

Caso clínico

Mortalidad perinatal debido a hipotiroidismo congénito en un rodeo lechero del Noroeste Argentino

Perinatal mortality due to congenital hypothyroidism in a dairy herd of Northwest Argentine

Luciana Nina^{1*}; Luis A. Colque-Caro^{1,2}; Agustín Avellaneda-Cáceres¹; Domingo Viscido³; Juan Francisco Micheloud^{1,2}¹ Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias, Universidad Católica de Salta (UCASAL)² Grupo de Trabajo de Patología, Epidemiología e Investigación Diagnóstica. Área de Sanidad Animal. Instituto de Investigación Animal del Chaco Semiárido (IIACS) Leales/Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Salta. Dirección postal: INTA EEA Salta, RN 68 Km 172, 4403 Cerrillos, Salta³ Profesional Actividad Privada

e-mail:lucy_257112@hotmail.com / micheloud.juan@inta.gob.ar

(Recibido 19 de diciembre 2019; aceptado 6 de marzo 2020)

RESUMEN

Este trabajo describe un cuadro de mortalidad perinatal en un rodeo lechero del noroeste argentino debido a hipotiroidismo congénito. Se produjeron un total de 21 partos en un período de 15 días. En éstos, el 69% de las vaquillonas y el 25% de las vacas presentaron partos de terneros débiles o muertos. Dos terneros fueron sometidos a necropsia donde se obtuvieron muestras de tejidos para su posterior estudio histopatológico. Ambos animales presentaban agrandamiento difuso, bilateral y simétrico de las glándulas tiroideas. Histopatológicamente las tiroideas revelaron severa hiperplasia e hipertrofia del epitelio folicular que se estratificaba conformando proyecciones papilares. Para confirmar el diagnóstico se realizó la suplementación de yodo parenteral a un grupo de 20 vaquillonas, midiendo T4I antes y después del tratamiento. Adicionalmente, las mismas mediciones se efectuaron en un grupo de 10 vaquillonas (grupo control) que no recibió suplementación. Los valores medios de T4I pre y post tratamiento en el grupo tratado fueron de $0,42 \pm 0,05$ y $0,60 \pm 0,04$ ng/dl, respectivamente. En el grupo control los valores de T4I no arrojaron diferencias entre ambos muestreos ($0,40 \pm 0,04$ y $0,42 \pm 0,04$ ng/dl). El diagnóstico de hipotiroidismo congénito se realizó en base a los hallazgos clínicos y patológicos en los terneros. La respuesta a la suplementación con yodo parenteral al evaluar los niveles de T4I séricos permitió identificar que la carencia de este micromineral sea posiblemente la causa primaria del problema.

Palabras clave: deficiencia de yodo, hipotiroidismo congénito, vacas de leche

ABSTRACT

This paper describes stillbirth episode in a dairy herd in Northwest Argentina due to congenital hypothyroidism. A total of 21 deliveries occurred in a period of 15 days. In these, 69% of the heifers and 25% of the cows had deliveries of weak or dead calves. Two calves were necropsied and tissue samples were collected for subsequent histopathological study. Thyroid glands of both animals presented diffuse, bilateral and symmetrical enlargement of both lobes. Histopathologically, the thyroid glands revealed severe hyperplasia and hypertrophy of the follicular epithelium that stratified forming papillary projections. To confirm the diagnosis, parenteral iodine supplementation was performed in a group of 20 heifers, measuring fT4 before and after treatment. Additionally, the same measurements were made in a group of 10 heifers (control group) that did not receive supplementation. The mean values of fT4 pre and post treatment in the treated group were 0.42 ± 0.05 and 0.60 ± 0.04 ng/dl, respectively. In the control group, the fT4 values did not show differences between both samples (0.40 ± 0.04 and 0.42 ± 0.04 ng/dl). The diagnosis of congenital hypothyroidism was made based on clinical and pathological findings in calves. The administration of parenteral iodine supplements response on the evaluation of serum fT4 levels, allowed us to identify that the deficiency of this micromineral is possibly the main cause of the problem.

Key words: iodine deficiency, congenital hypothyroidism, dairy cattle