

Diagnóstico de pérdida embrionaria y detección muy temprana de vacas no gestantes mediante ecografía Doppler

Lorenti, S.N.^(1,A), Madoz, L.V.^(2,3,A), Rearte, R.^(2,3), Quintero-Rodriguez, L.^(2,3,B), Migliorisi, A.L.⁽²⁾, Jaureguiberry, M.^(2,3), Gabler, C.⁽⁴⁾, Drillich, M.⁽⁵⁾, de la Sota, R.L.^(2,3,B)

Resumen

Los productores lecheros enfrentan grandes desafíos que amenazan los resultados económicos del sistema, siendo la eficiencia reproductiva uno de los principales factores para tener en cuenta. Para alcanzar el objetivo de un parto por año/vaca y mantener así la rentabilidad del tambo, es primordial lograr la mayor cantidad de vacas inseminadas en el menor tiempo posible. Tanto las vacas que fallan en la concepción como aquellas que padecen de pérdidas embrionarias son en las que hay que focalizar los esfuerzos para detectarlas e inseminarlas nuevamente en forma rápida y de esta manera acortar el intervalo de tiempo entre el parto y la nueva concepción. Los objetivos de este estudio fueron 1) validar la ultrasonografía (USG) Doppler para la detección de vacas no gestantes a los 19-20 d post-IA y 2) determinar las pérdidas embrionarias entre los 19 y 34 días de gestación en vacas de tambo. Al día 19-20 post IA, se evaluó la perfusión sanguínea del cuerpo lúteo (CL-FS) por USG Doppler en modo color y en modo power en todas las vacas ingresadas en el estudio (n= 131). En la misma visita también se evaluó la ecotextura uterina mediante USG en modo B para determinar si dicha evaluación podría aportar datos que mejoraran el diagnóstico de no-preñez al día 19-20 post IA. Además, se obtuvieron muestras de sangre para la medición de progesterona (P4) y para determinar la expresión de genes relacionados con la gestación temprana (genes estimulados por el interferón tau; ISG) mediante PCR en tiempo real. Finalmente se realizó el diagnóstico de gestación a los 33-34 d post-IA mediante USG en modo B. El modo Color de la USG Doppler mostró alta precisión para detectar vacuidad al pie de la vaca usando la categoría ≤ 1 (escala 0-4) en todos los cuadrantes del CL. La tasa de no-preñez diagnosticada USG Doppler a los 19-20 d post-IA fue de 38.9 % (51/131), mientras que el 62.6 % (82/131) fueron diagnosticadas como no gestantes a los 33-34 días por la ecografía en modo B. La presencia de una capa endometrial gruesa y la visualización del estrato vascular uterino a los 19-20 d post IA se correlacionaron con el diagnóstico de no-preñez por ecografía en modo B a los 33-34 días ($p < 0,001$). Basándonos en la expresión de ISG en vacas con CL-FS positivo y con niveles de progesterona > 1 ng/ml al día 19-20 post IA, detectamos que un 28,1% de las vacas pudo haber presentado pérdida de preñez entre el día 19 y 34 post IA. La USG Doppler permitió detectar rápidamente vacas no gestantes entre los 19-20 d post-IA y la evaluación del grosor del estrato vascular y del endometrio puede ser beneficiosa para mejorar la detección de vacas no preñadas a los 19-20 días post-IA. El diagnóstico temprano mediante la utilización de estas técnicas es una herramienta muy útil que puede ser implementada en protocolos de resincronización para minimizar los días abiertos.

Palabras clave: Doppler; irrigación del cuerpo lúteo; diagnóstico de preñez; pérdidas de gestación.