

RECORDABLE CRANIOLOMA NASAL EN GANADO BOVINO

Dr. Otto Matías Hinsch
Dr. Néstor E. Giovaneli

RESUMEN

Desde 1973 se han observado casos de rinitis mucosa, o mucopurulenta, asociados con manifestaciones disneicas, en ganado Aberdeen Angus de la zona de San Antonio de Areco, provincia de Buenos Aires (Argentina). Los animales más susceptibles, vaquillonas, oscilan en dos años de edad, pocas veces se observa en terneros menores de 6 meses y, en cuanto a las vacas las hay que repiten el cuadro año tras año. La morbilidad osciló en un 50 %. No hubo mortandad. Durante la evolución de la enfermedad ocurren exacerbaciones y remisiones estacionales dependientes, aparentemente, del grado de humedad y temperatura ambientes. Aparece desde octubre y noviembre y desaparece en el otoño-invierno. Clínicamente se manifiesta por rinitis, disnea con ruidos respiratorios, inspiratorios y espiratorios; en casos severos los animales respiran por la boca. A veces hay prurito. No se costató conjuntivitis ni vulvovaginitis como tampoco abortos. Las lesiones de la mucosa nasal, palpables desde el exterior, se caracterizan por nódulos pequeños, 1-4 mm de diámetro y altura, firmes, dispersos o cercanos formando un corrugado de mayor o menor extensión. Se refieren las evidencias clínicas, bacteriológicas e histopatológicas para un diagnóstico presuntivo como así para el diagnóstico diferencial, los tratamientos instituidos y comentarios sobre su posible etiología.

Desde enero de 1973 fuimos consultados sobre una enfermedad que afectaba a un rodeo Aberdeen Angus, de la zona de San Antonio de Areco, prov. de Buenos Aires (Argentina). Los síntomas consistían en "resoplidos" y secreción nasal. El problema se presentaba desde hace dos años atrás aunque adquirió, en 1973, especial gravedad.

El rodeo, de unas 130 cabezas, se cría en unas 150 hectáreas divididas en tres potreros -25,25 y 100- siendo este último el "potrero problema". La cría se realiza en cierto grado de cosanguinidad reservándose los mejores terneros para ser vendidos como toritos de rodeo general.

Los animales más afectados tienen entre 18 - 24 meses, aunque asimismo se presenta en vacas adultas y terneros de 6 - 7 meses. La morbilidad -en algún año- alcanzó el 50% de los animales alojados en el potrero de 100 hás. mientras que en los otros potreros no ocurrieron casos. No hubo mortandad.

El cuadro se repite todos los años en los mismos animales, con remisiones y exacerbaciones según la humedad y calor ambiental. Aparentemente, la enfermedad persiste por vida aunque se tolera mejor a medida que aumenta la edad de los animales.

Sintomatología

Se caracteriza por una secreción nasal, casi siempre bilateral, serosa al comienzo, luego mucosa y, finalmente, mucopurulenta. La respiración es anhelosa, ruidosa y hasta fatigosa, obligando a los animales a respirar por la boca. Esta respiración se continúa así durante el deseanso entremezclada con variables sonidos fluídos de acuerdo a la cantidad del exudado nasal.

El material muco-purulento -a veces bien amarillento- es espeso, pegajoso adhiriéndose fuertemente a la mucosa del hocico. En ocasiones, suele observarse una erupción flictenular leve, como manifestación de urticaria, sobre la mucosa del morro. En algunos animales se observa rinorragia.

El prurito no es constante pero cuando se presenta los animales restregan sus narices contra postes, varillas y aún, pretenden introducirse algún objeto punzante lastimándose la mucosa de la cavidad nasal. A pesar del calor de la época, la salivación no es notable.

La materia fecal algo aguachenta y más clara. La temperatura rectal osciló en los 39°7 C en los animales adultos y 40°1 C en los terneros. No se observan lesiones de vulvovaginitis ni conjuntivitis, así como lesiones ulcerosas en la cavidad bucal. En algunos animales se comprueba cierta decoloración en el pelaje adquiriendo un tinte "arratonado".

Lesiones

Confinadas al primer tercio anterior de la mucosa nasal siendo palpables desde el exterior introduciendo un dedo a través de los ollares. Las lesiones nunca se observaron en pleno vestíbulo y muy poco en el tercio medio y posterior del tracto nasal.

Las lesiones, constituídas por pequeños nódulos, pueden pre-

sentarse en forma bilateral, casi siempre sobre el septum, cornetes y meato ventral. Son nódulos firmes, con una altura y una base de 1-4 mm, dispersos o encimados, con una coloración que varía del rojo-rosado a un amarillo-naranja. No hemos reconocido estas lesiones en laringe, faringe ni tráquea.

Pulmones con lesiones de neumonía lobulillar.

Histopatología

Los exámenes histopatológicos de la mucosa de los cornetes demostraron una rinitis inflamatoria reaccional con presencia de hifas micóticas infiltradas en el epitelio de revestimiento pero no en profundidad. Además una importante infiltración eosinofílica en la lámina propia de la mucosa.

Glándulas nasales mucosas hipertrofiadas, con abundante secreción mucosa que llena y deforma la luz glandular, asimismo células necróticas. Capilares ~~sanguíneos~~ y linfáticos dilatados. Pulmones con lesiones de neumonitis lobar en período de hepatización. Areas enfisematosas y de atelectasia. ~~Encompujados~~ con marcada hipertrofia de la pared muscular.

A propósito de estas lesiones es preciso recordar que Pemberton en Australia, comprobó algo semejante. Sin embargo, a los efectos de evaluar la realidad de esas lesiones realizó, previamente, un completo estudio de la histología normal de la mucosa nasal del bovino.

Efectuó el estudio sobre las razas Hereford y Jersey comprobando las significativas diferencias que existen entre ambas razas. En efecto, en la raza Jersey el epitelio estratificado es hiperplástico, con mayor número de mastocitos subepiteliales y una mayor infiltración eosinofílica en la lámina propia de la mucosa.

Estas diferencias histológicas marcarían, aparentemente, su comportamiento en relación con el Granuloma nasal. Comprobó, así mismo, variaciones estacionales en la infiltración eosinofílica, mayor cantidad de mastocitos y más degranulados durante el verano que el invierno.

Estos cambios sugieren una predisposición evidente a los fenómenos de hipersensibilidad en la raza Jersey con respecto a la raza Hereford. En cierto modo, la raza Jersey en Australia es considerada una raza atópica.

De acuerdo con Pemberton el Granuloma nasal se caracteriza por hiperplasia del epitelio, hiperplasia e hipertrofia de las glándulas nasales mucosas, y, por hiperplasia, hipertrofia y aplasia de los ductus glandulares.

La infiltración eosinofílica es muy marcada, hay un aumento de mastocitos en el territorio lesionado. La eosinofilia tisular acompañada de la degranulación mastocitaria sugiere una condición alérgica del proceso, posiblemente como consecuencia de una progresiva y crónica respuesta a episodios de hipersensibilidad reagénica.

Análisis Bacteriológicos y Viroológicos

Ante la posibilidad de tratarse de un caso de Rinotraqueítis infecciosa se extrajo material para los análisis y cultivos específicos que descartaron, empero, la presencia del virus patógeno.

Los exámenes bacteriológicos demostraron la presencia de cocos grampositivos, micrococcos, diplococos y algunos gérmenes gramnegativos. Inoculados a cobayos y ratones no resultaron patógenos.

Los antibiogramas y análisis de agua no aportaron datos de interés, salvo que en estos últimos los valores de calcio, sodio y magnesio eran muy bajos.

Diagnóstico

En la patología veterinaria se conocen, por lo menos, cuatro enfermedades llamadas granuloma nasal. Uno de ellos, Granuloma Nasal Enzoótico del que se tiene referencias, en Australia, desde el año 1920, en Nueva Zelandia desde 1931 habiendo sido reconocido también en Escocia y EE.UU..

En Australia y en EE.UU. ha sido descrito, asimismo, el Granuloma Nasal Micótico como una enfermedad esporádica, caracterizada por múltiples pólipos de más de 5 cm de diámetro y, atribuido a agentes como *Helmintosporium ravanelli*, *Pithomyces chartarum* y otros fungus.

También se ha referido a la Actinobacilosis nasal como granuloma nasal y, finalmente, la Schistosomiasis nasal en India, Ceilán y EE.UU., causada por un trematode unisexuado denominado *Schistosoma nasalis*, parásito de los vasos sanguíneos de la mucosa nasal.

Salvo el Granuloma Nasal Enzoótico de Australia y Nueva Zelandia, los demás no se corresponden en absoluto con lo que hemos observado nosotros, como tampoco la sospechada Rinotraqueítis infecciosa bovina.

Desde poco después de comprobar los primeros casos nos inclinamos por una posible causa alérgica que hemos reafirmado ante los últimos trabajos de Pemberton (1977) quién consiguió reproducir la enfermedad sensibilizando bovinos mediante inyecciones de ovoalbúmina, porque es de destacar que este Granuloma nasal nunca pudo ser reproducido utilizándolo inóculos obtenidos de animales enfermos.

Pemberton, a los animales sensibilizados les descargó, cada 2 - 3 días, ovoalbúmina en polvo, unos 25 mg., sobre la mucosa nasal izquierda quedando la derecha como control. Las primeras reacciones se observaron entre los 30-47 días como una leve congestión unilateral de la mucosa nasal y, una discreta secreción nasal.

La reacción se fue haciendo cada vez más severa hasta que, a partir de los 100 días, comenzaron a hacerse visibles y pal-

pables de los primeros nódulos, indistinguibles, histopatológicamente, de los que ocurren naturalmente en el Granuloma Nasal.

En esta forma, Pemberton demostró el mecanismo básico de la génesis de los nódulos granulomatosos aunque queda por resolver cuáles son los alérgenos involucrados naturalmente y, además, cómo se sensibiliza el ganado. Pareciera, a la luz de esta reproducción experimental que el Granuloma nasal es el análogo bovino de la fiebre del heno en la especie humana y, que por tal, debería ser llamado, más correctamente, RINITIA ATOPICA BOVINA.

Potrero Problema

Se trata de un campo que estuvo durante años destinado al cultivo de maíz y trigo, actualmente en descanso y prácticamente un campo "natural". Algunos cardos, poca cebadilla y rye-grass secos, sanguinaria como pastura de estación pero un gran dominio de Altamisa (*Ambrosia tenuifolis*), especie perenne, que se multiplica por rizomas, cuya ingestión confiere olor desagradable a la leche y un sabor amargo.

En medicina humana se reconoce a la Ambrosia, enana o gigante, como variedad alergizante por su polen. Es posible que, en este caso, estemos ante un caso similar.

Tratamiento

Se instituyeron varios tratamientos: antibióticos con mejoría durante algunos días, para ~~recidivar~~ recidivar más tarde. A veces, se complementó con córticoesteroides con los mismos resultados así como cuando se asociaron antihistamínicos.

Para los colegas que puedan continuar estas observaciones queda la tarea de identificar los mediadores farmacológicos liberados durante el proceso, a los efectos de encontrar algún moderador no inhibidor que pueda mitigar el cuadro clínico del Granuloma nasal cuando su severidad crea problemas en el ganado afectado.

- - -

BIBLIOGRAFIA

- BOVINE nasal granuloma: A review P.L. Carbonell (1976) Aust.Vet. Jour. Vol. 52,4.
- BOVINE nasal granuloma in Victoria D. Pemberton y W. White (1976) Aust. Vet. Jour. Vol. 52,4.
- NASAL granuloma in Victoria dairy cattle D.E. Hore (1966) Aust. Vet. Jour. Vol. 42,8.
- BOVINE nasal granuloma (atopic rinitis) in Victoria. Experimental reproduction. Pemberton y col.(1977) Aust.Vet. Jour. Vol. 53,5.
- MYCOTIC nasal granuloma in cattle. Mc Kenzie y Connole (1977) Aust. Vet. Jour. Vol. 53,6.

SUMMARY

Cases of atopic rinitis in San Antonio de Areco zone, Buenos Aires (Argentina) are described.

The morbidity is around 50% without deaths. The disease appears approximately by October-November and ends in Autumn or Winter.

Clinically is a rinitis, with respiratory noises. There's no-evidences of conjunctival and vulvovaginitical inflammation or abortion.

The clinical, bacteriological and histopathological evidences for a presumptive diagnosis as well as differential diagnosis, treatments and commentaries about its possible ethiology are referred.