

ANE: Adenocarcinoma Nasal Enzoótico

Olaia Akesolo-Atutxa, Belén Extramiana, Antón Esnal

RUMIANTES

El **Adenocarcinoma Nasal Enzoótico (ANE)** es una **neoplasia infectocontagiosa** que afecta a **pequeños rumiantes**, principalmente ovejas y cabras.

Conocer los **puntos clave** de esta enfermedad es crucial para su **control**.

AGENTE CAUSAL

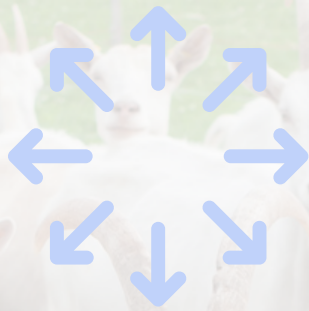
El **ANE** es causado por un **beta-retrovirus** exógeno conocido como virus del tumor nasal enzoótico (**ENTV**). El ENTV induce el **crecimiento neoplásico** de las **células secretoras** de la **mucosa etmoidal**.

Existen dos tipos distintos de este virus:

1. **ENTV-1**: Afecta a la especie **ovina**
2. **ENTV-2**: Afecta a la especie **caprina**



PREVALENCIA Y TRANSMISIÓN



La prevalencia del ANE varía según la especie y la región:

En ovino: entre 0.10% y 0.30%

En cabras: entre 1.00% y 1.50%

Es importante destacar que la prevalencia puede variar significativamente entre rebaños. Cuando el virus ingresa por primera vez en una explotación, la enfermedad puede propagarse rápidamente, afectando a un mayor número de animales.

RUMIANTES

SIGNOS CLÍNICOS

Los principales signos clínicos del ANE incluyen:

- ◆ Secreción nasal abundante, que puede ser serosa, mucosa, purulenta o hemorrágica
- ◆ Dificultad respiratoria progresiva, incluyendo disnea inspiratoria y posibles ronquidos
- ◆ Estornudos y sacudidas de cabeza
- ◆ Respiración con la boca abierta en casos avanzados
- ◆ Deformación facial y ablandamiento del hueso craneal
- ◆ Exoftalmos
- ◆ Disminución del flujo de aire en las fosas nasales
- ◆ Posibles fístulas cutáneas en casos avanzados

Otros signos que pueden presentarse incluyen:

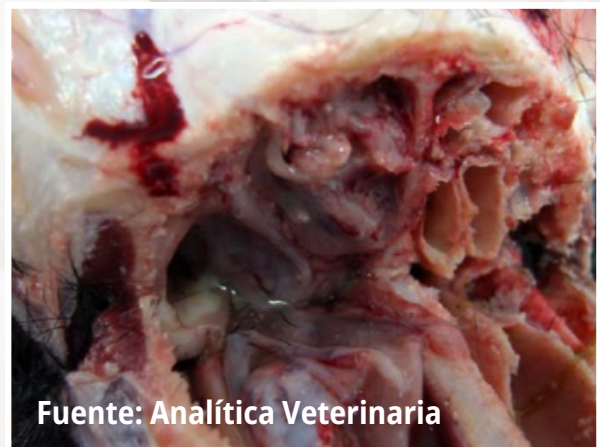
- ◆ Pérdida de condición corporal (aunque los animales mantienen el apetito)
- ◆ Tos
- ◆ Signos nerviosos en casos severos
- ◆ Desviación del tabique nasal en tumores unilaterales avanzados

- ◆ La enfermedad suele afectar a **animales de 2 a 4 años** de edad, aunque se han reportado casos en animales desde los 4 meses.
- ◆ La **secreción nasal** es más abundante por la **mañana** y puede dar a los ollares un aspecto de "**nariz lavada**" debido a la gran secreción serosa que fluye por los ollares.

CARACTERÍSTICAS PATOLÓGICAS

Las principales características patológicas del ANE incluyen:

- ◆ Formación de una masa tumoral en la cavidad nasal, originada en el área de los cornetes etmoidales.
- ◆ La masa tumoral presenta las siguientes características:
 - Superficie rugosa e irregular
 - Gran cantidad de pólipos
 - Color rosado grisáceo
 - Consistencia blanda
 - Aspecto nodular y húmedo
- ◆ El tumor puede comprimir las estructuras adyacentes e invadir los senos paranasales.
- ◆ Histológicamente, se clasifica como un adenocarcinoma de bajo grado de las glándulas nasales.
- ◆ Puede ser unilateral o bilateral, y en casos avanzados, puede causar:
 - Destrucción del tejido óseo intracraneal y facial
 - Deformación del cráneo
 - Exoftalmos por presión bajo el globo ocular
- ◆ No se han registrado casos de metástasis, ni a linfonodos regionales ni a otros órganos.
- ◆ En la necropsia, al realizar un corte sagital del cráneo, se observa que la masa tumoral oculta la estructura normal de la concha etmoidal.



DIAGNÓSTICO

El diagnóstico del ANE se realiza mediante una combinación de métodos:

◆ Examen clínico

Se observan los signos característicos como secreción nasal abundante, dificultad respiratoria y posibles deformaciones craneales.



◆ Técnicas de imagen

- Termografía: Permite detectar zonas más calientes en el área etmoidal, indicativas de inflamación.
- Tomografía computarizada (TC): Proporciona imágenes detalladas de la masa tumoral, su extensión y la destrucción ósea asociada.
- Ecografía: Puede utilizarse para detectar el aumento de ecogenicidad en la zona afectada.



◆ Análisis de laboratorio

- PCR: Se realiza a partir de exudados nasales para detectar el virus, aunque solo es eficaz en animales con signos clínicos o tumores en etapas tempranas.
- Inmunohistoquímica: Se utiliza junto con la PCR.



◆ Examen post-mortem

- Necropsia: Revela la presencia de una masa tumoral en la cavidad nasal, generalmente originada en los cornetes etmoidales.
- Histopatología: Confirma el diagnóstico mediante el examen microscópico del tejido tumoral, clasificándolo como un adenocarcinoma de glándulas nasales.



Es importante destacar que el diagnóstico definitivo generalmente se obtiene mediante la combinación de **hallazgos clínicos**, **técnicas de imagen** y **análisis histopatológico** post-mortem.

PREVENCIÓN Y CONTROL

Actualmente **no existe un tratamiento efectivo para el ANE** en pequeños rumiantes. Las opciones de manejo de la enfermedad son limitadas:

NO VACUNAS



- No se dispone de vacunas para prevenir la infección.

NO TRATAMIENTOS



- No hay tratamientos curativos disponibles para los animales afectados.

MEDIDAS DE MANEJO



- El control de los brotes se basa principalmente en medidas de manejo:
 - Identificación y eliminación de animales infectados
 - Aislamiento de animales sospechosos
 - Implementación de medidas de bioseguridad para prevenir la propagación

