

Flash TÉCNICO

Por cortesía de Alltech México

Valores de referencia para algunos analitos bioquímicos y hematológicos en vacas en el periparto

En el periparto las vacas lecheras experimentan múltiples cambios endócrinos y metabólicos. Conocer los niveles normales de algunos analitos bioquímicos y hematológicos en estos animales, ayuda a identificar riesgos de padecer problemas metabólicos, reproductivos o infecciosos a nivel individual y de hato.

Con el objeto de establecer límites de referencia para varios indicadores en vacas siete días pre y siete días post parto, se analizó la información disponible de muestras de sangre de vacas pertenecientes a 20 hatos lecheros en Ontario, Canadá, colectadas entre 1998 y 1999.

Se encontró que: calcio (Ca), fósforo, glucosa, urea, colesterol, ácidos grasos (AG) y β -hidroxibutirato (BHB), fueron estadísticamente diferentes entre los grupos de vacas siete días

pre y siete días post parto ($P < 0.001$). Respecto a los analitos hematológicos evaluados (leucocitos totales, neutrófilos, linfocitos, monocitos y eosinófilos), sólo el nivel de eosinófilos fue estadísticamente menor en las vacas siete días post parto. ($P < 0.001$), (ver tabla 3).

Los valores encontrados en vacas siete días pre y siete días post parto para los diferentes analitos, fueron significativamente diferentes a los registrados por el Laboratorio de Salud Animal, para vacas en lactación temprana y media ($P < 0.001$), particularmente para Ca, AG y BHB.

Para no caer en interpretaciones erróneas al evaluar estos analitos, los autores recomiendan conocer mejor los límites de referencia particulares para vacas en el periparto.

Table 3. Comparison of hematological reference limits currently used at the Animal Health Laboratory (AHL) and those determined in pre and post calving cows in southern Ontario dairy farms

Analyte	Unit	AHL ^a	Precalving cows		Postcalving cows	
Leukocytes	x 10 ⁹ /L	5.0-13.3	4.8-14.6	(485) ^b	3.9-17.0	(514) ^b
Neutrophils	x 10 ⁹ /L	1.7-6.0	1.7-6.2	(490)	0.7-9.0	(518)
Lymphocytes	x 10 ⁹ /L	1.8-8.1	1.9-9.0	(475)	2.1-10.0	(507)
Monocytes	x 10 ⁹ /L	0.1-0.7	0.0-0.3	(485)	0.0-0.3	(536)
Eosinophils	x 10 ⁹ /L	0.1-1.1	0.1-1.2	(499)	0.0-0.7	(536)

^aHematological values obtained from 90 clinically healthy cows, 50% first lactation, all milking 30-150 d, Ontario farms.

^b Sample size is included in parenthesis.

Statistical comparison between groups was not performed due to inaccessibility of raw data from the AHL. Reference limits were determined with different instruments.

Fuente: *Can. J. Anim. Sci.* 2007. 87: 639-646.

