



SEROPREVALENCIA DE BRUCELOSIS EN HATOS CAPRINOS DEL EJIDO EL SALITRAL MUNICIPIO DE LERDO, DURANGO

José L. Ortega-Sánchez^{1*}, Olivia G. Castillo-González¹, Aurora Martínez-Romero², José R. Hernández-Salgado¹

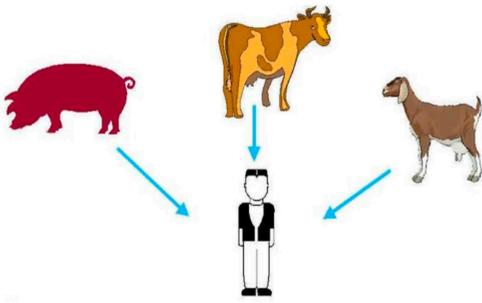
¹Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas, Universidad Autónoma Chapingo

²Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Juárez del Estado de Durango

*Email: joeortega899@gmail.com

Introducción

La caprinocultura se desarrolla principalmente en zonas marginadas donde se carece de recursos económicos de tal manera que se tiene bajo grado de tecnificación y poco o nula inversión, además tienen altos índices de prevalencia de enfermedades infecciosas, metabólicas y parasitarias dentro de las cuales destaca la brucelosis o fiebre de Malta.



Son cocos o cocobacilos intracelulares facultativos, Gram negativos con un tamaño entre 0,5 y 0,7 μm de longitud y entre 0,6 y 1,5 μm de ancho, aerobios e inmóviles. La brucelosis caprina es una enfermedad infecto-contagiosa crónica producida por alguna de las 3 biovariedades de *Brucella melitensis*, bacteria aislada por primera vez en 1887 por Bruce a partir de muestras de bazo de soldados enfermos en la isla de Malta (Alton, 1990). En hombre causa una enfermedad febril aguda (fiebre ondulante), que puede progresar hasta una forma crónica y producir graves complicaciones que afectan al músculo esquelético, sistema cardiovascular, sistema genitourinario, hígado y SNC, (Alton, 1990; Campos et al., 2004). En la mayoría de los casos, la ruta primaria de transmisión de *Brucella* es la placenta, los líquidos fetales y las descargas vaginales expulsadas por las cabras infectadas cuando abortan o cuando tienen un parto a término (OIE, 2018). La brucelosis impacta de manera perjudicial a la salud humana y animal, reflejándose en el sector pecuario como grandes pérdidas económicas debido a los abortos, esterilidad y la disminución del rendimiento fisiológico que presentan los animales infectados, mientras que en el sector sociosanitario el contacto con animales enfermos. El consumo de productos cárnicos y lácteos contaminados diseminan la enfermedad entre la población humana, causando un cuadro clínico inespecífico que puede generar enfermedades como: artritis, endocarditis, meningitis y osteomielitis, por mencionar las más comunes. El propósito de la presente investigación fue determinar la seroprevalencia de brucelosis en ganado caprino del Ejido El Salitral.

Material y Métodos

Descripción del área de estudio. El presente trabajo se realizó en el ejido El Salitral; pertenecientes al municipio de Lerdo, Durango. El municipio de Lerdo se localiza al Noreste del Estado de Durango a los 25° 46' de Latitud Norte y 103° 31' de Longitud Oeste. El ejido El salitral se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas latitud 25.463889 y longitud -103.676389 a una mediana altura de 1160 msnm (INEGI, 2013). El clima predominante es el seco o estepario, y una temperatura media anual es de 21.1°C y una precipitación media anual de 253 mm.

Literatura citada

- Alton, G. G. (1990). Boca Ratón, Florida USA: CRC Press.
- Assenga, J. A., L. E. Matemba, S. K. Muller, J. J. Malakalinga, and R. R. Kazwala. 2015. BMC Vet. Res., 11: 189.
- Calderón, M. J. C., Bulnes, G. C. A., Zambrano, A. M. D., Delgado, D. M. H., De La Cruz, V. L. M., and Z.P.F. Rezabala. 2019. e-21.
- Campos, H. E., Díaz, A. E., Gutiérrez, A. L., Valencia, A. T. (2004). México, DF: UAM-X. 214- 217.
- Colombe, S., Watanapalachaigool, E., Ekgatad, M., Koa, A. I., and S. Hinjoyf. 2018. One Health, (6):37-40.
- Díaz, A. E., L. Hernández, G. Valero y B. Arellano. 2001. INIFAP/OPS/IICA. Fundación Produce, A. C. Gto, México. D. F. 2a Ed. FAO. 1995. NOM-022-SSA2-1994 <https://www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC013552/>
- Ekere, S. O., Njoga, E. O., Onunkwo, J. I., U. J. Njoga. 2018. Vet. World., 11(8):1171-1178.
- Laval, R. E. 2006. Contribución al estudio histórico de la brucelosis en Chile. Rev. Chil. Infect., 23(4):362-366.
- Lopetegui, P. Avances de la Erradicación de Brucelosis Bovina en Chile. Boletín Veterinario Oficial, Numero 3, 2015:8
- Méndez-Lozano M, Rodríguez-Reyes E.J, and L.M. Sánchez-Zamorano. 2015. Salud Publica Mex., 57:519-527.
- OIE. 2018. Brucellosis. World Organisation For Animal Health (ed.), Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals (Office International des Epizooties: Paris, France).
- Ortega, S. J. L., López, S. A. (1998). Bermejillo, Durango, México.
- Purwar, S., Metgud, S. C., Mutnal, M. B., Nagamoti, M. B., and C. S. Patil. 2016. J. Clin. Diagn. Res., 10(2):26-29.
- Sreevatsan, S., Bookout, J. B., Ringpis, F., Perumaalla, V. S., Ficht, T. A. and L. G Adams. 2000. J. Clin. Microbiol., 38(7):2602-2610.
- Yilma M, Mamo G, Mammo B. 2016. Achievements in the Life Sciences, 10(1):80-86.



Resultados

La seroprevalencia promedio de 282 cabras de los 5 hatos del Ejido El Salitral de Lerdo Dgo. fue de 25.17% con un intervalo de variación desde 8 a 39% cuyo resultado se sitúa por arriba de la media nacional que es de 15% (Tabla 1). La seroprevalencia de brucelosis entre hatos fue significativa ($P \leq 0.05$), al comparar el hato 3 con la más baja seroprevalencia de brucelosis con respecto al Hato 1, se muestra la misma tendencia considerando al Hato 4, y no diferente con respecto a Hato 5 como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 1. Porcentaje de Seroprevalencia de brucelosis por Hato en el ejido el Salitral.

Hato	Positivo	Total	Seroprevalencia
1	11	28	39.28 ^b
2	18	73	24.65 ^a
3	2	25	8.00 ^a
4	23	82	28.04 ^b
5	17	74	22.79 ^a
Total	71	282	25.71

(Prueba de t, $P \leq 0.05$) medias con la misma letra son efectos medios iguales

Tabla 2. Nivel de probabilidad asignado a cada hato al compararlo con el Hato 3

Comparación	Tr > t
Hato 3 vs hato 5	0.1390
Hato 3 vs hato 1	0.0274
Hato 3 vs hato 2	0.1132
Hato 3 vs hato 4	0.0546

Conclusión: La seroprevalencia general de anticuerpos de *Brucella* fue de 25.17 % mayor que la media nacional de 15% que se tiene como referencia en el año 2011. En tres de los cinco hatos se observó una seroprevalencia mayor a la media nacional, el hato 3 con veinticinco animales mostro un a prevalencia de 8% de prevalencia por debajo de la media nacional. La Brucelosis continuará siendo una preocupación económica y de salud pública importante mientras exista la brucelosis en animales.