



Cómo los sistemas de monitorización son eficaces a la hora de anticiparnos a las patologías ocasionadas por los cambios en la alimentación

En este estudio ponemos el foco sobre las principales causas que provocan la indigestión de nuestras vacas y ofrecemos algunas pautas para evitar su aparición, llevando a cabo una serie de premisas entre las que destacan, por su eficacia, los sistemas de monitorización.

Alberto Fernández
Servicio Técnico Posventa Monitorización
MSD Animal Health

La indigestión simple del ganado vacuno, también conocida como empacho o parada de panza, es una enfermedad en la que la motilidad y/o fermentación ruminal se ven alteradas de forma aguda. El motivo está frecuentemente asociado a un fallo en el manejo de la alimentación, debido a cambios en la cantidad y/o calidad de los alimentos ingeridos.

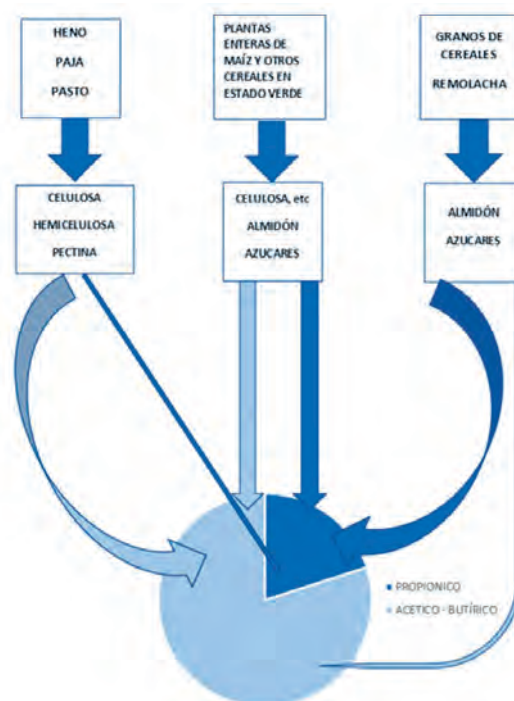
El rumen es básicamente una cámara de fermentación donde bacterias y otros microorganismos digie-

ren el alimento previamente triturado mediante la masticación y rumia. Para un adecuado funcionamiento ruminal, es fundamental contar con una población microbiana saludable y activa. Los principales componentes producidos tras esta fermentación microbiana son el ácido acético, propiónico y butírico, más conocidos como ácidos grasos volátiles (AGV), que son a su vez aprovechados por los rumiantes para nutrirse.

Cualquier alteración en el alimento que ingiere el animal, ya sea debido

► PARA MANTENER ESTE EQUILIBRIO RUMINAL, ES NECESARIO UN CORRECTO AJUSTE ENTRE LA CANTIDAD DE FIBRA Y CONCENTRADO QUE CONSUME EL ANIMAL

Figura 1. Esquema que muestra los principales tipos de hidratos de carbono y los ácidos grasos volátiles en los que se descomponen al fermentar en el rumen



a cambios en el manejo y/o composición de la alimentación o a raciones incorrectamente formuladas, pueden alterar el ambiente intraruminal, desequilibrando la comunidad microbiana y alterando con ello el resultado de la fermentación.

En función de la proporción de los distintos tipos de hidratos de carbono que ingiera el animal, la fermentación microbiana dará lugar a una distinta proporción de AGV. Los más fibrosos (celulosa, hemicelulosa, etc., conocidos como fibra bruta) se descomponen de forma más lenta formando principalmente ácido acético y butírico con baja acidificación, y los azúcares o almidones sufrirán una fermentación más rá-

pida que dará lugar a mayor formación de ácido propiónico, con más efecto acidificante (figura 1).

Cuando por cambios en la alimentación se incrementa en gran medida la producción de ácido propiónico, el pH ruminal descenderá rápidamente, provocando que gran parte de las bacterias y protozoos indispensables para la fermentación ruminal mueran, multiplicándose otras bacterias que producirán grandes cantidades de ácido láctico, reduciendo aún más el pH. Como consecuencia, se reducirá la motilidad ruminal y el animal disminuirá su ingesta, recuperándose en gran parte de los casos de forma espontánea después de 24-48 horas. ►►

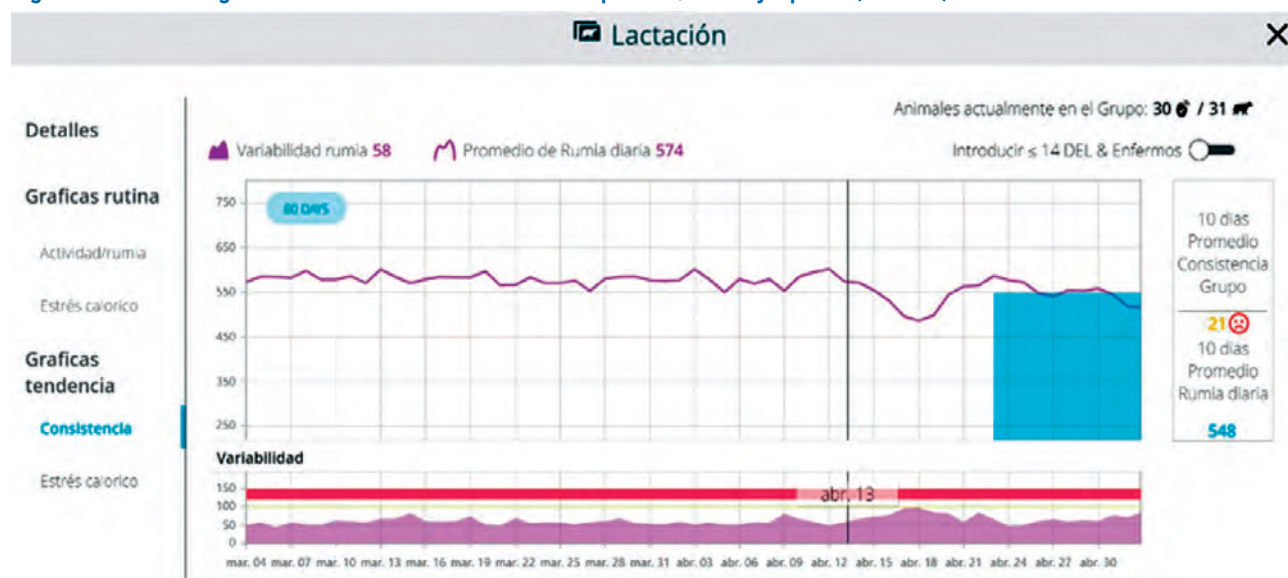


La ENERGÍA LÍQUIDA más saludable para los rumiantes.

*Pienso líquidos.
Productos personalizados.
Asesoramiento técnico veterinario.*

983 210 813
morea.es

Figura 2. Brote de indigestiones debido a los cambios de la composición, mezcla y/o picado (caso real)



Otro aspecto a considerar en esta enfermedad es el papel que juega la saliva en la neutralización de los ácidos que se forman en el rumen. Los cereales y, en general, los piensos concentrados son ingeridos casi sin masticar, de forma que apenas producen saliva. Sin embargo, cuando los animales consumen forrajes, los mastican mucho más para poderlos tragar con más facilidad y estimulan la rumia posterior, por lo que los impregnan con abundante cantidad de saliva. Esta saliva neutraliza en gran parte la acidificación producida por la fermentación, gracias al efecto tampón que ejerce el bicarbonato presente en ella. Por ello, para mantener este equilibrio ruminal, es necesario un correcto ajuste entre la cantidad de fibra y concentrado que consume el animal; junto a la homogeneidad de la mezcla de la ración para evitar que el animal pueda seleccionar el alimento, descompensando ese equilibrio.

Las principales causas de las indigestiones son:

1. Alimentación del ganado con una ración pobre en fibra y rica en concentrado.
2. Cambios bruscos en la ración.
3. Ingesta de ensilados muy ácidos.
4. Ingestión de altas cantidades de concentrado.

En la figura 2 podemos ver cómo en un caso real los cambios en la composición, mezcla y/o picado pueden dar lugar a un brote de indigestiones en una granja de vacuno lechero. En este caso,

la ración habitual de la granja consistía en 17 kg de concentrado + 8 kg de alfalfa + 4 kg de paja + 3 kg de ensilado de hierba. El día 13 de abril se reemplazó el carro mezclador y se suprimió el ensilado de hierba de la ración. A partir del día 14 de abril el ganadero comenzó a identificar una bajada brusca en la rumia del grupo y decidió revisar el funcionamiento del nuevo carro, dándose cuenta de que estaba realizando un picado y mezcla del alimento peor al habitual.

Como consecuencia, podemos encontrar animales con manifestaciones clínicas de distinta gravedad según la cantidad acumulada de ácido láctico y la velocidad con la que este se produzca.

En las indigestiones de carácter leve, los animales presentan pérdida de apetito o incluso inapetencia total durante 24-48 horas. Como consecuencia de la menor ingesta, el animal bajará de forma considerable su rumia, la motilidad ruminal decrecerá, disminuirá la ingesta de agua, el morro estará seco y las heces tendrán poca consistencia y en ocasiones serán de color grisáceo. Unos días después, se producirá una considerable bajada de la producción láctea, tal y como podemos ver en la figura 3.

Cuando nos encontramos ante casos más graves, los signos anteriores estarán más acentuados. Además, podremos encontrar animales caídos, con taquicardia y taquipnea, e incluso podría llevar a la muerte del animal. ►►

La vaca Allflex, la vaca más fresca.



LAS ALTAS TEMPERATURAS COMPROMETEN LA SALUD DE LAS VACAS Y AFECTAN NEGATIVAMENTE AL RESULTADO PRODUCTIVO Y REPRODUCTIVO EN TÉRMINOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS.



SenseHub™ es una solución innovadora que proporciona información a tiempo real sobre el estrés por calor del grupo y comprueba el efecto de las medidas para mitigarlo.

Figura 3. Gráfico de salud en el que se observan alertas (descenso de la actividad, ingesta y rumia) en una de las vacas tres días después de producirse los cambios en la ración y el carro *unifeed*, y cómo dos días después de iniciarse las alertas aparece un descenso de producción láctea

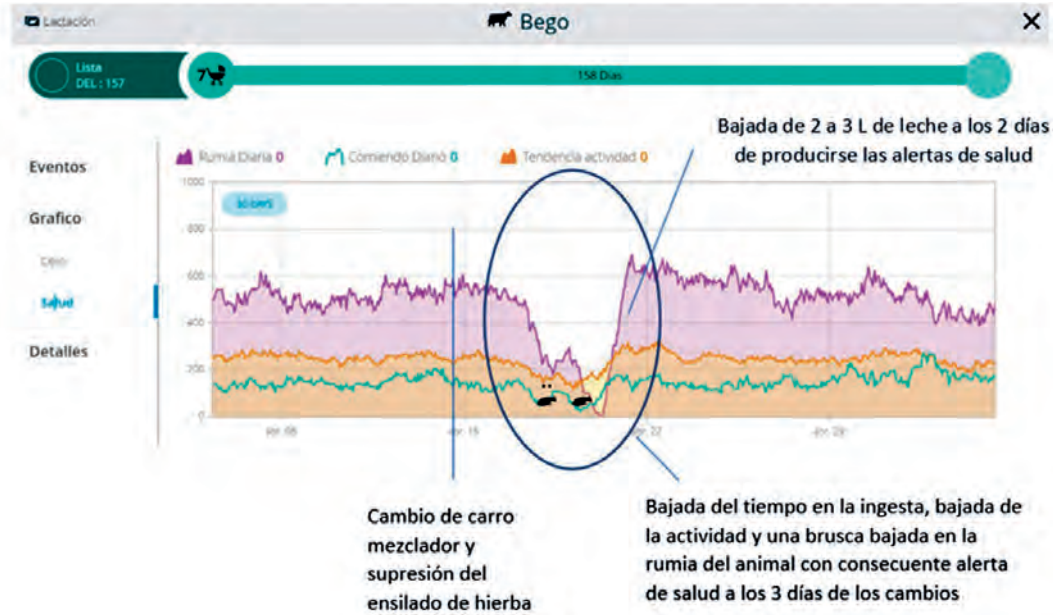


Figura 4. Gráfico de salud del animal. La aparición de alertas de salud anticipándose a manifestaciones clínicas visibles permite una actuación temprana, lo que evita consecuencias como la bajada brusca de la producción láctea del animal



CONCLUSIÓN

A la hora de anticiparnos y evitar la aparición de indigestiones simples, es necesario tener presente las siguientes premisas:

1. La mayoría se produce por un mal manejo de la alimentación.
2. Los cambios bruscos en la alimentación, el suministro de raciones ricas en concentrados y poco heno o forrajes bastos, o el consumo excesivo de ensilados muy ácidos son las causas principales de esta enfermedad.
3. Una correcta homogeneidad en la ración evitará que los animales puedan seleccionar y la ración ingerida sea más equilibrada.
4. En caso de disponer de sistemas de monitorización, como los de Allflex Livestock Intelligence®, podremos anticiparnos a la hora de detectar problemas en el manejo de la alimentación.
5. Los sistemas de monitorización también nos permitirán adelantarnos a la hora de detectar los animales afectados, comparado con

los síntomas clínicos, por lo que podremos tratar más tempranamente y minimizar el impacto de la enfermedad (figura 4).

Dentro de los productos de Allflex Livestock Intelligence®, la apuesta de MSD Animal Health por la tecnología más innovadora para la identificación y monitorización, se encuentran sistemas de monitorización que nos permiten, entre otras funcionalidades, la detección temprana de indigestiones en vacuno. ■



2021 figan

www.figan.es

07-10 septiembre | September
Zaragoza (SPAIN)

15ª Feria Internacional para la Producción Animal
15th International Animal Production Show