

Nivel de conocimiento de los estudiantes de veterinaria de la Universidad Nacional de Canindeyú sobre las enfermedades zoonóticas y su apreciación sobre el riesgo de contagio

Knowledge of veterinary students at the National University of Canindeyú about zoonotic diseases and their appreciation of the risk of contagion

Nota Técnica

Cynthia Carolina Núñez-Garrido*^{id}, Liz Adriana Casco^{id}, Aristides Britos-Cano^{id}

Universidad Nacional de Canindeyú, Facultad de Ciencias Veterinarias, Curuguaty, Paraguay.

*Autor para correspondencia: cynthiacarolinanunezgarrido@gmail.com

RESUMEN

Los estudiantes de veterinaria están en constante riesgo de contraer enfermedades zoonóticas por la exposición a agentes biológicos y el contacto directo con animales durante el desarrollo de sus actividades académicas. Se reporta las enfermedades zoonóticas identificadas y la percepción de riesgo de los estudiantes de veterinaria de la Universidad Nacional de Canindeyú-Curuguaty, entre agosto y noviembre del 2023. Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal en el cual se utilizó un cuestionario con 15 preguntas aplicado a 53 estudiantes. Las variables observadas consistieron en las enfermedades zoonóticas identificadas y la percepción de riesgo por parte de los estudiantes. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva a través del programa estadístico SPSS. Las enfermedades zoonóticas identificadas por los estudiantes fueron brucelosis (31,2%), rabia (24,7%), toxoplasmosis (13%), tuberculosis (6,5%), toxocariasis (6,4%), leptospirosis (2,6%), leishmaniasis (2,6%), escabiosis (2,6%), carbunco (2,6%), clostridiosis (2,6%), coccidiosis (1,3%), esporotricosis (1,3%), salmonelosis (1,3%) y encefalitis (1,3%). El 58% de los estudiantes manifestaron una percepción de riesgo media referente a las enfermedades zoonóticas, el 23% una percepción baja y el 19% una percepción de riesgo alta. Se recomienda reforzar capacitaciones concernientes a estas patologías y sus medidas preventivas.

Palabras clave: Enfermedades; animales; percepción; riesgo; zoonosis

ABSTRACT

Veterinary students are at constant risk of contracting zoonotic diseases due to exposure to biological agents and direct contact with animals during the development of their academic activities. The identified zoonotic diseases and the risk perception by veterinary students at the National University of Canindeyú, Curuguaty between August and November 2023 are described. Quantitative, observational, descriptive, cross-sectional study in which a questionnaire with 15 questions applied to 53 students was made. The observed variables consisted of the identified zoonotic diseases and the students' risk perception. The data were analyzed using descriptive statistics using the SPSS statistical program. The zoonotic diseases identified by the students were brucellosis (31.2%), rabies (24.7%), toxoplasmosis (13%), tuberculosis (6.5%), toxocariasis (6.4%), leptospirosis (2.6%), leishmaniasis (2.6%), scabies (2.6%), anthrax (2.6%), clostridiosis (2.6%) and coccidiosis (1.3%), sporotrichosis (1.3%), salmonellosis (1.3%) and encephalitis (1.3%). 58% of the students expressed a medium risk perception regarding zoonotic diseases, 23% a low perception and 19% a high-risk perception. It is recommended to reinforce training concerning these pathologies and their preventive measures.

Key words: Diseases; animals; perception; risk; zoonosis

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades zoonóticas constituyen un problema de salud pública mundial que también ocasiona daños desde el punto de vista económico y social [1], la relación humano-animal y ecosistema puede constituir un riesgo para la salud si los agentes infecciosos y microparásitos encuentran un huésped apropiado entre las especies [2]. Como ejemplo se puede mencionar la brucelosis, una enfermedad zoonótica que se puede transmitir por contacto de la piel o mucosas con tejidos de animales infectados o sus productos como ganglios, sangre, orina, semen, secreciones vaginales, fetos abortados y en especial placentas [3], inhalación de material contaminado [4] o por auto inoculación accidental de vacuna.

Entre el 2017 y 2019, el 45,6 % de los pacientes con diagnósticos de Brucelosis fueron estudiantes contagiados por contacto con cabras positivas en el campo de práctica de la universidad [5], lo que evidencia que la actividad académica veterinaria presenta riesgos de infección frente a agentes patógenos de carácter zoonótico [6] y considerando que una de las prioridades de los programas de ciencias veterinarias es la preparación de graduados para una amplia gama de sectores [7] es de gran importancia que los estudiantes conozcan los riesgos a los que están expuestos.

Se han descrito más de doscientas (200) enfermedades zoonóticas de denuncia y notificación obligatoria en América Latina [8] pero la carga de la enfermedad humana no se podrá reducir si no se mejora la inocuidad de los alimentos y controla los agentes zoonóticos en su reservorio animal, por lo anterior, el enfoque «Una sola salud» de la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce la interdependencia de la salud humana, la salud de animales y el medio ambiente, y aboga por la participación de todos los sectores y disciplinas pertinentes [9].

Considerando que los estudiantes de veterinaria se exponen tempranamente a peligros biológicos [10] y las informaciones sobre conocimientos y percepciones en estudiantes de veterinaria sobre enfermedades zoonóticas son escasas en Paraguay, la presente investigación tuvo como objetivo determinar cuales enfermedades zoonóticas son identificadas por los estudiantes de la carrera de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de Canindeyú durante el año 2023 y su percepción de riesgo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, entre agosto y noviembre del año 2023, en la Universidad Nacional de Canindeyú, ubicada en la ciudad de Curuguaty, departamento de Canindeyú, Paraguay. El muestreo fue aleatorio simple. La población objeto de estudio estuvo compuesta por estudiantes de los seis cursos de la carrera de Ciencias Veterinarias.

La técnica consistió en una encuesta semiestructurada con 15 preguntas, utilizado por Tarabla [11] en un estudio anterior, aplicada a 53 estudiantes. Las variables observadas consistieron en conocer cuales enfermedades zoonóticas identifican los estudiantes y su percepción de riesgo.

Se elaboró una base de datos en Excel y los cálculos se realizaron con el software informático SPSS versión 19 para Windows. Se empleó estadística descriptiva, usando la frecuencia porcentual.

Se respetaron los principios bioéticos y la investigación se llevó a cabo de acuerdo a las normas de la declaración de Helsinki cuando involucra participación de seres humanos. Se respetó el anonimato de

los estudiantes, explicándole que la información proporcionada sería confidencial y la participación voluntaria, dándole la opción de negarse.

El estudio no presentó riesgo alguno ya que no se utilizó ninguna intervención en las variables fisiológicas y psicológicas y sociales de las personas participantes, tampoco representó un costo para ellos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Enfermedades zoonóticas identificadas

Las enfermedades zoonóticas identificadas por los estudiantes fueron brucelosis (31,2 %), rabia (24,7 %) toxoplasmosis (13 %) tuberculosis (6,5 %), toxocariasis (6,4 %), leptospirosis (2,6 %), leishmaniasis (2,6 %), escabiosis (2,6 %), carbunco (2,6 %), clostridiosis (2,6 %), coccidiosis (1,3 %), esporotricosis (1,3 %), salmonelosis (1,3 %) y encefalitis (1,3 %) (FIG. 1).

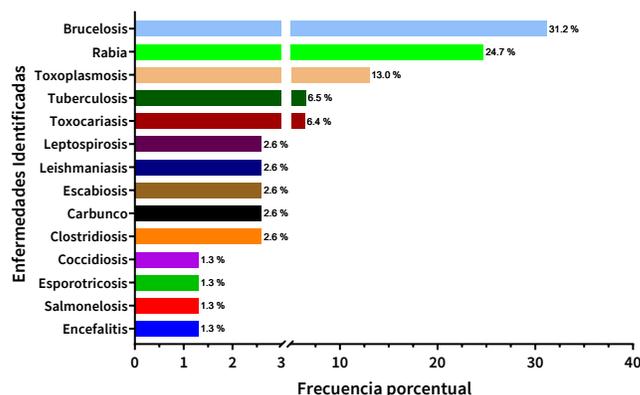


FIGURA 1. Enfermedades zoonóticas identificadas por los estudiantes de la carrera de Ciencias Veterinarias, Curuguaty, 2023

Desde el punto de vista cuantitativo, las zoonosis representan una de las amenazas más importantes para la salud humana, se estima que el 61,6 % de los agentes patógenos que afectan al ser humano tienen carácter zoonótico [12], en la presente investigación se observó que una cantidad importante de los estudiantes encuestados pudieron identificar aquellas enfermedades zoonóticas de gran relevancia en la salud pública como la brucelosis, rabia y tuberculosis, lo que pudo deberse a la incidencia geográfica y del impacto de dicha zoonosis a nivel nacional ya que constituyen enfermedades de notificación obligatoria en el país [13].

De la totalidad de enfermedades zoonóticas existentes, 13 presentan un alto impacto poblacional, provocando más de 2.400 millones de casos en humanos con 2,2 millones de fallecidos, como la leptospirosis, cisticercosis, tuberculosis (forma zoonótica), rabia, leishmaniasis, brucelosis, hidatidosis (equinococosis quística), toxoplasmosis, fiebre Q, tripanosomosis, hepatitis E y ántrax [14].

Asimismo, según la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (2016), enfermedades como la rabia, leptospirosis, brucelosis, tuberculosis y salmonelosis fueron las zoonosis prioritarias endémicas más reportadas en la región [15].

La enfermedad más conocida por los estudiantes es la brucelosis, lo que puede deberse al episodio ocurrido en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Nacional de Asunción entre octubre, noviembre y diciembre del 2017, que afectó a un grupo importante de estudiantes, representando un total de 20 casos positivos de brucelosis en el Paraguay, de los 34 detectados [5].

Los resultados de esta investigación, coinciden con lo hallado por Tarabla en el año 2021 [11] quien reportó, que las enfermedades mayormente mencionadas por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Nacional del Litoral fueron la rabia, tuberculosis, brucelosis y toxoplasmosis. Igualmente, en la fase de diagnóstico de la evaluación del conocimiento de estudiantes de bachillerato de instituciones educativas del sector rural del municipio de Pasto sobre algunas enfermedades zoonóticas, Astaiza y otros (2014) [16], encontraron un nivel de conocimiento de las enfermedades bacterianas como brucelosis (11,25 %) y rabia (48,83 %).

Asimismo, al indagar sobre las enfermedades zoonóticas más frecuentes en el ámbito urbano, la mayoría de los encuestados por Villacé y otros [17], también mencionaron tener conocimientos sobre la rabia, sarna, toxoplasmosis, brucelosis, salmonelosis, leptospirosis, leishmaniasis, toxocariasis.

Percepción de riesgo de los estudiantes

Se halló que el 58 % de los estudiantes manifestaron una percepción de riesgo media referente a las enfermedades zoonóticas, el 23 % una percepción alta y el 19 % una percepción de riesgo baja (FIG. 2).

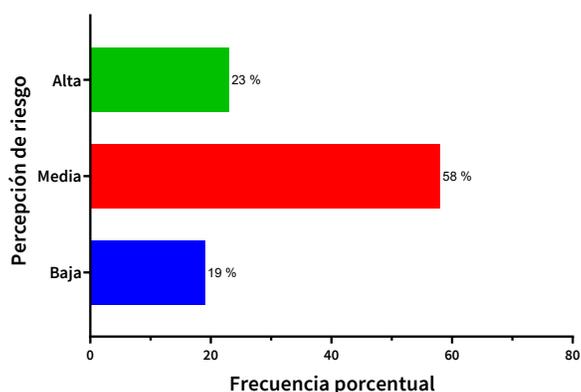


FIGURA 2. Percepción de riesgo referente a las enfermedades zoonóticas de los estudiantes de la carrera de Ciencias Veterinarias, Curuguaty, 2023

Aunque los estudiantes pudieron identificar una cantidad importante de enfermedades zoonóticas, la mayoría de los encuestados tenían una percepción media de riesgo, lo que puede deberse a las actitudes particulares de éstos. Es de suma importancia que los involucrados consideren a las enfermedades zoonóticas como un aspecto relevante en la actividad que desempeñan y que sean conscientes de que las tareas realizadas pueden implicar el contagio a través de los animales, a modo de que pueden tomar las medidas de protección personal para evitarlas.

En ese sentido, Rojas y colaboradores [18] sostienen que, a pesar de la noción que tiene la población general, de que los animales

transmiten enfermedades; se ha ido perdiendo la percepción al riesgo de enfermar, aceptando conductas peligrosas como normales. El mismo autor también indica que, con el paso del tiempo, las personas han desarrollado sus vidas en una especie de burbuja protectora, la que sólo puede ser asolada por las enfermedades agudas y crónicas no infecciosas, temiéndole más a éstas, que a las zoonosis.

Según Echemendía [19], las estrategias de enfrentamiento al riesgo a enfermar varían de acuerdo con el contexto socioeconómico y político, las condiciones de vida y el cuadro epidemiológico que caracterice a cada zona o región.

Resultados similares fueron hallados por Tarabla [11], donde la mayoría de los estudiantes encuestados de la Universidad Nacional de Litoral estimaron como medio o alto el riesgo que los porcinos, los bovinos y las mascotas (caninos y felinos) les transmitan una zoonosis. Lo anterior puede deberse a la necesidad de un contacto precoz de los estudiantes de veterinaria con temas relacionados con la salud ocupacional.

Asimismo, en un trabajo realizado por Tarabla y colaboradores en el año 2019 [10], se halló que la mayor parte de los estudiantes avanzados de 13 carreras de veterinaria dependientes de universidades estatales y privadas ubicadas en nueve provincias argentinas presentaron una percepción media de riesgo al trabajar con especies bovinas, equinas, porcinas, ovinas.

Percepción de riesgo de los estudiantes según sexo

Los estudiantes del sexo masculino presentaron mayoritariamente percepción de riesgo media (46 %) y baja (35 %). Una mayor proporción de las mujeres presentaron una percepción de riesgo media (70 %) y el alta (26 %) (FIG. 3).

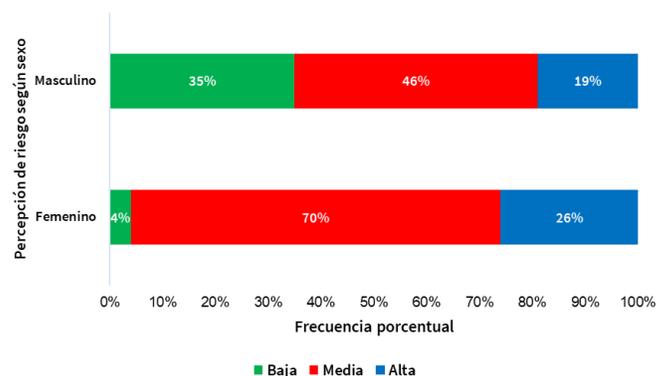


FIGURA 3. Percepción de riesgo referente a las enfermedades zoonóticas de los estudiantes de la carrera de Ciencias Veterinarias según sexo, Curuguaty, 2023

En la presente investigación se observó que las mujeres tienen mayor percepción de riesgo de enfermedades zoonóticas que los hombres. Lo anterior puede deberse a la característica subjetiva de la percepción de riesgo relacionada a factores como las experiencias de los individuos además de las creencias y actitudes.

Según García [20], existen factores que estarán expuestos a los procesos de atribución individuales, haciendo que el sujeto asuma o no el riesgo, en función de las características expositivas de cada situación.

La baja percepción de riesgo en el caso de los encuestados del sexo masculino, puede explicarse considerando sus experiencias personales, ya que al realizar trabajos que implican un contacto con animales en ocasiones anteriores, no se han enfermado, por lo tanto, este tipo de actividades no constituyen un perjuicio para ellos. Pero se debe prestar la debida atención a ese punto, ya que en el caso de brucelosis, muchos diagnósticos no presentan signos clínicos, lo cual acentúa la importancia de los exámenes periódicos; práctica que no siempre forma parte de la rutina preventiva entre los veterinarios en Latinoamérica [21].

Muchos de los riesgos se originan en el comportamiento individual y es el propio individuo quien debe ocuparse de controlarlos [22], por ello, es de suma importancia que los estudiantes perciban mejor los riesgos a los que están expuestos a modo de que puedan gestionarlos.

En un estudio realizado por Tarabla y otros [21], se encontró que los valores de correlaciones entre las percepciones de riesgos en las distintas actividades veterinarias y el uso de elementos de protección personal eran más altos en mujeres que hombres, los autores explicaron que estos últimos, en general tienden a minimizar los riesgos para la salud y a considerarlos menos problemáticos que las mujeres.

Igualmente, las percepciones de riesgo por enfermedades zoonóticas fueron mayores en las mujeres que en los hombres, en estudios realizados por Tarabla y otros [21, 22].

Percepción de riesgo de los estudiantes según curso

Se halló que los estudiantes de cursos superiores tienen mayor percepción de riesgo de enfermedades zoonóticas que aquellos de cursos inferiores, esto puede explicarse considerando que según la malla curricular de la carrera, durante los primeros años se desarrollan, en su mayoría, asignaturas del ciclo básico de la medicina veterinaria, cuyos contenidos tienen la finalidad de proporcionar conocimientos fundamentales para la comprensión de las asignaturas del próximo ciclo (TABLA I).

TABLA I
Percepción de riesgo referente a las enfermedades zoonóticas de los estudiantes de la carrera de Ciencias Veterinarias según curso, Curuguaty, 2023

Curso	Percepción de riesgo			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Primero, segundo, tercero	19%	26%	4%	49%
Cuarto, quinto, sexto	0%	32%	19%	51%
Total	Cantidad (19%)	Cantidad (58%)	Cantidad (23%)	100%

Sin embargo, es de suma importancia que los aspectos sobre riesgo y bioseguridad se desarrollen con mucho énfasis a partir del primer curso, considerando la existencia de las enfermedades zoonóticas y que la actividad veterinaria implica el contacto directo con los animales. Asimismo, Tarabla y otros [10] resaltan que para poder modificar comportamientos y reducir los riesgos es necesario que los docentes aumenten la observación de prácticas seguras entre sus estudiantes.

Coincidiendo con los resultados esta investigación, Pereira y otros [23], observaron que más de la mitad de los estudiantes de los últimos periodos del curso de medicina veterinaria de una

universidad federal de Brasil consideraban como significativo el riesgo de los individuos de contraer zoonosis al convivir con animales. Así también, Molineri y otros [24], hallaron que la conciencia de zoonosis en los recién matriculados en el curso de medicina veterinaria es escaso, reforzando la necesidad de una exposición temprana de los estudiantes de veterinaria a temas relacionados con la salud ocupacional y prácticas de bioseguridad.

CONCLUSIONES

Una cantidad importante de los estudiantes encuestados pudieron identificar enfermedades zoonóticas de gran relevancia en la salud pública como la brucelosis (31,2%), rabia (24,7%) toxoplasmosis (13%) tuberculosis (6,5%), toxocariasis (6,4%), leptospirosis (2,6%), leishmaniasis (2,6%), escabiosis (2,6%), carbunco (2,6%), clostridiosis (2,6%), coccidiosis (1,3%), esporotricosis (1,3%), salmonelosis (1,3%) y encefalitis (1,3%). El 58% de los estudiantes manifestaron una percepción de riesgo media referente a las enfermedades zoonóticas, el 23% una percepción baja y el 19% una percepción de riesgo alta.

RECOMENDACIONES

Considerando el riesgo de contraer enfermedades zoonóticas durante el desarrollo de las actividades académicas, es importante insistir en la divulgación de informaciones concernientes a estas patologías y las medidas preventivas, que debe ser abordada con un enfoque multisectorial involucrando a las instituciones de Educación Superior y entidades gubernamentales.

AGRADECIMIENTOS

A los estudiantes por acceder a la participación en el presente estudio.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Núñez C, Samudio M. Conocimientos, actitudes, prácticas y percepción de riesgo de los trabajadores de hatos lecheros de la Colonia 07 Montes frente a las zoonosis específicas. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. [Internet]. 2021; 19(2):59-68. doi: <https://doi.org/mz4v>
- [2] Flores Castro R. La situación actual de las zoonosis más frecuentes en el mundo. Gac. Med. Mex. [Internet]. 2010 [consultado 08 Dic. 2023]; 146(6):423-429. Disponible en: <https://goo.su/R136Hm>
- [3] Soto-Varela ZE, Gilma C, Moya Y, Mattos R, Bolívar-Anillo HJ, Villarreal JL. Detección molecular de *Salmonella* spp., *Listeria* spp. y *Brucella* spp. en queso. Biomédica. [Internet]. 2018; 38(Supl. 2):30-36. doi: <https://doi.org/mz4w>
- [4] Reyes R, Yohannessen K, Ayala S, Canals M. Estimaciones de la distribución espacial del riesgo relativo de mortalidad por las principales zoonosis en Chile: enfermedad de Chagas, hidatidosis, síndrome cardiopulmonar por hantavirus y leptospirosis. Rev. Chilena Infectol. [Internet]. 2019; 36(5):599-606. doi: <https://doi.org/mz4x>

- [5] Vera Cabral E, San Miguel MC, Vera San Miguel L, Domínguez Aguilera K. Características epidemiológicas y diagnóstico de brucelosis en pacientes del instituto de medicina tropical, período 2017-2019. An. Fac. Cienc. Med. (Asunción). [Internet]. 2020; 53(1):49-58. doi: <https://doi.org/mz4z>
- [6] Sánchez A, Prats-van der Ham M, Tatay-Dualde J, García-Galán A, de la Fe C, Corrales JC, Contreras A. Zoonosis y salud laboral en la profesión veterinaria. Rev. Esp. Salud Pública. [Internet]. 2018 [consultado 02 Ene. 2024]; 92:e201812086. Disponible en: <https://goo.su/SAU0a0>
- [7] Feakes AM, Palmer EJ, Petrovski KR, Thomsen DA, Hyams JH, Cake MA, Webster B, Barber SR. Predicting career sector intent and the theory of planned behaviour: survey findings from Australian veterinary science students. BMC Vet. Res. [Internet]. 2019; 15(27):1-13. doi: <https://doi.org/mz42>
- [8] Silva-Bernal MC, Tagliaferro ZA. Zoonosis como problema de salud pública desde una visión integral. Rev. Venez. Salud Publ. [Internet]. 2020 [consultado 22 Dic. 2023]; 8(1):76-92. Disponible en: <https://goo.su/x73U3>
- [9] Organización Mundial de la Salud (OMS); Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO); Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), editores. Hoja de ruta contra la tuberculosis zoonótica. Ginebra, Suiza: OMS, FAO, OIE; 2017 [consultado 08 Dic. 2023]. 24 p. Disponible en: <https://goo.su/4ih02w>
- [10] Tarabla HD, Molineri AI, Robin H, Signorini ML. Riesgos ocupacionales en estudiantes de veterinaria en Argentina. Rev. Vet. [Internet]. 2019; 30(1):63-67. doi: <https://doi.org/mz54>
- [11] Tarabla HD. Percepciones sobre riesgos ocupacionales en el trabajo con animales y motivaciones de los estudiantes para ingresar a la carrera de veterinaria. FAVE Secc. Cienc. Vet. [Internet]. 2021; 20(2):62-67. doi: <https://doi.org/mz55>
- [12] Sánchez A, Contreras A, Corrales JC, de la Fe C. En el principio fue la zoonosis: One Health para combatir esta y futuras pandemias. Informe SESPAS 2022. Gac. Sanit. [Internet]. 2022; 36(Supl. 1):61-67. doi: <https://doi.org/mz56>
- [13] Guía Nacional de Vigilancia y Control de Eventos de Notificación Obligatoria: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica [Internet]. Asunción, Paraguay: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Dirección General de Vigilancia de la Salud; 2022 [consultado 18 Dic. 2023]. 360 p. Disponible en: <https://goo.su/4Sb2S>
- [14] Grace D, Mutua FK, Ochungo P, Kruska RL, Jones K, Brierley L, Lapar ML, Said MY, Herrero M, Phuc PM, Thao NB, Akuku I, Ogutu F. Mapping of poverty and likely zoonoses hotspots. Zoonoses Project 4 [Internet]. Nairobi, Kenia: International Livestock Research Institute (ILRI); 2012 [consultado 18 Nov. 2023]; 119 p. Disponible en: <https://goo.su/2i2vBVG>
- [15] Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud, editores. Panel 1 - La contribución intersectorial entre Salud y Agricultura para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Gobernanza de las Enfermedades Zoonóticas. En: 17ª Reunión Interamericana Ministerial de Salud y Agricultura "Una Salud y los Objetivos de Desarrollo Sostenible"; 2016; Asunción, Paraguay. 5 p.
- [16] Astaiza-Martínez JM, Benavides-Melo CJ, Vallejo-Timarán DA. Evaluación del conocimiento sobre enfermedades zoonóticas en estudiantes de bachillerato de instituciones educativas del sector rural del municipio de Pasto, Nariño. Vet. Zoot. [Internet]. 2014; 8(2):110-119. doi: <https://doi.org/mz6h>
- [17] Villacé MB, López L, Amieva MJ, Belfiore S, Estario M, Acosta LD. Conocimientos, Percepción de Riesgo y Comportamientos en Relación con las Zoonosis en Adultos de la Ciudad de Córdoba. Rev. Argent. Salud Pública. [Internet]. 2018 [consultado 23 Dic. 2023]; 9(36):28-34. Disponible en: <https://goo.su/M1ZegdQ>
- [18] Rojas C, Lüders CF, Manterola C, Velazco M. La pérdida de la percepción al riesgo de zoonosis y la figura del perro comunitario. Rev. Chilena Infectol. [Internet]. 2018; 35(2):186-188. doi: <https://doi.org/mz6j>
- [19] Echemendía B. Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. Rev. Cubana Hig. Epidemiol. [Internet]. 2011 [consultado 25 Dic. 2023]; 49(3):470-481. Disponible en: <https://goo.su/kKeK>
- [20] García del Castillo JA. Concepto de percepción de riesgo y su repercusión en las adicciones. Salud y Drogas. [Internet]. 2012; 12(2):133-151. doi: <https://doi.org/mz6k>
- [21] Tarabla HD. Riesgos laborales en Medicina Veterinaria en América Latina y el Caribe. Revisión. Rev. Ciencias Veterinarias. [Internet]. 2017; 35(2):65-84. doi: <https://doi.org/mz6m>
- [22] Tarabla H, Gómez N, Navarrete M, Molineri A, Signorini M. Accidentes ocupacionales y enfermedades profesionales en el ejercicio de la veterinaria. Vet Comunicaciones y Equipamiento [Internet] 2014 [consultado 19 Dic. 2023]; 11 p. Disponible en: <https://goo.su/J34em>
- [23] de Almeida LP, Almeida ML, Carrijo KdF, Pirtouscheg A. A percepção de estudantes de veterinária sobre a interação entre homens e animais de estimação e o risco de zoonoses. PubVet. [Internet]. 2010 [consultado 30 Sep. 2023]; 4(19):1-19. Disponible en: <https://goo.su/meTp>
- [24] Molineri AI, Signorini ML, Ruiz ME, Marenghi M, Tarabla HD. Awareness of zoonoses in freshmen entering the veterinary school. R. bras. Ci. Vet. [Internet]. 2014; 21(4):239-242. doi: <https://doi.org/mz6n>