

## SA 15 Causas de mortalidad perinatal y neonatal en crianza artificial de un tambo bovino de la provincia de Buenos Aires, con especial énfasis en otitis

Weber N<sup>1</sup>, Acuña Y<sup>1</sup>, Miqueo E<sup>2</sup>, Cantón G<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Veterinaria (actividad privada). <sup>2</sup>Instituto de Innovación para la Producción Agropecuaria y el Desarrollo Sostenible (IPADS INTA Balcarce-CONICET), Balcarce, Argentina).

\*E-mail: canton.german@inta.gob.ar

*Causes of perinatal and neonatal mortality in calves of a dairy farm in Buenos Aires province, with emphasis on otitis*

### Introducción

Las muertes perinatales (hasta el día 2 de vida) y neonatales (hasta el día 30 de vida) representan una causa importante de pérdidas económicas en los tambos comerciales. Su registro y el diagnóstico etiológico preciso son imprescindibles para establecer medidas de control adecuadas que reduzcan su impacto económico y aseguren la sustentabilidad del sistema. El objetivo de este trabajo es realizar un análisis retrospectivo, evaluando las causas y posibles factores de riesgo de la mortalidad perinatal y neonatal en un tambo comercial del partido de Trenque Lauquen, Cuenca Oeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina, donde existía una alta frecuencia de casos de otitis clínica.

### Materiales y Métodos

Se analizó la base de datos de un tambo con 2300 vacas en ordeño, en el período enero-diciembre de 2023. En ese período, se registraron 2100 partos, de gestaciones únicas (97,2%) o múltiples (2,8%), naciendo 2159 terneros a lo largo del año, de los cuales 1427 eran terneras (66,1% del total). Se registraron diferentes variables: origen (parto 1 o 2), hijo de vaca o vaquillona, calostrado, entre otros factores. La información fue recopilada utilizando el programa DairyComp© y luego fue organizada utilizando el programa Excel©. Para el análisis estadístico se utilizó el *software* R, versión R-4.3.1.

### Resultados y Discusión

De las 1427 terneras, 1365 nacieron vivas (95,7%) y 62 muertas (4,3%), con 9 muertes antes de las 48 h de vida (0,6%), totalizando la mortalidad perinatal en un 5,0%. Durante varios meses, la mortalidad perinatal promedio estuvo por debajo del 4%, como es recomendado por Berra (2007).

Ingresaron 1356 terneras a la guachera, con 118 muertes registradas durante este período (hasta los 73 días de vida), representando una mortalidad neonatal del 8,7%. Esta mortalidad tuvo una distribución variable a lo largo del año, comenzando por mortalidades por debajo del 3% en febrero, marzo y mayo (recomendadas por Berra, 2007), entre el 3-6% en abril, y superiores al 6% entre junio y diciembre, siendo algunos meses cercana al 20% (septiembre, octubre y diciembre). De estas muertes, el 32% de casos se asociaron a casos clínicos de otitis, cuya limitada respuesta al tratamiento llevó a la decisión de practicar eutanasia en las terneras afectadas. Otras causas frecuentemente asociadas a mortalidad neonatal fueron úlceras abomasales (23%), timpanismo (6,5%), septicemias (5%), quedando un 24,5% con un diagnóstico indeterminado, y 9% asociados a situaciones de manejo, entre otras causas (poliartritis, enteritis, onfalitis, peritonitis). Si bien la otitis es una patología descrita en la bibliografía, no es común que presente esta elevada prevalencia (Francoz *et al.*, 2004; Lotfollahzadeh *et al.*, 2024). En esta misma guachera, se confirmó que la otitis de una de las

terneras fue producto de una infección por *Mycoplasma* spp., agente frecuentemente involucrado en estos episodios (Maunsell *et al.*, 2012). Posteriormente se diagnosticó mastitis por este agente en otra vaca del rodeo. Sin embargo, es difícil establecer que todos los episodios estuvieron asociados a esta infección. Sería interesante evaluar si *Mycoplasma* spp. está presente en todos los casos registrados en esta guachera.

En el año 2023 se registraron 358 casos de otitis en terneras de 20,5±10,9 días de edad. La mayoría de los casos de otitis ocurrieron durante la primavera (septiembre a noviembre, 85%), por lo que podría haber cierta predisposición climática. La prevalencia de otitis fue mayor en terneras hijas de vaquillonas (77%) que de vacas (23%). En promedio, el número de tratamientos (enrofloxacina, florfenicol, tulatromicina) recibido por las terneras con otitis fue 2,97±1,3. Las terneras con otitis, hijas de vaquillonas, recibieron más tratamientos que las hijas de vacas (3,07±0,05 vs. 2,66±0,09, respectivamente;  $P<0,001$ ). Además, se observó que el número de tratamientos fue menor en terneras con un calostrado exitoso (>9.4 grados brix; Lombard *et al.*, 2020) en comparación con aquellas cuya transferencia de inmunidad pasiva fue moderada a baja (2,7±0,08, 3,01±0,1 y 3,11±0,07, respectivamente;  $P<0,001$ ). Estas diferencias podrían atribuirse a la calidad del calostro recibido, ya que aquellos animales que nacían de vaquillonas recibían el calostro de sus madres, y si bien el contenido de inmunoglobulinas en el calostro de vaquillonas puede ser elevado, el perfil de estas inmunoglobulinas podría no ser tan completo y variado como en el caso de calostro de vacas multiparas (Shivley *et al.*, 2018).

### Conclusiones

Si bien se registraron varias patologías, fue llamativa la elevada prevalencia de otitis, la cual puede tener un origen multifactorial: clima, calostrado, sanidad de las madres, ambiente, entre otros. Conocer estos factores predisponentes es fundamental para la toma de decisiones que disminuyan la ocurrencia de otitis en la guachera.

### Agradecimientos

Agradecemos al personal de campo del establecimiento.

### Bibliografía

- Berra G (2007). IDIA XXI VII **9** 43-46.  
Francoz D *et al.* (2004). Can Vet J **45**, 661-666.  
Lombard J *et al.* (2020). J Dairy Sci **103**, 7611-7624.  
Lotfollahzadeh S *et al.* (2024). Microb Pathog **188**, 106547.  
Maunsell F *et al.* (2012). PLoS One **7**, e44523.  
Shivley C *et al.* (2018). J Dairy Sci **101** 9185-9198.