

TÉTANOS EN EL OVINO

por el Dr. OTTO M. HINSCH

EL tétano es una enfermedad aguda, caracterizada por un aumento de la excitabilidad refleja de los centros nerviosos motores, y por espasmos musculares persistentes, cuyo agente causal es un germen esporulado, anaerobio, gran positivo, denominado *Clostridium tetani*, identificado por primera vez por Nicolaier en 1884, y obtenido en cultivo puro por Kitasato en 1887.

Está ampliamente distribuido en la naturaleza, pudiendo sobrevivir mucho tiempo en el ambiente, es decir independientemente del animal, ya que tiene la propiedad de formar esporos, que recién germinan cuando encuentran el medio apropiado para ello.

Y los medios ideales para ello, sin duda alguna, son las heridas, sobre todo las heridas "sucias", accidentales o quirúrgicas, a tal punto que alguien calificó al tétano como una verdadera enfermedad infecciosa de las heridas, aunque algún caso excepcional haya sido citado sin herida previa.

Son pues las heridas profundas, punzantes o desgarradas, laceradas o anfractuosas, particularmente si están sucias con tierra, y sobre todo si hay en ellas tejidos necrosados, materia purulenta, el mejor ambiente para la proliferación del bacilo tetánico, y la elaboración de sus toxinas, mientras que las heridas incisas, limpias, perfectamente cicatrizadas, muy raramente dan lugar al tétano.

El bacilo tetánico no es invasor, sino que es mantiene en el lugar de la introducción, donde pro-lifera y elabora la tetanospasmína, toxina que promueve espasmos, y la tetanolisina, que disuelve los hematíes, siendo la más activa la tetanospasmína, que alcanza el sistema nervioso central por el camino de un tronco nervioso, sin pasar al torrente sanguíneo, rodeando así la barrera circulatoria cerebral.

PRESENTACIÓN

La enfermedad es bien conocida en el hombre y en el caballo, pero no es rara en el ovino, siendo éste tan sensible al bacilo del tétano como el caballo, presentándose la enfermedad tras

una infección umbilical, o tras el parto, ¡pero comúnmente está asociada a la castración y al descole, oportunidades en las que tiene toda la apariencia de un brote, sin que por ello, también se la haya mencionado en relación a la esquila o una vacunación.

INCUBACIÓN

Generalmente el período de incubación es de una a dos semanas, pero en algunos casos, sobre todo en corderos, el período suele ser muy corto, de uno a tres días, mientras que en otras ocasiones, heridas cicatrizadas en superficie en animales adultos, la incubación puede estar muy demorada, más de dos meses, después de lo cual, recién se presenta la enfermedad.

Estos períodos tan dispares, han intrigado a más de un investigador, no conociéndose aun a ciencia cierta, si la infección se instala en el momento de ocurrir una herida, o es el resultado del desarrollo del germen que ya estaba presente en el organismo.

A este respecto, es interesante recordar las experiencias de Kerrin, quien comprobó la presencia del bacilo tetánico en excremento de diversos animales, de acuerdo a la siguiente relación: 8 veces sobre 53 muestras de excrementos de equinos, 4 veces sobre 21 muestras de bovinos, y 6 veces sobre 23 muestras de excrementos de ovinos.

Esta cita resulta oportuna, si tenemos en cuenta que hay quienes en nuestro ambiente campero, sea para taponar una herida o rellenar algún ombligo agusanado, utilizan aún la bosta' de caballo, verdadero algodón hidrófilo en nuestra campaña, de manera que estando el excremento contaminado, no puede sorprendernos que con esta práctica, verdadera siembra de gérmenes, aparezca algún caso de tétano.

SÍNTOMAS

Cuando existe la oportunidad de reconocer la enfermedad desde sus comienzos, el primer sín-

forma lo constituye una cierta rigidez de los labios, una marcha envarada, y una actitud de caballete, con dificultades para los movimientos laterales, sin embargo, la primera sospecha del tétanos en un lote de corderos, nos la da, generalmente, algún animal "caído", con las patas estiradas, difíciles de doblar, y con la cabeza vuelta hacia atrás.

Otro signo característico es el prolapso del tercer párpado, que se exagera al golpear las manos delante del lanar, y que muy lentamente regresa a su posición normal, siendo no obstante, un síntoma más tardío que en el caballo.

A medida que la enfermedad avanza, se hace más evidente la contractura de los 'músculos masetéricos, las mandíbulas apretadas, de manera que poco a poco le va resultando arduo alimentarse, mientras que la respiración se va haciendo cada vez más laboriosa, a causa de la rigidez de los músculos intercostales.

La temperatura corporal suele ser normal, a no ser tras los espasmos, que al principio se estimulan por el contacto, luego por los ruidos y finalmente en forma espontánea; la marcha se hace cada vez más difícil, y el recular impracticable, hasta que por cualquier ruido o susto, el animal cae, siéndole ya imposible levantarse por sus propios medios.

La muerte puede ocurrir entre las 12 y 24 horas, pero generalmente no ocurre antes del tercer día, mientras que los casos de recuperación espontánea son una simple cita bibliográfica.

LESIONES

El tétanos no muestra lesiones características, aunque en ocasiones pueden encontrarse hemorragias en la musculatura, o las lesiones que corresponden a una muerte por asfixia, como ser: sangre muy oscura, con poca tendencia a coagular, corazón vacío, petequiado hemorrágico de serosas, mucosas, y edema agudo de pulmón.

La herida cuando se la localiza, puede tener muy mal olor, debido al desarrollo de los micro-

organismos de la putrefacción, aunque todos éstos síntomas pueden estar ausentes, e incluso la herida puede ser de difícil localizador!

DIAGNOSTICO

La rigidez muscular es el mejor signo para el diagnóstico, pues revelar el agente causal no siempre resulta fácil; por otra parte, la aparición de la enfermedad en el lanar, está casi siempre asociada a la castración, descole, señalada, datos que nos orientarán hacia la sospecha del tétanos.

En cuanto al diagnóstico diferencial, podríamos considerar a la intoxicación por estricnina, en que también hay contracturas, aunque falta el prolapso del tercer párpado, pero su ocurrencia en los lanares es poco probable, y muy otras las circunstancias asociadas a la muerte del o de los animales.

TRATAMIENTO

Como norma, el tratamiento del tétanos debe ser lo más precoz posible, y en la medida de la preocupación inicial, será el éxito del mismo, de manera que en conocimiento de un caso, y tras la primera atención a la herida, se inyectarán inmediatamente grandes dosis de suero antitetánico y antibióticos.

La primera atención, pues, debe prestarse a la herida desprendiendo las costras, eliminando los restos necróticos, abriéndola si fuera necesario, cureteando y permitiéndole drenar; es conveniente lavarla bien, con un buen jabón, que haga mucha espuma que ayudará a arrastrar los detritus celulares, y luego tratarla con abundante agua oxigenada o solución de permanganato de potasio.

El agua oxigenada libera con facilidad oxígeno, y cuando se la vierte en una herida con exudación, la efervescencia dentro de las anfractuosidades de la misma, favorece la eliminación mecánica del pus y residuos celulares; algo simi-

lar podemos decir del permanganato de potasio al 1 por mil, que también libera oxígeno en contacto con la materia orgánica, tornando desfavorable el medio para un agente microbiano anaerobio como lo es el bacilo tetánico.

La apertura de la herida, su regulación y limpieza, es en consecuencia paso previo para todo otro tratamiento que se instituya, pues es fundamental eliminar lo que algunos especialistas denominan la "fábrica de toxinas", sin cuya erradicación los tratamientos medicamentosos corren el riesgo, de resultar ineficaces.

En todos los casos es recomendable que la atención de la herida, como los tratamientos, se realicen con tranquilidad, calma, evitando los ruidos y gritos, evitando así los posibles espasmos, que siempre entorpecen la tarea y excitan innecesariamente al animal enfermo.

El suero antitetánico, con el fin de acelerar su efecto, es prudente administrarlo por vía intravenosa, completándolo con inoculaciones subcutáneas o intramusculares, que establecerán "depósitos" de suero, de absorción más lenta, que reforzarán la aplicación intravenosa.

Las dosis a aplicarse diariamente hasta la curación, oscilan para un lanar, entre 3.000/6.000 unidades ¡por vía intravenosa, y 1.500 unidades por vía intramuscular o subcutánea; coincidentemente, se hará una primera descarga de penicilina sódica, a dosis altas, y luego se suplementará con las asociaciones de penicilinas, tan utilizadas en la actualidad, que asegurarán un prolongado y eficiente nivel de antibiótico en el organismo.

Al tiempo de esta medicación, sérica y anti-biótica, no está demás el uso de atarácicos, de tan buenos resultados en los últimos años, y de la hexametilentetramina, que al aumentar la permeabilidad de la barrera meníngea, facilita el ingreso de los anticuerpos pasivos del suero antitetánico, favoreciendo una mayor neutralización de

la toxina ya fijada sobre el sistema nervioso central.

PREVENCIÓN

La inmunización activa mediante el uso del toxoide tetánico, es una posibilidad, aunque tratándose de ovinos de majada general, no ha tenido mayor difusión, lo mismo que el uso preventivo del suero antitetánico, aunque su utilización puede recomendarse, previa a intervenciones, quirúrgicas en animales de valor.

De modo que, en general, la prevención del tétanos queda reducida en forma práctica, al cuidado de las heridas, quirúrgicas o accidentales, a su desinfección, limpieza y al esterilizado de los instrumentos, cuchillos, tijeras, pinzas de descolar, etc., que se utilicen en las distintas tareas.

Podemos recomendar además, que cuando se castre, descole o señale, es conveniente que los corderitos, tras la operación, pasen a un corral o potrero bien empastado, con césped si fuera posible, para evitar el contacto inmediato y directo con la tierra, o que ésta, desplazada por el viento, impregne la herida reciente.

Es de observación habitual, que el cordero recién castrado, dolorido, cansado, tiende a echarse, por lo que la tierra suelta se pega a la herida aún sangrante, y más aún, si como es práctica corriente en muchos establecimientos, se ha encbastrado bien la herida con abundante "aceite quemado", que junto a la sangre y a la tierra, forma un verdadero "plastrón", debajo del que el agente causal del tétanos, encuentra un excelente medio para proliferar.

Lo mismo, aunque en menor escala, puede decirse de las heridas de la cola, o aún de las heridas de esquila o señalada, por lo que en todos los casos, recomendamos la desinfección de las heridas con alguno de los muchos, y muy buenos antisépticos, que para tal fin, se venden en los comercios especializados. <\$>