

Posible subvaloración del estado de la leptospirosis canina en Camagüey

TECHNICAL NOTE

Possible Underestimation of Canine Leptospirosis Incidence in Camagüey, Cuba

Guillermo Barreto Argilagos*, Herlinda de la C. Rodríguez Torrens*, Tatiana García Casas**, Roberto Vázquez Montes de Oca*

*Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Camagüey, Cuba

**Empresa Maraguán, Camagüey, Cuba

guillermo.barreto@reduc.edu.cu

INTRODUCCIÓN

La especie canina es una opción por excelencia entre las mascotas para apoyo emocional (Fine *et al.*, 2019); también destaca entre los animales domésticos en la transmisión de la leptospirosis a los humanos (Troncoso y Castrelo, 2016; Hernández Ramírez *et al.*, 2017). Además de reservorios por excelencia, padecen la enfermedad y constituyen un problema mundial. En Estados Unidos se ha reportado por más de un siglo y su prevalencia va en aumento (White *et al.*, 2017).

En una investigación realizada en Villa Clara para caracterizar el comportamiento epidemiológico de la zoonosis (1999-2008) en un área de salud se concluyó que el contacto con roedores representó la mayor fuente de contagio, no así el contacto con perros (Duarte *et al.*, 2011). En un estudio posterior esta especie representó el 99 % de los animales con la enfermedad (Castillo-Cuenca, Iannacone, Fimia-Duarte, Quiñones-Prieto, Cepero-Rodríguez, Cruz-Rodríguez y Campos-Cardoso, 2016). Coincidentemente, en Camagüey se ha notificado entre las especies animales domésticas hegemónicas (bovinos, porcinos, equinos) como reactores a *Leptospira* spp. (Rodríguez, Barreto, García y Vázquez, 2017b; Barreto *et al.*, 2017a).

Esta propuesta tuvo como objetivo alertar sobre la posible subvaloración de la especie canina en la transmisión de la leptospirosis a seres humanos.

DESARROLLO

Ante todo, es prudente considerar un argumento general: la Organización Mundial de la Salud (OMS) cataloga a esta zoonosis como enfermedad tropical desatendida en la esfera humana (Torres Castro *et al.*, 2018). En tanto, su repercusión en las especies animales domésticas está sesgada por incertidumbres mayores (Barreto *et al.*, 2017b).

En Cuba, los Laboratorios de Sanidad Animal utilizan la técnica de microaglutinación para su diagnóstico, variante que permite identificar los serovares involucrados. Lamentablemente, los criterios de selección sobre cuáles incluir en las baterías responden a la Norma Ramal de Diagnóstico Veterinario 673 de 1982 del Ministerio de la Agricultura, vigente desde julio de 1984. Elección basada en el historial de aquellos que fueron predominantes en décadas anteriores y que, en el caso de caninos, comprende a: *Icterohaemorrhagiae*, *Canicola*, *Ballum*, *Australis*, *Pomona* y *Tarassovi* (Barreto *et al.*, 2017b).

Los perros actúan como hospederos de mantenimiento para *Leptospira interrogans* serovar *Canicola*. Antes de las campañas de vacunación, de conjunto con *Icterohaemorrhagiae*, eran los predominantes en estos animales. La presión selectiva provocó la prevalencia de *Grippotyphosa*, *Pomona*, *Bratislava* y otros (Lunn, 2015; Miotto *et al.*, 2018). Resultados notificados en Colombia (Álvarez, Calderón, Rodríguez y Arrieta, 2011) y México. En este último país, también refieren la circulación de *Shermani* y *Pyrogene*, con porcentajes de presentación de 33 y 20 %, respectivamente (Hernández Ramírez *et al.*, 2017).

CONCLUSIONES

Por lo expuesto, el diagnóstico de esta enfermedad en perros, basado en la inadecuada selección de los serovares que circulan en la actualidad, conlleva a resultados inferiores a la afectación real. Si a ello se suma que los Centros Provinciales de Higiene, Epidemiología y Microbiología solo determinan si los sueros son reactores a *Leptospira* o no, sin ahondar en el tipo de serovar presente (Rodríguez, Barreto, García y Vázquez, 2017a), resulta incuestionable el sesgo que trunca los nexos entre caninos y humanos al estudiar la epidemiología de la enfermedad, máxime cuando no median técnicas moleculares alternativas a tal fin (Raja *et al.*, 2016).

REFERENCIAS

- ÁLVAREZ, L.; CALDERÓN, A.; RODRÍGUEZ, V. y ARRIETA, G. (2011). Seroprevalencia de leptospirosis canina en una comunidad rural del municipio de Ciénaga de Oro, Córdoba (Colombia). *Rev. UD.CA Actualidad y Divulgación Científica*, 14(2), 75-81.
- BARRETO, G.; BARRETO, H.; RODRÍGUEZ, H.; GARCÍA, T. y VÁZQUEZ, R. (2017a). Reservorios de Leptospirrosis en Camagüey, dos resultados, una misma base de datos. *MEDISAN*, 21(10), 3020-3027.
- BARRETO, G., BARRETO, H., RODRÍGUEZ, H., GARCÍA, T. y VÁZQUEZ, R. (2017b). Sugerencias para un diagnóstico de la Leptospirrosis más actual (Nota técnica). *Rev. Prod. Anim.*, 29(3), 16-18.
- CASTILLO-CUENCA, J. C.; IANNAONE, J.; FIMIA-DUARTE, R.; DEL CARMEN QUIÑONES-PRIETO, M.; CEPERO-RODRÍGUEZ, O.; CRUZ-RODRÍGUEZ, D. y CAMPOS-CARDOSO, L. M. (2017). Comportamiento epidemiológico de la leptospirosis humana y animal en la provincia de villa clara, Cuba. *The Biologist (Lima)*, 14(1), 89-02.
- DUARTE, R.; PÉREZ, J. A.; OSÉS, R.; CEPERO, O.; GONZÁLEZ, R. y SILVEIRA, E. (2011). Comportamiento epidemiológico de la leptospirosis en el área de salud “Capitán Roberto Fleites” del municipio Santa Clara. *REDVET*, 12(9), 1-10. Recuperado el 21 de enero de 2019, de <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n090911.html>
- FINE, A.; KNESL, O.; HART, B.; HART, L.; ZENITHSON, N. G.; EMILY PATTERSON-KANE, E.; HOYGERLACH, J. y FELDMAN, S. (2019). The Role of Veterinarians in Assisting Clients Identify and Care for Emotional Support Animals. *JAVMA*, 254(2), 199-202.
- HERNÁNDEZ RAMÍREZ, C. V.; GAXIOLA CAMACHO, S. M.; OSUNA RAMIREZ, I.; ENRÍQUEZ VERDUGO, I.; CASTRO DEL CAMPO, N. y LÓPEZ MORENO, H. S. Prevalence and Risk Factors Associated with Serovars of *Leptospira* in Dogs from Culiacan, Sinaloa. *Veterinaria México*, 4(2), 1-12.
- LUNN, K. F. (2015). *Overview of Leptospirosis. Merck Manual. Veterinary Manual*. Recuperado el 21 de enero de 2019, de <http://www.merckvetmanual.com/generalizedconditions/leptospirosis/overview-of-leptospirosis>
- MIOTTO, B. A.; TOZZI, B.; DE SOUZA PENTEADO, M.; ALVES GUILLOUX, A. G.; ZANOLLI MORENO, L.; HEINEMANN, M. B., *et al.* (2018). Diagnosis of acute canine leptospirosis using multiple laboratory tests and characterization of the isolated strains. *BMC Veterinary Research*, 14(222), 2-9.
- RAJA, V.; SHANMUGHAPRIYA, S.; KANAGAVEL, M.; ARTIUSHIN, S. C.; VELINENI, S.; TIMONEY, J. F. y NATARAJASEENIVASAN, K. (2016). In Vivo-expressed proteins of virulent *Leptospira interrogans* serovar autumnalis N2 elicit strong IgM responses of value in conclusive diagnosis. *Clin. Vaccine Immunol.*, 23(1), 65-72.
- RODRÍGUEZ, H.; BARRETO, G.; GARCÍA, T. y VÁZQUEZ, R. (2017a). Animales domésticos como reservorios de la Leptospirrosis en Camagüey, papel de la especie equina. *REDVET*, 18 (4), 4-10.
- RODRÍGUEZ, H.; BARRETO, G.; GARCÍA, T. y VÁZQUEZ, R. (2017b). Animales domésticos como reservorios de la Leptospirrosis en Camagüey, papel de los cerdos. *Rev. Prod. Anim.*, 29 (3), 12-15.
- TORRES CASTRO, M.; HERNÁNDEZ BETANCOURT, S.; AGUDELO FLOREZ, P.; ARROYAVE SIERRA, P.; ZAVALA CASTRO, J. y PUERTO FERNANDO, I. (2018). Leptospirosis: enfermedad zoonótica endémica en América. *Salud y Ciencia*, 22 (8), 778-80.
- TRONCOSO, A. y CASTRELO, M. J. (2016). Leptospirosis: A re-emerging zoonosis. *Journal of Coastal Life Medicine*, 4 (9), 673-677.
- WHITE, A. M.; ZAMBRANA-TORRELIO, C.; TOP, A.; ROSTAL, M. K.; WRIGHT, A. K. y BALL, E. C. (2017). Hotspots of canine leptospirosis in the United States of America. *The Veterinary Journal*, 222, 29-35. Recuperado el 21 de enero de 2019, de <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Recibido: 10-9-2018

Aceptado: 16-9-2018