

[SANIDAD ANIMAL]

Pilares fundamentales en la prevención y el control de las diarreas neonatales en pequeños rumiantes

Sebastián Martín Gómez

Doctor en Veterinaria
Servicio Técnico Pequeños
Rumiantes
Laboratorios Intervet S.A.

Las diarreas son un problema muy habitual en los animales con poco tiempo de vida. Las consecuencias que a nivel de explotación tienen son de una gran importancia, requiriendo este problema una especial atención, no solo en el momento en que empieza a manifestarse, sino, y muy especialmente, en la prevención, evitando en lo posible las condiciones que favorecen el desarrollo de los agentes patógenos causantes de la enfermedad.



Introducción

Las diarreas neonatales constituyen uno de los graves problemas que sufren muchas explotaciones de pequeños rumiantes. Antes de atender a las posibles soluciones, se deben indicar ciertos aspectos preliminares que condicionan las medidas a tomar para su prevención y control:

- Diarreas neonatales: consideraremos **aquellas que aparecen entre la primera y tercera semana de vida**. Junto con la diarrea, la sintomatología de este síndrome es deshidratación, dolor abdominal, apatía, inapetencia, pérdida de peso y muerte en los casos graves.
- Constituyen básicamente un **“problema de establo” en las parideras**, por lo que, en lo esencial, se trata de la misma problemática tanto en los sistemas de producción intensivos (estabulados) como extensivos, puesto que en éstos las paride-

ras normalmente también tienen lugar en naves.

• **Suponen importantes pérdidas económicas**, tanto directas: mortalidad neonatal (oscila entre el 10 y el 50% dependiendo de la gravedad del proceso), retraso en el crecimiento (diversos estudios muestran un 30% como media), aumento de la edad de sacrificio, descalificación de canales (devaluación de 1 a 3 €/kg canal); como indirectas: pérdidas de ubres por retención de leche con predisposición al desarrollo de mamitis clínicas y/o subclínicas, incremento de costes en medicamentos y Servicios Veterinarios, exigencia de un manejo laborioso aumentando el horario de trabajo en las explotaciones. **Todo ello es suficiente como para instaurar las medidas preventivas y de control que a continuación serán descritas.**

• Dentro de las causas que originan estos problemas debemos de distinguir entre predisponentes y agentes patógenos causales:



- **Causas predisponentes:** la edad de los animales afectados (corderos y cabritos inmaduros para generar sus propias defensas), hacinamiento-densidad animal elevada en las naves de paridera y cría: lo ideal sería al menos 2 m²/oveja+cría, 0,5 oveja+cría /m² (a mayor hacinamiento mayor probabilidad de contagio de los agentes patógenos causales), mala higiene de camas (favorece la transmisión fecal-oral de los gérmenes causales), mala planificación de cubriciones (origina mala planificación de parideras, más ovejas paridas de lo que las naves pueden soportar), alimentación incorrecta de las madres en parto (peor desarrollo fetal: el peso del cordero al nacer está directamente relacionado con su viabilidad).

- Entre los **agentes patógenos causales** podemos detectar en los análisis diagnósticos: “colis” (*Escherichia coli*), “criptos” (*Cryptosporidium parvum*), “clostridios” (*Clostridium* spp), rotavirus y coronavirus (estos últimos, en menor medida), y diferentes combinaciones entre éstos. Su diferente naturaleza (bacteriana, parasitaria y vírica, respectivamente) y parecida sintomatología, impiden el diagnóstico clínico específico, siendo fundamental el diagnóstico laboratorial. Además, el tratamiento debe ser específico por lo que se complican aún más las medidas curativas.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, **¿cuáles son los puntos clave para la prevención y el control del síndrome diarreico neonatal en los pequeños ruminantes?** Desgraciadamente **no hay milagros**, pero si unos aspectos básicos que se describirán a continuación.

“PILARES FUNDAMENTALES EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS DIARREAS NEONATALES EN PEQUEÑOS RUMINANTES”

- 1.- Medidas de manejo: planificación de parideras (planificación de cubriciones)
- 2.- Medidas en el periodo parto:
 - 2.1.- Preparación de madres: correcta alimentación, desparasitación y vacunaciones
 - 2.2.- Preparación de parideras: limpieza y desinfección
- 3.- Medidas generales de higiene y manejo de lotes
- 4.- Tratamientos específicos

1.- Medidas de manejo: planificación de parideras (planificación de cubriciones)

Se inicia la prevención y el control de las diarreas neonatales en una explotación en el mismo momento que se inicia su planificación reproductiva (p.ej.: ecografía, retirada de machos, calendario reproductivo, decisión sobre el número de cubriciones/año, etc.).

Una mala planificación de cubricio-

nes es el origen del hacinamiento en las naves, en la paridera y el aumento de la carga de trabajo en un momento esencial, lo que unido, favorece enormemente la aparición de problemas diarreicos en los neonatos.

Decíamos antes que el hacinamiento es uno de los factores predisponentes más importantes: para disminuirlo, podemos ampliar las naves de paridera (obviamente imposible en la mayoría de las situaciones) o poner menos ovejas a cubrir para tener menos paridera (claramente empeorando los resultados reproductivos-productivos, y por tanto, la rentabilidad de la explotación). Entonces, **¿qué podemos hacer?**

Aumentar el número de cubriciones a realizar durante el año disminuyendo el número de hembras por cubrición utilizando métodos hormonales para asegurar una alta fertilidad en cada cubrición acertando, en lo posible, la duración de la paridera lo que permitirá realizar un correcto vacío sanitario entre parideras.

Hay que pensar que tal y como diseñemos las cubriciones, así será el resultado de las parideras.

Así, cuando vayamos a planificar la reproducción debemos de hacernos las siguientes preguntas:

- ¿cuándo quiero los partos?
- ¿de cuantos metros cuadrados de nave dispondré para la paridera?



El calostro materno es la mejor fuente de defensas, lo que permite aumentar la viabilidad de los neonatos y con ello prevenir la aparición de patologías

- ¿con qué mano de obra contaré?
- ¿cuál es la duración ideal de paridera (calculemos unos 5-7 días más que la duración de la cubrición)?

Con las respuestas podremos diseñar un calendario/programa reproductivo permitiéndonos además instaurar programas sanitarios correctos no sólo para el control de las diarreas, sino también para el control de otras patologías como son los abortos, mamitis, etc.

Con estas premisas el método de inducción y sincronización de celo, el **método CHRONOGEST® (esponjas + PMSG)**, va a ser una herramienta de inestimable ayuda en la prevención y control de las diarreas neonatales en los pequeños rumiantes.

Su uso permitirá, **en cada cubrición**, predecir las necesidades de mano de obra e instalaciones para una correcta atención a los partos. Además, permitirá realizar una correcta alimentación y otras medidas sanitarias (vacunaciones, desparasitaciones, secados, etc.) específicas en cada momento de la gestación, especialmente en parto como se citará posteriormente. Con este método conseguire-

mos acortar notablemente la paridera, obteniendo lotes homogéneos por edad de corderos o cabritos, lo que facilitará su manejo (alimentación, tratamientos, etc.).

A **nivel general**, su utilización va a permitir regular el ritmo de partos a lo largo del año mejorando, por tanto, la distribución de la carga de trabajo, optimizando los recursos de las explotaciones y consiguiendo mejores resultados productivos.

2.- Medidas en el periodo parto:

2.1.- Preparación de madres: correcta alimentación, desparasitación y vacunaciones

Podemos considerar parto los 2 meses últimos de la gestación. En este periodo, el objetivo esencial será conseguir el mejor desarrollo posible del/los feto/os y del calostro de la madre, pues constituye la mejor fuente de defensas para el/los recién nacido/os. Con ello aseguraremos una mayor viabilidad de los recién nacidos.

Para ello debemos, en primer lugar, realizar una correcta alimentación. De forma indirecta, ayudaremos en este sentido si desparasitamos a las madres en este periodo: los parásitos “restan” nutrientes a la madre cuando más los necesitan ya que en el último tercio de la gestación se produce el mayor desarrollo fetal. En la elección del antiparasitario debemos tener en cuenta su acción frente a adultos, lar-

vas y huevos de los diferentes parásitos internos más frecuentes -gastrointestinales y pulmonares- con una respuesta de acción lo más rápida posible. **PANACUR®** cumple con estos requisitos.

También, es un momento ideal de realizar la vacunación de las madres frente a los agentes patógenos que afecten a los recién nacidos, ya que esta vacunación generará la respuesta inmunitaria específica en la madre que pasará al recién nacido mediante la toma de calostro: es lo que se conoce como inmunidad pasiva. Así, por ejemplo, la vacunación con **HEPTAVAC® P-PLUS** generará inmunidad específica frente a los “clostridios”, anteriormente indicados como uno de los agentes causantes del síndrome de las diarreas neonatales.

2.2.- Preparación de parideras: limpieza y desinfección

Dada la transmisión fecal-oral de los gérmenes implicados en la etiología de las diarreas neonatales, después de una paridera es esencial realizar un vacío sanitario, sacar toda materia orgánica posible -efecto mecánico de eliminación de gérmenes-, desinfectar -efecto químico de eliminación de agentes patógenos- y añadir cama limpia.

Con ello contribuiremos sobre manera a evitar en gran medida el contagio de los neonatos correspondientes a la nueva paridera.

Varios estudios demuestran una clara asociación entre la limpieza de las parideras y la menor presencia de diarreas: estas se presentaron asociadas en el 83% de los casos a una mala limpieza de las parideras.

Así mismo, **no debemos olvidar adecuar los metros cuadrados necesarios para la correcta atención de la nueva paridera para evitar el hacinamiento** atendiendo a la fertilidad esperada en la cubrición correspondiente. La utilización de la ecografía facilita enormemente este cálculo con suficiente antelación y de forma muy fiable.

La desinfección ha de realizarse atendiendo a un protocolo serio. Se debe:

- Usar desinfectantes de amplio espectro y registrados para su uso en ganadería.
- Utilizarlo según las indicaciones del fabricante al inicio del vacío sa-

nitario (no en presencia de animales).

- Retirar previamente toda la materia orgánica.
- Aplicar correctamente el desinfectante por todos los recovecos, las paredes hasta al menos 1 metro de altura y el estiércol si está cercano a las naves.

- Dejar actuar 2 horas mínimo antes de añadir cama limpia.

Al ser productos normalmente irritantes, se deben tener ciertos cuidados de utilización:

- No tocar el producto con las manos.
- Uso de mascarillas y gafas protectoras para evitar irritación de mucosas.

3.- Medidas generales de higiene y manejo de lotes

El objetivo en este apartado será “cortar” las vías de infección de los diferentes agentes patógenos entre instalaciones, madres y neonatos, y mejorar la viabilidad de estos últimos.

Ya hemos hablado de la limpieza y desinfección de las naves previa a la paridera. Lo ideal es tener parideras cortas para poder manejar los cordeiros o cabritos por lotes lo más homogéneos por edad posible, ya que los de mayor edad pueden actuar de portadores para los más pequeños y, por tanto, más susceptibles. Esto se consigue acortando al máximo la paridera utilizando métodos de inducción y sincronización de celos (**CHRONOGEST®**).

Una medida clave en el manejo de los neonatos es el encalostramiento. Como ya se ha indicado, el calostro materno es la mejor fuente de defensas, lo que permite aumentar la viabilidad de los neonatos. Hay que asegurarse de que se realiza una correcta ingestión de calostro en cantidad y calidad suficiente dentro de las primeras 12 horas de vida.

Es importante contar con una zona de “enfermería” dónde aislar los enfermos impidiendo el contagio a otros neonatos sanos.

El personal que atiende a la paridera puede ser el propio “vector transmisor” de los agentes patógenos entre los neonatos. Por ello se deben cumplir ciertas prácticas de manejo:



Un correcto manejo de las instalaciones junto con buenas prácticas de limpieza y desinfección reducen de forma muy significativa la aparición de focos infecciosos

- Atender en primer lugar a los sanos; luego a los enfermos
- Separar animales en lotes según su edad.
- Utilizar vestuario y utensilios diferentes entre los lotes enfermos y sanos.

Otras medidas de higiene serían:

- Tener fosas de desinfección en la entrada de las explotaciones.
- Mantener periodos de vacío sanitario entre parideras (tenerlo en cuenta en la planificación del calendario reproductivo).
- Utilizar “jaulas” de ahijamiento puede ayudar a la correcta toma de calostro y a mantener aislados a los neonatos del resto en los primeros días de vida.

4.- Tratamientos específicos

Desgraciadamente es el punto en el que, en muchas ocasiones, se basan únicamente los programas de control de las diarreas.

Hay que hacer notar que en esta revisión aparecen en último lugar, puesto que los puntos anteriores describen medidas preventivas previas a las medidas terapéuticas. Antes de indicar cuáles serían los tratamientos específicos en dependencia del agente patógeno implicado en cada caso, insistiremos en la necesidad del diagnóstico laboratorial para realizar un correcto tratamiento.

Frente a “clostridios”, al ser un germen cuyo poder patógeno reside fundamentalmente en la producción de toxinas, la mejor herramienta será la prevención mediante la vacunación para generar anticuerpos que las neutralicen. Ya hemos señalado como la vacunación con **HEPATAVAC® P-PLUS** en las madres en parto va a proporcionar un alto contenido de anticuerpos específicos en el calostro que

pasarán de forma pasiva a los recién nacidos, protegiéndolos durante un cierto tiempo (hasta que desaparece la inmunidad materna). Por ello, en este caso es conveniente vacunar a los neonatos aproximadamente sobre las 8 semanas de vida para generar una inmunidad activa frente a estos gérmenes. Si las madres no han sido vacunadas en parto, es recomendable adelantar esta vacunación a las 3 semanas de vida. En ambos casos, para conseguir una perfecta inmunización activa debemos de poner una segunda dosis a las 2-3 semanas de la primera (vacuna y revacuna) consiguiendo lo que se denomina “efecto booster”.

Por su parte, frente a los “colis” dada la gran diversidad de cepas que pueden estar presentes en la etiología de estos procesos, se hace esencial la información del laboratorio de diagnóstico sobre cuál es el antibiótico de elección en cada caso (antibiograma).

Y finalmente, frente a los criptosporidios, es más fundamental aún realizar un diagnóstico correcto dada la necesidad de un tratamiento muy específico. El lactato de halofuginona es **altamente específico frente a C. parvum** y no presenta actividad conocida frente a otros gérmenes (virus, bacterias) implicados en la diarrea neonatal. Este fármaco:

- Disminuye el porcentaje de neonatos con diarrea.
- Reduce la excreción de ooquistes (menos formas infectantes que contaminan la cama).
- Mejora el crecimiento respecto a los infectados sin tratar.

Conclusiones

Frente a las diarreas neonatales **no hay milagros**: no existe el tratamiento mágico. Así, la prevención y el control de estos procesos pasa por unas adecuadas **medidas de manejo e higiénico-sanitarias**.

En consecuencia, una **buena planificación de las cubriciones** y, por tanto, de las parideras, una **correcta preparación en el parto** -tanto de las madres como de la zona de paridera-, junto con las **medidas de higiene y manejo de lotes**, ayudarán a la prevención. La utilización correcta de los **tratamientos específicos** correspondientes contribuirá a disminuir las **pérdidas económicas** que produce este proceso patológico. •