

## Diagnóstico de paratuberculosis bovina en vacas lecheras del Cantón Mejía utilizando un ELISA indirecto

Oña, D.<sup>1</sup>, M. Cajilema<sup>2</sup>, J. Paredes Muñoz<sup>3</sup>, J. Mosquera<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Asociación Holstein Friesian del Ecuador, Autopista Gral, Rumiñahui, Ciudadela Hospitalaria s/n, Conocoto, Ecuador.

<sup>2</sup> Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Central del Ecuador, Jerónimo Leiton s/n y Gilberto Gatto Sobral, Ciudadela Universitaria, Quito, Ecuador.

<sup>3</sup> Salud Animal-Animal Health, Quito, Ecuador.

E-mail: jcparedesm@yahoo.com

(*Diagnosis of bovine paratuberculosis in dairy cows of the Canton Mejía using an ELISA indirect*)

### INTRODUCCION

La Paratuberculosis Bovina (PTB) o enfermedad de Johne es una enfermedad infecciosa de curso crónico que afecta a rumiantes domésticos y salvajes. Su principal sintomatología clínica es la pérdida progresiva de peso y la presencia de diarrea crónica que produce desmejoramiento y finalmente la muerte del animal.

El agente causal es una bacteria perteneciente al Orden *Actinomycetales*, Familia *Mycobacteriaceae* denominada *Mycobacterium avium subespecie paratuberculosis (Map)*, del cual se conocen tres subgrupos diferentes de cepas y solo uno de estos ocasiona la enfermedad en el ganado bovino.

El objetivo de esta investigación fue determinar la seroprevalencia de paratuberculosis bovina en varios predios de producción lechera ubicados diferentes parroquias del cantón Mejía utilizando como método de diagnóstico una prueba ELISA indirecta.

### MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se realizó en 384 sueros de vacas en lactancia seleccionados al azar, pertenecientes a cuatro Parroquias del Cantón Mejía (Tambillo, Machachi, Alóag y Aloasí). Las muestras diagnosticadas pertenecen al banco de sueros de la Asociación Holstein Friesian del Ecuador. Para el diagnóstico serológico se utilizó la prueba de ELISA Indirecto (*Mycobacterium Paratuberculosis Antibody Test Kit - IDEXX*).

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados globales del diagnóstico serológico aplicado a un total de 384 muestras se muestran en la Tabla 1. Los datos de seroprevalencia analizadas en cada una de las parroquias se presentan en la Tabla 2.

**Tabla 1.** Seroprevalencia de PTB en vacas lecheras del Cantón Mejía.

Resultados	Nº de muestras	% prevalencia
Positivos	28	7.29
Sospechosos	5	1.35
Total	384	100

**Tabla 2.** Seroprevalencia de PTB por parroquias.

Parroquia	N° de muestras	Positivos	% prevalencia
Alóag	45	4	8.89
Aloasi	70	8	11.43
Machachi	59	4	6.78
Tambillo	210	12	5.71

Analizando los resultados de seropositividad de acuerdo a la edad de los bovinos (Tabla 3) se puede apreciar que en animales de 3 a 5 años existe una prevalencia del 9.45%, mientras que en los bovinos mayores de 5 años la prevalencia es del 4.91%. Estos valores se deben, posiblemente, a que los bovinos enfermos son descartados tempranamente del hato por presentar sintomatología clínica relacionada con la enfermedad o por enfermedades de diferente etiología.

El análisis estadístico demostrado por la prueba  $X^2$  es igual a 7.86. Comparando los resultados obtenidos con los datos calculados, se demuestra que existe una diferencia significativa en la prevalencia en relación con la edad de los animales.

**Tabla 3.** Resultados de prevalencia de acuerdo a la edad.

Edad (años)	Positivos		Sospechosos		Negativos	
	N°	%	N°	%	N°	%
De 3 a 5	19	9.45a	3	1.49	179	89.05
> de 5	9	4.91b	2	1.09	172	93.99

Números seguidos por letras diferentes difieren ( $P < 0.01$ )

## CONCLUSIONES

La técnica de ELISA indirecto es una técnica de diagnóstico confiable, económica, rápida y de fácil ejecución que puede ser utilizada para realizar la identificación serológica del *Mycobacterium avium* subespecie paratuberculosis. El diagnóstico de PTB ayudará a eliminar precozmente los bovinos seropositivos y enfermos clínicos y así reducir el impacto de la enfermedad en el hato. Se requieren trabajos que mejoren el conocimiento de PTB en el país a fin de generar más información confiable para la toma de decisiones que permitan su control y erradicación.