

ACIDOSIS RUMINAL SUBCLÍNICA: DIAGNÓSTICO POR RUMINOCENTESIS

John Roberts¹ y Alfredo Delgado C.²

La acidosis ruminal subclínica (SARA del inglés Sub Acute Ruminant Acidosis), por diversas razones ha sido difícil de ser diagnosticada en campo. La razón principal de no establecerse un diagnóstico certero es que no se han desarrollado pruebas de alta especificidad, por lo tanto SARA era tomado en cuenta por nutricionistas y veterinarios pero no había como cuantificarlo y demostrarlo.

Se sabía dentro del manejo racional de la ganadería lechera que vacas con SARA eran clínicamente sanas, que no presentaban mayor alteración, que a veces presentaban una discreta diarrea y una moderada distensión ruminal con disminución de las contracciones ruminales, las cuales se notaban algo débiles. El diagnóstico era aún más complicado debido a que algunas presentaban signos variados como laminitis.

SIGNOS CLÍNICOS DE ACIDOSIS RUMINAL SUBCLÍNICA (SARA)

SARA debe ser considerado en el diagnóstico diferencial en cualquier hato que esté presentando signos clínicos de laminitis, diarrea intermitente, apetito disminuido o ingestión cíclica de alimento, alta tasa de eliminación de vacas por una pobre definición de las causas de salud en el hato, pobre condición corporal pese a estar con buen nivel de consumo de energía en la dieta, abscesos sin causa aparente determinada, y hemoptisis o epistaxis (como casos raros).

La laminitis crónica quizás sea el signo clínico más persistente en un hato con

SARA. Rajaduras en la pared dorsal de la pezuña, ulceración de la suela, lesiones en la línea blanca, hemorragias en la suela, y deformación de la pezuña son signos clínicos comunes de laminitis crónica. Aunque la relación entre laminitis y SARA no es completamente comprendida, la asociación amplia entre ambos es reconocida y ha sido demostrada también en grupos en estudio. Cuando la incidencia anual de laminitis excede un 10% en un hato, la laminitis puede ser considerada un problema de hato.

Muchos ganaderos, veterinarios y nutricionistas, tienden a subestimar, o quizás tolerar, una anormal incidencia de cojeras en hatos lecheros y no le dan la debida importancia al diagnóstico como un problema de manejo de hato. Un reciente estudio en Minnesota demostró una incidencia media de laminitis clínica de 15%, con un rango de 0 a 33%. Esta incidencia fue 2½ veces más alto que las estimaciones que realizaron previamente. Un replanteo sobre problemas de cojeras en vacas de la Universidad de Wisconsin, determinó que la incidencia fue crítica en el diagnóstico, y se llegó a determinar que el problema estaba alrededor del 25%.

La laminitis clínica no siempre produjo cojera, por lo tanto, la prevalencia de laminitis probablemente sea mayor que la prevalencia de las cojeras en muchos hatos lecheros. Vacas con hemorragia en la planta no siempre presentan cojera de acuerdo a observaciones clínicas detenidas. En muchos hatos se señala que estas hemorragias son incidentales durante una sesión de arreglo de cascos.

¹ DVM, DATCP, Wisconsin, USA

² DVM, MSc, Facultad de Medicina Veterinaria UNMSM

Otro signo clínico detectable en SARA es la diarrea. Esta suele ser leve y afecta solo a algunos animales al mismo tiempo. Dentro de un grupo de animales de normal alimentación, estos casos generalmente no son notificados o detectados.

El consumo reducido o variable del alimento suele ser un tema de tertulia entre gerentes de hatos lecheros con SARA, y estas observaciones ha sido corroboradas por investigaciones. Algunos trabajos de investigación han tomado en cuenta las raciones secas y la relación forraje:concentrado. En estos grupos de estudio se determinó que las vacas dejaban de ingerir alimento cuando el pH intraruminal estaba aproximadamente en 5.5.

Abscesos subcutáneos que no se derivaron de una aplicación inyectable, al no haberse hallado herida o punto de aplicación, se ha encontrado frecuentemente en vacas lecheras con SARA, particularmente cuando la acidosis es severa y sostenida. Los hallazgos post mortem en vacas sometidas a eutanasia con propósitos de diagnóstico, frecuentemente revelaban abscesos hepáticos, abscesos difuso pulmonares, y abscesos en otra ubicación. *Actinomyces pyogenes* y/o *Fusobacterium necrophorum* son microorganismos comúnmente recuperados en estos abscesos. Como resultado del daño químico de la mucosa del rumen, las bacterias pasan directamente a la sangre a través de los vasos sanguíneos del rumen, y alcanzan el hígado y otros órganos.

La pérdida de la condición corporal que ocurre en estos casos probablemente se deba a una reducida ingestión de alimento, daño de la mucosa ruminal y a los abscesos hepáticos.

Lo concerniente a la respuesta inmune disminuida ha sido también mencionado por veterinarios. En muchos casos son diagnosticados como hatos con acidosis crónica en sus vacas o una presentación crónica de SARA. Estas observaciones tienen que ver con la presentación inusual de problemas infecciosos en dichos hatos, y en los que la terapia conven-

cional no ha dado los resultados esperados; aunque también existen estudios en los que no se ha podido demostrar que los problemas infecciosos se deban a SARA, o que SARA sea el causante de una inmunodepresión.

Las hemoptisis y epistaxis han sido observadas en muy pocos casos en hatos con SARA en los que se ha investigado este problema. Aunque la presentación es poco común, estos signos están fuertemente relacionados con el síndrome de la vena cava caudal, la cual es secuela del problema del complejo de la rumenitis química y abscesos hepáticos.

GRUPOS DE RIESGO PARA ACIDOSIS RUMINAL SUBCLÍNICA

Son dos los grandes grupos en riesgo para SARA, y esto tiene que ser visto por el médico veterinario. Si se presenta en los primeros 20 días de lactación puede ser una SARA peri parturienta, o si se presenta en vacas que están sobre los 45 días de lactación, debe pensarse seriamente en que es un problema de formulación de raciones para vacas de alta producción.

Para poder determinar la situación en que se encuentran los establos, se puede realizar una ruminocentesis en la fosa paralumbar izquierda. Para esto, se emplea una aguja # 14 x 1½ como guía que penetrará la piel, y a través de ella se introduce una aguja # 18 x 15 cm en dirección al hombro opuesto; luego con una jeringa se toma líquido ruminal, que se deposita en una placa del potenciómetro de campo, inmediatamente de ser extraído. El potenciómetro dará una lectura digital del pH del líquido ruminal. Si el pH está debajo de 5.5 tenemos SARA, por el contrario si estamos por encima de 5.5, la salud de rumen es buena. De la experiencia acumulada, la técnica no entraña riesgo para la vaca y por el contrario da una lectura rápida.

Para efectos prácticos, se tomará 5 vacas de menos de 20 días de paridas y 5 de 45

o más días de lactación. Esto da un margen de confianza a la prueba; evidentemente se pueden muestrear más vacas y el grado de confianza se incrementa. Lo más importante es realizar la prueba en vacas clínicamente

sanas y tres horas después de que se les haya suministrado el concentrado, para dar tiempo a que los mecanismos reguladores actúen, de lo contrario tendremos lecturas erróneas.