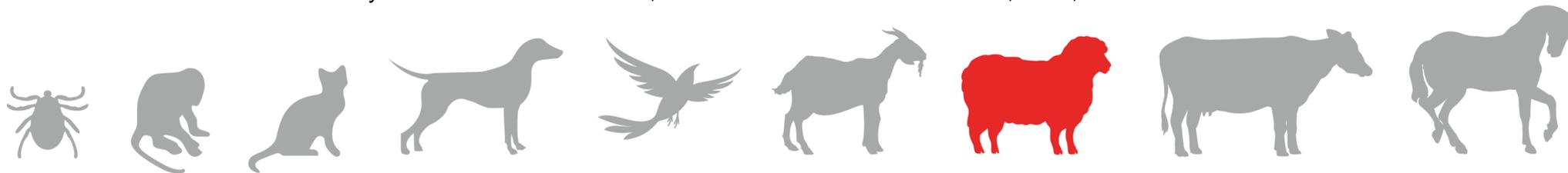


Seroprevalencia y factores de riesgo asociados al virus Lengua Azul (BTV) en hatos ovinos costarricenses

Rodolfo Villagra-Blanco¹, Gaby Dolz¹, Danilo Montero-Caballero², Juan José Romero-Zúñiga²

¹ Programa de Investigación en Medicina Poblacional, Escuela de Medicina Veterinaria, UNA, Costa Rica

² Cátedra de Salud de Hato y Control de la Producción, Escuela de Medicina Veterinaria, UNA, Costa Rica



Objetivos

Detectar anticuerpos contra el virus Lengua Azul (BTV, Blue Tongue Virus) mediante técnica inmunoenzimática (ELISA) comercial, e identificar los factores de riesgo asociados a esta infección viral en hatos ovinos costarricenses.

Metodología

El tamaño de muestra a analizar en cada hato ovino, para determinar presencia o ausencia de BTV, se calculó asumiendo una prevalencia intrahato de 10% (95% confianza). La toma de muestras de sangre se realizó entre agosto del 2012 y febrero del 2013. Las sangres fueron centrifugadas y los sueros congelados hasta su procesamiento. Se utilizó el ensayo IDScreen® Bluetongue Competition Multispecies ELISA (Montpellier, Francia), siguiendo la metodología recomendada por el fabricante. Las respuestas de los productores a un cuestionario aplicado se analizaron, para obtener información sobre los factores de riesgo asociados con BTV. Se realizó análisis univariable con cada variable independiente. Los datos se analizaron utilizando SAS/STAT versión 9.2.

Cuadro 1. Número de animales seropositivos al virus Lengua Azul en 15 rebaños de ovejas y 5 regiones de Costa Rica.

Región	Total animales en hato	Animales analizados (%)	Animales positivos (%)
Central	80	25 (7.0)	25 (100.0)
Central	103	25 (6.7)	11 (44.0)
Central	136	26 (7.5)	16 (61.5)
Central	100	25 (7.0)	21 (84.0)
Central	220	26 (7.2)	20 (76.9)
Central	300	28 (7.8)	8 (28.6)
Central	4	4 (1.1)	0 (0)
Central	943	159	101 (63.5)
Chorotega	115	25 (7.0)	25 (100.0)
Chorotega	140	26 (7.2)	26 (100.0)
Chorotega	255	51	51 (100.0)
Huetar Norte	200	21 (5.9)	15 (71.4)
Huetar Norte	131	26 (7.2)	25 (96.2)
Huetar Norte	331	47	40 (85.1)
Huetar Atlántica	30	20 (5.6)	20 (100.0)
Huetar Atlántica	350	27 (7.5)	27 (100.0)
Huetar Atlántica	380	47	47 (100.0)
Pacífico Central	500	27 (7.5)	23 (85.2)
Pacífico Central	200	28 (7.8)	28 (100.0)
Pacífico Central	700	55	51 (92.7)
Total	2609	359 (100)	290 (80.8)

Resultados y Discusión

Se analizaron un total de 359 muestras provenientes de 15 granjas ovinas (Figura 1). Anticuerpos contra BTV se detectaron en 290 (80.8%) animales de 14 (93.3%) rebaños, distribuidos en las cinco regiones (Central, Chorotega, Huetar Atlántica, Huetar Norte y Pacífico Central) analizadas, determinando una amplia distribución del agente en el país. Se estableció seropositividades por región entre 63.5% y 100.0%, así como una prevalencia general de 80.8%. Los porcentajes de seropositividad intrahato fluctuaron entre 0% y 100.0% (Cuadro 1). Los hatos con mayor seropositividad se encontraron en regiones de baja altitud cerca de la costa. Los factores de riesgo y protección determinados en el presente trabajo asociados a esta infección no concuerdan con una enfermedad transmitida por vectores.

Conclusiones

BTV es endémico y está ampliamente distribuido en hatos ovejeros de Costa Rica. Sin embargo, parece no ocasionar signos clínicos en los animales. Se recomienda llevar a cabo más estudios para determinar BTV en cabras y rumiantes salvajes y determinar los serotipos de BTV presentes en estos animales.

Figura 1. Localización de las fincas participantes en cinco regiones del país, identificando la seronegativa (circulo blanco) y las seropositivas (circulo negro) al virus Lengua Azul.



Agradecimientos

A los productores ovinos participantes del estudio. A Roberto Leiva y José Segura por su apoyo al presente estudio.