

# ASPECTOS SANITARIOS EN LA CRÍA DEL CIERVO COLORADO

Guillermo C. Mereb. 2012. [www.producciondeciervos.com.ar](http://www.producciondeciervos.com.ar).  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

## INTRODUCCIÓN

Es ampliamente considerado que el ciervo colorado en estado salvaje es un animal poco propenso a contraer enfermedades. Esta situación indudablemente estaría dada como consecuencia de varios factores, entre los cuales podríamos destacar la baja densidad o tasa de contacto en estado natural con especies domésticas y entre si; la búsqueda de alimentación adecuada debido a su condición de libertad que le permite grandes desplazamientos y también por la dificultad en la detección de enfermedades en su estado salvaje.

Pero esta situación cambia cuando ponemos a estos animales dentro de un cercado, con cargas más altas a las que están acostumbrados en la naturaleza y sujeto a condiciones frecuentes de stress. Es por eso que se hace imprescindible en la cría en cautiverio de esta especie la realización de un adecuado manejo sanitario, el cual deberá apuntar más hacia la prevención que al tratamiento de las distintas enfermedades que se puedan presentar. Dichas enfermedades podrían ocurrir como resultado de un manejo inadecuado o por la acción de agentes parasitarios, infecciosos e inclusive a causa de deficiencias vitamínicas y minerales.

Existe abundante bibliografía extranjera respecto a la cría del ciervo colorado, fundamentalmente en Nueva Zelanda, pero en este tema resulta de fundamental importancia la realización de experiencias locales, particularmente sobre aquellas enfermedades que no son comunes a ambos países e inclusive en las que lo son, dado que podrían existir diferencias en cuanto a su ocurrencia y forma de manifestarse.

## CONDICIONES DE MANEJO

El ciervo colorado es un animal muy susceptible al stress, situación que puede provocar la disminución de sus defensas naturales y como consecuencia de ello los microorganismos que hasta ese momento se encontraban en equilibrio con su hospedador, estarían en condiciones de proliferar o de trasladarse, desencadenando así la enfermedad. Inclusive en caso de contacto con microorganismos exógenos en un animal en óptimas condiciones y por lo tanto con importantes niveles de defensas, podría no existir manifestación clínica.

Sería posible que esta caída en las defensas también sea ocasionada por un deficiente estado nutricional o por la presencia de parásitos, tanto internos como externos.

Por lo tanto, es importante realizar un adecuado manejo de estos animales con el fin de minimizar las situaciones de stress lo más posible, manteniendo al ciervo en óptimo estado con el objeto de evitar que dicha caída de las defensas ocurra.

Cuando se incorpora al criadero ciervos recién capturados, esos cuidados deberán ser mayores. Se han observado muertes por miopatías hasta 45 días postcaptura (11). Por lo tanto conviene tratar de concentrar todos los trabajos a realizar con ellos (caravaneado, desparasitaciones, vacunaciones, etc.) en una sola maniobra, para que pasen por el galpón de manejo lo menos posible. Previo a esto, sería aconsejable acostumbrarlos a pasar por dichas instalaciones dejando las tranqueras abiertas, pudiéndose también suministrar maíz o algún otro suplemento en esos lugares con el objeto que los conozcan y no desconfíen una vez que se los encierren.

Si no se toman estas precauciones con los ciervos recién ingresados y no se realiza un diseño adecuado de los corrales de encierre, mangas y galpón de manejo, los animales podrían sufrir graves traumatismos, (fracturas de extremidades y de vértebras cervicales) que generalmente terminan con su muerte.

Es importante dotarse de mucha paciencia al momento de arrear los ciervos, preparar con anterioridad todas las tranqueras de acuerdo hacia donde se los quiere conducir y esperar que ellos solo encuentren el camino sin ejercer demasiada presión ni encajonarlos en ningún rincón, para evitar los accidentes mencionados.

El corte del "velvet" de segundo crecimiento a mediados de enero constituye una práctica esencial para disminuir el riesgo de graves lesiones como consecuencia de las peleas durante la brama. Es aconsejable aprovechar esta oportunidad para seleccionar o reagrupar los machos del plantel de "velvet" y los reproductores, dado que más adelante se tornarán más excitables, aumentando los riesgos tanto para ellos como para el personal. Es importante la observación regular del rodeo para detectar tempranamente cualquier signo de una posible enfermedad, como por ejemplo la presencia de animales con aparente pérdida de peso corporal respecto al resto, existencia de ectoparásitos, la presencia de descargas nasales, una actitud más depresiva o más nerviosa de lo habitual, etc. Para ello resulta muy práctico aprovechar el momento en que se le suministra ración, observándolos cuando se acercan a comer la misma.

## ENFERMEDADES PARASITARIAS

Dentro de las parasitosis internas, el ciervo colorado es generalmente afectado por vermes redondos (nematodos) gastrointestinales y pulmonares. Como ejemplo de los primeros se puede citar especies de *Spiculoptera* (*spiculoptera* y *asymmetrica*), *Ostertagia* (*JeptospicuJaris*), *Trichostrongylus*, *Haemonchus*, *Coperia* y algunos otros (9,12).

Algunos géneros o especies, como las indicadas entre paréntesis son específicas para el ciervo, mientras que los otros son los mismos que parasitan los bovinos, ovinos y caprinos, por lo que se debería tener cuidado con las infestaciones cruzadas con estas especies domésticas (12).

Dentro de los parásitos pulmonares se encuentra el *Dityocaulus viviparus*, que ha sido reconocido como el nematode de más importancia que parasita el ciervo colorado de criaderos de Nueva Zelanda e Inglaterra (12), lo que sería coincidente con lo observado hasta el momento a nivel local.

En cuanto a los ectoparásitos puede ser afectado por garrapatas, sarna y piojos, entre los más importantes. Los ciervos también pueden ser afectados por trematodes como la *Fasciola hepatica*, variando el grado de susceptibilidad según las especies de cérvidos. Dicha infestación requiere la presencia del molusco acuático que actúa como hospedador intermediario. En zonas endémicas de este trematode se hace necesario el tratamiento sistemático de los ciervos, a lo que podría sumarse el control del caracol intermediario.

Es importante desparasitar las crías a partir del destete, aplicando 3 o 4 tratamientos periódicos, cuyos intervalos dependerán de la droga a utilizar (cada 3 semanas en caso de medicamentos orales y 4/4,5 semanas si se usa Ivomec (13). Posteriormente, en la primavera o principio del verano, se requerirá otro tratamiento.

Los animales adultos saludables son más resistentes a los parásitos internos, por lo que los tratamientos serán espaciados, dependiendo del manejo, la carga por hectárea, condiciones climáticas, etc., siendo aconsejable analizar las heces periódicamente y desparasitar cuando sea necesario.

## ENFERMEDADES INFECCIOSAS

El ciervo colorado es susceptible a la mayoría de las enfermedades infecciosas que afectan a los rumiantes domésticos, aunque en muchos casos existen diferencias en cuanto a las manifestaciones clínicas y grado de susceptibilidad.

A continuación se detallan las que revisten mayor importancia:

### **Clostridiosis:**

Entre las principales enfermedades causadas por clostridios se pueden citar carbunco, mancha, edema maligno y enterotoxemia, aunque es probable que tenga menor susceptibilidad a las mismas que los bovinos y ovinos, ya que los ciervos presentan un menor nivel de anticuerpos post-vacunales con respecto a las especies mencionadas (Peter Wilson, 1985) (13).

Casos de mancha son declarados como frecuentes en la literatura extranjera, especialmente en machos durante el periodo de brama, como consecuencia de golpes recibidos que facilitan el desarrollo del microorganismo y la producción de sus toxinas.

Por lo tanto se recomienda la aplicación de vacunas comenzando con la 1° dosis en las crías durante el mes de marzo, la 2° dosis 1,5/2 meses después y posteriormente aplicar un refuerzo anualmente durante la primavera.

### **Tuberculosis**

Esta enfermedad causada por *Mycobacterium tuberculosis bovis* se encuentra bastante distribuida en Nueva Zelanda, habiendo sido diagnosticada por 1° vez en ciervos silvestres en ese país en 1970 y en ciervos de criadero en 1978 (1).

Clínicamente pueden presentar signos de emaciación y ocasionalmente encontrarse abscesos en los ganglios linfáticos superficiales. No obstante, a menudo ocurre muerte súbita en ciervos aparentemente normales. Las lesiones en el ciervo generalmente difieren del típico granuloma caseoso del bovino, siendo de consistencia más blanda. Estos abscesos de los nódulos linfáticos pueden ser de tamaño variable, alcanzando desde 1 mm de diámetro hasta 5-6 cm (1).

Para el diagnóstico de esta enfermedad en el animal vivo se puede utilizar:

- ◆ Intradermorreacción en la tabla del cuello con PPD bovina en la concentración de 2 mg/ ml (Livingstone, 1980).
- ◆ Prueba comparada utilizando 1 mg/ml de PPD bovina y 0,5 mg/ml de PPD aviar.
- ◆ Serología:
  - Test de inmunodifusión en agar.
  - Test de ELISA, que posee mayor especificidad y sensibilidad que las anteriores (10).

Hasta el momento no se han detectado en nuestro país ciervos afectados por tuberculosis, pero existe la posibilidad de contagio bajo condiciones de criadero, a partir de otros animales domésticos afectados, por lo que sería conveniente realizar una correcta vigilancia epidemiológica en este sentido.

### **Brucelosis**

La infección con *Brucella abortus* es endémica en algunos rodeos de Elk en Norteamérica (Thorne et al, 1978; Tessaco, 1986) Y ha sido descripta en ciervos europeos, siendo probablemente su ocurrencia poco frecuente (Welter, 1981) (5).

Morton J.K. (1985) indica que las manifestaciones clínicas serían menos severas que en los animales domésticos, produciendo abortos e infertilidad en hembras y lesiones en tracto genital en los machos. También puede afectar las glándulas mamarias y las articulaciones.

En un muestreo realizado sobre poblaciones silvestres en la provincia de La Pampa no se encontraron ciervos positivos a esta enfermedad (7) y hasta tampoco se ha registrado en ciervos de criadero.

### **Fiebre Aftosa**

Forman y otros (1974); Gibbs, Herniman y Lawman (1975) y Hedger (1981) (7), demostraron la susceptibilidad de esta especie a la fiebre aftosa, tanto por inoculación del virus como a través del contacto directo con animales domésticos enfermos, desarrollando generalmente en el ciervo colorado cuadros subclínicos o con manifestaciones leves (3).

Hasta el momento no se ha reportado en el país la presencia de focos de fiebre aftosa en ciervo colorado, pero no obstante en la cría en cautiverio de esta especie se debería poner especial cuidado en la detección temprana de posibles casos de esta enfermedad, especialmente en aquellos criaderos en los que los ciervos comparten potreros con especies domésticas susceptibles o cuando se realizan introducciones provenientes de dichos criaderos. Aparentemente, el ciervo colorado cumpliría un rol dentro de la cadena epidemiológica de esta enfermedad, similar al desempeñado por los ovinos y porcinos.

### **Paratuberculosis**

Esta enfermedad es causada por *Mycobacterium paratuberculosis* y es poco común en el ciervo colorado, habiendo sido diagnosticados muy pocos focos en Nueva Zelanda en relación con la cantidad de ciervos existentes (Gumbrel R.E., 1987). Sin embargo, Mc Kelvey (1987), en base a la detección de múltiples casos de esta enfermedad en ciervos de un año en un criadero del Reino Unido, sugirió la posibilidad de una mayor susceptibilidad de los ciervos en ese país (5).

En un criadero de la provincia de La Pampa fue diagnosticado un foco de Paratuberculosis (6) no conociéndose casos en esta especie declarados con anterioridad en nuestro país.

El curso de la enfermedad puede ser variable, desde un desarrollo insidioso y progresivo, hasta la muerte súbita.

Los síntomas más comúnmente observados son la pérdida de peso, diarrea y emaciación, generalmente terminando con la muerte del animal.

Las lesiones se localizan en los ganglios, mesentéricos e intestino delgado, especialmente en la zona de la válvula cleo-cecal. Se caracterizan por ganglios aumentados de tamaño y consistencia dura, observándose en general un color más claro en la médula respecto a la corteza. El intestino delgado presenta un leve engrosamiento y suave congestión, sin encontrarse los típicos pliegues de la mucosa como ocurre en los bovinos.

La paratuberculosis presenta dificultades para su diagnóstico, dado que tanto la sintomatología como las lesiones muestran similitudes con otras enteritis granulomatosas, como por ejemplo la tuberculosis, pudiendo inclusive ser muy leves o no detectarse.

Para la detección de animales enfermos puede utilizarse el test de ELISA; la tinción de frotis de materia fecal con Ziehl Neelsen y la intradermo reacción comparada (6).

### **Queratitis**

Al igual que en otros países (21 fueron detectados varios casos de queratitis (inflamación de la córnea), generalmente observados durante el verano, iniciándose con un punto de opalescencia de la córnea que posteriormente se hace difuso, pudiendo presentarse ulceraciones.

Se consideran como factores predisponentes el clima seco y ventoso, así como el arreo en corrales polvorientos.

Todos los casos han sido fácilmente tratados con aplicaciones intrapalpebrales de penicilina-estreptomicina, combinada con corticoides.

## Otras enfermedades

En otros países también son descritas otras enfermedades que afectan a los ciervos, como fiebre catarral maligna, leptospirosis, yersiniosis, eczema facial, entre otras, las que deben tener en cuenta ante la eventual manifestación de alguna de ellas. (11) (13).

## ENFERMEDADES CARENCIALES

Han sido descriptos problemas de ataxia enzoótica, infertilidad, bajo ritmo de crecimiento, pelo opaco y fragilidad ósea, como consecuencia de deficiencia de cobre.

La presencia de este mineral en las plantas depende, además de su presencia en el suelo, de el pH del mismo, su contenido de cinc, la especie de planta y la edad de ésta; considerándose en este caso su falta como una deficiencia primaria (4).

La absorción intestinal de cobre puede ser influenciada por la presencia de sulfatos y molibdeno en la pastura, produciéndose en este caso una deficiencia secundaria.

El tratamiento a elegir para solucionar este problema, dependerá de cual de las dos clases de deficiencia se trate.

Es importante por lo tanto, analizar el suelo, la pastura y la sangre de los ciervos en cada establecimiento, a efectos de poder realizar un correcto diagnóstico de una eventual carencia y facilitar su prevención.

De la misma manera es conveniente controlar los niveles de selenio y cobalto, siendo su deficiencia también responsable de un bajo ritmo de crecimiento e infertilidad.

Es posible que se presenten durante el invierno carencias de vitaminas A, D y E, especialmente en las crías, lo que podría ser debido a la menor cantidad de horas de luz registradas en dicho periodo (11).

## CONCLUSIONES

Muchas enfermedades pueden afectar a los ciervos y malas condiciones de crianza proveer óptimas oportunidades para su ocurrencia.

Ciertas enfermedades son predecibles y es probable que ocurran bajo determinadas condiciones, siendo la mayoría de éstas controlables mediante prácticas rutinarias. En cambio otras son más esporádicas, debiendo planificarse para cada caso una adecuada detección de las mismas.

El trabajo conjunto del criador con su veterinario permitirá realizar un adecuado manejo general del rodeo y desarrollar un plan sanitario específico para cada establecimiento, el que no solo lo ayudará a evitar la aparición de brotes de distintas enfermedades, sino que también maximizará la productividad del criadero.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) BEATSON, N.S., 1985. Tuberculosis in Reed Deer in New Zealand. *Biology of Deer Product. The Royal Society of NZ*, Bull 22:147/50
- (2) DIETERICH R. A., 1985. An overview of Alaskan Reindeer disease and current control methods *Biol of Deer Product. The Royal Soc of NZ*, Bull 22:97/100
- (3) GIBBS E.P.J., HERNIMAN K.A.J., LAWMAN M.J.P. and SELLERS R.F., 1975. Foot and Mouth Disease in British deer: transmission of virus to cattle, sheep and deer. *The Veter, Record: 558/563*.
- (4) KILLORN K. and WILSON P., 1990. Cooper: A Review. *Proceedings of deer course for Veterinarians NQ7*, Deer Branch of the New Zealand Veter Assoc: 183/195.
- (5) MACKINTOSH C.G., 1988: Exotic diseases of deer of deer: A review. *Proceedings of deer course for Veterinarians NQ5*. Deer Branch of the New Zealand Veter Assoc: 84/ 100.
- (6) MEREB G.C., BEDOTTI D.O., SUAREZ V.H., BUSETTI M.R., MOREIRA A.R., LORENZO R.M., 1994. Paratuberculosis en Ciervo Colorado *Veterinaria Argentina*, vol 11 NQ102: 107/112.
- (7) MEREB G.C., GANUZA R. HECKER H.S., BUENO E.R., OTTAVIANONI L.A., 1994. Estudio sobre Fiebre Aftosa y Brucelosis en Ciervo Colorado. *Agropampeano NQ 28*.
- (8) MORTON J.K., 1985. Brucelosis in small mammals' and predators associated with Reindeer in Alaska. *Biology of deer production. The Royal Society of NZ: Bulletin 22:101/103*.
- (9) SUAREZ V.H., BUSETTI M.R., FORT M.C. y BEDOTTI D.O., 1991. *Spiculoptera spiculoptera, S. asymmetrica and Ostertagia leptospicularis from Cervus elaphus in La Pampa, Arg. Veter. Parasit. 40:165/68*
- (10) SUTTON P.J., LISLE G.N. de, WALL E.P., 1985. Serology of Tuberculosis in Reed Deer. *Biology of Tuberculosis in Red Deer. Biology of deer production. The Royal Soc of NZ.*, Bull 22: 155/158.
- (11) VAN RE EN EN G.M. and INNES I.S., 1985. Preventive veterinary medicine in a commercial Red Deer Herd. *Biology of deer producto The Royal Soc. of NZ. Bull 22:87/91* .
- (12) WATSON T.G. and CHARLESTON A.G., 1985. The significance of parasites in farmed deer. *Biology of deer producto The Royal Soc, of NZ. Bull 22:105/117*.
- (13) WILSON P.R., 1985. Disease prevention strategies: Experience on a small Deer Unit. *Biology of deer production. The Royal Society of NZ. Bull 22: 83/86*.