

Uso de los sistemas de monitorización para el seguimiento postparto de las vacas de leche

Graña ML.¹; Fernández A.²; Nuñez J.²; Elvira L.²
¹Veterinaria de Grupo Reigada; ²MSD Animal Health.

Conclusiones

El sistema de monitorización SenseHub® resultó ser un gran apoyo a la hora de identificar y monitorizar el postparto, tanto para la detección precoz como para el seguimiento de los casos. El sistema de alertas en el móvil, además de proporcionarnos datos objetivos sobre el estatus de los animales, permitió priorizar y organizar mejor las tareas del día a día.

Introducción

Los sistemas de monitorización de actividad, también conocidos como podómetros, se han utilizado durante muchos años como herramientas para gestionar la reproducción del ganado lechero. En los últimos años, los sistemas de monitorización han evolucionado en gran medida, siendo ahora mucho más que una herramienta de detección de celos. Los sistemas más modernos recogen la información de actividad en 3 dimensiones, interpretándolos en comportamientos como la rumia, la actividad, la ingesta o el jaeo; mostrándonos la información más relevante a través de alertas, tablas o gráficos. De hecho, distintos estudios científicos han evaluado el uso del sistema SenseHub® para el diagnóstico de distintas patologías como metritis, alteraciones metabólicas o mastitis (Stangaferro y col., 2016 a, b y c).

Por otro lado, una de las etapas críticas del ciclo productivo de la vaca de leche es el periodo postparto. Por ello, conocer el consumo, actividad y rumia de las vacas recién paridas podría ser una herramienta adicional de gran valor a la hora de monitorizar la transición y evaluar "cómo arrancan las vacas" al iniciar la lactación, identificar de forma precoz posibles patologías o el resultado de los tratamientos instaurados.

Por todo ello, nos planteamos que la monitorización con SenseHub® podría ser una herramienta de gran utilidad para el veterinario 2.0 a la hora de su trabajo diario tanto clínico como de medicina de producción.

Objetivos

Realizar una primera evaluación de la utilidad práctica de la herramienta de monitorización SenseHub® en campo con 3 objetivos iniciales:

1. Evaluar la utilidad de las nuevas tecnologías para la monitorización del postparto.
2. Identificar posibles patrones que nos permitan diferenciar una vaca sana en el postparto de una vaca enferma de forma precoz.
3. Evaluar el uso para el seguimiento de los casos una vez establecido el diagnóstico y tratamiento.

Materiales y métodos

El estudio comparativo se llevó a cabo en una de las tres granjas en las que soy veterinaria de explotación. La granja está situada en la zona centro de la provincia de Lugo y cuenta con 250 vacas en ordeño. Para el estudio contamos con 25 collares de monitorización SenseHub® que fuimos colocando a las vacas a medida que éstas fueron pariendo con el fin de evaluar el seguimiento postparto utilizando la información proporcionada por el sistema (tanto las alertas como los patrones de actividad, rumia e ingesta) respecto al diagnóstico habitual que realizábamos en la granja (en base a revisión de vacas ante descenso de producción láctea y chequeos postparto semanales).



Resultados

Las vacas sin problemas durante el postparto mostraron claramente un patrón diferencial con respecto a las vacas que presentaron problemas durante el postparto, con valores medios constantes de rumia, ingesta y actividad (600, 200-300 y 300 minutos, respectivamente); que sólo se modificaban en determinados días en los que subía la actividad y descendía la ingesta y la rumia, lo que el sistema interpretaba como presencia de celo.

Sin embargo, en las vacas que padecieron problemas durante el postparto se perdía esta homogeneidad e identificamos distintos patrones:

- **Retención de placenta:** ambos sistemas detectan el caso una vez la vaca comienza a manifestar signos clínicos pero la monitorización sí resultó de gran utilidad en el seguimiento de la evolución clínica.
- **Metritis:** las vacas redujeron de forma paulatina del tiempo de rumia y actividad permitiéndonos un diagnóstico temprano.
- **Desplazamiento de abomaso:** la monitorización se adelantó al descenso de producción, detectando de forma precoz el descenso en la rumia y actividad, lo que permitió que la vaca operada se recuperara rapidísimamente sin apenas penalizar la producción.



Fig 1. Seguimiento de una vaca entre el parto y postparto donde podemos ver los distintos comportamientos mediante una gráfica con distintas líneas: morada (rumia), azul (ingesta) y naranja (actividad). En este caso, nos marca un parto a través del icono (🐮).

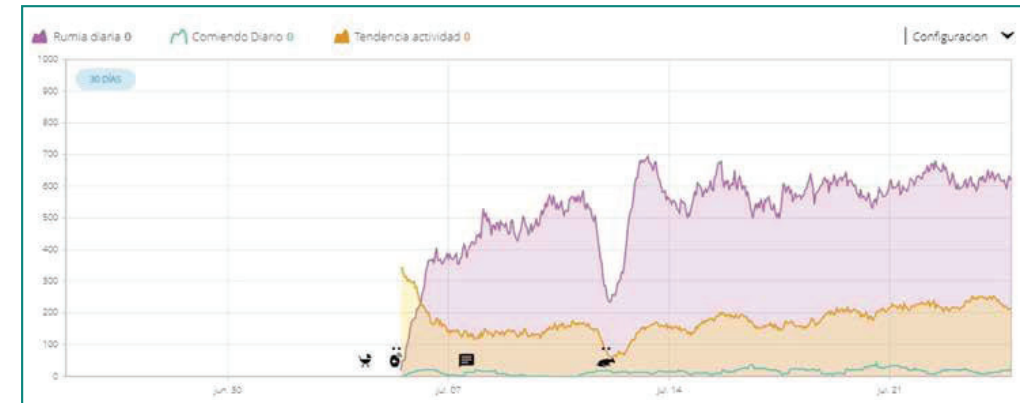


Fig 2. Seguimiento de una vaca diagnosticada de retención de placenta en el postparto tanto mediante monitorización (SenseHub, MSD Animal Health), como a través de la producción lechera. Los distintos comportamientos los vemos a través de líneas: morada (rumia) y naranja (actividad). En este caso tenemos también una alerta por sospecha de enfermedad (🐮).

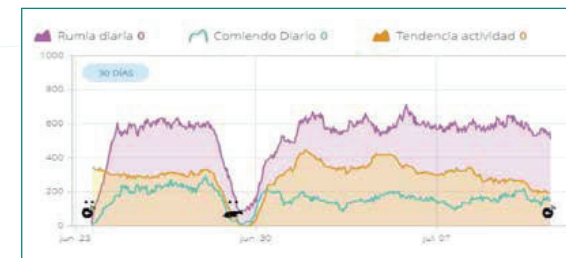


Fig 3. Ejemplo de una vaca con una alerta de estrés (🐮) a día 30 de junio (un día después de haber sido evaluada como alta en la revisión postparto). Al ser evaluada fue diagnosticada de DAI y es operada recuperando rápidamente la normalidad. Los distintos comportamientos los vemos a través de líneas: morada (rumia), azul (ingesta) y naranja (actividad).

REFERENCIAS

- Stangaferro M. L., R. Wijma, L. S. Caixeta, M. A. Al-Abri and Giordano J. O. (2016) Use of rumination and activity monitoring for the identification of dairy cows with health disorders: Part I. Metabolic and digestive disorders. J. Dairy Sci. 99:7395-7410.
- Stangaferro M. L., R. Wijma, L. S. Caixeta, M. A. Al-Abri and Giordano J. O. (2016) Use of rumination and activity monitoring for the identification of dairy cows with health disorders: Part II. Mastitis. J. Dairy Sci. 99:7411-7421.
- Stangaferro M. L., R. Wijma, L. S. Caixeta, M. A. Al-Abri and Giordano J. O. (2016) Use of rumination and activity monitoring for the identification of dairy cows with health disorders: Part III. Metritis. J. Dairy Sci. 99:7422-7433.