

# LAS ENFERMEDADES VENÉREAS EN LOS RODEOS DE CRÍA; PREVALENCIA, DIAGNÓSTICO Y CONTROL

Carlos Rossanigo\*. 1998. Oeste Ganadero, 1(2):22-24.

\*Med. Vet., Dr.; INTA EEA San Luis.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Enfermedades de la reproducción](#)

La Trichomoniasis y la Campylobacteriosis genital bovina (denominada anteriormente vibriosis) son enfermedades venéreas de los bovinos que producen infertilidad temporaria y aborto en las hembras, siendo los machos portadores pasivos. Ambas enfermedades pueden coexistir en un mismo rodeo, como así también en un mismo animal.

La primera referencia a la existencia de trichomoniasis en Cuyo se remonta al año 1980, cuando el grupo de Sanidad Animal del INTA San Luis describe la problemática de un rodeo bovino en la provincia de La Rioja afectado por trichomoniasis. El Laboratorio en Sanidad Animal del INTA San Luis siguió trabajando, ofreciendo servicio de diagnóstico de ambas enfermedades venéreas a los médicos veterinarios de la actividad privada, obteniendo en el período 1980-86 los siguientes resultados (Cuadro 1).

Cuadro 1.- % de establecimientos y toros positivos a Trichomoniasis y Campylobacteriosis durante el período 1980-86

N° raspaje	Trichomoniasis						Campylobacteriosis					
	Establecimientos			Toros			Establecimientos			Toros		
	N°	+	%	N°	+	%	N°	+	%	N°	+	%
1	127	41	32,3	426	150	3,5	96	61	63,5	653	213	32
2	33	16	48,5	1093	75	6,9	-	-	-	-	-	-
3	22	12	54,5	908	81	8,9	-	-	-	-	-	-

A partir de esa fecha el Laboratorio traspasó la tecnología de diagnóstico de trichomoniasis a la actividad privada y solamente se dedicó a efectuar diagnósticos de Campylobacteriosis al no existir un laboratorio privado que realice este servicio. Los resultados obtenidos en los últimos cuatro años con muestras provenientes de las provincias de San Luis, Mendoza, Córdoba y La Rioja se observan en el cuadro 2.

Cuadro 2.- % de establecimientos y toros positivos a Campylobacteriosis 1994-97

Años	CAMPYLOBACTERIOSIS					
	Establecimientos			Toros		
	N°	+	%	N°	+	%
1994	58	6	10,3	1515	22	1,45
1995	82	14	17,1	2047	41	2,00
1996	136	11	8,1	4093	25	0,61
1997	55	11	20	2506	22	0,87

Con la finalidad de actualizar estos datos de prevalencia, el año pasado se decidió realizar un estudio de enfermedades venéreas, utilizando como ámbito geográfico de su realización el Centro Ganadero de vacunación de Aftosa Justo Daract-Paunero (San Luis), donde se muestrearon 542 toros de 44 establecimientos.

Los resultados positivos obtenidos para Trichomoniasis en un solo raspaje fueron 2,77 % y 13,64 % en toros y establecimientos respectivamente. El primero es similar a los datos anteriores, mientras que los de

establecimientos positivos a un raspaje, a pesar de disminuir en un poco más de la mitad, siguen siendo importantes y preocupantes.

Con respecto a Vibriosis o Campylobacteriosis, se encontró una prevalencia en toros y establecimientos del 1,11 y 11,36 % respectivamente. Estos resultados son similares a los de los últimos años (1994-97), pero comparados con los datos anteriores (1980-86), han descendido notablemente, posiblemente debido a diferencias en la sensibilidad y especificidad de la prueba diagnóstica utilizada en aquella oportunidad, y a las acciones que se llevan a cabo actualmente para controlar esta enfermedad.

Estas dos patologías constituyen las principales enfermedades que en nuestra zona afectan la producción bovina, produciendo grandes pérdidas en las tasas de procreo de los rodeos. El impacto económico que ellas ocasionan es importante, por ejemplo en San Luis se estima una pérdida anual de alrededor de 60.000 terneros (\$ 10.000.000).

### **Agentes etiológicos**

La trichomoniasis es producida por un protozoario, la *Trichomonas foetus*, que mide 10 a 15 micras de largo. Es muy móvil gracias a su membrana ondulante y a sus tres flagelos anteriores y uno posterior que bordea la membrana prolongándose en forma libre. Se conocen 3 serotipos de igual morfología y patogenia pero antigénicamente diferentes: Belfast, Manley y Brisbane.

El agente etiológico de la campylobacteriosis es una bacteria Gram negativa y móvil con forma de S o coma semejante a una gaviota volando, el *Campylobacter fetus*, con sus subespecies *veneralis* (incluido el biotipo *intermedius*) y *fetus*. Existe además un *campylobacter* saprófito del prepucio sin ningún efecto patógeno: *Campylobacter sputorum* subespecie *bubulus*.

Ambos microorganismos habitan en el tracto reproductor bovino, localizándose en el prepucio y pene de los toros y en vagina, cuello uterino y útero de las hembras.

La transmisión de ambas enfermedades se realiza por vía venérea (coito), sin descartar la posibilidad de transmisión por el hombre cuando realiza inseminación artificial (sobreviven en semen congelado). El toro transmite y difunde la enfermedad mediante el servicio sin sufrir trastorno clínico, ni alterar la capacidad fecundante de su semen (portador asintomático). Otras formas de transmisión son por promiscuidad entre toros y por material contaminado.

La susceptibilidad de los machos aumenta con la edad por existir mayores posibilidades de adquirir la infección ya sea por su permanencia en el rodeo o por disponer de condiciones a nivel prepucio que facilitan la supervivencia de los microorganismos (mayor desarrollo de los pliegues prepuciales).

Una vez depositados en la vagina los microorganismos llegan a útero, donde al aumentar en número y en actividad causan la muerte del embrión a partir de 10 días de gestación. Entre los 27 y los 60 días después de la infección, la hembra vuelve a entrar en celo, repitiéndolos durante 4 a 6 meses. En algunos casos (5 - 10 %) las hembras siguen gestando, pero la infección provoca el aborto que ocurre antes de los 4 meses en el caso de la trichomoniasis y entre el 5 y 6 mes en la campylobacteriosis.

Sin embargo sólo en algunos casos los animales infectados pueden completarla gestación normalmente, eliminando microorganismos durante unos tres meses después del parto. Esta presentación ocasiona dificultades en la erradicación de estas enfermedades.

Cuando las hembras logran superar la enfermedad, los animales adquieren una inmunidad de una duración de 4 a 5 años que asegura una gestación normal aunque sean servidas por toros portadores.

### **Síntomas**

Ambas enfermedades se caracterizan por infertilidad transitoria de las hembras, siendo susceptibles todas las categorías de animales sexualmente maduros. Los signos en el rodeo se manifiestan como repeticiones de celo (a los 27-60 días del entore), mayor trabajo de los toros, disminución de los porcentajes de preñez, mayor porcentaje de preñez de cola, gran cantidad de hembras en celo al final de los servicios estacionados, presencia de piómetras al tacto (por maceración fetal) y pérdidas tacto-parición. Dichos trastornos reproductivos están ocasionados por la mortalidad embrionaria (antes de los 45 días de gestación) y los abortos antes descriptos.

Cuando estas enfermedades son crónicas en el rodeo, al efectuar el tacto de diagnóstico de preñez llamará la atención el menor porcentaje de gestación en vaquillonas y en vacas viejas. En las primeras se debe a la ausencia de respuesta inmune al no haber tenido contacto previo con la enfermedad y en las vacas viejas por el nivel de anticuerpos protectores disminuidos, a pesar de que en algún momento de su vida padecieron la enfermedad.

En el caso en que la enfermedad recién haya aparecido en el rodeo, todas las hembras se comportan de igual manera, ya que no ha habido oportunidad para que se inmunizaran.

Sin embargo no hay que sobrestimar el fenómeno de "autoinmunidad" mediante el cual las hembras pueden librarse de la infección, ya que recientes estudios realizados en INTA Balcarce constataron la persistencia de infección de Campylobacteriosis durante períodos que oscilaron entre 2 y 14 meses. Este hecho puede explicar la presencia de "hembras portadoras" en los rodeos, las cuales mantienen la infección en su tracto genital

permitiendo la supervivencia de la bacteria de un servicio al otro. También es importante en la epidemiología de ambas enfermedades, el rol que juegan las pocas "hembras portadoras preñadas y paridas".

Las lesiones que se pueden encontrar son una leve epididimitis en toros y en las hembras una endometritis acompañada con una salpingitis y cervicitis leves con presencia de protozoarios o bacterias.

### **Diagnóstico**

Ambas enfermedades pueden ser diagnosticadas en machos, hembras y fetos. Considerando que la infección en el toro es permanente, el diagnóstico se efectúa mediante el análisis de las muestras obtenidas de prepucio. Para la recolección de las mismas se pueden emplear distintos métodos con similar resultado: raspador, aspirador con pipeta de inseminación, lavajes prepuciales, etc.

Sin embargo nosotros consideramos como método más práctico la toma de muestra con raspador y el depósito de la misma en un tubo de centrifuga con solución de transporte. El tubo con solución más opaca tiene mayor cantidad de esmegma arrastrado y por ende mayor concentración de protozoarios o bacterias. El transporte al laboratorio debe realizarse al abrigo de la luz y a baja temperatura para evitar el crecimiento de la flora microbiana. No excederse más de 10-12 horas desde la toma de muestra y la llegada al laboratorio. Se centrifuga la solución de transporte con el material de raspaje: con el sedimento se siembra en medios enriquecidos (infusión-caldo base hígado o medio Macrotrix) para la multiplicación y diagnóstico de trichomonas; y con el sobrenadante se realiza el diagnóstico de campylobacteriosis por inmunofluorescencia directa (IFD), que actualmente permite diferenciar los patógenos de los saprófitos (*Campylobacter bubulus*).

Para trichomoniasis se deben realizar un mínimo de 3 muestreos con un intervalo no menor de 7 a 10 días, de lo contrario pueden aparecer toros falsos negativos por el recambio poblacional de los microorganismos en el prepucio. Evitar realizar los muestreos después de grandes lluvias y evitar que el toro orine. Para el diagnóstico de campylobacteriosis se utilizará uno de los raspajes.

También es factible efectuar el diagnóstico de ambas venéreas en las hembras mediante el análisis del mucus cérvico-vaginal extraído por lavaje con solución fisiológica mediante pipetas.

Asimismo, en los casos en que se pueda disponer de fetos abortados, se utilizará el contenido de abomaso (cuajo) para realizar no sólo el diagnóstico de campylobacteriosis por IFD, sino el de otros agentes en la problemática reproductiva (brucelosis).

En todos los casos la confirmación de la infección de campylobacteriosis se obtiene mediante el cultivo bacteriológico en centros especializados.

### **Tratamiento**

Ante la necesidad de efectuar un tratamiento trichomonocida se utilizará como droga el Dimetridazole por vía inyectable a una dosis de 20 mg/kg durante 4 días seguidos o dos dosis de 40 mg/kg cada 48 horas. Se aconseja no tratar sin diagnosticar para evitar futuros problemas de resistencia parasitaria.

Con respecto a la campylobacteriosis el tratamiento se basa en la administración de antibióticos (penicilina-estreptomicina) por vía intramuscular, efectuando al mismo tiempo un lavaje prepucial con el mismo antibiótico suspendido en 500 cc de agua destilada y masajeando durante 5 minutos. Este tratamiento contra campylobacteriosis tiene la desventaja de que no evitan la reinfección y pueden fallar en el caso de que las cepas actuantes sean quimiorresistentes. Independiente a la enfermedad, después del tratamiento se debe efectuar por lo menos un raspaje control post-tratamiento.

La vacunación de las hembras y machos es una medida eficaz aunque no absoluta para el control de la campylobacteriosis. Estas pueden utilizarse con fines terapéuticos (curativos) o como preventivos; con biológicos monovalentes o combinadas con agentes de otros trastornos reproductivos (IBR reproductivo, Diarrea viral bovina (DVB), Leptospirosis, etc). Se debe vacunar a todos los reproductores (vacas, toros y vaquillonas) 60 y 30 días antes del servicio y revacunar anualmente a los adultos 30 días antes del servicio.

### **Manejo de los rodeos afectados y profilaxis**

Es de fundamental importancia considerar recomendaciones de carácter general que hacen al control de estas enfermedades:

- Verificar el estado de los alambradas, especialmente las perimetrales, para evitar el ingreso de animales portadores de estas enfermedades.
- Trabajar con rodeos ordenados que tengan servicio estacionado y que realicen anualmente la palpación rectal para el diagnóstico de preñez, facilita la apreciación de síntomas.
- Utilizar toros jóvenes (no más de 5 años) y en un porcentaje de ellos al servicio no mayor al 5% al (disminuye el riesgo).
- Evitar la entrada de toros o semen sin previa revisión.
- Aislar a los animales abortados y diagnosticar la causa.

- Realizar los muestreos anuales de control con suficiente antelación, como para efectuar reemplazos o tratamientos necesarios.
- No efectuar rotaciones de toros durante el servicio, para evitar la difusión de la enfermedad.
- Identificar los toros actuantes en cada rodeo del mismo establecimiento.
- No realizar la prueba capacidad de servicio en toros si existen dudas sobre la existen de enfermedades venéreas.
- Efectuar tacto rectal preservicio para descartar preñeces de robo.
- Descartar las vacas vacías al tacto rectal post-servicio y realizar muestreos de mucus cérvicovaginal para intentar la búsqueda de agentes infecciosos.
- Incorporar al plan sanitario anual el diagnóstico por raspaje y la vacunación contra Campylobacteriosis.

Volver a: [Enfermedades de la reproducción](#)