo que ha seguido siendo, pienso que los animales siempre el hombre es quien los ha manejado, es él el que decide quién crece [...] ha hecho de que muchos animales hayan desaparecido, porque ya no hay nada de ellos.”

Mujer de 45 años de edad, salud pública

De los 26 entrevistados, 16, el 61.54%, correspondieron historias similares a la cita anterior, haciendo referencia a un dios creador y a la voluntad del hombre sobre los animales. Entre estas 16 personas se encuentran representados los cuatro grupos de informantes: la mitad de los informantes de salud pública, todos los guardianes de salud, la mayoría (4/6) de las comadronas y un tercio (3/9) de los guías espirituales comparten esta creencia según Génesis. A pesar de practicar la cosmovisión maya, tres de los nueve guías espirituales mantienen la creencia que la creación fue según Génesis. De éstos tres guías espirituales, dos de ellos son guías que tienen menos de 9 años ejerciendo su misión¹⁵. Los otros guías espirituales compartieron mitos de creación que proponen a los animales igual de importantes que los humanos, sin distinguir roles de poder o asociar una especie para el servicio de otra. Cuatro de nueve (44.44%) guías espirituales relataron la creación según el *Popol Vuh*: la formación del hombre desde el maíz, presentando a los monos como nuestros ancestros y la creación del mundo desde el consenso de dos deidades.

”La Sagrada Biblia Maya, la Sagrada Biblia Pop Vuh dice: [...] La abuela Ixmukane’, el abuelo Ixpiyacoc, la abuela Ix, Ixmukane’, la diosa de la Madre Tierra. Ixpiyacoc es el esposo, es nuestro abuelo, sólo existían ellos. Se formaron la Cuatriedad, está la abuela Ixmukane’, abuelo Ixpiyacoc y luego el palo de pito, y luego el palo Zipac [...] La primera creación fueron nuestros monos, nuestros primeros hermanos [...] en el hueso está el maíz blanco, en la cabeza está el maíz negrito, en sus pies está también el maíz amarillo, su piel amarilla, puro maíz amarillo. Ay Dios, dijeron gracias por una y dos, tres veces a la raíz del universo y entonces que se formó, salió ahí los dioses del maíz. Vaya, pero no sabían qué nombre le iban a poner, ahí salió la primera creación, por eso nosotros somos gente del maíz, somos mayas.”

Mujer de 64 años de edad, guía espiritual

Los restantes dos guías espirituales (2/9) contaron dos historias distintas a las mencionadas previamente. Ambas historias no tienen relación la una con la otra: una hablaba de tres etapas de creación (el universo, los animales y los hombres)¹⁶. Mientras que la otra reconocía que la mujer fue creada en conjunto con los animales a través de trece cajas que definieron el orden del universo:

“Allí es donde preparó (el creador) las trece cajas [...] Pidió posada con una familia que les guardara sus cajas y dentro de trece días vuelve a venir a ver [...] a los trece días dice que vino a ver. ¡Son animales, son animales, son

¹⁵ Ambos guías tuvieron un proceso formativo diferente al resto que explica ciertos rasgos sincréticos con otra religión. Fueron formados posterior a los Acuerdos de Paz, cuando el movimiento de revitalización maya empezó a surgir. La formación que llevaron fue muy diferente a la mayoría de guías y es probable que por eso tengan una comprensión distinta. En otras respuestas estos guías también fueron la excepción a la norma.

¹⁶ Este relato tiene similitudes a la creación según Génesis. Sin embargo, no fue asimilado a él debido que por limitaciones lingüísticas no se pudo profundizar en detalles y no hay suficiente información como para confirmar que sea el relato según la Biblia.

animales, son animales! y cuando llegó a encontrar la mujer estaba en la última caja.”

Hombre de 69 años de edad, guía espiritual

Los seis relatos de los guías espirituales que fueron diferentes al del Génesis, cuatro del *Popol Vuh* y dos independientes, no diferencian los procesos de creación del hombre y de los animales. En un relato fueron creados primero los animales pero no fueron creados de una manera distinta ni con capacidades diferenciadas a las de los hombres. Lo que se rescata de estos relatos es que para los guías espirituales la creación no fue diferenciada ni implicó una superioridad de algunas especies sobre otras. Todos hicieron hincapié en la importancia de la igualdad entre todos los seres de la Tierra, incluyendo a los humanos.

El resto del grupo de salud pública, dos de los entrevistados (50%, 2/4) relataron la creación según la ciencia occidental basada en la teoría evolutiva: el desarrollo de las especies a lo largo del tiempo y la procedencia del hombre desde el mono. A pesar de reconocer a los primates como el pasado del ser humano, no se le respeta ni se le considera como igual. El mismo término de ‘evolución’ coloca a los seres humanos como la ‘mejor’ especie, en el sentido que ha logrado evolucionar o desarrollar habilidades físicas y mentales diferentes a los monos. Desde el punto de vista evolutivo, los animales son inferiores a los seres humanos debido a que no han logrado alcanzar las habilidades de razonamiento y motricidad fina.

Por otro lado, las tres personas restantes del grupo de comadronas (2/6) desconocen por completo cómo fue la creación de los humanos y los animales, sin dar detalles ni percepciones generales prefirieron evitar esta pregunta. Ambas comadronas practican una religión cristiana y es probable que compartan la visión de Génesis pero no lo hayan expresado.

De todos los relatos de creación lo más importante es identificar si los seres humanos se ubican junto a los animales, sobre ellos, o inferiores a ellos según las relaciones de poder. En este caso, tomando en cuenta los 24 relatos de la creación, se identificaron dos relaciones de poder diferentes con los animales. Una de ellas, la predominante, es que los seres humanos son superiores a los animales ya que desde la creación éstos fueron hechos para servir al hombre. La segunda relación, presentada solo por los guías espirituales, es que humanos y animales son iguales, valen lo mismo porque fueron creados de manera simultánea, inclusive, reconocer y respetar al mono como un ancestro directo es parte de la concepción que se tiene de los animales en general; concebir a los humanos y animales como hermanos coloca en un plano de igualdad a todas las especies.

2. **Normas de convivencia.** La creación de los animales y los seres humanos siempre fue acompañada de cómo debía ser la relación entre ellos. Identificar la relación ideal permite ahondar en las percepciones sobre los animales y por ende en el trato y convivencia que se tiene con ellos. En

este punto se explora la idealización de los animales y humanos, a pesar que muchas veces no es la relación real que muchas de las personas viven.

Tabla 4: Relación con animales*¹

	Beneficio mutuo		Protección* ²		Servicio* ³		No debe existir relación		Igualdad	
	Maya indígena	Mestizo/Ladino	Maya indígena	Mestizo/Ladino	Maya indígena	Mestizo/Ladino	Maya indígena	Mestizo/Ladino	Maya indígena	Mestizo/Ladino
Salud pública	0	2	0	2	0	2	1	0	0	0
Guardianes de salud	1	0	4	3	1	2	0	0	0	2
Comadronas	1	1	2	1	2	2	0	0	0	0
Guías espirituales	9	0	8	0	0	0	0	0	4	0
Total (N=50)	11	3	14	6	3	6	1	0	4	2

*¹La pregunta es abierta por lo que la respuesta de una persona puede ser clasificada en varias casillas

*²La relación se debe basar en la protección del animal sobre la persona

*³ Los animales deben estar al servicio de las personas

Fuente: Elaboración propia

El 40% (20/50) de opiniones referían que el ser humano tenía el deber de proteger a los animales. Al menos el 50% de cada grupo confirmó que la relación entre personas y animales debe ser basada en la protección del animal por considerarlos vulnerables al ser humano. La idea que se brindó de los animales está sesgada a los animales que se tienen cerca; en los primeros animales que piensa la gente es en los domésticos, por lo que los corresponden con protección. Por otro lado, la concepción que se tiene de protección también está de la mano con la protección del medio ambiente para evitar la extinción de las especies. Ambas categorías presentan la seguridad del animal por parte de la persona, poniendo en manos del ser humano el amparo a los animales. A diferencia del primer grupo, el 28% (14/50) considera que debe existir una relación de beneficio mutuo entre los animales y los seres humanos.

“Pienso que la relación en los animales, Dios dio al hombre la facultad que de todos los animales él puede comer, el hombre puede comer. Quiere decir que es un beneficio para el hombre [...] él los pastorea, los cuida, está con el cuidado con que estén bien comiendo, que tengan agua, que tomen su agua y que coman. También es un trabajo ambos.”

Mujer de 67 años de edad, comadrona

“Todos los animales tiene su objetivo... todos tenemos una misión que cumplir en el ecosistema.”

Hombre, salud pública

El 18% (9/50) de las opiniones al respecto hablan que los animales deben estar al servicio del ser humano, servirle de alimento, transporte, con funciones económicas o sociales. Una persona del subgrupo de salud pública mencionó que lo mejor es que no existiera relación con los animales debido a que muchas enfermedades provienen de ellos y para evitar la contaminación entre especies, lo ideal era que no hubiera contacto alguno. Sin embargo esta persona tiene varios animales de mascotas; probablemente su opinión fue tan extrema por estar hablando durante la entrevista de las enfermedades transmitidas por animales. Por otro lado, el 12% (6/50) de respuestas restantes estaban enfocadas a la igualdad en derechos que debería existir entre animales y personas. Entre las opiniones de igualdad, muchos mencionaron el respeto hacia los animales y la importancia de heredar y enseñar esos valores a las nuevas generaciones.

“Entonces, hoy en día, lo que se puede hacer es crear un respeto, una educación donde tiene que ser respetados los animales, porque también ellos tienen derecho de vivir como nosotros porque ellos también tienen vida, como el ser humano.”

Hombre de 67 años de edad, guía espiritual

Las cinco categorías que clasifican la relación con los animales (Beneficio mutuo, protección, servicio, nula relación o igualdad) se pueden agrupar bajo la concepción de una relación benigna o maligna (tomando en cuenta si es maligna para los animales o para el ser humano). Las relaciones consideradas benignas son: el beneficio mutuo, la protección y la relación de igualdad. Mientras que las malignas son: el servicio y el nulo contacto debido a posibles enfermedades. Los informantes que definieron la relación benigna fueron 72.5% mayas indígenas, y 27.5% restantes fueron mestizos o ladinos. Quienes definieron la relación como maligna fueron 60% ladinos o mestizos y 40% indígenas. El acreditarles un juicio de beneficiencia o maleficiencia a las relaciones con los animales puede ser una característica cultural de los grupos, lo que podría justificar ciertos patrones de comportamiento de la relación humano-animal. El único subgrupo que tuvo una opinión unánime fueron los guías espirituales, para quienes la relación con los animales siempre es benigna y nada malo puede o debe surgir de la relación humano-animal. Los demás subgrupos tuvieron opiniones variadas, algunos por experiencias personales con los animales y otros por concepciones culturales. Ningún grupo, aparte de los guías espirituales, presentó una tendencia definida hacia las relaciones benignas o malignas.

Para finalizar esta sección de la entrevista, se planteó preguntar si existen ciertas normas de convivencias (2.3) para animales y personas, y cuáles son.

Tabla 5: Normas de convivencia*1

	Buen trato	Espacios diferenciados	NR*2
Salud pública	2	2	0
Guardianes de salud	2	3	2
Comadronas	1	5	1
Guías espirituales	9	2	0
Total (N=29)	14	12	3

*1 La pregunta es abierta por lo que la respuesta de una persona puede ser clasificada en varias casillas

*2 Personas que no respondieron

Fuente: Elaboración propia

Se registraron dos normas o principios para la convivencia humana-animal. La primera se refiere al buen trato hacia los animales o el respeto mutuo entre humanos y animales, representando el 48.28% (14/29) de opiniones:

“Todos tenemos derecho a la vida y por lo tanto deberíamos de tener una interrelación para que estuviéramos todos bien, todos en armonía con la naturaleza y el ecosistema.”

Hombre, salud pública

La segunda norma, representado el 41.38% (12/29) de opiniones, fue la necesidad de tener espacios diferenciados para los animales y para los humanos.

“Entonces uno cuida a los perros pero así por ejemplo, dejar dormir en la casa o en la misma habitación o comer junto a los perros tampoco, no es de hacerlo. [...] Siempre es así, que todos tienen que ser aparte. Por ejemplo, nosotros criamos cochecitos y los cochecitos los tenemos encerrados, no los dejamos que se acerquen a la casa o... tienen que mantenerse alejados, hasta allá, en la esquina del sitio, porque los cochecitos son ¿cómo dijera yo? A veces tienen muchas pulgas, muchas niguas igual que los perros.”

Mujer de 26 años de edad, guardiana de salud

El 10.34% (3/29) de los informantes comentaron que desconocían si existe alguna norma, principio, regla o valor que tuviera la función específica de regular esta relación.

El grupo que hizo más énfasis en el buen trato fueron los guías espirituales (100%), mientras que para las comadronas (17%) fue el grupo que menos mencionó esta norma. La segunda norma, los espacios diferenciados, fue mencionada principalmente por las comadronas (83%) y quienes menos lo mencionaron fueron los guías espirituales (22.22%). Tener espacios diferenciados entre animales y personas es una idea secundaria, principalmente predomina la idea del respeto. Ambas normas dicen mucho sobre la concepción que se tiene de los animales, principalmente porque un grupo identifica una amenaza física, mientras que el otro no. Quienes priorizan los espacios

diferenciados es porque ven a los animales como más sucios que los hombres; la percepción de limpieza y cuidado personal va de la mano con la lejanía de los animales y los espacios separados para humanos y animales. Por otro lado, quienes ven más importante el respeto no distinguen las normas de limpieza de los animales con las de las personas.

Los grupos representantes de la biomedicina, salud pública y guardianes de salud, mantienen un equilibrio entre ambas normas; consideran igual de importante el buen trato que tener espacios diferenciados ente animales y personas.

En general, las respuestas fueron enfocadas a entender a los animales como seres vivos y por ende valorarlos de igual manera que a los humanos, aunque los sujetos entrevistados hicieron hincapié en que a pesar de eso es necesario reconocer que somos diferentes en cuestiones de hábitos y cuando no se respetan los límites espaciales, esto puede provocar enfermedades. Algunos límites espaciales que mencionaron los informantes fueron: no compartir platos de comida, no compartir ropa o sábanas y tener un espacio específico para las heces, tanto de animales como de humanos.

C. Relación personal de los informantes con los animales

Esta sección aborda la verdadera relación que se tiene con los animales. La sección anterior interrogaba sobre la relación ideal, en resumen ésta debía incluir una buena relación de respeto mutuo, buen trato y espacios diferenciados con los animales. A pesar de concebir estas normas de convivencia, la práctica de las normas no siempre es al pie de la letra. Con el fin de profundizar en esto se plantearon las siguientes preguntas: ¿cómo es su relación con los animales domésticos y los silvestres?; ¿qué consecuencias ha vivido o ha conocido que surgen debido a una mala convivencia con los animales?; ¿qué animales le parecen útiles?, ¿cuáles le dan miedo?, ¿cuáles le agradan? y ¿cuáles admira o le inspiran respeto?

En respuesta a la pregunta sobre qué sucede cuando no se cumplen las normas de convivencia explicadas anteriormente, las respuestas fueron las siguientes:

Tabla 6: Consecuencias de una mala convivencia *1

Grupo de informantes	Castigo*2	Enfermedad*3	Consecuencia para animales*4	Consecuencias medioambientales*5	Total
Salud pública	1	3	1	1	6
Guardianes de salud	5	3	3	1	12
Comadronas	1	3	3	1	8
Guías espirituales	9	7	5	5	26
Total	16	16	12	8	52

*1 La pregunta es abierta por lo que la respuesta de una persona puede ser clasificada en varias casillas

*2 En la cosmovisión maya es entendida como una enfermedad grave (ver pie de página)

*3 Contagio de enfermedades entre animales y personas

*4 Extinción de especies o maltrato animal

*5 Tala de árboles o exceso de cacería

Fuente: Elaboración propia.

Las dos opiniones predominantes para esta pregunta fueron: el castigo¹⁷ (30.77%) y las enfermedades (30.77%).

Los castigos como consecuencia de una mala convivencia fueron descritos por el 100% (9/9) de los guías espirituales y por el 71.43% (5/7) de los guardianes de salud:

“Si el cazador de animales o el tirador de animales sólo va (a caza) sin (pedir) permiso a Dios, sin permiso a los cerros, a los valles va y trae animales, mata animales sin permiso y sin pagar, ‘de repente el Tzultaq’a’¹⁸ se enoja’, le muerde alguna culebra o al perro le muerde alguna culebra o al dueño o el tigre le caza un perro’, también esos son mensajes que a través del Tzultaq’a transmite. Eso quiere decir que ... ‘momento, hasta aquí, ya no’, pero a veces el hombre entiende. Lo que hace el hombre es matar y matar, pero eso, a través de esas señales son mensajes.”

Hombre de 67 años de edad, guía espiritual

La descripción del castigo que este guía espiritual nos presenta es representativo de las opiniones de otros sujetos que explicaron los castigos como consecuencias de una mala convivencia. Éstos son entendidos como mensajes de la naturaleza, de Dios o del Creador que van enfocados a los límites que debe tener el ser humano con su entorno y con los animales. Así como los humanos pueden ser castigados, los animales que cometen faltas contra otros animales también pueden tener castigos como consecuencia de sus actos; no solo las personas reciben las consecuencias de la mala convivencia. Estos castigos pueden ser desde picaduras de serpiente hasta enfermedades como gripe, locura¹⁹ o accidentes que suceden en algún automóvil o en el trabajo, sin embargo una enfermedad a causa de un castigo se distingue por la presencia de energías ajenas a la persona. Las categorías de castigo y enfermedad están separadas debido a que hay enfermedades que pueden ser a causa de un castigo, pero éstas únicamente se pueden curar con ofrendas, ceremonias o procesos de curación directamente con un guía espiritual.

Por el contrario, las enfermedades que no nacen de un castigo pueden ser tratadas con pastillas o biomedicina. Normalmente estas enfermedades son vistas como consecuencia de no respetar espacios físicos y sobrepasar el límite de contacto con los animales, algo que está de la mano con el autocuidado y la higiene personal.

¹⁷ Castigo o castigo natural: en la medicina tradicional maya es entendido como una enfermedad grave originada por la posesión de elementos naturales: “el origen de la enfermedad se encuentra en una falta cometida por el paciente en contra de elementos de la naturaleza” (Berger, 2015 en Consejo Mayor de Médicos Maya’ob’ por Nacimiento, 2015:118), en este caso sería una falta a algún animal.

¹⁸ Tzultaq’a: nombre que recibe el creador universal en la cultura maya Q’eqchi’, se entiende como la energía que guarda y cuida los cerros, plantas y animales (*Ibid*).

¹⁹ Locura: en la medicina tradicional maya se reconoce como una enfermedad que es provocada por faltas a la naturaleza pero no existe una fuente de contaminación directa. Es descrita por otros autores como Wuqub’ siwan (*Ibid*). Los síntomas son: temperaturas altas, ataques epilépticos y alucinaciones.

“De seres humanos si, enfermedades por mala convivencia y esas cosas. Si conviven mal quiere decir que no tienen higiene, que no se alimentan bien, que tampoco cuidan lo que es el contorno de la familia, y de ahí se desencadenan una serie de cantidad de enfermedades. [...] El parasitismo, que he visto varios casos, la ascariasis, la diarrea, ahorita está atacando mucho el dengue.”

Mujer de 27 años de edad, salud pública

Enfermedades transmitidas por animales y por falta de higiene fueron más mencionadas por los informantes de salud pública. Tanto salud pública como las comadronas brindan mucha importancia al cuidado personal debido a la suciedad de los animales. El mencionar las enfermedades transmitidas por animales implica la concepción de suciedad por parte del animal. Se reconoce que el animal y ser humano no pueden manejar el mismo espacio sin higiene porque de esto pueden nacer enfermedades principalmente para los humanos.

Otras consecuencias de una mala convivencia se refieren directamente a consecuencias sobre los animales. El 23.08% (12/52) de las opiniones acerca de esto hacen referencia a la extinción de ciertas especies (principalmente aves silvestres), a enfermedades para los animales (como la gripe en los pollos) o al maltrato animal (principalmente hacia los animales domésticos o el abuso de los caballos o mulas para llevar carga). De la mano con esto, el 15.38% (8/52) de las opiniones rescatan los problemas medioambientales como la tala de árboles o el exceso de cacería, como una consecuencia de la mala convivencia. El discurso detrás de las consecuencias medioambientales se describe cómo el cambio climático ha afectado también a los animales, la escasez de bosque y la disminución de especies animales es parte de la mala convivencia entre humanos y animales. Se menciona la disminución de la diversidad de la fauna y la falta de conocimiento que tendrán las futuras generaciones como consecuencia de esta mala convivencia.

“El peor problema sucedido (es) que destruyeron las selvas y los animales se fueron retirando conforme la naturaleza se fue destruyendo, poco a poco los animales empezaron a alejarse, ahora en día ya no los conocemos, cómo son los animales y ... ya se alejaron de nosotros.”

Mujer de 33 años de edad, guía espiritual

Tabla 7: Relación personal con animales domésticos

Grupo de informantes	Domésticos					
	Beneficiencia	% relativo* ¹	Maleficiencia	% relativo	NR* ³	% relativo
Salud pública	3	75.00%	0	0.00%	1	25.00%
Guardianes de salud	5	71.43%	2	28.57%	0	0.00%
Comadronas	4	66.67%	0	0.00%	2	33.33%
Guías espirituales	9	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total (N=26)	21		2		3	
% absoluto*²		80.77%		7.69%		11.54%

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total.

*³ Personas que no respondieron

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8: Relación personal con animales silvestres

Grupo de informantes	Silvestres					
	Beneficiencia	% relativo* ¹	Maleficiencia	% relativo	NR* ³	% relativo
Salud pública	1	25.00%	0	0.00%	3	75.00%
Guardianes de salud	2	28.57%	2	28.57%	3	42.86%
Comadronas	0	0.00%	0	0.00%	6	100.00%
Guías espirituales	3	33.33%	0	0.00%	6	66.67%
Total (N=26)	6		2		18	
% absoluto*²		23.08%		7.69%		69.23%

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total.

*³ Personas que no respondieron

Fuente: Elaboración propia

La siguiente pregunta que se aborda en la sección es ¿cómo es su relación con los animales?, ¿es diferente con los animales domésticos que con los silvestres? Con ello se buscó poder identificar si existen diferencias entre el trato a los animales de la casa y a los animales del bosque o de la montaña para identificar si existe o no una concepción distinta de los animales según el espacio en el que viven.

La 3.2 muestra el resumen de la relación de cada grupo de informantes con los animales domésticos. La clasificación NR muestra quienes no clasificaron la relación con beneficiencia o maleficiencia, principalmente debido a que no tienen una relación con los animales, sean éstos domésticos o silvestres. Éstos informantes prefirieron no emitir juicios de valor bajo relaciones que ellos no mantienen, justificaron la falta de respuesta con la falta de experiencia. En donde vemos el mayor vacío de información es con los animales silvestres, ya que el 69.23% (18/26) de los informantes mencionó que no tiene una relación con los animales del bosque o de la montaña y por

ende no asocian una distinción de beneficiencia o maleficiencia con ellos. Por otro lado, la mayoría de informantes (80.77% 21/26) mencionó que mantiene una relación de beneficiencia con los animales domésticos, principalmente aves de patio, perros, gatos y algunos cerdos. La relación con las aves de patio y los cerdos se asocia con una experiencia de beneficiencia por la productividad de estos animales; muchas de las personas los vinculan a la generación de ingresos en la economía familiar.

“Pedir a Dios que hayan animales de la casa para que tengamos, porque esos sirven para cubrir las necesidades que tenemos. Cuando no tenemos dinero vendemos un pollito o una gallina para cubrir la necesidad.”

Hombre de 53 años de edad, guía espiritual

Dos informantes (7.69% 2/26) que si tienen relación con animales domésticos aclararon no tener una percepción de beneficiencia de estos animales, aduciendo que los niños pequeños reciben muchas enfermedades de ellos.

“No me gustan los chuchitos a mí, mucho se enferman los niños; traen un hijillo²⁰, que le decimos nosotros.”

Hombre de 35 años de edad, guardián de salud

El resto de informantes (11.54% 3/26) no tienen relación con animales domésticos. En cuanto a los animales silvestres, el 30.77% (8/26) aseguró tener algún tipo de relación con ellos, de quienes el 23.08% (6/26) clasificaron esta relación como de beneficiencia y el 7.69% (2/26) la clasificó como de maleficiencia. El grupo de informantes que más mostró asimilación con los animales, tanto domésticos como silvestres, fue el grupo de guías espirituales. Esto dice mucho de la concepción que se tiene de los animales como hermanos de los humanos; una concepción horizontal y de igualdad.

“Hoy en día yo no mato culebra, yo no mato animalitos, porque ya sé que son hermanos nuestros, hoy en día yo no mato ningún animal. Ahora ya entendí de que también ellos tienen derecho de vivir como un humano”

Hombre de 69 años de edad, guía espiritual

1. **Clasificación de animales.** Se hicieron preguntas para entender la forma en la que los sujetos perciben su relación con animales específicos, pidiéndoles identificar los que consideran como más útiles, los que les inspiran temor, los que les agrada tener cerca y aquellos que les inspiran respeto o admiración. Esto para conocer la influencia que el entorno cultural puede tener en la forma de percibir a los animales. El trasfondo de estas preguntas se encuentra en las diferencias culturales que se pueden percibir de la relación con los animales. Asimismo, se indagó sobre si existe alguna

²⁰ De acuerdo a la explicación dada por la persona entrevistada, el hijillo es una enfermedad transmitida por algunos animales hembras en brama o las que acaban de tener crías. Principalmente se enferman los infantes. Se describe mejor en la sección de enfermedades zoonóticas.

asociación de los animales útiles a métodos de curación (siguiente sección). Cada informante dio entre una y tres respuestas por pregunta, para obtener un total de 76 respuestas que se resumen en ocho animales útiles.

Tabla 9: Animales útiles*

Grupo de informantes	Perro	Aves de patio (gallina o pollo)	Caballo	Gatos	Ganado	Patos	Cerdos	Chunto	Todos
Salud pública	3	3	2	1	0	0	0	0	1
Guardianes de salud	5	2	6	2	3	1	1	0	0
Comadronas	0	5	1	0	3	2	1	4	0
Guías espirituales	2	7	3	0	1	5	5	7	0
Total (N=76)	10	17	12	3	7	8	7	11	1

*La pregunta es abierta por lo que la respuesta de una persona puede ser clasificada en varias casillas

Fuente: Elaboración propia

Previamente se mencionó que las aves de patio y los cerdos son animales domésticos asociados a la generación de ingresos familiares. De igual forma, la mayoría de animales definidos como útiles es porque son asociados a una fuente de ingreso económico o que facilitan las labores de los humanos, como el caso del caballo usado para transporte o carga. Los animales más útiles mencionados por el 65.38% (17/26) de los informantes, son las aves de patio, entiéndase pollos, gallinas o gallos. El segundo animal más útil es el caballo, nombrado por el 46.15% (12/26) y el tercero el chunto o chompipe, mencionado por el 42.3% (11/26). Otros animales útiles (por su aporte a los ingresos familiares) son: los patos para el 30.77% (8/26), las vacas para el 26.92% (7/26) y los cerdos para el 26.92% (7/26). Por otro lado, animales que se consideran útiles porque cumplen funciones en el hogar son: el perro para el 38.46% (10/26) como guardián de la casa y el gato para el 11.54% (3/26) como mitigador de ratones. Una persona comentó que todos los animales son útiles porque colaboran al equilibrio del ecosistema y cada uno de ellos tiene un rol que desempeñar en el mundo.

La utilidad de los animales está vista, principalmente, desde el aspecto económico. Casi todas las personas acordaron que los animales eran útiles porque aportaban o generaban ingresos económicos. Esta fue una característica presentada por todos los grupos. La única persona que los concibió útiles por el equilibrio que aportan al ecosistema fue un representante del grupo de salud pública.

Tabla 10: Animales que dan miedo*

Grupo de informantes	Tigre	Culebra	Sapo	León	Vacas	Chimpancés	Ninguno	Otro	Total
Salud pública	1	3	1	1	0	0	0	5	11
Guardianes de salud	3	7	2	4	1	1	0	0	18
Comadronas	4	4	0	1	1	1	1	0	12
Guías espirituales	5	5	0	0	0	0	3	4	17
Total	13	19	3	6	2	2	4	9	58

*La pregunta es abierta por lo que la respuesta de una persona puede ser clasificada en varias casillas

Fuente: Elaboración propia

El miedo a ciertos animales estuvo concentrado en dos respuestas: el 73.085% (19/26) que refirió las culebras y el 50% (13/26) el tigre, explicando que presentan una mayor amenaza por atacar contra la vida de una persona. En el municipio de Poptún es común encontrar especies de serpientes venenosas, por lo que esto podría justificar el temor a ellas. Por otro lado, los comentarios sobre el temor al tigre (entendido en su contexto amplio como jaguar), se refieren a un felino grande que ronda por las montañas del municipio, considerado potencialmente peligroso para las personas. Un informante de Sabaneta aseguró que un 'tigre' estuvo presente en la comunidad hacía apenas unos meses y fue una fuente de intimidación tanto para humanos como para ganado y caballos. Entre otros animales mencionados está: el león según el 23.07% (6/26), el sapo según el 11.54% (3/26), la vaca según el 7.69% (2/26), el chimpancé según el 7.69% (2/26), así como el gato, escorpión, alacrán, gusano, puercoespín, tapir, cocodrilo y araña. El miedo a ciertos animales, repetidas veces, surgió por alguna experiencia cercana que influyó de forma negativa. Por ejemplo, el informante que teme a los gatos es porque de pequeña la mordió un gato, el que teme a los gusanos es porque cuando era niño se quemó con un gusano, etc. El temor a ciertos animales se justifica desde individualidades de los informantes. Sin embargo, animales tan repetidos como el tigre, el león (haciendo referencia a felinos grandes) o la culebra representan una amenaza ya que son animales cercanos que han causado problemas en la comunidad o el municipio. La culebra es un animal que se ve a diario en la comunidad y existen especies venenosas que han afectado de algún modo la percepción colectiva de las culebras en general, sea venenosa o no, muchas personas las considera un peligro. Ambos animales, las culebras y los felinos grandes, son criaturas que se encuentran en los alrededores de Sabaneta o inclusive de Poptún. Por tanto, el miedo a estos animales es más común en áreas rurales que en territorios urbanos, en donde el encuentro con una culebra venenosa o con un felino de gran tamaño es algo poco probable. Cuatro personas: una comadrona y tres guías espirituales, aseguraron no tener miedo a ningún animal ya que, si uno no les hace daño, ellos no hacen daño. Éste grupo de

personas que no concibe a los animales peligrosos son todos representantes de la medicina tradicional maya. Parte fundamental de la cosmovisión maya es el respeto mutuo entre animales y personas, tanto físico como energético o espiritual. Por lo que, la idea de que un animal sea dañino, se encuentra cuando un ser humano agrade al animal. De lo contrario, se entiende la idea de animales venenosos, pero inclusive estos no son una amenaza por la misma concepción de reciprocidad en el buen trato.

Tabla 11: Animales que agradan *

Grupo de informantes	Gallina	Perro	Gato	Pato	Paloma	Tepezcuintle	Chunto	Loro	Otro	Total
Salud pública	1	2	1	0	0	0	0	1	2	7
Guardianes de salud	5	3	4	2	2	1	1	1	1	20
Comadronas	3	2	1	0	1	2	2	1	3	15
Guías espirituales	0	2	1	1	1	3	1	2	9	20
Total	9	9	7	3	4	6	4	5	15	62

*La pregunta es abierta por lo que la respuesta de una persona puede ser clasificada en varias casillas
Fuente: Elaboración propia

Con cada pregunta las respuestas fueron variando más y se dispersaron más los animales mencionados. Los animales que más agradan a los informantes se desglosan en la 3.6. Los animales más mencionados fueron: la gallina para el 34.62% (9/26) y el perro para el 34.62% (9/26), principalmente domésticos y funcionales para el hogar. Los informantes comentaban que la gallina es agradable porque beneficia económicamente y el perro porque brinda compañía y cuidado a la casa. El gato fue mencionado por el 26.92% (7/26) por ahuyentar ratas y ratones, se considera agradable tener gatos para que ‘espanten’ a los ratones o para evitar otros roedores. Otros animales mencionados repetidas veces son: tepezcuintle por el 23.08% (6/26), loro por el 19.23% (5/26), paloma por el 15.38% (4/26), pato por el 11.54% (3/26) y chunto por el 15.38% (4/26). Los animales mencionados una o dos veces son: perica (2), cerdo, caballo, conejo (2), chachalaca (2), tucán, venado (2), saraguate, faisán, vaca y pez. El grupo que más diversidad tuvo en los animales agradables fue el de los guías espirituales, quienes mencionaron la mayor cantidad de animales silvestres o como también los llaman ‘del monte’, probablemente debido a que son quienes más contacto tienen con la naturaleza. Los animales que mencionaron los guías espirituales fueron caballo, conejo, chachalaca, tucán, venado, saraguate, faisán.

Finalmente, los animales que inspiran respeto o admiración es en los que se presenta mayor diversidad de respuestas. Se mencionaron tanto animales domésticos, por los aportes que dan al hogar o al trabajo, como animales silvestres, principalmente por parecer bellos. Los más nombrados

son el loro (5/26) y el perro (4/26), ambos son considerados animales inteligentes por estar cercanos al hombre. Otros nombrados por varios informantes son: caballo por el 11.54% (3/26), tigre por el 11.54% (3/26), tepezcuintle por el 11.54% (3/26), faisán por el 11.54% (3/26), vaca por el 11.54% (3/26), paloma por el 7.69% (2/26), guacamaya por el 7.69% (2/26), venado por el 7.69% (2/26), aves silvestres por el 7.69% (2/26) y culebra por el 7.69% (2/26). Los animales mencionados una vez son: humano (por una persona de salud pública que considera a los humanos como parte del reino animal), delfín, guangolola (ave silvestre), mono, oropéndula (ave silvestre), león, jabalí, cojolito (ave silvestre), quetzal, tapir, burro, tucán, pavo real, chachalaca y cerdo. Dos personas: un guía espiritual y un guardián de la salud mencionaron que admiraban a todos los animales porque todos eran hermosos y merecían ser respetados. Todos los animales, a excepción del león, son especies que se encuentran en la región. Sin embargo, son especies difíciles de domesticar y los informantes hicieron referencia a que una de las bellezas o características que admiraban de los animales era la libertad.

D. Relación de los animales con las prácticas médicas: uso de animales en métodos curativos y curación de animales

1. **Uso de animales en métodos curativos.** Esta sección está dada por tres preguntas que abordaron el uso de animales en prácticas médicas, ya sea para probar algún tratamiento en animales o para el uso de animales como un tratamiento médico. Empezando por este último enunciado, se profundizó en conocer los métodos de curación que involucran algún animal o elemento de animal: pelo, uñas, piel, sangre, etc.

Tabla 12: Uso de animales en medicina

	Sí	% relativo* ¹	No	% relativo	N
Salud pública	1	25.00%	3	75.00%	4
Guardianes de salud	6	85.71%	1	14.29%	7
Comadronas	2	33.33%	4	66.67%	6
Guías espirituales	8	88.89%	1	11.11%	9
Total	17		9		26
oluto*²		65.38%		34.62%	

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total.

Fuente: Elaboración propia

El 65.38% (17/26) de los informantes aseguró utilizar algún animal o elemento de animal para algún método de curación. El 53.85% (14/26) ha utilizado algún elemento animal (pelo, piel, manteca o sangre) y el 11.54% (3/26) afirman conocer casos o ser testigos del uso de animales para la curación de enfermedades. El grupo que más utiliza animales con fines curativos son los guías espirituales, con el 88.89% (8/9) de sus miembros. Seguidos de los guardianes de salud, de los

cuales el 85.71% (6/7) no ha utilizado animales pero conoce cómo se hace o ha presenciado alguna curación de este tipo. El 34.63% (9/26) de los informantes negó conocer alguna práctica que utilice animales. Dos de ellos, el 22.22% (2/9) de quienes negaron el uso, ambas del grupo de comadronas, mencionaron que el uso de animales es brujería y únicamente era usado por hechiceros refiriéndose así a los guías espirituales. Esta denominación de ‘brujería’ es algo común por parte de la religión cristiana. Las dos respuestas que caracterizan a los guías espirituales como hechiceros son muestras de la influencia cultural en las percepciones sociales que puede tener la religión. Para profundizar en esto es necesaria más información de la que se brindó para ésta investigación y especificidad del nombramiento de ‘hechiceros’ o ‘brujos’.

Tabla 13: Enfermedades curadas con animales

Enfermedad	Menciones	Animal
Ataque cardíaco	3	Ardilla
Erisipela	4	Sapo
Enfermedad natural, <i>rilom tzu 'ul</i> ²¹	2	Pato o pollo
Fiebre	2	Pollo
Ojo ²²	4	Pato
Susto ²³	8	Pelo del animal que asustó
Tos	4	Tacuazín
Total	27	

Fuente: Elaboración propia

El 65.38% de los informantes, es decir las 17 personas que mencionaron prácticas médicas con animales, nombraron 37 veces el uso de animales para enfermedades específicas. De esas 37 menciones, siete de ellas fueron repetidas, tanto la enfermedad como el animal para curarla: el ataque cardíaco se cura con ardilla según el 17.64% (3/17), la erisipela se cura con sapos según el 23.53% (4/17), la enfermedad natural se cura con la ofrenda de patos o pollos según el 11.76% (2/17), la fiebre se puede disminuir con el uso de pollos 11.76% (2/17), el ojo se trata con patos según el 23.53% (4/17), el susto se cura con el pelo del mismo animal que asustó según el 47.05% (8/17) y la tos, también mencionada el asma, se cura con manteca de tacuazín según el 23.53% (4/17).

“Por ejemplo, dice, si un niño o una persona fue correteado por una vaca o por un perro, lo que nosotros hacemos, dice, es cortar el pelo de ese animal y

²¹ Enfermedad natural o *Rilom tzu 'ul*: definida como un castigo de la naturaleza, se puede enfermar un familiar o la persona. Los síntomas son fiebre, convulsiones, alucinaciones, derrame, entre otras. Los síntomas pueden variar según el paciente y según la falta. Los tratamientos para esta enfermedad involucran ceremonias y ofrendas, para las cuales se deben utilizar animales.

²² Ojo: enfermedad causada por altas temperaturas o por el desequilibrio energético de la persona. Normalmente da a infantes y se representa a través de fiebre, llanto y movimientos bruscos de la cabeza.

²³ Susto: enfermedad provocada por la sensación repentina de asombro o miedo, puede ser provocada por un animal cuando la persona es asustada: por una culebra, una vaca, un perro, etc.

desahumar a la persona; no la carne, no la piel, sólo con el pelo se desahuma a la persona y se quita la enfermedad.[...] el animal tiene una energía en todo su cuerpo, en todo su pelo, como es el animal que asustó a la persona, se quema el pelo del animal, la ceniza a veces se deshace en un poquito de café y se toma y con eso se quita el susto”

Hombre de 67 años de edad, guía espiritual

Las otras diez curaciones nombradas fueron:

1. El pájaro carpintero para curar un derrame
2. El alacrán para el dolor de cuerpo
3. El polvo de cascabel para cicatrizar una herida
4. La manteca de mazacuata para cicatrizar una herida
5. El perro o el gato para curar el hijillo²⁴
6. Los pollos negros para la locura
7. El colibrí para la locura
8. El tacuazín para el sida
9. La chinche para las verrugas
10. La enfermedad del *acuáz*²⁵ es curada con diversos animales.

Muchas de las enfermedades que son curadas con animales no están registradas en el sistema biomédico, sin embargo son casos reales que se han presentado en diversas comunidades de la región.

**Relato de una enfermera de Sabaneta (salud pública)
haciendo referencia a las enfermedades curadas con animales**

*“..como en dos a tres ocasiones. No porque sepa que los mayas lo usaron, sino porque mi papá nos decía mucho. Por ejemplo, los sapos. Hay una enfermedad que los médicos le llaman celulitis, nosotros en la aldea le decimos discipela. Más se da en las partes de muslo, de pierna, entre pierna y nosotros los que hacemos es un remedio casero, agarrar un sapo y lo pasamos tres o cuatro veces [...] hay unos (sapos) grandotes: lo pasamos allí tres, cuatro veces, después (al sapo) lo vamos a tirar al río otra vez. Y decía mi papá, ‘si el sapo no se muere, se alivia con una sola pasada, si el sapo se muere hay necesidad de volverlo a pasar otra vez otro sapo, porque definitivamente ese se murió por la mucha fiebre’. Supuestamente el sapo, cuando uno lo pasa, está helado, frío, frío, y cuando lo pasa uno allí (en la parte efectada), jala el calor que tiene esa parte.
(La celulitis o discipela) es una infección pero rojo, se pone roja la parte e hinchado, dematizado le dicen los médicos, pero nosotros le llamamos está hinchado y rojo. Eso significa que la parte está gruesa y roja y si uno la toca está caliente, caliente. A nivel general de la persona da mucha fiebre, algunos casos hasta vómitos, por lo mismo de la fiebre la gente no quiere comer y le da por vomitar”*

²⁴ Definido en la sección de enfermedades zoonóticas.

²⁵ Acuaz/Awás: enfermedad espiritual provocada por faltas a otro ser humano. También descrita por Berger (2015 en Consejo Mayor de Médicos Maya’ob’ por Nacimiento, 2015:121).

2. **Curación de animales.** En lo que respecta a la práctica de tratamientos médicos en animales, una pregunta fue enfocada a la curación de animales previa a la curación de personas, literalmente probar sus habilidades con animales antes que con seres humanos. El 80.77% negó haber practicado su profesión con algún animal. El 19.23% afirmó haberlo hecho.

Tabla 14: Prácticas médicas con animales

	Sí	% relativo* ¹	No	% relativo	N
Salud pública	1	25.00%	3	75.00%	4
Guardianes de salud	1	14.29%	6	85.71%	7
Comadronas	1	16.67%	5	83.33%	6
Guías espirituales	2	22.22%	7	77.78%	9
Total	5		21		26
% absoluto*²		19.23%		80.77%	

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total.

Fuente: Elaboración propia

Los dos guías espirituales expresaron que era lo mismo curar animales que personas. Aclararon curar únicamente los animales de su casa: aves de patio, perros y cerdos. De igual forma, solo se atienden enfermedades comunes o simples como: la diarrea, gripe, o síntomas como: la fiebre y el dolor de estómago. Sin embargo, para ellos es el mismo remedio el de las personas que el de los animales.

La comadrona y el guardián de salud comentaron que practicaron con animales las técnicas de suturar, anestesiarse y medicar (solo para gripe en pollos) mientras estaban aprendiendo. Las mismas técnicas y la misma medicina que estaban aprendiendo para humanos, fue la aplicada en animales.

La informante de salud pública que había practicado antes con animales fue porque previo a desempeñar su rol como enfermera, trabajó con animales. En sus prácticas previas a la medicina, conoció los medicamentos y tratamientos generales de algunas enfermedades animales. Al momento de pasar a salud pública ya conocía varias medicinas compartidas entre animales y personas, desde la biomedicina.

“Aplica para las personas y animales porque yo me di cuenta en la veterinaria. [...] con el dueño de la veterinaria en Poptún, dice él: mire señor, usted es enfermera, usted la pega con una veterinaria allí (en Sabaneta), porque todos los medicamentos, todo lo que usted tiene en los puestos para la gente, todo tengo aquí para los animales, viene con otro nombre; por ejemplo, yo tengo aquí ciprofloxacina para toda infección, en la veterinaria usted lo encuentra por Ciprocrin. Ciprocrin dice, nombre comercial, nombre genérico ciprofloxacina.

[...] *Lo mismo, ampicilina usted lo encuentra allá y ampicilina acá. [...] Todo aplica para animales y para la gente*"

Mujer de 44 años de edad, salud pública

Otra pregunta enfocada a este tema fue la práctica actual de medicina en animales. La mayoría de los informantes nos comentaron que era muy similar curar personas a curar animales, por lo que ellos hoy en día también curaban animales (73.08%). A pesar de afirmar ésta práctica, el 57.89% de ellos (11/19) solo cura los animales de su casa. No se curan animales públicamente sino se reservan a tratar únicamente los propios para evitar complicaciones con otros. Varios compartían que no se sentían seguros tratando otros animales debido a la responsabilidad que implica curar animales ajenos. Si un remedio no funciona en los animales propios, no es problema, porque la pérdida es personal. Sin embargo, si no funciona en animales ajenos, la pérdida es para alguien más y es algo que no consideran justo para sus vecinos.

Tabla 15: Curación de animales

	Sí	% relativo* ¹	No	% relativo	N
Salud pública	3	75.00%	1	25.00%	4
Guardianes de salud	4	57.14%	3	42.86%	7
Comadronas	5	83.33%	1	16.67%	6
Guías espirituales	7	77.78%	2	22.22%	9
Total	19		7		26
% absoluto*²		73.08%		26.92%	

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total.

Fuente: Elaboración propia

El 73.68% (14/19) de informantes aseguraron que atienden: el 42.86% (6/14) heridas o fracturas en pollos, perros o patos, el 21.43% (3/14) problemas estomacales en cerdos, caballos y perros, y el 14.6% (2/14) la peste en los pollos (descrita con síntomas parecidos a la gripe aviar). Las curaciones señaladas una vez fueron: la inyección de pollos, el virus en un perro y la aplicación de penicilina a un loro con bronconeumonía (por una persona de salud pública).

Tabla 16: padecimientos atendidos en animales

	Herida o fractura	Gripe o peste	Diarrea o dolor estomacal
Salud pública	0	2	1
Guardianes de salud	2	2	0
Comadronas	4	0	0
Guías espirituales	0	1	2
Total (N=14)	6	5	3

Fuente: Elaboración propia

La lista de animales que han curado fue de 25, siendo el perro el más recurrente según el 32% (8/25), seguido de los pollos por el 28% (7/25), las gallinas por el 12% (3/25), el cerdo por el 8% (2/25) y el caballo por el 8% (2/25). Los animales mencionados una vez fueron el loro, el pato y el chunto.

De las 19 personas que afirmaron curar animales, dos de ellos, el 10.53% (2/19), compartieron que solo fue en una ocasión, para éste porcentaje, la curación de animales no es algo que hagan frecuentemente. Cinco personas representando el 26.32% (5/19) no compartieron qué enfermedades han curado.

E. Los veterinarios de la medicina maya tradicional

“En la práctica de la medicina maya, en la práctica del ser médico maya, de una vez aprende las especialidades, una sola persona tiene que tener siete, ocho especialidades, y así lo practica, así le enseñan a uno y es el conocimiento que un médico maya puede tener”

Hombre de 77 años de edad, guía espiritual

Ésta sección solamente es una pregunta que tiene la intención de identificar si en la medicina maya existen personas especializadas a curar únicamente animales, como el equivalente del veterinario en la biomedicina.

Tabla 17: Conocimiento de médicos mayas especializados en animales

	Sí	% relativo*¹	No	% relativo	N
Salud pública	0	0.00%	4	100.00%	4
Guardianes de salud	0	0.00%	7	100.00%	7
Comadronas	0	0.00%	6	100.00%	6
Guías espirituales	1	22.22%	8	77.78%	9
Total	1		25		26
% absoluto*²		3.85%		96.15%	

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total

Fuente: Elaboración propia

El 96.15% de las personas desconocen a un médico maya que trabaje solo con animales. El 3.85% es una guía espiritual que asegura que existe la especialización, pero nunca ha conocido uno²⁶.

²⁶ Ésta informante es una de las guías que tiene menos años de experiencia y fue formada posterior a los Acuerdos de Paz, cuando el movimiento de revitalización maya empezó a surgir. La formación que llevó fue muy diferente a la mayoría de guías y es probable que por eso tenga una comprensión distinta de ésta especialización.

Uno de los guías espirituales expresó que existen médicos mayas que por su nawal²⁷ son propensos a tener una mejor conexión con los animales. No especificó que éstos guías espirituales únicamente curen animales, solamente que algunas energías son más propensas a conectarse mejor con la energía de los animales, con el fin de facilitar el diagnóstico de las enfermedades que padecen.

Dentro de la medicina tradicional maya existen varias especialidades estudiadas por otros autores (Berger y Taquirá, 2015 en Consejo Mayor de Médicos Maya'ob' por Nacimiento, 2015):

1. *Ajq'ij Ajq'omanel*: especialista en medicina natural: uso de plantas medicinales, baños de vapor, curación con animales y otras técnicas.
2. *Aj Pamaj*: especialista del área abdominal y problemas estomacales.
3. *Aj ruwa'wineq*: especialista en el Mal de Ojo u Ojo.
4. *Aj Iyom*: médica comadrona, quien recibe a los hijos.
5. *Aj Chapoy B'aq*: especialista en fracturas, dislocaciones, esquinces, golpes fuertes a huesos y ligamentos.
6. *Aj Oyonel*: especialista en 'susto' o traumas psicológicos muy fuertes.
7. *Aj Cha'ay*: especialista en várices y problemas de arterias y venas.
8. *Aj Paxamanil Qati'it Qamama'*: especialista en la comunicación con los ancestros para recibir mensajes que guíen a la humanidad.

A parte de las especializaciones aquí mencionadas, existen aún más. Sin embargo, ninguna de ellas habla de un médico maya o guía espiritual que se dedique a curar únicamente animales. Nuevamente, en las entrevistas realizadas, no existe un informante que pueda nombrar a un médico tradicional maya que solo cure animales.

El hecho que no existan los 'veterinarios' en la medicina tradicional maya es un punto importante de comparación con la propuesta teórica que hace Schwabe (Zinsstag *et al.*, 2015) sobre entender la salud humana y la animal como una sola. La integración de medicinas que propone *One Health* es una concepción que ya existe dentro de la cosmovisión maya. El medio ambiente, los animales y los seres humanos son una integración de energías que deben estar en equilibrio para que exista el bienestar. En la cosmovisión maya, la salud no debe ser un término enfocado únicamente en las personas. Si una persona está enferma, no necesariamente es por alguna contaminación física, también existe la posibilidad que la enfermedad sea por desequilibrios energéticos con su medio ambiente, entiéndase otras personas, animales o elementos de la naturaleza (Morales Choy, 2016).

²⁷ Nawal: es la representación física o elemental de una energía (Taquirá, Cab, López, et al., 2015 en Consejo Mayor de Médicos Maya'ob' por Nacimiento, 2015). En la cosmovisión maya existen 20 nawales que acompañan el conteo de los días, el calendario *Cholq'ij*. Cada día es regido por una energía, por un nawal, y cada persona nacida en ese día será regida durante toda su vida por ese mismo nawal.

F. Enfermedades zoonóticas: conocimiento, descripción y transmisión

En la sección ii que habla de las consecuencias sobre una mala convivencia con animales, varios informantes hicieron mención de algunas enfermedades que nos pueden transmitir los animales si no mantenemos una distancia adecuada a la hora de convivir. Esta sección ahonda un poco más en ese tipo de enfermedades transmitidas de animales a humanos o viceversa.

Tabla 18: Conocimiento de enfermedades transmitidas de animales a humanos

	Sí	% relativo* ¹	No	% relativo	N
Salud pública	4	100.00%	0	0.00%	4
Guardianes de salud	5	71.43%	2	28.57%	7
Comadronas	3	50.00%	3	50.00%	6
Guías espirituales	8	88.89%	1	11.11%	9
Total					26
% absoluto* ²	20	76.92%	6	23.08%	

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total

Fuente: Elaboración propia

El 76.92% (20) de los informantes asegura que conoce alguna enfermedad transmitida de animales a humanos. El 15% (3/20) de los que reconocen la transmisión de enfermedades, no conocen las enfermedades transmitidas pero conciben que si un animal (perro, pollo o ‘animal del monte’) está enfermo puede contagiar a los humanos cercanos a él. El contagio puede ser por comerse al animal enfermo o por estar cerca de él. El 85% (17/20) de los que reconocen la transmisión de enfermedades, mencionaron 14 enfermedades en total. Cada grupo de informantes tuvo ciertas tendencias a identificar enfermedades simples o algunas más complejas. El grupo que más mencionó enfermedades complejas fue el grupo de salud pública. Mientras que los demás grupos mencionaron síntomas o padecimientos²⁸.

1. Salud pública: diarrea, dengue, chikungunya, zika, rabia, leptospirosis, toxoplasmosis, sida.
2. Guardianes de salud: jiate, gripe, rabia, piojos.
3. Comadronas: fiebre, jiate, gripe, rabia, sarna.
4. Guías espirituales: jiate, gripe, rabia, sarna, diarrea, hongos, hijillo.

El único grupo que mencionó una enfermedad energética fue el grupo de los guías espirituales. Mientras que el único grupo que mencionó enfermedades complejas, fuera de lo común en Sabaneta, fueron los del grupo de salud pública. Las enfermedades zoonóticas que más se conocen

²⁸ Las frecuencias no fueron incluidas porque se considera más importante el tipo de enfermedad y la justificación de la misma, que la frecuencia que ésta pueda tener.

en Sabaneta son el jiole, la gripe y la rabia, mencionada por la mayoría de informantes que identifican la transmisión de animal a humano.

Al contrario de las enfermedades transmitidas de animales a humanos, se preguntó si los humanos transmiten enfermedades a los animales.

Tabla 19: Conocimiento de enfermedades transmitidas de humanos a animales

	Sí	% relativo* ¹	No	% relativo	N
Salud pública	4	100.00%	0	0.00%	4
Guardianes de salud	2	28.57%	5	71.43%	7
Comadronas	3	50.00%	3	50.00%	6
Guías espirituales	5	55.56%	4	44.44%	9
Total					26
% absoluto* ²	14	53.85%	12	46.15%	

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total

Fuente: Elaboración propia

Las enfermedades transmitidas de humanos a animales fueron menos referidas que las transmitidas de animales a humanos. El 53.85% (14/26) de los informantes asegura la existencia de este tipo de enfermedades, donde dos de los informantes (2/14) desconoce qué enfermedad puede transmitir el ser humano pero confirman la contaminación a pollos, patos, perros, gatos, cerdos, caballos y vacas. El resto de informantes, el 85.71% (12/14) mencionó: el 66.67% (8/12) la gripe transmitida a pollos, loros, gallinas, perros y gatos; el 16.67% (2/12) la diarrea o disentería contagiada a pollos o perros y algún virus que pueda ser transmitido a cualquier animal. Los animales que más fueron mencionados y presentados como vulnerables a las enfermedades fueron los pollos mencionados por el 50% (6/12) de los informantes.

Tabla 20: Conocimiento de enfermedades transmitidas de animales a humano de transmisión energética

	Sí	% relativo* ¹	No	% relativo	N
Salud pública	1	25.00%	3	75.00%	4
Guardianes de salud	3	42.86%	4	57.14%	7
Comadronas	3	50.00%	3	50.00%	6
Guías espirituales	7	77.78%	2	22.22%	9
Total					26
%absoluto* ²	14	53.85%	12	46.15%	

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total

Fuente: Elaboración propia

No todas las enfermedades están registradas por el sistema biomédico. Existen enfermedades que resultan del choque de energías o que funcionan como castigos o mensajes de la naturaleza, como algunas descritas en la sección iii. En la medicina maya existen estas enfermedades y tienen una gran influencia en la población por ser percibidas como enfermedades comunes que surgen con facilidad y afectan principalmente a los niños. De los 26 informantes, el 53.85% (14/26) aseguran conocer alguna enfermedad energética transmitida por animales. De las 14 personas, dos de ellas 14.28% (2/14) no saben el nombre o los síntomas de las enfermedades, pero reconocen que existe una relación energética con los animales que puede provocar enfermedades. Las enfermedades energéticas más mencionadas fueron: el hijillo, mencionado por el 50% (7/14), transmitido por gatos, perros, cerdos, caballos o chivos; el susto mencionado por el 21.43% (3/14), transmitido por perros, vacas o culebras y la muerte repentina nombrada por el 14.26% (2/14) transmitida de humanos a pollos, chuntos o culebras.

Hijillo: es una enfermedad que les da a los niños cuando tocan las crías de algún animal, pueden ser crías de perros, gatos, cerdos, caballos y chivos [...]

“(el niño) Se hincha y se le hace agua la sangre, les agarra como anemia, en el hospital le llaman anemia. Una vez llevaron una niña allá pero no la curaron, se les murió la niña. [...] Él (el animal) no hace nada, como él (el niño) lo tocó nada más. No todas las sangres son iguales, hay sangres que son débiles. Y por eso es que el niño se enferma porque no todas las sangres son tan fuertes.”

Mujer de 60 años de edad, comadrona

Susto: enfermedad provocada por la sensación repentina de asombro o miedo, puede ser producida por un animal cuando la persona es asustada: por una culebra, una vaca, un perro, etc. (cita en sección iv).

Muerte repentina en animales: es una enfermedad provocada por un choque energético entre la persona y el animal. La energía del animal no soporta la energía que la persona tiene en ese momento, por lo tanto el animal muere. Puede morir en el instante del encuentro, horas o días después.

“Si una mujer embarazada, de lejos mira una manada de chumpitos chiquitos, una manada de pollitos tiernitos, según la energía que trae la mujer, porque esas energías son fuertes, dice, son como sangre caliente, con ver los animalitos se mueren todos”

Hombre de 77 años de edad, guía espiritual

No todas las personas pueden padecer enfermedades energéticas. Algunos aseguran que, si uno cree, se enferma; otros comentan que depende de la sangre o del nawal²⁹ de la persona. De nacimiento, hay personas que son más propensas que otras a enfermarse energéticamente. Taquirá,

²⁹ Energía de la persona que lo acompaña desde que se engendra. Ver pie de página en sección v.

Cab, López, *et al.*, (en Consejo Mayor de Médicos Maya'ob' por Nacimiento, 2015) presenta cómo el nawal o la energía de la persona está relacionada a la composición energética de un ser y por ende funciona como una herramienta de diagnóstico según las características energéticas de cada persona. Lo que varios informantes llamaron 'debilidad de sangre' es una característica que se puede asociar a la energía de las personas, a su nawal. Por tanto, los nawales en la medicina tradicional maya son elementos energéticos que funcionan para diagnosticar, tratar y sanar a la persona. Cuando una persona se enferma energéticamente, esto representa que los síntomas físicos que padece no son la única manifestación de la enfermedad; el comportamiento de la persona, su estabilidad mental, emocional y espiritual son parte de la salud y por ende también pueden ser afectadas por alguna enfermedad. Según Berger, (2015 en Consejo Mayor de Médicos Maya'ob' por Nacimiento, 2015) las enfermedades energéticas son más dañinas que las físicas ya que si no se tratan inmediatamente pueden provocar la muerte en poco tiempo. En la biomedicina es complicado hablar de estas enfermedades ya que no se tiene el concepto de enfermedades energéticas. Hay guías espirituales que aseguran curar enfermedades que los biomédicos no pueden curar, debido a que no son enfermedades físicas, sino que energéticas.

En lo que respecta a enfermedades zoonóticas mortales, algunos informantes hicieron referencia a enfermedades energéticas, mientras otros mencionaron enfermedades físicas.

Tabla 21: Conocimiento de enfermedades zoonóticas mortales

	Sí	% relativo* ¹	No	% relativo	N
Salud pública	3	75.00%	1	25.00%	4
Guardianes de salud	3	42.86%	4	57.14%	7
Comadronas	2	33.33%	4	66.67%	6
Guías espirituales	3	33.33%	6	66.67%	9
Total	11		15		26
% absoluto* ²		42.31%		57.69%	

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total

Fuente: Elaboración propia

El 42.31% de los informantes aseguraron que sí existen enfermedades mortales que pueden ser transmitidas por animales. Algunas de las mencionadas son enfermedades que desde el sistema biomédico no pueden ser transmitidas por animales o no existen, sin embargo, los resultados se incluyen porque son las concepciones de los informantes. Las enfermedades más mencionadas son: sida por el 27.27% (3/11), rabia por el 18.18% (2/11), diarrea, enfermedad natural, ojo, leptospirosis y tuberculosis.

1. Salud pública: sida, tuberculosis, rabia, leptospirosis.

2. Guardianes de salud: sida, rabia, papiloma, hepatitis B³⁰.
3. Comadronas: sida, ojo, susto.
4. Guías espirituales: sida, diarrea, *rilom tzuul*.

Muchos informantes contestaron esta pregunta con inseguridad, ya que no aseguraban al 100% que estas enfermedades se pudieran contagiar entre animales y personas. Algunas respuestas fueron basadas en mitos que forman parte de los constructos de la comunidad de Sabaneta.

“He oído yo que la sida fue traído por un animal dicen, no sé si será cierto. Dice que el hombre tuvo relación con el animal y de ahí se vino la sida para acá, dicen”

Mujer de 35 años de edad, guardiana de salud

Para profundizar sobre las enfermedades que nos transmiten ciertos animales a los humanos, se hizo una lista de animales para ir preguntando uno por uno qué enfermedad pueden transmitir. En estas preguntas surgieron más enfermedades de las mencionadas anteriormente, algunas no respaldadas por el sistema biomédico. Los resultados descritos son las concepciones de los informantes.

1. Enfermedades transmitidas por las vacas

Tabla 22: Conocimiento de enfermedades transmitidas por vacas

	Sí	% relativo* ¹	No	% relativo	N
Salud pública	2	50.00%	2	50.00%	4
Guardianes de salud	1	14.29%	6	85.71%	7
Comadronas	3	50.00%	3	50.00%	6
Guías espirituales	7	77.78%	2	22.22%	9
Total	13		13		26
% absoluto* ²		50.00%		50.00%	

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total

Fuente: Elaboración propia

El 50% de los informantes conoce alguna enfermedad transmitida por ganado, sin embargo, existe confusión con ciertas enfermedades ya que se mezclan los síntomas de una enfermedad con los tratamientos de otra. La forma de transmisión más mencionada fue la ingesta de carne mencionada por el 61.54% (8/13) y el consumo de leche por el 23.08% (3/13), uno (7.69%) (1/13) desconoce los medios de transmisión y otro (7.69%) (1/13) comparte que es por transmisión sexual directamente con la vaca. El 30.77% (4/13) de los informantes desconocen qué tipo de enfermedad pueden

³⁰ El sida, papiloma y hepatitis se consideran ser transmitidos de los humanos a los animales a través de relaciones sexuales con animales o a través de la sangre (cuando una persona se corta y luego toca una herida del animal).

transmitirnos la vaca. El 38.46% (5/13) únicamente lo relacionan a problemas estomacales. El 15.38% (2/13) a la tuberculosis, el 7.69% (1/13) al ébola y otro 7.69% (1/13) al chancro, sífilis, pulación y gonorrea³¹. La concepción de enfermedades transmitidas por vacas no está relacionada a enfermedades zoonóticas como la brucelosis, simplemente se reconocen malestares causados por la ingesta de carne o enfermedades sexuales infecciosas (esta concepción nace de ciertos rumores que hay en la aldea).

1. Salud pública: problemas estomacales, tuberculosis.
2. Guardianes de salud: ébola.
3. Comadronas: problemas estomacales, tuberculosis.
4. Guías espirituales: problemas estomacales, chancro, sífilis, pulación y gonorrea.

La idea que vacas y otros animales (cerdos o perros) transmiten enfermedades sexuales es debido a que en Sabaneta han existido casos de zoofilia. Se desconoce la transmisión de enfermedades pero existe la concepción negativa de ésta actividad y el temor a que la persona sea propensa a tener enfermedades y contagiar a otras personas.

“Dice el dicho que hay quienes hacen relación sexual con animales, por eso, es peligroso lo que hace esa gente. Hace relación sexual con animales, por ejemplo con vacas, con yeguas entonces se contacta con ese animal y después van a hacer acto sexual con otra mujer de repente en cantinas en bares, entonces, es peligroso ir a meterse en donde hay mujeres que se venden a través de actos sexuales. Y según mis entendimientos ahí es donde la persona se enferma con esas infecciones, por ejemplo, el chancro, la sífilis, la pulación, la gonorrea y otras enfermedades complicadas. A veces esas enfermedades se extraen de un animal”

Hombre de 57 años de edad, guía espiritual

2. Enfermedades transmitidas por los cerdos

Tabla 23: Conocimiento de enfermedades transmitidas por cerdos

	Sí	% relativo*1	No	% relativo	N
Salud pública	3	75.00%	1	25.00%	4
Guardianes de salud	6	85.71%	1	14.29%	7
Comadronas	5	83.33%	1	16.67%	6
Guías espirituales	7	77.78%	2	22.22%	9
Total	21		5		26
% absoluto*2		80.77%		19.23%	

*1Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*2Cantidad porcentual considerando el N total

Fuente: Elaboración propia

³¹ Las enfermedades de chancro, sífilis, pulación y gonorrea, fueron enfermedades mencionadas por un informante que no especifico nada de las enfermedades, únicamente las menciono como de procedencia animal, específicamente de las vacas.

El 80.77% de los informantes afirmó conocer que los cerdos son animales que pueden transmitirnos enfermedades. Estos animales, junto con los insectos, son los que se conciben como más peligrosos al momento de hablar de enfermedades. El 66.67% (14/21) de los informantes reconocen que las enfermedades se transmiten cuando uno se alimenta de la carne del cerdo. Según lo compartido, el cerdo puede estar enfermo o no, ya que algunas personas son alérgicas naturalmente al cerdo. Otras formas de transmisión son a través del contacto, mencionado por el 19.05% (4/21), la mordedura 4.76%(1/21), o el tomar leche de cerda 4.76% (1/21). La enfermedad más mencionada, representada por el 42.86% (9/21), fue la sarna, seguida de varios síntomas que no son asociados a una enfermedad pero sí reconocidos: alergia, dolor de cabeza, locura, parásito, ronchas, jiote o muerte. El 9.52% de los informantes desconocen las enfermedades transmitidas y otros dos reportaron la cisticercosis y la oncocercosis.

1. Salud pública: cisticercosis y oncocercosis.
2. Guardianes de salud: sarna, ataques ('por el gusanito en la cabeza', cisticercosis), diarrea, muerte.
3. Comadronas: sarna, parásito, hijillo.
4. Guías espirituales: sarna, locura³², alergia, jiote.

“Más que todo porque uno se aprovecha de comer la carne de cerdo [...] si la carne de cerdo tiene muchas bombitas de esa famosa sarna, no sé cómo le dicen, otro nombre que tenga... bombitas blancas en la carne, sarna le dicen... la persona puede tener un problema de que le de esa famosa solitaria, lombrices grandes en el estómago, al comer carne de cerdo.”

Mujer de 59 años de edad, guardiana de salud

Los grupos que más información proporcionaron fueron los de salud pública y los guardianes de salud. Las comadronas y los guías espirituales tenían ideas muy generales sobre las enfermedades que mencionaron, al momento de querer profundizar en ellas no conocían los síntomas o tratamientos.

3. **Enfermedades transmitidas por los perros.** Según el 73.08% (19/26) de los informantes, los perros nos pueden transmitir algún tipo de enfermedad.

Tabla 24: Conocimiento de enfermedades transmitidas por perros

	Sí	% relativo*1	No	% relativo	N
Salud pública	4	100.00%	0	0.00%	4
Guardianes de salud	4	57.14%	3	42.86%	7
Comadronas	4	66.67%	2	33.33%	6
Guías espirituales	7	77.78%	2	22.22%	9
Total	19		7		26
% absoluto*2		73.08%		26.92%	

*1Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*2Cantidad porcentual considerando el N total

Fuente: Elaboración propia

³² Esta locura hace referencia a demencia, no a la 'locura' entendida desde la medicina tradicional maya.

El perro es el animal del cual los informantes mejor conocen las enfermedades transmitidas. Las enfermedades que mencionaron tuvieron mayor profundidad que otras respuestas sobre enfermedades zoonóticas, los informantes contestaron con mayor seguridad las formas de transmisión y los síntomas, a pesar que los tratamientos no son conocidos a su totalidad. Las enfermedades más mencionadas fueron: rabia por el 42.11% (8/19), es transmitida a través de la mordedura y jiote mencionado por el 36.84% (7/19), es contagiado a través del contacto. Otras enfermedades mencionadas son: el hijillo mencionado por el 21.05% (4/19) transmitida por la energía de la perra, la gonorrea por el 10.53% (2/19) transmitida por flujos o relaciones sexuales entre humanos y perros y la sarna mencionada por el 5.26% (1/19) transmitida por el contacto físico o cercanía con el perro.

1. Salud pública: rabia, jiote, sarna, gonorrea.
2. Guardianes de salud: rabia, jiote, sarna, hijillo, gonorrea.
3. Comadronas: rabia, jiote, hijillo.
4. Guías espirituales: rabia, jiote, sarna, hijillo.

“La gonorrea, esa es una enfermedad que la tienen los perros y que pueda pasársele a las personas [...] tal vez no en sí con tocarlos [...] (pero) en caso de los niños, uno tal vez tiene un poquito más de cuidado. Pero hay familias en que los niños andan desnudos, las niñas andan sin blúmer sin nada y los niños igual. [...] viene el perro se echa allí y allí mismo se echa el niño en eso el virus aprovecha a pasarse”

Mujer de 45 años de edad, salud pública

Las enfermedades más mencionadas entre los informantes son las enfermedades más comunes en áreas rurales del país: la rabia, el jiote y la sarna. Según el Puesto de Salud de Sabaneta, no hay registro de un caso por rabia, sin embargo toda la población es consciente de vacunar cada año a sus perros y gatos contra la rabia. Por parte del Puesto de Salud se lleva un registro actualizado anualmente sobre el número de perros y gatos en cada hogar. De esta manera se ha planteado controlar la vacunación de animales domésticos y prevenir el contagio de rabia. Según la enfermera a cargo, en Sabaneta no hay perros sin hogar, a pesar de andar algunos rondando por la calle, todos tienen dueño y él es el responsable de llevarlos a vacunación gratuita en el Puesto de Salud.

Las dos enfermedades que distinguen a los grupos de informantes son la gonorrea y el hijillo. La gonorrea mencionada por un representante de salud pública y uno de guardines de salud y el hijillo presentado por una comadrona y un guía espiritual. Una enfermedad física, la gonorrea, y otra energética, el hijillo. Ambas transmitidas por el perro pero en diferentes dimensiones de la persona.

4. **Enfermedades transmitidas por caballos.** Los caballos son los animales que se presentan como la menor amenaza de transmisión de enfermedades. El 65.38% de los informantes afirman que los caballos no transmiten ningún tipo de enfermedad.

Tabla 25: Conocimiento de enfermedades transmitidas por caballos

	Sí	% relativo* ¹	No	% relativo	N
Salud pública	4	100.00%	0	0.00%	4
Guardianes de salud	1	14.29%	6	85.71%	7
Comadronas	2	33.33%	4	66.67%	6
Guías espirituales	2	22.22%	7	77.78%	9
Total	9		17		26
% absoluto * ²		34.62%		65.38%	

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total

Fuente: Elaboración propia

El 34.62% (9/26) de los informantes aseguraron que los caballos transmiten alguna enfermedad: el 22.22% (2/9) de ellos desconoce la enfermedad y la forma de transmisión. Otra persona (11.11%, 1/9) habló de un hongo en la piel transmitido por el contacto físico. El 55.55% (5/9) de las respuestas hicieron referencia al jiote, contagiado también por el contacto. Un informante (11.11%, 1/9) comentó un caso cercano de leptospirosis, transmitida por caballo, que vivió su familia, desconocen cómo se pudo transmitir la enfermedad, pero asegura que eso fue diagnosticado en el hospital³³.

1. Salud pública: jiote, micosis en la piel, leptospirosis.
2. Guardianes de salud: jiote, empeine.
3. Comadronas: jiote.
4. Guías espirituales: jiote.

En el caso de los caballos, los únicos grupos que identificaron enfermedades ajenas al jiote fueron el grupo de salud pública y los guardianes de salud, quienes identificaron dos enfermedades más y ambas son en el aspecto físico de la persona. La micosis en la piel también fue llamada empeine, ambas enfermedades presentan las mismas características y los mismos tratamientos (pastillas). Dicha enfermedad fue llamada por salud pública como micosis y por un guardián de salud como empeine.

“La gente le dice empeine, pero nosotros en lo que es salud le decimos micosis de la piel. Es una micosis. Es un hongo. Transmitida por el contacto con el pelo de caballo”

Mujer de 44 años de edad, salud pública

³³ Es importante aclarar que éste caso no sucedió en el sistema de salud pública de Guatemala. Es un caso del extranjero.

En otras secciones de la entrevista, algunos informantes mencionaron que el hijillo también se puede transmitir por caballos. Sin embargo, es muy difícil que se contagie debido a que no es fácil acercarse a las crías de los caballos. De lo contrario, si se contagia y debe curarse con el mismo pelo del caballo.

5. **Enfermedades transmitidas por los murciélagos.** Los murciélagos son los animales de los cuales se identifica mejor la forma de transmisión de enfermedades: la mordedura.

Tabla 26: Conocimiento de enfermedades transmitidas por murciélagos

	Sí	% relativo* ¹	No	% realtivo	N
Salud pública	4	100.00%	0	0.00%	4
Guardianes de salud	3	42.86%	4	57.14%	7
Comadronas	5	83.33%	1	16.67%	6
Guías espirituales	8	88.89%	1	11.11%	9
Total	20		6		26
% absoluto* ²		76.92%		23.08%	

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total

Fuente: Elaboración propia

El 76.92% (20/26) de los informantes afirmó que los murciélagos pueden transmitir enfermedades a los humanos. De estos 20 informantes, el 95% (19/20) conocen enfermedades que provienen de los murciélagos aseguran que la forma de contaminación es a través de la mordedura. El 5%, una persona, comentó que no necesariamente es a través de mordedura sino puede ser por medio de comida contaminada, es decir alimentos que hayan tenido contacto con un murciélago y luego sean tomados por una persona. El 30% (6/20) de informantes desconocen la enfermedad transmitida y otras 15% (3/20) de las personas únicamente conoce los síntomas: fiebre, escalofríos, pérdida de peso y dolor de cabeza. Un informante mencionó el hijillo de murciélago, un 10% (2/20) mencionaron la muerte y otro 10% (2/20) la locura. 20% (4/20) de los informantes hablaron de la rabia y otro 10% (2/20) de la leptospirosis.

1. Salud pública: rabia, leptospirosis.
2. Guardianes de salud: rabia, locura.
3. Comadronas: rabia, muerte.
4. Guías espirituales: rabia, muerte, locura, hijillo, castigo.

La enfermedad más común, mencionada por todos los grupos de informantes, fue la rabia, seguida de la muerte mencionada solo por el grupo de comadronas y los guías espirituales. Algunas personas asignan juicios de maleficiencia a los murciélagos debido al ambiente en el que se mantienen. Las cuevas son lugares que no son percibidos con beneficiencia. En la cosmovisión maya éstas funcionan como puertas al inframundo a *Xibalb'a*, por lo que podría existir alguna asimilación

entre esto y la caracterización de los murciélagos. El único grupo que mencionó la leptospirosis fue el grupo de salud pública y ambos informantes hicieron alusión a la ‘enfermedad de las ratas’.

“Los murciélagos dan la enfermedad igual que la rata. La leptospirosis, a través de la mordedura [...] no tengo mi conocimiento los síntomas de la enfermedad. [...] si ese murciélago mordió a esa vaca loca y de repente lo mordía a uno allí es donde la gente puede presentar la enfermedad.”

Mujer de 44 años de edad, salud pública

6. Enfermedades transmitidas por los ratones o las ratas.

Tabla 27: Conocimiento de enfermedades transmitidas por ratas o ratones

	Sí	% relativo* ¹	No	% relativo	N
Salud pública	4	100.00%	0	0.00%	4
Guardianes de salud	4	57.14%	3	42.86%	7
Comadronas	4	66.67%	2	33.33%	6
Guías espirituales	6	66.67%	3	33.33%	9
Total	18		8		26
% absoluto* ²		69.23%		30.77%	

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total

Fuente: Elaboración propia

El 69.23%, 26 de 18 informantes, de los informantes afirmaron que las ratas o los ratones son transmisores de enfermedades para los humanos, este porcentaje concibe que las ratas son peligrosas, sin embargo el 50% de ellos (9/18) no conocen las enfermedades transmitidas. La única enfermedad identificada y repetida por el 16.67% (3/18) fue la leptospirosis, únicamente diferenciada por informantes de salud pública. Una persona mencionó que podían provocar la muerte, sin relacionarlo a una enfermedad específica, únicamente la muerte. Las otras enfermedades nombradas una vez son: hijillo, jiote, niguas, pulgas, diarrea, tos y *sarpiosis*³⁴. La concepción que se tiene de las ratas o ratones es algo de maleficiencia, ya que se ven como reservorios de otros animales dañinos que pueden provocar enfermedades, como lo son las pulgas o las niguas. Lo que se conoce de mejor manera es la forma de transmisión: el 11.11% (2/18) mencionaron que las niguas y las pulgas únicamente se contagian por contacto, mientras que el 27.78% (5/18) comenta que las demás enfermedades se transmiten por comida contaminada. El 11.11% (2/18) asegura que se transmiten por mordedura y el 33.33% (6/18) a través de la orina o las heces. El 22.22% (4/18) de las personas desconoce las formas de transmisión y los mismos informantes están dentro del grupo de personas que no identifica la enfermedad transmitida. Estos últimos informantes identifican a las ratas y

³⁴ Enfermedad desconocida, no fue descrita por el informante.

ratones como animales que contagian enfermedades, sin embargo desconocen la forma de transmisión y la enfermedad o los síntomas en sí.

1. Salud pública: leptospirosis.
2. Guardianes de salud: sarpiosis, muerte.
3. Comadronas: hijillo.
4. Guías espirituales: jioite, niguas, pulgas, diarrea y tos.

Dentro de la comunidad de Sabaneta, existió un caso de leptospirosis hace un par de años que dejó a varias personas de la población atentas a las ratas y evitando el contacto con ellas. La única persona que habla de la muerte relata el ejemplo de este caso, desconoce la enfermedad pero reconoce que fue a través de la orina. Otros informantes contaron también esta historia.

“Pues fijese que cuentan que aquí murió un maestro, en Poptún, él dejó, parece que una su coca en vaso, o sea que no se acordó de terminarla, ¿no?, pero otro día dijo, ‘bueno, mi coca no me la terminé ayer’ y como a las 8 de la mañana o 9 se la tomó, de eso murió. Y según las evaluaciones y todo lo que le hicieron, la rata se orinó dentro de... y de eso murió, dicen.”

Mujer de 42 años de edad, guardiana de salud

7. **Enfermedades transmitidas por los insectos.** Así como los cerdos, los insectos son los animales que más se identifican como transmisores de enfermedades.

Tabla 28: Conocimiento de enfermedades transmitidas por insectos

	Sí	% relativo	No	% relativo	N
Salud pública	4	100.00%	0	0.00%	4
Guardianes de salud	6	85.71%	1	14.29%	7
Comadronas	5	83.33%	1	16.67%	6
Guías espirituales	6	66.67%	3	33.33%	9
Total					26
%absoluto*²	21	80.77%	5	19.23%	

*¹Se refiere a la cantidad porcentual considerando el N de su grupo, no el total

*²Cantidad porcentual considerando el N total

Fuente: Elaboración propia

El 80.77% de los informantes reconoce que los insectos, principalmente mosquitos, transmiten alguna enfermedad. Para los insectos, el 90.48% (19/21) de informantes compartieron que los insectos transmiten las enfermedades a través de picadura. Otros medios de transmisión son la contaminación de comida nombrada por el 9.52% (2/21) y un informante, el 4.76%, desconoce la forma de transmisión. Otras enfermedades específicas que fueron mencionadas son: leishmaniasis por el 19.04% (4/21), paludismo por el 23.81% (5/21), dengue mencionado por el 28.57% (6/21), chikungunya por el 23.81% (5/21) y zika por el 9.52% (2/21). El 19.04% (4/21) de las personas desconocen las enfermedades que pueden transmitir.

1. Salud pública: dengue, chikungunya, leishmaniasis, zika.

2. Guardianes de salud: paludismo, dengue, chikungunya, sida.
3. Comadronas: paludismo, dengue, chikungunya.
4. Guías espirituales: paludismo.

El único grupo que mencionó una enfermedad repetidas veces y diferente a los demás grupos fue el de salud pública, quienes hablaron de leishmeniasis, al parecer una enfermedad común en Poptún, según los informantes. Ésta enfermedad también es conocida como la enfermedad de la mosca chiclera, porque era una infección común en los trabajadores de las plantaciones de chicle. Los otros tres grupos: guardianes de la salud, comadronas y guías espirituales, todos mencionaron el paludismo. Sin embargo, ninguno de ellos dio síntomas o tratamiento específico de ésta enfermedad. El dengue y la chikungunya son enfermedades que en los últimos tres años fueron más comunes y mencionadas por los puestos de salud, ya que hubo brotes muy fuertes a nivel nacional que dieron a conocer estas enfermedades.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A. La percepción de las enfermedades zoonóticas en Sabaneta

La primera hipótesis planteada en esta investigación expresa que en Sabaneta existen dos estructuras de modelos explicativos, el biomédico y la medicina tradicional maya, que definen las enfermedades zoonóticas. Este capítulo defiende la no aceptación de esta hipótesis. En Sabaneta sí existen dos estructuras de modelos explicativos, sin embargo, la coexistencia de ambos ha provocado una tercer estructura o tercer sistema que nace del sincretismo³⁵ del sistema biomédico y de la medicina tradicional maya.

Sabaneta es una comunidad rural de aproximadamente 200 familias, un espacio pluricultural en el que convergen diferentes creencias y prácticas. En el aspecto de salud, las enfermedades que se transmiten entre animales y personas es un tema poco conocido y poco nombrado. Los informantes que participaron en esta investigación compartieron dos tipos de enfermedades zoonóticas: físicas, descritas principalmente por el sistema biomédico (Domingo, 1993) como la rabia y la ‘enfermedad de las ratas’ (leptospirosis); y energéticas, desglosadas con mayor especificidad por la medicina tradicional maya (Berger, 2015 en Consejo Mayor de Médicos Maya’ob’ por Nacimiento, 2015:113) como el hijillo o el susto. Según el sistema biomédico las enfermedades transmitidas por animales se contagian a través de patógenos, ya sea por contacto directo o indirecto. Mientras, en la medicina tradicional maya son a causa de un desequilibrio energético en la persona, el animal o el ambiente.

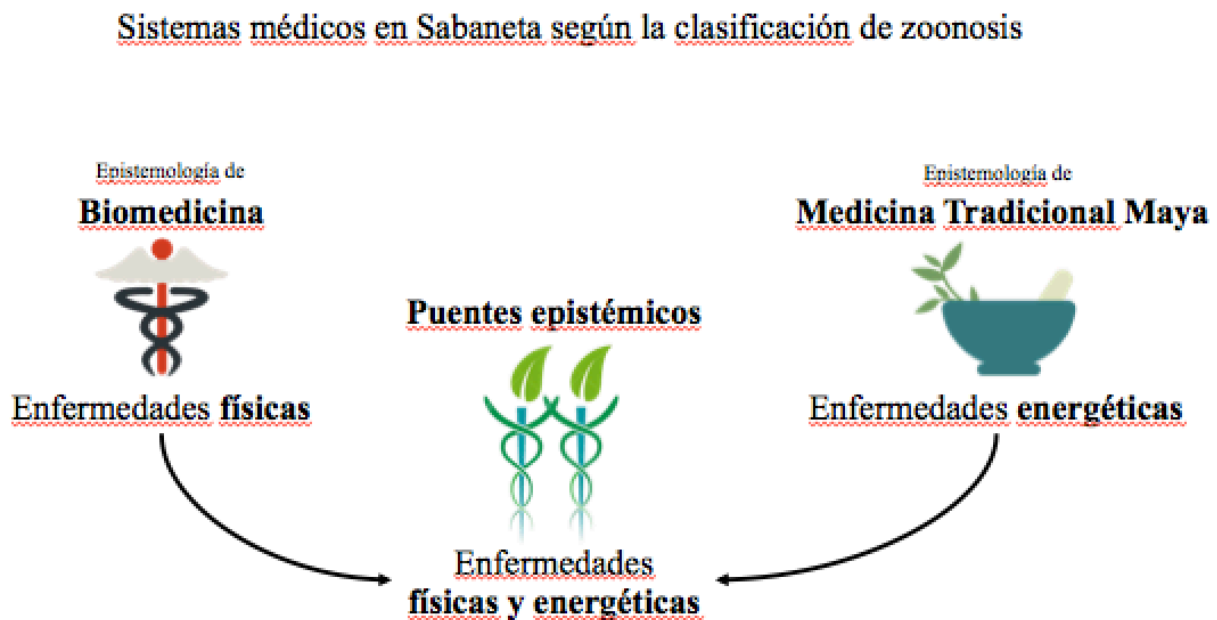
La entrevista profundizaba en las enfermedades más peligrosas o mortales que nos transmitieran los animales y justo esta categoría enmarcó las enfermedades físicas y las espirituales. Sin embargo, no todos los informantes hicieron mención de ambos tipos. El grupo de salud pública y los guardianes de salud tuvieron preferencia por las enfermedades físicas y el grupo de comadronas y guías espirituales por las enfermedades energéticas. A raíz de esto se puede confirmar cierta agrupación según la descripción de las enfermedades zoonóticas. Por un lado, las enfermedades físicas se asocian mejor a la biomedicina según la justificación basada en el método científico, y en

³⁵ Se considera sincretismo de ambos sistemas ya que los términos, conceptos y algunas ideas de cada sistema es reinterpretado para la creación del tercer sistema.

el otro extremo, las enfermedades energéticas se asimilan mejor a la medicina tradicional maya, ya que la cosmovisión maya es el sistema que justifica el intercambio de energías como una causa de las enfermedades (Eder y García, 2003).

De los cuatro grupos de informantes existen dos grupos que son los polos opuestos o que representan mayor asimilación a algún sistema médico: el grupo de salud pública asociado al sistema biomédico y el grupo de guías espirituales asociado a la medicina tradicional maya. Los dos grupos restantes, los guardines de salud y las comadronas son grupos que representan el sincretismo de ambos sistemas médicos (4). Algunas enfermedades las describen desde una visión biomédica pero en los tratamientos se involucran plantas, animales u oraciones, influidas por la medicina tradicional maya.

Figura 7. Sistemas médicos en Sabaneta según la clasificación de zoonosis



Fuente: Elaboración propia.

Los tres grupos (medicina tradicional maya, biomedicina y el sistema sincrético) tuvieron formaciones diferentes entre sí. La variable de educación en esta comparación es importante debido a que el sistema educativo en el que se formaron los informantes influye mucho en sus modelos explicativos de las enfermedades y de las relaciones entre animales y personas. El grupo de *aj'qij'ab* presenta los niveles más bajos o nulos en escolaridad; la mayoría de ellos nunca asistió a la escuela y la formación médica que tuvieron fue en un sistema de tradición oral y educación personalizada.

Mientras el grupo de informantes que representan la biomedicina es el único en el cual todos tuvieron algún nivel medio de educación especializado en salud y específicamente formados desde y para la biomedicina. En el grupo intermedio o sincrético (guardianes de salud y comadronas) algunos tuvieron formación y otros no, sin embargo, es notoria la diferencia de especialización de este grupo y los otros dos. Los dos grupos extremos de algún sistema médico tuvieron un proceso de formación especializado, cada uno con metodologías acordes a su sistema cultural. Por otro lado, los guardianes de salud y las comadronas han tenido capacitaciones en salud, talleres o charlas sobre la medicina, pero ninguno de ellos es un proceso intensivo de formación y la especialización que ellos presentan en salud es considerablemente baja. Esta baja especialización por parte de los guardianes y las comadronas se ve reflejado en el conocimiento que poseen sobre las enfermedades zoonóticas y los tratamientos correspondientes. Al contrario que sucede con los *aj'qij'ab* y el grupo de salud pública, la formación especializada que han tenido se ve reflejada en las concepciones que tienen sobre las zoonosis, que, en comparación con los otros dos grupos, presentan un entendimiento más ordenado y claro.

El grupo de guardianes de salud es el grupo que menos se dedica a la medicina, ya que su rol es intermitente o espontáneo según las circunstancias y principalmente apoyan desde una perspectiva operacional³⁶ al Puesto de Salud, sin embargo, son referencia de salud dentro de la comunidad y muchas veces la gente acude a ellos en busca de asesoría médica para enfermedades comunes. Algunas consultas que reciben son qué pastilla o remedio recomiendan para gripe, dolor de estómago, fiebre, etc. a lo que normalmente recetan medicina biomédica. A pesar de tener una inclinación hacia la biomedicina, también describieron enfermedades energéticas y en ciertos casos recomiendan algún té o planta medicinal para tratar dolencias leves.

Las comadronas sí son una referencia de atención médica fuerte dentro de la comunidad. Este subgrupo da un servicio más allá del control prenatal, partos o complicaciones obstétricas; también atienden infantes y adolescentes con su primera menstruación. La mayoría de recetas que recomiendan las comadronas son remedios que provienen de la medicina tradicional maya, algunas plantas acompañadas de oración, frotamiento de abdomen o ciertas dietas. A pesar de esto, algunas veces los remedios naturales se mezclan con pastillas de la biomedicina para fortalecer el tratamiento. La mezcla de medicamentos únicamente se da en casos extremos cuando una enfermedad está muy avanzada o si la persona presenta señales graves de enfermedad.

³⁶ Colaboran en censos, jornadas de vacunación, peso y talla de bebés, entre otras actividades.

Para esta investigación, esto representa el sincretismo en la concepción de las enfermedades, ya que buscan balancear la energía de la persona a través de las plantas y la oración, y también curar la enfermedad física con el pedazo de pastilla agregado al remedio. El sincretismo que viven estos grupos de informantes no es únicamente en los tratamientos, sino en la percepción de las enfermedades, ya que al recomendar ambos tratamientos se está concibiendo la enfermedad desde ambos sistemas médicos. Lo que sucede tanto con las comadronas como con los guardines de salud es que mezclan enfermedades del sistema biomédico con tratamientos de la medicina tradicional maya o viceversa.

“Esos (pollos) se matan vivos, se les quita el pedacito y se le pone de plantillas para los pies (del paciente). Como cuando tienen más de 40° ya es fiebre. Cualquier pedazo pero que esté vivo, y así se lo pone caliente; Les rebaja la fiebre, si tiene mucha mucha fiebre en la cabeza igual, se le pone aquí [en la nuca] y en los piesitos”

Mujer de 60 años de edad, Comadrona

Tanto los guardines de salud como las comadronas son puentes sincréticos entre la biomedicina y la medicina tradicional maya. La funcionalidad de ellos en la comunidad de Sabaneta los ha llevado a integrar ambos sistemas de salud para aquellas personas que dicen no creer en la medicina tradicional maya pero su entorno cultural no les permite dejar de creer en que pueden ser afectados por enfermedades energéticas. Los guardianes de salud es lo que antes se conocía como promotores de salud. Estas personas son delegados del Ministerio de Salud para apoyar a los Puestos de Salud, son identificados como agentes locales para la implementación de campañas, rondas de vacunación, entre otras actividades, por lo que son individuos que tuvieron su formación en el sistema biomédico. De igual forma, las comadronas son la forma más tradicional y antigua de dar a luz, en la cultura Maya. En algunas comunidades indígenas ésta sigue siendo la única alternativa para las mujeres embarazadas, ya que el acceso a un Puesto de Salud o un Hospital es restringido. Las comadronas también son individuos que nacieron de un sistema de salud, usualmente el de la medicina tradicional maya. Ambos grupos, los guardines de salud y las comadronas, han sido influenciados culturalmente y son la muestra más viva del encuentro de ambos sistemas que convergen en Sabaneta, la biomedicina y la medicina tradicional maya. En cuestiones de práctica, cada grupo ha tenido la obligación de mutar debido al ambiente cultural en el que se encuentran: las comadronas no atienden solo gente indígena y el puesto de salud no recibe únicamente mestizos.

Indígenas y mestizos acuden con ambos grupos y esto ha hecho que se genere un sincretismo médico en la comunidad.

En la población entrevistada de Sabaneta existe la concepción de enfermedades transmitidas por animales, pero se desconocen las formas de transmisión, síntomas o tratamientos. De todos los entrevistados el 65.39% si reconoce las enfermedades zoonóticas físicas, el resto desconoce las enfermedades o no está seguro si es posible la transmisión entre animales y humanos. El 53.85% del total de entrevistados conoce o ha escuchado de las enfermedades de origen animal pero energéticas, el resto desconoce o las niega. Con respecto a ambos porcentajes es menor el conocimiento de enfermedades energéticas, mientras que las físicas son más mencionadas, aún existe población que desconoce sobre la transmisión entre humanos y animales. Por ser un tema poco común muchas enfermedades son mezcladas y existe poca claridad sobre ellas. Hay enfermedades biomédicas que se describen bajo causas energéticas y enfermedades energéticas que se tratan como enfermedades biomédicas, cuando esto no es funcional en todos los casos. Este es el caso principalmente de los guardianes de salud y las comadronas; mientras que los grupos de salud pública y *aj'qij'ab* son informantes que tienen más claras las enfermedades zoonóticas físicas o energéticas sin mezclar la información de una enfermedad con la otra.

Las enfermedades zoonóticas que fueron mencionadas por los informantes son incongruentes con lo que presenta la teoría, según Zinsstag y Fuhrmann, *et al.*, (2015 en Zinsstag *et al.*, 2015) con las enfermedades físicas y Berger (2015 en Consejo Mayor de Médicos Maya'ob' por Nacimiento, 2015) con las enfermedades zoonóticas. Estos vacíos de información en la población son temas de suma importancia que deben ser abordados para el debido control de la salud, tanto animal como humana. Si existe la idea de transmisión entre animales y personas es más fácil compartir la información específica sobre las enfermedades. De lo contrario en poblaciones que no reconocen a los animales como un riesgo es más complicado empezar desde cero a entender las enfermedades zoonóticas. Para confirmar este entendimiento es necesario llevar a cabo más investigaciones que puedan respaldar estas afirmaciones. La población que participó en esta investigación fue limitada en comparación a lo que abarcan ambos sistemas de salud. Sin embargo, es un paso inicial en un proyecto que tiene la capacidad de profundizar en ambos sistemas de salud y formar un cuerpo de conocimiento que pueda respaldar las ideas que empiezan a formarse a partir de esta tesis.

B. El sistema epistémico de las enfermedades infecciosas humano-animal en la medicina tradicional maya³⁷

Según presenta Berger (2015 en Consejo Mayor de Médicos Maya'ob' por Nacimiento, 2015) y Morales Choy (2016), la medicina tradicional maya clasifica las enfermedades en dos grupos generales: comunes y graves. Las enfermedades comunes se caracterizan por la contaminación de agentes externos. Mientras que entre las enfermedades graves algunas nacen de situaciones particulares y son causadas por faltas éticas de la persona a la comunidad o al entorno. Esta segunda causa puede tener mucha variación y aún no está acordada la manera en que se transmiten estas enfermedades. Algunas personas dan unas explicaciones, mientras que otras no concuerdan con eso. La medicina tradicional maya aún tiene una clasificación poco específica de las enfermedades, ya sean zoonóticas o no. No tiene un sistema epistémico estructurado y homogéneo que explica las enfermedades infecciosas del contacto humano-animal. Al contrastar los datos recabados con las teorías de clasificación de Adams (1952), Hurtado (1973) y Cosminsky (1977), las enfermedades zoonóticas no tienen lugar específico en alguna de las categorías propuestas ya que cada enfermedad zoonótica es diferente y su clasificación varía según la causa de la enfermedad. Con las categorías del Consejo Mayor de Médicos Maya'ob' por Nacimiento (2015) y Morales Choy (2016), se confirma que las enfermedades zoonóticas, no son comprendidas como provenientes de animales sino del entorno y de una situación específica, pueden ser clasificadas en varias categorías dependiendo del paciente. Por lo tanto, la segunda hipótesis planteada en la investigación no es aceptada debido a que la cosmovisión maya no concibe la posibilidad de contagio por parte de los animales. Para profundizar desde la medicina tradicional maya en las enfermedades infecciosas transmitidas entre humanos y animales es necesario entender el trasfondo de la cosmovisión maya. Taquirá, Cab, López *et al.*, (2015 en Consejo Mayor de Médicos Maya'ob' por Nacimiento, 2015) y Morales Choy (2016), plantean toda la información base de la comprensión de un médico maya y presenta la cosmogonía y cosmología que fundamenta las creencias energéticas vinculadas al sistema epistémico de la medicina tradicional maya. Todo el mundo se sostiene por energías, todo ser vivo, planta, animal, ambiente o persona está cargado con una energía que se debe mantener en equilibrio

³⁷ Para analizar el sistema epistémico de las enfermedades zoonóticas desde la visión de la medicina tradicional maya fueron seleccionados los datos del grupo de guías espirituales. El grupo de comadronas, a pesar de compartir ciertos rasgos de este sistema médico se decidió no incluir en esta sección debido al sincretismo que presentan con la biomedicina.

con el resto. Desequilibrios energéticos son los que se reflejan en el mundo físico y material a través de enfermedades o accidentes.

Fotografía 1. Ofrendas en ceremonia maya Junio, 2017, Poptún, Petén. Ceremonia guiada por Tata Pablo Taquirá *aj'qij* maya q'eqchi' que acompaña el proyecto de USPoptún.



Entre los datos recabados para esta investigación están las normas de convivencia que debería tener el ser humano con los animales. El 100% de los guías espirituales compartió que la principal norma de convivencia es el buen trato hacia los animales. Los animales no se deben agredir, lastimar, matar sin permiso o hacer de menos, ya que son seres vivos igual que los seres humanos. Según los relatos de creación que compartieron, el grupo de informantes de *aj'qij'ab*, la mayoría demostraron una percepción de igualdad entre animales y humanos, desde que fuimos creados. Debido a esto se concibe a los animales como pares o iguales al ser humano (en cuestión de derechos). Otra norma mencionada por varios informantes fue la necesidad de tener espacios diferenciados para los animales y los humanos. Sin embargo, en el grupo de guías espirituales, solo

el 22.22%, es decir 2 de 9 Abuelos mencionaron esta norma. Esto refleja que para este grupo de informantes es más importante el trato psicológico a los animales que los cuidados físicos que se tengan con ellos. El trasfondo de esto se fundamenta en que el buen trato y el respeto hacia los animales afecta el equilibrio del entorno, del animal y de la persona. Si existe alguna falta de respeto el entorno es desestabilizado y es en estas ocasiones en donde se provocan castigos o enfermedades para la persona o para el animal. Todos los guías espirituales afirmaron que al momento de agredir un animal es seguro que se repercute con un castigo natural, el cual puede ser: enfermedad (catalogada entre las enfermedades malignas o graves), accidente, una repercusión para la familia, para el animal o para el medio ambiente. Muchos de los castigos o enfermedades son entendidos desde la cosmovisión maya como un mensaje de la naturaleza, un llamado de atención.

En la cosmovisión maya todo elemento natural posee una energía, un espíritu, que se debe respetar para mantener el equilibrio de la vida. Es por esto que la ofensa a algún elemento puede ser causa de una enfermedad. Todos somos seres iguales, valemos lo mismo y al momento en que existe una falta de respeto se violan las normas naturales de la vida por lo que son consideradas ciertas enfermedades provenientes de estas faltas.

Todas las enfermedades transmitidas por animales que mencionaron los guías espirituales son nombres asociados en la biomedicina o síntomas de enfermedades físicas: diarrea, rabia o la “enfermedad de las ratas”³⁸. La única enfermedad (energética) de origen zoonótico que fue mencionada por los guías fue el hijillo, que sucede cuando un animal acaba de dar a luz y los niños se acercan al lugar del parto: tanto las crías como la sangre del animal tienen una energía fuerte que desequilibra energías débiles como las de los niños. En este caso, cabe rescatar la clasificación de enfermedades que en un inicio planteó Adams (1952) ya que él habla del desequilibrio del cuerpo según la fuerza y la debilidad, en estas ocasiones el cuerpo del niño es débil y la sangre del animal es fuerte, por lo que se genera un choque energético que se ve reflejado en la enfermedad. Aparte de esta enfermedad se mencionaron: la gripe, peste, sarna, jiole, rabia y sida. Los insectos son la excepción al desconocimiento de enfermedades transmitidas, ya que se conocen varias enfermedades que ellos contagian, principalmente porque son enfermedades que han surgido en el país en los últimos años: dengue, zika y chicungunya. La descripción de estas enfermedades muestra que los guías espirituales o médicos mayas no conocen enfermedades descritas desde la cosmovisión maya

³⁸ Varios informantes mencionaron la ‘enfermedad de las ratas’ describiéndola como mortal y transmitida por la ingesta de alimentos que han tenido contacto con el ratón (cuando el ratón ya comió de esa comida). Es probable asimilarla con la leptospirosis según los informantes del puesto de salud de Sabaneta.

que sean transmitidas directamente por animales, en equivalencia al concepto biomédico de una zoonosis, que implica un patógeno intermediario entre una especie animal y un humano. La concepción que se tiene de los animales es más benigna que maligna. La relación de los *aj'qij'ab* con los animales se puede describir como una relación de igualdad entre ambas especies, en la cual se busca el beneficio mutuo y la protección de los animales por ser indefensos y vulnerables al ser humano. No existe una concepción de maleficiencia de los animales como para entenderlos como transmisores de enfermedades.

La concepción benigna de los animales limita la idea de enfermedades zoonóticas debido a que no se percibe que los animales nos puedan hacer daño. El conocimiento que se tiene sobre dichas enfermedades es por la influencia que ha tenido la biomedicina en las comunidades indígenas mayas. Según la descripción de relación con los animales, éstos se entienden en igualdad con el ser humano. Si un ser humano no nos puede enfermar, ¿cómo un animal, hermano nuestro, nos puede enfermar? Todo está basado en la cosmovisión maya, se justifica desde la creación de los seres vivos hasta las normas de convivencias que deben existir entre las especies. Entender a los animales como algo inferior a los humanos aumenta la posibilidad de comprenderlos como transmisores de enfermedades, ya que es más fácil atribuirles características de maleficiencia. Sin embargo, al entenderlos como iguales, la caracterización de maleficiencia sobre ellos disminuye y con eso la concepción de enfermedades zoonóticas.

El entendimiento de las enfermedades zoonóticas desde la biomedicina no es algo imposible de compartir con la medicina tradicional maya, tampoco es imposible en vía inversa. Simplemente es necesario entender las diferencias y comprender los sistemas epistémicos para abrir canales de comunicación que permitan compartir el diálogo entre ambos sistemas. El medio de comunicación entre ambos sistemas epistémicos debe ser un intermediario que entienda la visión de ambos y que logre minimizar cualquier sesgo cultural existente. Durante esta investigación, sin la intención explícita, se identificaron dos grupos de personas que desde ya funcionan como conectores epistémicos entre la biomedicina y la medicina tradicional maya: los guardianes de salud y las comadronas. Ambos grupos de informantes son considerados intermedios debido a que mezclan epistemologías y cuerpos de conocimientos y prácticas de ambos sistemas médicos. Sin embargo, esto no debe tomarse como una aseveración de que los conocimientos que manejan son factualmente correctos desde alguna de las dos epistemologías. Más bien, solo son indicativos de actuar como mediadores culturales. Actualmente ellos son las referencias más cercanas a la población con

respecto a salud, ya que son quienes atienden las emergencias leves y quienes refieren remedios o medicamentos inmediatos y no discriminan algún sistema médico o población relacionada al mismo, atienden tanto mestizos como Mayas con enfermedades y remedios biomédicos y tradicionales de la medicina maya.

C. Modelos explicativos de enfermedades zoonóticas: biomedicina vs. medicina tradicional maya³⁹

La tercera hipótesis de la investigación plantea que los modelos explicativos de las enfermedades zoonóticas son diferentes entre la biomedicina y la medicina tradicional maya. Este capítulo justifica la aceptación de dicha hipótesis a través del planteamiento de las diferencias entre ambos modelos explicativos (H3). La transmisión de enfermedades, en ambos sistemas de salud, fue abordada desde la relación que mantienen los humanos con los animales, las normas de convivencia, el rol de los animales en la vida, la forma en que fuimos creados humanos y animales, la curación de animales y con animales.

³⁹ Para mejorar el análisis de los modelos explicativos y tener claridad en los datos, no fueron incluidos en esta sección los datos de los guardines de salud y las comadronas debido a que son grupos sincréticos en cuanto a sistemas de salud. Ésta sección se desarrolla únicamente con la información de salud pública y guías espirituales.

Tabla 29: Contraste de sistemas médicos según relación humano-animal

	Biomedicina	Medicina tradicional maya
Relación humano-animal	Benigna en un plan de beneficio mutuo.	Benigna en un plano de horizontalidad humano-animal.
Normas de convivencia con los animales	Los animales deben ser respetados de igual forma que los seres humanos. No debe existir maltrato animal y la relación debe ser de beneficio mutuo (entre humanos y animales).	
Rol de los animales	Beneficio mutuo en un plano de superioridad del humano.	Beneficio mutuo desde una visión de igualdad.
Creación de humano y animales	Creación según el Big Bang y la evolución de las especies.	Creación según el <i>Popol Vuh</i> : la igualdad de las especies creadas por dos deidades.
Curación de animales	Se suele curar animales de forma espontánea, no es algo cotidiano (generalmente curan animales propios).	
Curación con animales	No se tienen curaciones con animales, solamente de manera terapéutica.	Se utilizan los animales o extractos de animales como pelo, sangre o cuero debido a la energía del animal.

Fuente: Elaboración propia

A través de esto se pudo identificar ciertas similitudes y varias diferencias. Las únicas similitudes entre ambos sistemas, según la relación entre humanos y animales, fueron las normas de convivencia y la curación de animales. La única norma repetida en ambos sistemas fue el buen trato a los animales, esto bien podría ser algo intrínseco de la cultura poptuneca, algo específicamente de las personas encargadas de la atención en salud o una característica compartida por todos los informantes. Casi todos (85%) acordaron en que no se debe maltratar a los animales por respeto; entender que los animales también tienen derecho a ser respetados es una norma compartida por todos los grupos de informantes. El otro punto en común fue la curación de animales, el 76% de ambos grupos aseguró haber curado algún animal o acostumbrar a curar animales. Estas dos similitudes entre ambos sistemas reflejan una relación de beneficiencia con respecto al trato con los animales. El buen trato y la curación de animales demuestra que no se tiene una visión de

maleficiencia de los animales. Para las enfermedades zoonóticas son importantes ambas respuestas ya que reflejan la cercanía en vida cotidiana (buen trato) y en cuestiones de salud (curación de animales). Con respecto a la curación de animales, el sistema biomédico aseguró que existen los veterinarios pero que en emergencias ellos, como médico o enfermeras, han atendido fracturas o complicaciones en la salud de algunos animales. Por el contrario, los guías espirituales aseguraron ser ellos mismos quienes curan a las personas y a los animales. En la medicina tradicional maya no existe la especialidad de veterinario o médico de los animales, ya que se entiende al ser humano y a los animales en el mismo plano de bienestar, en sintonía con el medio ambiente. El equilibrio, entendido como bienestar y salud, debe existir en las personas, los animales y el medio ambiente, si uno de ellos está inestable, los demás también lo están, ya que es un juego de energías que deben congeniar por el bien común. Durante las entrevistas, algunos guías se extrañaron al preguntarles si ellos también curaban animales, ya que era algo implícito en su tarea como guías espirituales. Para otros fue causa de gracia pensar en la especialización de un médico maya para animales, mencionaban que la formación para ellos y los tratamientos eran los mismos. La concepción que tienen los guías espirituales sobre la medicina es una idea que se asemeja con el paradigma de *One Health* o Una Salud, ya que en ambas partes se comprende el vínculo de salud que tienen los animales con los seres humanos. A grandes rasgos, la integración que puede llegar a tener la salud humana con la animal es factible desde la cosmovisión maya, ya que la salud es entendida como una sola. La salud es el bienestar que resulta del equilibrio entre los animales, el medio ambiente y los seres humanos.

Del grupo de nueve guías, uno de ellos (11.11%) mencionó que existen los guías espirituales especializados en animales, sin embargo dijo que nunca había conocido a uno y que no podía mencionar la formación que tuvo. El guía que respondió esto está ligado a una nueva metodología de formación de *aj'qij'ab* y a un movimiento reciente que buscó vigorizar la cosmovisión maya, es probable que por su formación su visión se desvíe del resto de *aj'qij'ab*. Otro guía del grupo mencionó que existen médicos mayas que por su nawal, su energía de nacimiento, tienen mayor tendencia a curar animales porque su energía se comunica mejor con la de ellos. Probablemente en la medicina tradicional maya no existan veterinarios especializados, pero es necesario ampliar la investigación a confirmar la misión que cierto nawal tenga para curar animales. Esto podría ser lo más cercano a la asimilación con veterinarios del sistema biomédico.

Entre las diferencias de ambos sistemas cabe mencionar el rol de los animales en el mundo. Los informantes que representan la biomedicina identifican a los animales para el servicio del ser humano, siendo un beneficio mutuo, por tanto el hombre debe protegerlos y cuidar de ellos. Mientras que los representantes de la medicina tradicional maya identifican a los seres humanos y a los animales en un plano horizontal, en un sentido de igualdad para el beneficio mutuo y desde esta perspectiva es necesario protegerlos. La visión de servicio que tiene la biomedicina no es concebida de igual manera desde la medicina tradicional maya, a pesar que ambos concuerdan que son para beneficio mutuo y hay que protegerlos. Desde este punto de vista es necesario reconocer la importancia que tiene un animal y el trato que se tiene con él cuando es para el servicio y cuando es igual a la persona. El hecho de concebirlos iguales representa un compromiso mayor con ellos que si son considerados para el servicio. Esta idea es entendida desde el mito de creación que predomina en la cultura. Para ambos grupos, el 50% de cada uno, relató la creación según génesis. Sin embargo, el resto de participantes, para el sistema biomédico se mencionó la evolución y para la medicina tradicional maya se contaron relatos del *Popol Vuh* y otras historias que colocan a los humanos creados al mismo tiempo que los animales, sin tener potestad sobre ellos o preferencia de derechos para los humanos. La idea de evolución presentada por la biomedicina implica cierta superioridad de especies, entendiendo que algunas son más evolucionadas y por lo tanto mejores que otras. Al implicar roles de poder (como superior o inferior) a pesar de velar por un buen trato, se hace con la intención específica del cuidado para el uso, una visión práctica y funcional para los humanos. La idea de igualdad con los animales presentada en la medicina tradicional maya entiende que no existen roles de poder (no hay especies superiores o inferiores), sino todos valemos lo mismo y somos igual de importantes para el equilibrio. Por ello, al velar por un buen trato, la intención específica está enfocada en el cuidado por el bienestar global, una visión integral hacia todos los seres y funcional para el equilibrio del medio ambiente.

La última diferencia incluida en esta sección es la curación con animales. Desde la biomedicina esto es algo totalmente inusual, ninguno de los informantes compartió haber curado con un animal o un extracto de animal. Sin embargo, en la medicina maya tradicional el 89% de los informantes dio más de una receta que involucraba animales o algún extracto de animal. Al profundizar en las razones del uso de animales, respondieron que es un tema energético. Lo que ‘espanta’ o cura las enfermedades es la energía del animal. Algunos relatos relacionaban características del animal con síntomas de la enfermedad. Para varios guías espirituales era difícil

concebir alguna enfermedad transmitida por animales que el mismo animal no la pudiera curar, porque todo es una cuestión energética. Se vuelve a retomar la teoría de Adams (1952) sobre la debilidad y la fuerza, es un intercambio o juego energético entre los factores internos y externos de la persona, si una energía lo desequilibra se debe acudir a la misma energía para estabilizar a la persona o en otros casos también es válido contrarrestar la energía con una contraria. Por ejemplo: si un perro me enfermó, el perro debe ayudar a curarme; si una vaca me hizo daño, debo curarme con esa misma vaca, cuando son energías contrarias para reestablecer el equilibrio es cuando se utilizan animales con energía fría o caliente, según sea el caso necesario, por ejemplo algunos animales fríos que se utilizan para curar son el pato y la rana o sapo. Algunas veces se utiliza el pelo del animal y otras veces la sangre, la manteca o el mismo animal (normalmente con animales pequeños como aves o ardillas se mata al animal y se utiliza todo su cuerpo). Todo esto se hace justificando las enfermedades desde un plano energético. Las enfermedades de la biomedicina que curan los guías espirituales no se curan con el mismo animal, en estos casos se acude a plantas acompañadas de ceremonias y ofrendas. Por ejemplo, para la erisipela, la sarna o el asma, existen remedios con animales, plantas y ofrendas que aseguran curarlas.

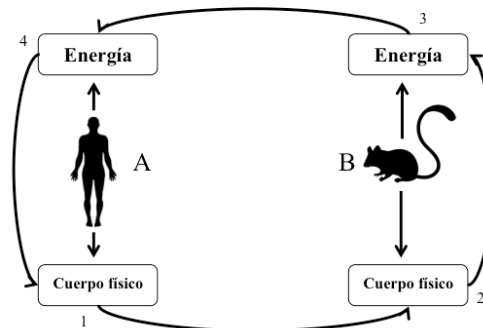
Al momento de hablar de modelos explicativos en ambos sistemas médicos es complicado encontrar un punto de referencia para la comparación. Por un lado, el sistema biomédico tiene modelos claros, consistentes y precisos que explican la transmisión de enfermedades entre humanos y animales. Se podría decir que cada puesto de salud, hospital o centro de convergencia tiene un cartel pegado en la pared con el diagrama de flujo que explica la gripe, la rabia, el dengue, o las enfermedades comunes. Los diagramas de la biomedicina en Guatemala son los mismos que en todo el mundo. Cada lugar y cada persona puede explicar estos modelos con mayor o menor precisión, el nivel de conocimiento no es generalizado, pero si están definidas las formas de transmisión de las enfermedades más comunes, por ejemplo la rabia es una enfermedad zoonótica que es conocida por la mayoría de la población y todos saben que deben cuidarse de la mordida de los perros o gatos no vacunados. Zinsstag y Fuhrmann, *et al.*, (2015 en Zinsstag *et al.*, 2015) presentan varios modelos de enfermedades zoonóticas explicadas desde la biomedicina.

Sucede lo contrario en la medicina tradicional maya, en donde no existe un flujo preciso, consistente y establecido que explique la transmisión de enfermedades. Cada caso nace de alguna particularidad, como lo plantean la Asociación de Médicos Descalzos (2012), cada paciente y su enfermedad son casos únicos que deben ser tratados desde la raíz o causa de la enfermedad, como

también lo plantea Morales Choy (2016), las enfermedades no son generalizadas, se tienen ciertos supuestos pero cada *aj'qij* tiene sus métodos de diagnóstico y curación especializados según la situación del paciente. En la medicina tradicional maya no es posible generalizar todas las enfermedades ya que cada una nace de un contexto distinto y en personas diferentes. Empezando por la idea que los animales no transmiten enfermedades, sino que éstas son consecuencias o castigos de acciones específicas, el modelo explicativo de las enfermedades se reduce a la relación de dos seres: un animal y una persona, y el entorno de una persona (familiares o seres cercanos a la persona). Cada ser está compuesto por dos partes: una física y una energética. Las enfermedades zoonóticas surgen cuando la parte física del ser humano afecta negativamente a la parte física del animal. Es aquí cuando la energía del animal reacciona negativamente sobre la energía de la persona y esto se refleja como una enfermedad en la parte física del humano.

Figura 8. Modelo explicativo de transmisión humano-animal en medicina tradicional maya.

Modelo explicativo de transmisión humano-animal en medicina tradicional maya



Fuente: Elaboración propia.

Otro ser humano no puede ser afectado por esa energía o esa enfermedad (a menos que sea un familiar o ser cercano), ya que la enfermedad no le pertenece. De igual forma, otro animal no puede influir en la energía de ese ser humano ya que su energía está en equilibrio con la de él. Las

enfermedades nacen de conexiones o choques específicos y la persona que ‘posee’ la enfermedad es un reflejo de las consecuencias de estos encuentros, por lo que el contagio es diferente en estos casos. Como se explica en la 5, si una persona afecta⁴⁰ al animal ese animal afecta a esa persona en específico, las acciones de un ser no repercuten en otro, las consecuencias son directamente con la persona que afectó o que afectaron. Con esta idea, existen casos particulares o excepciones en donde la enfermedad obtenida como consecuencia de los actos no recae directamente en la persona que cometió la ofensa, sino que, la repercusión la recibe un familiar cercano o incluso algún animal cercano. El ser humano está energética y físicamente relacionado con su entorno, esto involucra personas, animales y plantas, y muchas veces, un animal, planta u otra persona cercana puede enfermarse por delitos cometidos por alguien más. Esto puede suceder con o sin intención de la persona, eso ya depende de cómo se trate la ofensa y la enfermedad.

Este modelo explicativo fue diseñado a partir de las respuestas de los guías espirituales que participaron en la investigación. Si se compara con los modelos explicativos de la biomedicina no es algo que tenga puntos de asimilación, ya que ambos modelos representan dos sistemas culturales complejos que no concuerdan en muchos aspectos. Sin embargo, se espera que de la discusión transdisciplinaria de este modelo Maya, puedan encontrarse elementos que permitan diseñar intervenciones de salud pertinentes.

D. Vacíos de conocimiento en la población: una oportunidad para Salud pública

La segunda parte de la tercera hipótesis: las áreas de divergencia entre ambos modelos explicativos son vacíos de conocimiento en la población los cuales pueden ser abordados desde la salud pública, es aceptada. La concepción de las enfermedades zoonóticas o transmitidas entre animales y personas es algo completamente diferente en ambos sistemas médicos. Por un lado, la biomedicina tiene un sistema epistémico estructurado que justifica y explica la transmisión de las enfermedades en un plano físico. Sin embargo, existe un vacío de conocimiento sobre la relación física/energética. Muchos pacientes de Sabaneta que consideran tener una enfermedad energética no

⁴⁰ Para que exista una ofensa en los cuerpos físicos, no es necesario el contacto directo, en algunos casos, basta con estar cerca o con tener contacto visual entre los cuerpos físicos.

pueden acudir al sistema público de salud porque los tratamientos que manejan son biomédicos, por lo que no se puede tratar la enfermedad.

El otro extremo es la medicina tradicional maya, en donde no existe la concepción maligna de los animales y por lo mismo no se conciben las enfermedades zoonóticas como infecciosas. La transmisión de enfermedades entre animales y humanos se entiende desde una perspectiva energética en donde el animal es afectado u ofendido por la persona y a consecuencia de eso la energía del animal afecta o enferma la energía de la persona. Las enfermedades infecciosas no tienen lugar dentro de la medicina maya porque no se entiende la posibilidad de contagio físico a través de patógenos; estos modelos explicativos no son propios de la medicina tradicional maya.

Tanto la biomedicina como la medicina tradicional maya tienen vacíos de información en lo que respecta a conocimientos ajenos a su propio sistema médico. La biomedicina no entiende a totalidad el sistema epistémico de la medicina tradicional maya y sucede lo mismo a la inversa. Los vacíos de información a los que hace referencia esta hipótesis son las mismas diferencias que se presentan en los modelos explicativos descritos en la H3. Al aceptar la H3 se reconoce que existen diferencias entre los modelos explicativos de ambos sistemas médicos, justo estas diferencias son la información en la que se debe trabajar. El problema que se vive actualmente en Sabaneta, y probablemente en varias comunidades indígenas, es que existe una gran confusión en los modelos explicativos de las enfermedades zoonóticas. El sincretismo de sistemas de salud ha generado mucha variabilidad y confusión con respecto al conocimiento que la población maneja en torno a las enfermedades. Tradicionalmente las enfermedades eran entendidas desde la medicina tradicional maya. Al entrar el sistema de salud pública con modelos planteados desde la biomedicina, no se tomó el tiempo necesario para entender cómo serían reinterpretados estos modelos con los que ya manejaba la población local. Muchas veces la información biomédica de las enfermedades llega incompleta para la mayoría de la población, por lo que muchas personas mezclan su saber con la nueva información de la biomedicina, generando modelos explicativos sincréticos variados.

Un aporte de esta tesis es el reconocimiento de la influencia que puede tener el sistema de salud pública para apoyar la integración y colaboración de los sistemas biomédico y de la medicina tradicional maya. A través de los guardianes de salud y las comadronas es posible mitigar los vacíos de conocimiento en la población para facilitar la acción conjunta de ambos grupos, ya que ambos están al servicio de la población y tienen cercanía con ambos sistemas médicos. Se hace necesario, entonces, aprovechar estos puentes epistemológicos para compartir el conocimiento adecuado de las

enfermedades zoonóticas. En este momento, salud pública tiene la capacidad de aportar a la atención médica la pertinencia cultural que ha hecho falta por tanto tiempo. Estudiando a profundidad los sistemas médicos que convergen en las comunidades se pueden crear protocolos de atención para los puestos o centros de salud. Cuando una persona llega con una enfermedad física, los enfermeros ya saben qué hacer porque se conoce muy bien la sintomatología y los tratamientos, sin embargo, si llega una persona con una enfermedad energética no tienen el protocolo necesario para atender a la persona porque se desconocen los procedimientos a tomar con estas enfermedades. Es aquí en donde pueden intervenir las comadronas y los *aj'qij'ab'* para aportar con el diagnóstico y tratamiento de dichas enfermedades. Sin necesidad de tener a alguien especializado en la medicina tradicional maya, se pueden tener procedimientos básicos que permitan entender la enfermedad o padecimiento de la persona y luego intervenir con medicina o referirlo con una comadrona o un *aj'qij'*.

E. Reflexión metodológica

El marco contextual explica claramente que este trabajo está enmarcado por un proyecto transdisciplinario que involucra varios actores de la sociedad, entre ellos otras ramas de la ciencia, ajenas a la antropología. Este apartado busca compartir la experiencia del factor antropológico dentro del mismo proyecto.

A grandes rasgos, trabajar en un proyecto transdisciplinario abrió muchas puertas y permitió a esta investigación tener el alcance logrado. Sin embargo, también se reconocen ciertas complejidades, no directamente de esta investigación sino del proyecto en general. Uno de los aspectos positivos que me gustaría resaltar es la apertura de la sociedad ante el proyecto gracias a la inclusión del sector público y del Consejo AGERS. Ambos grupos fueron esenciales para poder levantar los datos del componente antropológico y cumplir con los objetivos planteados. El contacto a todos los informantes, de los cuatro grupos: salud pública, guardianes de salud, comadronas y *aj'qijab'* fue a través de dos informantes claves dentro del proyecto, uno de ellos que forma parte del Consejo AGERS y la segunda, es una enfermera de Sabaneta, ambos partícipes del proyecto USPoptun y s claves en esta investigación. Sin tener la cercanía con estas dos personas, el acercamiento a los informantes especializados hubiera tomado más tiempo y habría hecho la investigación un poco más complicada.

Por otro lado, el trabajo dentro del sector académico, conformado por: epidemiología humana, epidemiología animal y antropología fue otro factor que amplió la visión de esta

investigación. Como una perspectiva personal, ambas ramas de la epidemiología ampliaron la visión de la antropología hacia la zoonosis y viceversa, es complicado tener tres disciplinas trabajando juntas en campo, sin embargo, cada una cumple una función específica y aporta a las otras dos ampliando la visión y alcances de la investigación. Desde las pláticas informales hasta el trabajo de campo en conjunto, fueron esenciales para comprender a totalidad las partes que conforman el proyecto y cómo cada sector o disciplina facilita el trabajo de las demás, promoviendo el avance en conjunto. Si la antropología nunca se hubiera encontrado con la epidemiología humana y animal, probablemente la dimensión de la zoonosis no hubiera sido entendida en su totalidad.

Personalmente, considero que compartir el trabajo de campo con profesionales de la salud y veterinaria, permitió ampliar el entendimiento y dimensión sobre la importancia de las zoonosis y cómo la cultura es clave en el estudio de ellas. Por otro lado, tener tantos intereses en la mesa es algo complejo a trabajar, en el sentido que cada disciplina y sector social está enfocado en diferentes aspectos. A través del diálogo, la comunicación abierta y sincera, es posible trabajar en conjunto. Un aspecto importante en estos casos es la apertura y la escucha, para que el trabajo transdisciplinario sea exitoso es necesario que todas las partes estén dispuestas a escuchar y comprender a las demás. De esta manera, la inclusión de otros sectores o disciplinas es constructivo y positivo para cualquier proyecto.

Fotografía 2. Reunión del equipo interdisciplinario Junio 2017, Oficina del proyecto USPOptún.



VIII. CONCLUSIONES

Sabaneta es una comunidad que a lo largo del tiempo ha ido teniendo influencias culturales en varios aspectos, uno de ellos la salud. Hoy en día dos sistemas médicos han proyectado sus conocimientos en la comunidad: la biomedicina y la medicina tradicional maya. La coexistencia de ambos sistemas ha creado un tercer sistema médico definido como el sincretismo de ambos sistemas. En esta comunidad, como probablemente en otras también, los conocimientos de la biomedicina han cambiado la idea de salud que predominaba en el pasado, desde la medicina tradicional maya. La introducción de la biomedicina a las comunidades que tradicionalmente se curaban con métodos de la medicina maya, ha generado una gran confusión en la población porque estos sistemas médicos no comparten los modelos explicativos de las enfermedades y por ende sus métodos de curación no son enteramente compatibles.

En lo que respecta a las enfermedades zoonóticas, desde la medicina tradicional maya no existe la concepción de las mismas debido a que la percepción que se tiene de los animales es benigna y esta visión limita la idea de transmisión de enfermedades entre los animales y las personas. La relación humano-animal es horizontal por lo que el contagio entre seres humanos y animales es el mismo que entre humanos y humanos o animales y animales. En la medicina tradicional maya no existe la idea de enfermedades por infección, más allá que por falta de cuidado personal. Sin embargo, se considera posible que por estar cerca de animales el ser humano pueda padecer enfermedades. Existen dos tipos de enfermedades, descritas también por otros estudios: energéticas y físicas. Las energéticas son causa de particularidades en la relación directa de un humano y un animal, mientras que las físicas son causa de la falta de cuidado personal, por ejemplo, no bañarse, que los niños anden desnudos, compartir alimento con los animales, etc. A pesar de dicha distinción, la medicina tradicional maya no tiene un sistema estructurado de enfermedades que las clasifique, otros autores, como Adams, Cosminski y Hurtado, han hablado de categorías de enfermedades, sin embargo, no se puede decir que las categorías son concepciones estáticas. La definición de una enfermedad depende del paciente, ambiente y causa específica, por lo tanto, las enfermedades son particulares para cada paciente. Es imposible pensar en categorías cerradas, como en la biomedicina, dentro de la medicina tradicional maya, debido al factor energético, es necesario reconocer que los conceptos en categorías son dinámicos dentro de la medicina tradicional maya.

Las enfermedades zoonóticas ‘energéticas’ (término acuñado en esta tesis) son causadas por una ofensa que el humano hace al animal. Energéticamente, dicha ofensa causa que el animal enferme al ser humano. El ciclo de una enfermedad energética es entre dos seres directamente relacionados, se entiende la enfermedad en un plano físico y energético ya que la causa de la enfermedad es la ofensa, pero las consecuencias pueden ser malestares o dolencias físicas que no tienen explicación ni cura biomédica. El tratamiento a estas enfermedades es energético, utilizando al mismo animal u otros elementos naturales combinados con oraciones por parte de la persona afectada o su médico.

La biomedicina y la medicina tradicional maya no comparten modelos explicativos de las enfermedades zoonóticas. Sin embargo, ambos modelos han coexistido en las creencias y prácticas de la población gracias a personas que funcionan como conectores epistémicos entre ambos sistemas: las comadronas y los guardianes de salud. Tanto las comadronas como los guardianes de salud son referencias médicas dentro de la comunidad, ya que ellos son vecinos de la comunidad, activos en grupos sociales y parte de la dinámica cotidiana. Más allá de ser especialistas en salud son quienes están cercanos y a la disponibilidad de la comunidad. Muchas veces cuando las personas buscan tratamientos médicos no asisten al puesto de salud (por falta de medicamento o poca atención personalizada) y no acuden a un médico tradicional maya porque no están tan cercanos a la comunidad y el camino para llegar a ellos no es tan fácil, por lo tanto, la opción más factible de consulta médica es una comadrona o un guardián de salud.

Estos conectores epistémicos deben tener mayor atención y formación por parte de ambos sistemas para poder aclarar los vacíos de información o las confusiones en la población. No deben ser especialistas en ambos sistemas, pero es necesario que reconozcan las diferencias, similitudes y que tengan claros ambos sistemas para evitar el desconcierto en temas médicos. Toda inversión que se tenga en salud debe involucrar a ambos grupos de conectores, no se puede seguir obviando la medicina tradicional maya ni suponer que toda la población comprende la biomedicina en su totalidad. El reconocimiento de ambos sistemas conlleva en sí una gran responsabilidad para los encargados de salud pública y para todo aquel que esté interesado en mejorar las condiciones de salud.

IX. RECOMENDACIONES

Con base en las experiencias de esta tesis se plantean las siguientes recomendaciones:

1. A personas interesadas en el tema de medicina maya: profundizar en las enfermedades compartidas con los animales e involucrar cada vez más a médicos mayas con el propósito de enriquecer el tema y documentar la tradición oral.
2. A instituciones que buscan mejorías en el sistema de salud: aprovechar e involucrar de lleno a los conectores epistémicos (en este caso guardianes de salud y a las comadronas) con las estrategias de comunicación e implementación de cualquier estrategia ya que son las personas más cercanas a la población y conocen mejor las limitaciones y oportunidades de su comunidad.
3. A agentes encargados de la salud: considerar los modelos explicativos de la medicina tradicional maya y la biomedicina para aportar a un sistema de salud más incluyente para toda la población.
4. A estudiantes de Ciencias Sociales: participar activamente en proyectos interdisciplinarios que permitan comprender la importancia de trabajar en conjunto para obtener resultados inclusivos y aplicables a la población.
5. En general, mantener la mente abierta a conocer nuevos sistemas de salud que nos permitan profundizar en otros aspectos que no siempre estamos acostumbrados a trabajar.

X. BIBLIOGRAFÍA

Acha, P. N., Santamar.G, Alexander, A. D., Rubin, H. L., y Yager, R. H. (1963). «Serological studies on leptospirosis in Guatemala». *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 12(4): 580.

Adams, R. N. (1955). *Un análisis de las creencias y prácticas médicas en un pueblo indígena de Guatemala con sugerencias relacionadas con la práctica de medicina en el área maya*. Guatemala: Instituto Indigenista Nacional.

_____. (2010). «Social Anthropology in INCAP». *Food and Nutrition Bulletin*, 3(1):152-160.

Adams, W. R., y Hawkins, J. P. (2007). *Health care in Maya Guatemala: confronting medical pluralism in a developing country*. Norman: University of Oklahoma Press.

Aldana, C. (2010). *Hacia la transdisciplinariedad*. Guatemala: IPNUSAC.

Asociación de Médicos Descalzos. (2012). *¿Yab'il xane K'oqil?, ¿Enfermedades o Consecuencias?: seis psicopatologías identificadas y tratadas por los terapeutas Maya'ib' K'iche'ib'*. Guatemala: Cholsamaj.

Asturias, F. (1958). *Historia de la medicina en Guatemala*. Guatemala: Editorial Universitaria.

Benedict, R. (1934). *Patterns of culture*. New York: Houghton Mifflin.

Benenson, AS. (1997). «Manual para el control de las enfermedades transmisibles». *Revista Española de Salud Pública*, 71(5), 499-500.

Berger, D. (1999). «A brief history of medical diagnosis and the birth of the clinical laboratory. Part 2-Laboratory science and professional certification in the 20th century». *MLO-Medical Laboratory Observer*, 38(1).

Berger, M. (2015). *Towards relating Maya and contemporary conceptions of cancer: A transdisciplinary process to foster intercultural scientific exchange*. PhD Thesis, ETH Zurich.

Berger, M., Staufaccher, M., Zinsstag, J., Edwards, P., Krütli, P. (2016). *Transdisciplinary research on cancer healing systems between biomedicine and the Maya of Guatemala: A tool for*

reciprocal reflexivity in a multi-epistemological setting. *Journal Qualitative Health Research*. 26(1):77-91.

Bernard, H. R. (2006). *Research Methods in Anthropology: qualitative and quantitative approaches*. 4ta ed. Estados Unidos: AltaMira Press.

Bresalier, M., Cassidy, A. y Woods, A. (2015). One Health in History. *En* Zinsstag J, Schelling, E. *et al.* (eds). *One Health, the Theory and Practice of Integrated Health Approaches*.(pp.1-15). Boston: CABI.

Brown, P. (2008). Naming and framing: The social construction of diagnosis and illness. *En* P. Brown (Ed.), *Perspectives in medical sociology*. 3rd ed., pp. 82–103. Prospect Heights, Ill: Waveland Press.

Campos Navarro, R. (1997). *Nosotros los curanderos* (1. ed.). México, D.F: Nueva Imagen.

Cosminsky, S. (1977). «The impact of methods on the analysis of illness concepts in a Guatemalan community». *Social Science & Medicine* (1967), 11(5): 325–332. doi:10.1016/0037-7856(77)90190-1

Cotchin, E. (1990). *The Royal Veterinary College London: A Bicentenary History*. Ashgate, Farnam, UK.

Creswell, J. W., y Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.

Degeling, C. (2009). Negotiating value. Comparing human and animal fracture care in industrial societies. *Science, Technology and Human Values* 34: 77-101.

Denzin, Norman K. Y Lincoln, Yvonna S. (1988). *The Landscape of Qualitative Research. Theories and Issues*. Thousand Oaks: Sage Press

Dirección de Área de Salud de Petén Sur Oriente: Distrito Municipal de Salud de Poptún, Petén. (2016). *Sala Situacional, Distrito Poptún 2016*. Guatemala. [Documento de Excel]

Eder, K. (2005). *La herencia de las abuelas y los abuelos en la medicina indígena maya*. Guatemala: ASECSA.

Eder, K. et al. (2002). *Modelo de la medicina indígena maya en Guatemala*. Guatemala: Asociación de Servicios Comunitarios de Salud (ASECSA).

Enríquez-Blanco, H., y Hurtado, J. J. (2010). Aspectos socioculturales. En H. Enríquez-Blanco, J. Tulio Rodríguez, & R. E. Schneider (Eds.), *Síndrome de intestino irritable y otros trastornos relacionados: fundamentos biopsicosociales*. Buenos Aires: Médica Panamericana.

Erickson, P. (2008). *Ethnomedicine*. Lonegrow, IL: Waveland Press.

Espinoza Villatoro, E. (1999). *Rejaqlem ri wa'ix, dimensión cero, filosofía maya, etnomedicina y física moderna*. Guatemala: Cholsamaj

FAO/OIE/WHO Joint Scientific Consultation Writing Committee. (2011). «Influenza and other emerging diseases at the human-animal interface». *Proceedings of the FAO/OIE/WHO Joint Scientific Consultation 27-29 April 2010, Verona*. 13. Roma: FAO Animal Production and Health proceedings.

Flick, Uwe. (2007). *Designing Qualitative Research. The Sage Qualitative Research Kit*. Thousand Oaks: Sage Press (capítulo 3)

Geertz, Clifford. (1973). *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*. New York: Basic Books (capítulo 1)

Ghidinelli, E. (1984). «El sistema de ideas sobre la enfermedad en mesoamerica». *Revista Médica de Honduras*, 4(52): 237–248.

Girón, M. A. (1966). *Medicina social*. Guatemala: Editorial Universitaria.

Gordon, A. y Schwabe, C. (2004) *The Quick and the Dead: Biomedical Theory in Ancient Egypt*. Leiden: Brill.

Greter, et al. (2014). «The benefits of 'One Health' for pastoralists in Africa». *Onderstepoort Journal of Veterinary Research*, 81(2): 1-3.

Hadorn, G.H., Hoffman-Riem, H., Biber-Klemm, S., Grossenbacher-Mansuy, W., Joye, D., Pohl, C., Wiesmann, U., y Zemp, E.(Eds.) (2008). *Handbook of transdisciplinary research*. (1st ed.) London: Springer.

Haire-Joshu, D. & McBride, T.D.(Eds.). (2013). *Transdisciplinary public health: research, education and practice*. (1st ed.). San Francisco CA: Jossey-Bass.

Harris, M. (1968). *The rise of Anthropological Theory*. New York: Crowell. pp. 568-604

Heymann, *et al.* (2012). «Infections at the Animal/Human Interface: Shifting the Paradigm from Emergency Response to Prevention at Source». *Current Topics in Microbiology and Immunology* (2013) 366: 207-215.

Hirsch-Hadorn, G., Hoffmann-Reim, H., Biber-Klemm, S. *et al.* (2008). *Handbook of Transdisciplinary Research*. Dordrecht: Springer

Houle, K., y Tschanz, K. (2015). Toward a Healthy Concept of Health. *En* Zinsstag J, Schelling, E. *et al.* (eds). *One Health, the Theory and Practice of Integrated Health Approaches*. pp 397-414. Boston: CABI.

Hurtado, J. J. (1968). «El ojo, creencias y prácticas médicas populares en Guatemala». *Tradiciones de Guatemala*. No. 1, pp. 27-45.

_____. (1973). «Algunas ideas para un modelo estructural de las creencias en relación con la enfermedad en el altiplano de Guatemala». *Guatemala Indígena*, 3(1): 16–28.

Jahn, T., Bergmann, M., y Keil, F. (2012). «Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization». *Ecological Economics*, 79: 1-10.

Jutel, A. (2011). «Classification, Disease, and Diagnosis». *Perspectives in Biology and Medicine*, 54(2): 189–205.

Kawa, S., & Giordano, J. (2012). «A brief historicity of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Issues and implications for the future of psychiatric canon and practice». *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*, 7(1): 2. doi:10.1186/1747-5341-7-2

Lett, J. (1990). Emics and etics: notes on the epistemology of anthropology. *En* Headland, T., Pike, K. y Harris, M. (Eds). *Emics and Etics: The Insider/Outsider Debate*, pp. 27-142. Frontiers of Anthropology Series. Newbury Park, CA: Sage.

Levin B. y Browner, C. (2005). «The social production of health: critical contributions form evolutionary, biological and cultural anthropology». *Social Science and Medicine*, 61(4): 745-750

Logan, M. y Hunt, E. (1978). *Health and Human condition: perspectives on Medical Anthropology*. New York: Duxbury Press. pp. 149-163

Macpherson, C. (2005). «Human behavior and the epidemiology of parasitic zoonoses». *International Journal of Parasitology* 35: 1319-1331.

Marcotty, *et al.* (2012). «Intersectoral collaboration between the medical and veterinary professions in low-recourse societies: The role of research and training institutions». *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*. 1-7pp.

Martínez Durán, C. (1945). *Las ciencias médicas en Guatemala. Origen y evolución*. Guatemala: Tipografía Nacional.

McAneney, H., McCann, J. F., Prior, L., Wilde, J., y Kee, F. (2010). «Translating evidence into practice: A shared priority in public health?». *Social Science & Medicine*, 70(10), 1492-1500.

Méndez Domínguez, A. (1983). La enfermedad y la teoría médica entre los indios de Guatemala. En C. Kendall, J. P. Hawkins, y L. Bossen (Eds.), *La Herencia de la conquista: treinta años después*. pp. 273–304. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Mignone, *et al.* (2007). «Best practices in intercultural health: five case studies in Latin America». *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3(1): 31.

Morales Choy, L. (2016). *Na'oj maya' aq'om: sabiduría médica maya*. Guatemala: Cholsamaj.

Moritz, M; Ewing, D. y Garabed, R. (2013). «On Not Knowing Zoonotic Diseases: Pastoralists' Ethnoveterinary Knowledge in the Far North Region of Cameroon». *Hum Organ* 72(1): 1-11.

Mosquera, M. T. (2007). «Médicos y antropólogos que descifran y tratan males. El desarrollo de la antropología de la medicina en Guatemala». *Desacatos*, 23: 225–250.

Mosquera, M. T. *et al.* (2001). *Conociendo la sabiduría achí: salud y enfermedad en Rabinal*. Guatemala: Serviprensa.

MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). (2013). *Plan Estratégico para Eliminación de Enfermedades Desatendidas*. MSPAS: Guatemala.

Mwachui, MA, *et al.* (2015). «Environmental and Behavioural Determinants of Leptospirosis Transmission: A Systemic Review». *PLOS Neglected Tropical Diseases* 9(9): 1-15.

Nading, A. (2014). *Mosquito Trails: Ecology, Health, and the Politics of Entanglement*. Berkeley: University of California Press.

Negroni, M. (2010). *Microbiología estomatológica, fundamentos y guía práctica*. 2ª ed. Buenos Aires: Médica panamericana.

Neuenschwander, H. L., y Souder, S. D. (1977). «El síndrome caliente-frío, húmedo-seco entre los quichés de Joyabaj: dos modelos cognitivos». *Publications in Ethnography*, (3): 93–121.

Obispo, Tamara. (2013). *Enfermedades Infecciosas Desatendidas en Guatemala. Presentación del MSPAS en el Congreso Nacional de Enfermedades Infecciosas Desatendidas*. MSPAS: Guatemala.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2011). *Enfermedades Infecciosas Desatendidas en Latinoamérica y el Caribe: Hacia su Eliminación*. Cali: OMS.

OPS/OMS. (2011). *Situación y Distribución de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas: Guatemala*. Guatemala: OPS.

Pesek, T. J., Helton, L. R., y Nair, M. (2006). «Healing across Cultures: Learning from Traditions». *EcoHealth*, 3(2): 114–118. doi:10.1007/s10393-006-0022-z

PNUD. (2011). *Cifras para el Desarrollo Humano Petén, Fascículo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo*. PNUD: Guatemala.

Reyes-García, V. (2010). «The relevance of traditional knowledge systems for ethnopharmacological research: theoretical and methodological contributions». *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 6(1). doi:10.1186/1746-4269-6-32

Salamera, J. B., y Lutwick, L. I. (2011). Central America. En Petersen E, Chen H, and Schlagenhauf P (eds) *Infectious Diseases: A Geographic Guide*. Oxford: Wiley & Sons.

Saunders, L. (2000). «Virchow's contributions to veterinary medicine: celebrated then, forgotten now». *Veterinary Pathology* 37(3), 199-207.

Schelling, E. *et al.* (2003). «Brucellosis and Q-fever seroprevalences of nomadic pastoralists and their livestock in Chad». *Preventive Veterinary Medicine* 61(2003): 279-293.

Schelling, E. y Zinsstag, J. (2015). Transdisciplinary Research and One Health. *En* Zinsstag J, Schelling, E. *et al.* (eds). *One Health, the Theory and Practice of Integrated Health Approaches*. pp 366-373. Boston: CABI.

Schelling, E., Mahamat, B., Zinsstag, J. y Tanner, M. (2015). Integrated one health services. *En* Zinsstag J, Schelling, E. *et al.* (eds). *One Health, the Theory and Practice of Integrated Health Approaches*. pp 230-242. Boston: CABI.

Schelling, E., Wyss, K., Diguimbaye, C., *et al.* (2007). Towards Integrated and Adapted Health Services for Nomadic Pastoralists and their Animals: A North-South Partnership. *En* Hirsch, G., Hoffmann, H., *et al.* (2008). *Handbook of Transdisciplinary Research*. Zurich: Springer.

SEGEPLAN, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2013a). *Diagnóstico territorial de Petén, Tomo 1: Petén 2032*. Guatemala: Subsecretaría de Planificación y Ordenamiento Territorial.

SEGEPLAN, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2013b). *Plan de desarrollo integral de Petén, Tomo 2: Petén 2032*. Guatemala: Subsecretaría de Planificación y Ordenamiento Territorial.

Seidel, L. (2014). *Epistemic relativism: A constructive critique*. Palgrave Macmillan.

Silverstein, A. M. (1989). *A history of immunology*. San Diego: Academic Press.

Singer, M. y Baer, H. (2012). *Introducing Medical anthropology: a discipline in action*. New York: AltaMira Press. pp 117-174.

Tanner, M., Lengeler C. y Lorenz, N. (1993). «From the efficacy of disease control tools to community effectiveness: case studies from the biomedical and health systems research activities of the Swiss Tropical Institute in Africa». *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 87, 518-523.

Tedlock, B. (1987). «An interpretive solution to the problem of humoral medicine in Latin America». *Journal Social Science and Medicine*, 24(12): 1069-1083.

Tugwell, P., Hawker, G. y Robinson, V. (2006). «Applying clinical epidemiological methods to health equity: the equity effectiveness loop». *British Medical Journal* 332: 358-361.

Veterinarians without Borders. (2010). *One Health for One World: A Compendium of Case Studies*. Ottawa: Public Health Agency of Canada.

Villatoro, E. M. (2005). *Etnomedicina en Guatemala*. Guatemala: Editorial universitaria.

Whittaker, M. (2015). The Role of Social Sciences in One Health – Reciprocal Benefits. *En* Zinsstag J, Schelling, E. *et al.* (eds). *One Health, the Theory and Practice of Integrated Health Approaches*. pp 60-71 Boston: CABI.

Woolhouse, M. E., Gowtage-Sequeira, S. (2005). «Host range and emerging and reemerging pathogens». *Emerging Infectious Diseases* 11(12):1824-1847.

Worboys, M. (1991). «Germ theories of disease and British veterinary medicine, 1860-1890». *Medical History* 35, 308-327

Zinsstag, J., Cordon, C., Alvarez, D. (2017). *Protocolo de Investigación del proyecto Una Salud Poptún*. Guatemala: Universidad del Valle de Guatemala. Suiza: Swiss TPH.

Zinsstag, J., Fuhrmann, S., Hattendorf, J., y Chitnis, N. (2015). Animal-Human Transmission Models. *En* Zinsstag J, Schelling, E. *et al.* (eds). *One Health, the Theory and Practice of Integrated Health Approaches*. (pp 122-133) Boston: CABI.