

PREVALENCIA DE ZONOSIS REPORTADAS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL MÉDICO VETERINARIO EN COLOMBIA.

PREVALENCE OF REPORTED ZONOSIS IN THE PROFESSIONAL PRACTICE OF VETERINARY DOCTORS IN COLOMBIA.

Urbano José Villa Ramírez^{†a}
 Karina Jaimes García^{+b}

Recibido 14 de febrero de 2021
 Aceptado 18 de abril de 2021
 www.unipaz.edu.co

Resumen: Las enfermedades zoonóticas constituyen todas aquellas enfermedades que pueden ser transmitidas entre los animales y los seres humanos, estas pueden ser producidas por diversos patógenos como virus, bacterias, parásitos y agentes micóticos. En el ejercicio profesional de los médicos veterinarios, estas enfermedades se pueden presentar debido a lesiones que comprometan el contacto entre los microorganismos patógenos y fluidos corporales o por vectores secundarios, de ahí la importancia de cumplir con las normas de bioseguridad que garanticen la salud y el bienestar. El presente estudio pretende identificar las enfermedades zoonóticas con mayor prevalencia en el ejercicio profesional de la medicina veterinaria; mediante un estudio observacional de corte retrospectivo. **Palabras claves:** Microorganismos, Salud pública, bioseguridad, Vectores, Zoonosis.

Abstract: Zoonotic diseases are all those diseases that can be transmitted between animals and humans, these can be produced by various pathogens such as viruses, bacteria, parasites and fungal agents. In the professional practice of veterinarians, these diseases can occur due to injuries that compromise the contact between pathogenic microorganisms and body fluids or by secondary vectors, hence the importance of complying with biosafety norms that guarantee health and safety. wellness. The present study aims to identify the zoonotic diseases with the highest prevalence in the professional practice of veterinary medicine; through an observational retrospective study. **Key words:** Microorganisms, Public health, biosecurity, Vectors, Zoonoses.

INTRODUCCIÓN

El término zoonosis se relaciona con las raíces griegas zoo, animal y nosos, enfermedad. Su origen se atribuye a Rudolf Virchow, quien en el siglo XIX aplicó este vocablo para aquellas enfermedades compartidas entre el hombre y los animales. El concepto de zoonosis es definido por la OMS en 1956, como aquel padecimiento aplicable a cualquier enfermedad que de manera natural es transmisible de los animales vertebrados al hombre, siendo éste concepto modificado en 1959 por el comité de expertos de la OMS, para denominar así las enfermedades que se transmiten entre los animales y el hombre, con lo que se pretendió asignarle un sentido más amplio y menos antropocéntrico⁽¹⁾.

La importancia actual que revisten las zoonosis, por su magnitud e impacto a nivel mundial, no tiene precedentes en la historia, asociado a la intensa actividad comercial y la movilización de personas, animales, sus productos y subproductos que propician una nueva era de enfermedades emergentes y reemergentes que obligan a los sectores de salud pública y salud animal a trabajar de manera conjunta⁽²⁾.

Actualmente se consideran un gran número de enfermedades zoonóticas producidas por una gran variedad de agentes etiológicos en donde el 45% de las zoonosis son producidas por virus, el 28% por bacterias, el 20% de origen parasitario y el 7% por agentes micóticos⁽¹⁾, presentándose en trabajadores agropecuarios y personas que tienen contacto con animales o sus productos, aunque condiciones actuales han hecho que la

a MSc. En Salud Pública Universidad Autónoma de Manizales
 † josevillaramirez@gmail.com

b Estudiante escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia del Instituto Universitario de la Paz.

epidemiología de las enfermedades cambie haciendo vulnerable a personas del común que tienen animales de compañía y de granja ⁽³⁾.

Para realizar un análisis objetivo de las zoonosis es necesario tener presente, la estrecha relación que existe entre la salud animal y la salud humana, haciéndose necesario analizar en términos de su posible interacción el panorama epidemiológico teniendo en cuenta el componente epizootiológico, tanto de los animales domésticos como de la fauna silvestre ⁽⁴⁾.

La notable concurrencia entre salud humana y sanidad animal ha abierto nuevas posibilidades y desafíos a la profesión veterinaria. Ésta, además, tiene ahí un recordatorio permanente de que salvaguardar la salud de los animales es también un elemento básico para proteger la de los hombres. Dada la creciente inquietud que suscita el fenómeno, es probable que se replanteen las responsabilidades de organismos zosanitarios y organizaciones internacionales como la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) ⁽¹⁾.

Se ha estimado que las mascotas pueden estar directamente relacionadas con la transmisión de algunos agentes infecciosos o, en otros casos, simplemente son centinelas para detectar la presencia del patógeno.

Algunas zoonosis reportadas que se asocian a la presencia de mascotas incluyen, la tularemia, salmonelosis, borreliosis (enfermedad de Lyme), leptospirosis, anaplasmosis, tuberculosis, criptosporidiosis, blastomicosis y la esporotricosis ⁽⁵⁾.

Lo anterior cobra mayor importancia desde el punto de vista de la salud ocupacional al constituir no sólo patologías de origen zoonótico sino también con mayor presencia en la profesión médica veterinaria.

La profesión veterinaria presenta mayor riesgo de infección frente a agentes zoonóticos que la

población general. Se han detectado mayores valores de seroprevalencia en dichos profesionales que en otros grupos de población para distintos patógenos, entre los que se encuentran *Brucella spp.*, *Coxiella burnetii*, influenza aviar y porcina, *Chlamydia psittaci*, virus de la hepatitis E, *Bartonella henselae*, *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina, *Streptococcus suis* tipo 2 y *Toxocara canis* ⁽⁶⁾.

Scheftel et al ⁽⁷⁾ encontraron que los factores riesgo para enfermedades zoonóticas se han revisado y asociado en mayor proporción en estudiantes de veterinaria.

Gummow⁽⁸⁾, realizó una encuesta de 88 veterinarios empleados en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Pretoria, Sudáfrica, para investigar la aparición de enfermedades zoonóticas entre los veterinarios sudafricanos, la encuesta encontró que el 63.6% de los veterinarios entrevistados habían sufrido de una enfermedad zoonótica.

Los veterinarios que trabajaban principalmente con animales de granja tenían 3 veces más probabilidades de contraer una enfermedad zoonótica que los que trabajaban en otros campos veterinarios. El 53% de los incidentes requirieron tratamiento por parte de un médico, pero la mayoría (61%) de los incidentes no requirieron la ausencia o incapacidad laboral. La tasa de densidad de incidencia para contraer una enfermedad zoonótica fue de 0.06 por persona y año de exposición. El análisis de supervivencia de Kaplan-Meier estimó que la probabilidad de contraer una enfermedad zoonótica era del 50% después de 11 años en la práctica. El riesgo de contraer una enfermedad zoonótica parecía ser más alto al principio de la práctica y el modo más común de transmisión fue por contacto directo ⁽⁸⁾.

Por otra parte, la presencia de infecciones inaparentes, mal diagnosticadas o tratadas por los propios encuestados determina que el número de

zoonosis en la profesión veterinaria pueda estar subestimado y no se hayan reportado en el sistema de salud como enfermedades profesionales ⁽⁶⁾.

En España, se realizó una encuesta en el año 2005 en una muestra de población de 138 veterinarios que asistieron al congreso de la Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina, en donde se encontró que 30 profesionales (21,7%) refirieron haber padecido alguna zoonosis, entre las que se encontraban: brucelosis (10), dermatofitosis (9), salmonelosis (7), tuberculosis (2) y leptospirosis (2).

Algunas especies de animales domésticos puede estar determinada por necesidades muy específicas generadas por las características propias de la zona ya sea urbana o semiurbana, como es el caso de los perros que adquieren importancia, reflejada en un número desproporcionado de estos animales en colonias deficientes de servicios de vigilancia en la vía pública. Es indiscutible que los animales de compañía son reservorios, portadores y transmisores de muchos agentes patógenos y que el creciente valor que ha adquirido el perro en las últimas décadas como animal de compañía y el mayor vínculo perro-hombre suponen una mayor exposición de la población a las zoonosis ⁽¹⁾.

La profesión veterinaria presenta mayor riesgo de infección frente a agentes patógenos de carácter zoonótico que la población en general.

En Colombia los profesionales dedicados a las actividades agropecuarias se encuentran expuestos a diferentes tipos de riesgos laborales ⁽⁹⁾; se ha considerado que el médico veterinario está expuesto a sufrir daños como consecuencia de accidentes o enfermedades profesionales relacionadas con los animales, ya que son estos los que están en primera instancia en contacto directo con animales posiblemente infectados.

El control de la zoonosis en todo el territorio nacional, se encuentra a cargo de los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), Salud y Protección Social (MSPS), Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), y de sus organismos adscritos como el Instituto Nacional de Salud (INS), Instituto Nacional para la Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), las Direcciones Territoriales de Salud (DTS) y las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) ⁽¹⁰⁾.

De las zoonosis de interés en salud pública para Colombia, y de acuerdo a la información suministrada por el INS, se han presentado casos en humanos de rabia, leptospirosis, encefalitis equinas venezolana y del este y de brucelosis, de las cuales se venían reportando regularmente al SIVIGILA, los casos de rabia (códigos 307 – 650 y 652) y leptospirosis (código 455); en 2016 se publicó oficialmente el Protocolo de Vigilancia de las Encefalitis Equinas y se dio inicio al reporte del evento (códigos 250 – 270 y 290); de igual manera los casos de Brucelosis, Tuberculosis bovina, entre otras zoonosis, se notifican al SIVIGILA como eventos sin establecer (código 900); además si bien el accidente ofídico no es una zoonosis, éste se notifica al SIVIGILA bajo el código 100 ⁽¹⁰⁾.

MÉTODOS

Se estableció un estudio analítico de corte retrospectivo por medio de un ejercicio de revisión bibliográfica, mediante el empleo de tesauros y descriptores especializados que registran zoonosis en el ejercicio profesional del médico veterinario en Colombia.

Se analizó la base de datos y publicaciones de la Federación de Aseguradores Colombianos-FASECOLDA, en lo relacionado con riesgos laborales de los profesionales del sector agropecuario. Igualmente se analizó la información suministrada por el SIVIGILA y eventualmente se accedió a la información registrada en algunos RIPS del Instituto Nacional de Salud.

La información resultante se tabuló y procesó mediante el paquete estadístico SPSS versión 21.

Se realizó análisis univariado y bivariado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se pudo evidenciar que las enfermedades con mayor prevalencia en el ejercicio profesional de los Médicos Veterinarios en el área de grandes animales fueron leptospirosis y brucelosis, por el contrario en las clínicas veterinarias la mayor prevalencia corresponde a rabia y leishmaniasis, sin quitarle valor a otras patologías presentadas.

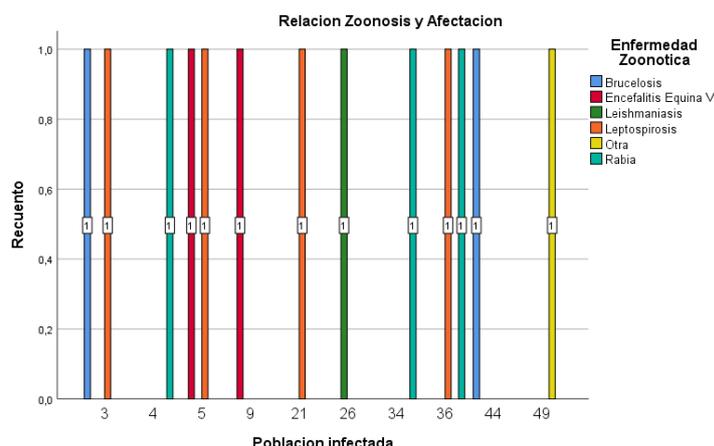
Tabla 1: Reporte de casos de enfermedades zoonóticas en el ejercicio profesional del Médico Veterinario

ENFERMEDAD	POBLACION TOTAL	TOTAL INFECTADOS
Brucelosis	12	3
Brucelosis	419	44
Encefalitis Equina V.	11	5
Encefalitis Equina V.	22	9
Leishmaniasis	48	26
Leptospirosis	72	21
Leptospirosis	419	36
Leptospirosis	60	5
Leptospirosis	60	3
Otra	213	49
Rabia	74	36
Rabia	63	34
Rabia	23	4

Fuente: Elaboración propia SPSS.

En la tabla anterior se puede evidenciar el número total de casos positivos para brucelosis (47), leptospirosis (65), Rabia (74), Leishmaniasis (26), Encefalitis equina venezolana (14), en el ejercicio profesional del médico veterinario en el periodo comprendido entre 2000 - 2017.

Grafica 1. Número de casos relacionados con zoonosis en médicos veterinarios

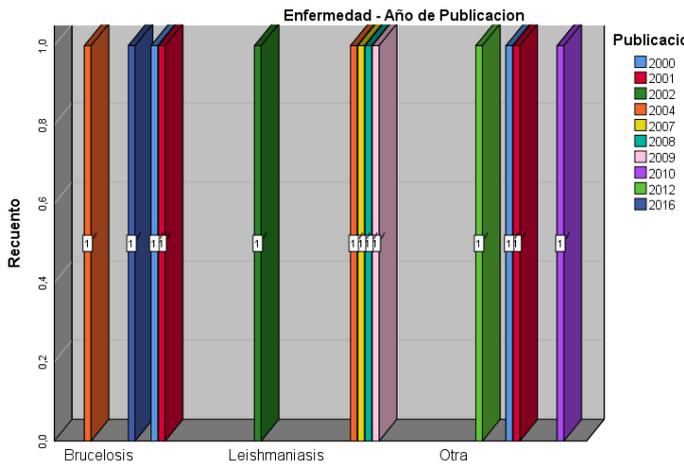


Fuente: Elaboración propia SPSS.

En la anterior grafica se puede evidenciar la relación existente entre la población de médicos veterinarios infectados por algún tipo de zoonosis en su ejercicio profesional, determinando cuál de estas enfermedades zoonóticas obtuvo mayor prevalencia en el periodo comprendido entre el 2000-2017, en donde se puede evidenciar que la enfermedad con mayor prevalencia fue rabia con un total de 74 casos, seguida por leptospirosis con un total de 65 casos, brucelosis con un total de 47 casos reportados.

Cabe destacar que a medida que se han venido empleando normas de bioseguridad en la profesión, el índice de presencia de enfermedades zoonóticas ha venido disminuyendo notoriamente, sin embargo existen médicos veterinarios que hacen caso omiso a estas normas, incumpléndolas y corriendo el riesgo de contagio de alguna de las patologías de origen zoonótico a las que se encuentran expuestos en el ejercicio profesional.

Grafica 2. Relación enfermedad y año de publicación.



Fuente: Elaboración propia SPSS.

En la gráfica anterior se puede observar que la enfermedad con mayor prevalencia según los años de publicación de los artículos, corresponde a leptospirosis, presentándose en los años 2004-2007-2008-2009 seguida por la rabia 2000-2001-2010, y la brucelosis 2004-2016.

Históricamente la compañía de animales ha tenido un rol importante en la actividad del hombre, sin embargo existen inconvenientes tales como el riesgo de mordeduras, alergias y zoonosis relacionadas a la tenencia de animales y que desencadenan una serie de enfermedades de origen multifactorial (5). De acuerdo a lo anterior se encontró que las principales enfermedades zoonóticas asociadas al ejercicio clínico de mascotas constituyen:

Tabla 2. Enfermedades zoonóticas asociadas al ejercicio profesional en mascotas en Colombia.

TIPO DE AGENTE	ENFERMEDAD	AGENTE ETIOLÓGICO
VIRUS	Rabia	<i>Rhabdoviridae</i>
	Toxocaríasis	<i>Toxocara Canis</i>
PARÁSITOS	Giardiasis	<i>Giardia intestinalis</i>
		<i>Larva migrans cutánea</i>
BACTERIA	Leptospirosis	<i>L. Interrogans, Canícola, Icterohaemorrhagiae, Grippothyphosa, Pomona y Bratislava</i>
		<i>Ehrlichia canis</i>
		<i>Ehrlichiosis</i>
MICÓTICAS	<i>Cryptosporidiosis</i>	<i>Cryptosporidium</i>
		<i>Trichophyton, mentagrophytes, Microsporium canis</i>
		<i>Tiñas</i>
ECTOPARÁSITO	Sarna sarcóptica	<i>Sarcoptes scabiei</i>

Fuente: Elaboración propia SPSS.

En Colombia, patologías como la leptospirosis registró tasas de incidencia de 2,7 casos por 100.000 habitantes, para el año 2011 y de 1,04/100.000 habitantes para el 2012, (11).

CONCLUSIONES

De acuerdo con Aristizabal (12), el agro colombiano constituye una de las actividades económicas más tradicionales del país; por ello, es necesario revisar el estado del arte en lo correspondiente a la afiliación de sus actores al Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL).

Al realizar un análisis de la afiliación en los últimos tres años, se observa un incremento del sector agropecuario, siguiendo la tendencia de la media nacional, la cual muestra una disminución en el incremento de afiliación en el año 2012, al compararla con el 2011, siguiendo las tendencias macroeconómicas (crecimiento trimestral real del PIB en promedio para 2011 de 5,9 % y 3, 9% en 2012). Para el departamento de Antioquia en el

año 2012, tuvo el 27%, el 19% estuvo en Bogotá, y el 6% en Cundinamarca ⁽¹²⁾.

Los profesionales de la “agricultura, ganadería, caza y silvicultura” se encuentran expuestos a muchos factores de riesgo, a la presentación de enfermedades zoonóticas y de acuerdo con la alta siniestralidad presentada, se puede inferir que los empleadores no están haciendo las actividades de promoción de la salud y prevención de éste tipo de patologías profesionales.

La Es necesario que países como Colombia, priorice los programas de vigilancia epidemiológica con el acompañamiento de organismo de cooperación como la OMS y OPS destacando la necesidad de:

- a. Asistencia en la priorización, apoyo, e implementación de los programas de control y erradicación de las zoonosis de gran importancia para la Salud Pública que hayan sido identificadas en el país.
- b. Organización de encuentros regionales y talleres referidos a zoonosis y factores de riesgo asociados a las diferentes profesiones del sector agropecuario.
- c. Apoyo para investigación aplicada mediante proyectos de cooperación técnica que promuevan el entrenamiento y otras habilidades de diagnóstico.
- d. Asistencia en el diseño e implementación de sistemas de información de salud pública veterinaria.

El principio básico de los programas de SPV debería ser el de dirigir los programas de Salud Pública directamente al individuo, grupos

pequeños o comunidades. Los programas, deberían incluir principios básicos de higiene, cuarentena, aislamiento, bioseguridad y vacunas económicamente accesibles, así como opciones más complejas tales como sistemas de vigilancia, capacidad diagnóstica y opciones de tratamiento⁽¹³⁾.

Existe un marcado desconocimiento del personal de salud referente a estas enfermedades (especialmente notorio en médicos); también se desconocen los métodos de diagnóstico (aun entre microbiólogos y laboratoristas) y de la epidemiología de estas enfermedades⁽¹⁴⁾.

Como parte de los objetivos estratégicos del plan decenal 2012 - 2021, entre las dimensiones prioritarias que se enfoca en la población colombiana, está una vida saludable libre de enfermedades transmisibles las cuales tienen unas metas y unos componentes específicos en cuanto a enfermedades emergentes, re-emergentes, desatendidas e inmunoprevenibles y es por esto que juegan un papel importante en las enfermedades zoonóticas de hoy en día ⁽¹⁵⁾. Estos aspectos incluyen la vigilancia y análisis de la morbí-mortalidad, agentes etiológicos, factores de riesgo, entomología, reservorios y poblaciones silvestres, que permitan predecir, focalizar, estratificar y organizar la respuesta sectorial e intersectorial para la detección, prevención y control de las situaciones de salud relacionadas con condiciones ambientales y zoonosis.

De igual forma, se identificó las principales enfermedades emergentes y reemergentes en Barrancabermeja en los años 1980- 2010 con riesgo sobre la salud humana, fueron: el dengue con 46,56%, seguido de enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS): Diarrea, gastroenteritis por bacterias con 21,14%, malaria

con el 17,41%, y el 14,84% restante fue distribuido para las siguientes patologías: tuberculosis, VIH/SIDA, ETAS: intoxicación, leptospirosis, entre otras⁽¹⁶⁾.

REFERENCIAS

1. Cintra MF, García LP, Hernández YS, Pérez MS, Martínez AM. La zoonosis como Ciencia y su Impacto Social (Zoonosis as a Science and its Social Impact). REDVET Revista Electrónica de Veterinaria [Internet]. 2006;VII(9):1-19. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63612675013>
2. Flores Castro R. La situación actual de las zoonosis más frecuentes en el mundo. Gaceta médica de México [Internet]. 2010;146(6):423-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2010/gm106j.pdf>
3. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Zoonosis [Internet]. 2018 [citado 18 de abril de 2019]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Zoonosis y cuidado de mascotas.aspx](https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Zoonosis%20y%20cuidado%20de%20mascotas.aspx)
4. Picco N. Los roedores como transmisores de enfermedades zoonóticas. Portal Veterinaria. 2015;(November).
5. Villarraga Herrera DC, Vargas Rodríguez IM. EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA PERCEPCIÓN SOBRE LAS ZONOSIS ASOCIADAS A CANINOS EN PROPIETARIOS DE MASCOTAS EN LAS LOCALIDADES DE USAQUÉN Y USME [Internet]. Universidad de La Salle; 2014. Disponible en: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/17534/T14.14V713e.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
6. Sanchez A, Prats-van der Ham M, Tatay-Dualde J, García-Galán A, de la Fe C, Corrales J, et al. Zoonosis y salud laboral en la profesión veterinaria. Revista Española de Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 18 de abril de 2019];92. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272018000100313&lng=es&nrm=iso&tln g=es
7. Scheftel JM, Elchos BL, Rubin CS, Decker JA. Review of hazards to female reproductive health in veterinary practice. Journal of the American Veterinary Medical Association [Internet]. 15 de abril de 2017 [citado 18 de abril de 2019];250(8):862-72. Disponible en: <http://avmajournals.avma.org/doi/10.2460/javma.250.8.862>
8. Gummow B. A survey of zoonotic diseases contracted by South African veterinarians. [Internet]. Vol. 74, Journal of the South African Veterinary Association. [South African Veterinary Association.]; 2003 [citado 18 de abril de 2019]. p. 72-6. Disponible en: <https://journals.co.za/content/savet/74/3/EJC99531>
9. Cárdenas JA. Situación en Colombia y Latinoamérica de las zoonosis. Revista MVZ Córdoba [Internet]. 2000;5(1):41-5. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/693/69350109.pdf%5Chttp://dialnet.unirioja.es/servlet/dcart?info=link&codigo=3297515&orden=268583>
10. Salas Botero D, Alejandra I, Farias P, Del C, Saad S, Martha A, et al. DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN SALUD AMBIENTAL DEL COMPONENTE DE ZONOSIS [Internet]. 2016 [citado 18 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/analisis->

situacion-salud-ambiental-zoonosis.pdf

11. Jaramillo L, Arboleda M, García V, Agudelo-Flórez P. Coinfección brucelosis-leptospirosis, Urabá, Colombia. Reporte de caso. Infectio [Internet]. 1 de abril de 2014 [citado 29 de abril de 2019];18(2):72-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123939214000058>
12. Aristizábal JC, FASECOLDA. Riesgos Laborales y el Agro en Colombia [Internet]. Revista FASECOLDA. 2013. p. 19-24. Disponible en: http://www.fasecolda.com/files/1814/4909/2479/Aristizabal._2012._Riesgos_laborales_y_el_agro_colombiano.pdf
13. Ashley R. Salud pública veterinaria y control de zoonosis en países en desarrollo [Internet]. [citado 29 de abril de 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/Y4962T/y4962t05.htm>
14. León R, Aragón V. Zoonosis emergentes y reemergentes y principios básicos de control de zoonosis [Internet]. Vol. 17, Revista de Medicina Veterinaria N°. 2009 [citado 29 de abril de 2019]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmv/n17/n17a08.pdf>
15. (Ministerio de salud y protección social). Plan Decenal de Salud Pública 2012- 2021 [Internet]. Bogotá; 2013 [citado 16 de diciembre de 2018]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Documentos_y_Publicaciones/Plan_Decenal_-_Documento_en_consulta_para_aprobacion.pdf
16. Castro D. Cite csa. CITECSA [Internet]. 2015;5(10):75-88. Disponible en: http://www.unipaz.edu.co/ojs/index.php/revcitecsa/article/view/102/pdf_33