

# ARTRITIS ENCEFALITIS CAPRINA (AEC): UNA ENFERMEDAD QUE GENERA CONTROVERSIAS

Carlos Robles  
robles.carlos@inta.gob.ar

Agustín Martínez

Grupo de Salud Animal  
Área de Producción Animal  
INTA Bariloche

---

**La artritis encefalitis es una enfermedad de los caprinos, producida por un virus cuya presencia en la Argentina es de reciente confirmación y sobre el que debemos estar alertas ante su posible aparición en nuestros hatos en Patagonia.**

---

La Artritis Encefalitis Caprina (AEC) es una enfermedad infecciosa de los caprinos producida por un virus denominado CAEV. La enfermedad tiene distribución mundial y se presenta con prevalencias de hasta un 80% en cabras lecheras de la mayoría de los países industrializados de la Unión Europea, Estados Unidos, Canadá, etc. Al no ser una zoonosis no implica riesgo de que se transmita al ser humano.

## Cómo reconocer la enfermedad

### • *La enfermedad en caprinos adultos*

Lo común es que la enfermedad curse de manera subclínica, es decir que aunque los animales estén infectados por el virus no presentan ni síntomas ni lesiones, solo una minoría se va a enfermar y eso hace que a veces pase desapercibida.

En adultos la enfermedad comienza con dificultad en la marcha, reñuera, inflamación y deformación de las articulaciones, sobre todo en los miembros anteriores y posteriores que se agravan con el paso del tiempo. Los animales afectados caminan con los

miembros delanteros flexionados, pierden estado, adelgazan y pueden morir. En las hembras es frecuente ver inflamación y endurecimiento de la glándula mamaria, produciendo menos leche, lo que dificultará la crianza de los cabritos si llegaran a quedar preñadas.

### • *La enfermedad en caprinos jóvenes*

En cabritos de 2 a 6 meses de edad se puede presentar la enfermedad con sintomatología nerviosa, donde se podrá observar reñuera, tambaleo al caminar, depresión, inclinación de la cabeza, marcha en círculos, ceguera, tortícolis, pedaleo, etc. La mayoría mueren o son sacrificados por razones humanitarias.

### • *La enfermedad en los ovinos*

Hay una enfermedad similar en ovinos producida también por un lentivirus (MV) denominada Maedi que se caracteriza por neumonía crónica, pérdida del estado, dificultad respiratoria progresiva y muerte. Secundariamente se puede presentar artritis de las articulaciones y mastitis crónica en las ovejas. Esta enfermedad tiene una forma

nerviosa de presentación conocida como Visna.

- *¿Qué relación hay entre las dos enfermedades?*

La conexión entre las dos enfermedades es que ambas son producidas por un tipo de virus clasificado como lentivirus. Si bien el virus CAEV afecta principalmente a caprinos y el virus MV a ovinos, hay algunas variantes de ambos que pueden afectar indistintamente a ovinos y caprinos. De allí que es importante estar atentos a la aparición de los síntomas anteriormente mencionados, principalmente en los establecimientos que crían ambas especies.

#### **Antecedentes de la enfermedad**

- *En la Argentina*

Hasta el presente se han confirmado solamente 3 casos de AEC en el país, lo que estaría indicando un bajo impacto desde el punto de vista sanitario y productivo en los hatos.

El primero ocurrió en el año 2007 en la provincia de La Pampa en un establecimiento en donde de 79 animales analizados, 2 presentaron artritis en la articulación del carpo y 2 hembras tenían mastitis. Los análisis de sangre demostraron que los 4 animales con lesiones y otros 15 sin síntomas clínicos resultaron positivos a AEC en los análisis realizados en sangre.

El segundo caso se detectó en el año 2015 en un hato de un pequeño productor de la provincia de San Luis compuesto por 28 cabras y un macho Saanen. Se detectaron problemas de artritis por lo que se revisaron todos los animales y se sangraron 9 cabras. Mediante el examen clínico se detectaron

3 cabras (11%) con ubres induradas y 8 animales (29%) con artritis del carpo. Todos los animales resultaron positivos a los análisis de sangre para AEC.

El tercer caso ocurrió en Salta en el año 2015 donde en un tambo que poseía 112 caprinos se observaron 51 animales con artritis del carpo y 4 del tarso. De 20 animales que se sangraron, 11 resultaron positivos. El diagnóstico de AEC se confirmó mediante un análisis específico de PCR.

- *En la Patagonia*

El Servicio de Diagnóstico de Enfermedades (SIRSA) del Grupo de Salud Animal (GSA) del INTA Bariloche ha recibido en varias oportunidades caprinos con lesiones artríticas en los miembros, resultando todos negativos en los análisis sanguíneos para la determinación de AEC, por lo cual hasta el presente no se ha diagnosticado esta enfermedad en la Patagonia.

En concordancia con estas observaciones, el GSA en el año 1998 realizó un relevamiento serológico de AEC en caprinos criollos de la provincia del Neuquén (Departamentos de Barrancas, Minas, Ñorquín, Pehuenches y Añelo), el cual también arrojó resultados negativos. En esa oportunidad se muestrearon 831 caprinos criollos adultos. Cinco de los lugares de muestreo correspondieron a castronerías que concentraban los machos de unos 150 productores de la región.

En el año 2003, utilizando sueros ovinos y caprinos provenientes del banco de sueros del GSA Bariloche se realizó un estudio serológico sobre AEC y Maedi/Visna a fin de generar información sobre la posible presencia de infección por lentivirus en ovinos y caprinos de Patagonia. En las tablas 1 y 2 se presentan

los resultados obtenidos donde puede observarse el bajísimo porcentaje de animales positivos. Al ser muestras de un banco de suero, no se pudo hacer el

seguimiento de esos animales como para confirmar si realmente estaban infectados o si eran falsos positivos debido al margen de error que tiene toda prueba serológica aplicada al diagnóstico.

Tabla 1: Cantidad de establecimientos ovejeros muestreados, sueros procesados por provincia y cantidad de sueros positivos a Maedi/Visna.

Provincia	Campos	Campos (+)	Animales muestreados	Sueros (+)	Sueros (+) %
Río Negro	47	3	922	3	0,33
Neuquén	3	0	122	0	0,00
Chubut	10	0	479	0	0,00
Santa Cruz	61	2	2899	6	0,21
Tierra del Fuego	28	3	1958	3	0,15
TOTALES	149	8 (5,37%)	6380	12	0,19

Tabla 2: Cantidad de establecimientos caprinos muestreados, sueros procesados por provincia y cantidad de sueros positivos a AEC.

Provincias	Campos	Campos (+)	Animales muestreados	Sueros (+)	Sueros (+) %
Río Negro	2	1	323	1	0,31
Neuquén	7	0	467	0	0,00
TOTALES	9	1 (11%)	790	1	0,13

En el año 2010-2011 el SENASA informó los resultados de análisis de sangre realizados a caprinos, aprovechando un

muestreo para Fiebre Aftosa realizado en todo el país. En la tabla 3 pueden observarse los resultados para las provincias de Río Negro y Neuquén.

Tabla 3: Cantidad de establecimientos caprinos muestreados, sueros procesados por provincia y cantidad de sueros positivos a AEC.

Provincia	Campos	Campos (+)	Animales muestreados	Sueros (+)	Sueros (+) %
Río Negro	71	1	1065	1	0,09
Neuquén	170	27	2566	59	2,30
TOTALES	241	28 (11,6%)	3631	60	1,65

De los tres estudios realizados en Patagonia se puede concluir que la cantidad de animales positivos a las pruebas en sangre es mínima. Si a ello le sumamos que al momento del muestreo no se vieron animales enfermos y tampoco se ha logrado aislar el virus causal para confirmar definitivamente la presencia

de la enfermedad, no debiera generarse ningún tipo de alarma, pero sí la toma de conciencia de que la enfermedad podría estar presente en hatos de la región y que usualmente por las bajas prevalencias observadas, pase desapercibida para los productores.

## Diagnóstico de la enfermedad

Se debe sospechar de la enfermedad cada vez que en un hato se detecten animales con dificultad para moverse, articulaciones del carpo y tarso inflamadas, ubres endurecidas o cabritos con sintomatología nerviosa. Es importante recordar que la mayoría de los animales infectados pueden no demostrar signos clínicos.

En el caso de que se sospeche de la presencia de la enfermedad en un hato se deben realizar análisis de sangre. Para ello recomendamos, a modo de ejemplo, sangrar 10 animales afectados (con síntomas de la enfermedad) y 10 animales sanos (sin síntomas de la enfermedad).

La forma de confirmar definitivamente la presencia de la enfermedad es mediante la detección específica del virus CAEV, productor de la enfermedad. Para ello es necesario sacrificar un animal enfermo, tomar muestras de tejidos y órganos y enviar las muestras a un laboratorio donde se puedan realizar cultivos para aislar el virus o detectar el material genético (ADN) del virus mediante la técnica de PCR.

## Control de la enfermedad

### • *Entre establecimientos*

A fin de controlar el contagio y dispersión de la enfermedad de un establecimiento infectado a otro establecimiento sano, la Resolución 528/16 del SENASA dispone que para realizar cualquier movimiento de reproductores caprinos (machos y hembras) a partir de los 6 meses de edad, deberán contar con un certificado de laboratorio negativo a AEC. Esto incluye reproductores caprinos que se mueven de un establecimiento a otro, a una feria, remate, exposición rural,

castrones que van a una castronería, baterías de castrones para inseminación, etc. En todos los casos el sangrado y el llenado de la planilla con los datos del establecimiento y de los animales deben ser realizados por un veterinario acreditado para AEC por el SENASA. Los sueros de los animales para su análisis deben ser enviados a un laboratorio también acreditado por el SENASA para esta enfermedad y el certificado de los análisis tendrá una validez de 60 días. El SENASA aún no ha acreditado veterinarios ni laboratorios en Patagonia para trabajar con AEC, por lo tanto los sangrados deben ser realizados por personal de SENASA y los análisis de sangre deben ser enviados al Laboratorio Central de SENASA en Buenos Aires, lo que genera una demora importante en la obtención de los resultados.

### • *A nivel del hato o piño*

En la actualidad no se dispone de una vacuna para proteger a los animales y así evitar el contagio o transmisión de la enfermedad de un animal infectado a uno sano.

La AEC se transmite principalmente de las cabras a los cabritos a través de la leche y el calostro que contiene el virus y tiene un período de incubación desde 6 meses hasta 2 años. La transmisión también puede ocurrir, con menos frecuencia, por contacto directo entre animales, por exposición a secreciones durante la alimentación, por exposición a leche contaminada en las salas de ordeño, y a través de agujas contaminadas en los actos de vacunación, dosificación de productos veterinarios, etc.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede inferir que el control de la enfermedad no es sencillo. En el caso de un hato con AEC el INTA puede asesorar

a veterinarios y productores en el diseño de un plan de control basado en la detección de los animales infectados a través de muestreos de sangre periódicos, con descarte de los animales positivos y cambiando algunos aspectos del manejo de los animales y de las prácticas sanitarias comunes.

Como dijimos anteriormente, en campos con caprinos y ovinos habría que estar atentos a la aparición de animales enfermos en cualquiera de las dos especies, ya que el virus CAEV puede afectar a ambos.

## Comentarios finales

El Grupo de Salud Animal del INTA Bariloche brinda asesoramiento a productores y veterinarios que necesiten realizar tareas de diagnóstico y/o de control de la AEC en establecimientos afectados. Al presente nuestros laboratorios disponen de las técnicas para realizar los análisis de sangre y de PCR para confirmar cualquier sospecha de la enfermedad, pero sin validez para realizar traslados de animales, ya que para ese fin, como se mencionó anteriormente, se debe realizar el trámite en SENASA.

Nota: La Resolución 528/16 del SENASA puede descargarse de Internet del siguiente link:

<http://www.senasa.gov.ar/normativas/resolucion-528-2016-senasa-servicio-nacional-de-sanidad-y-calidad-agroalimentaria>

