# ABELIA® TrisOtic

VetNova

**Solución ótica alcalinizante y quelante, indicada para la higiene del canal auditivo y como preparación previa a otros procedimientos, favoreciendo el mantenimiento del equilibrio microbiano.**




Formato 118 ml
Contiene tapón aplicador, obturador y jeringa

## Características:

- Favorece el uso responsable de antimicrobianos y las estrategias de minimización de resistencias mediante el mantenimiento del equilibrio microbiano, en línea con el enfoque One Health.
- Alta concentración de **Tris-EDTA** con acción sinérgica entre **EDTA** y **trometamina**, ayudando a alcalinizar el conducto auditivo y a quelar $Ca^{2+}$ y $Mg^{2+}$.
- pH 8.
- **Sistema AccurEasy™**:
  - Reduce el riesgo de contaminación cruzada.
  - Permite una dosificación precisa.
  - Mayor adherencia por parte del propietario.
- **Sin fragancia**:
  - Menor posibilidad de reacciones de sensibilidad.
  - Favorece la tolerancia durante la aplicación.
- Base acuosa e incolora – Facilita su distribución en conductos estrechos o sinuosos.
- Seguro y apto para su uso prolongado.

## Componentes clave:

| | |
|---|---|
| Trometamina base | 0,60 % |
| Trometamina HCl | 0,51 % |
| EDTA | 0,12 % |
| Alcohol Bencílico | 0,30 % |

## Introducción:

La otitis externa en perros y gatos es una patología multifactorial frecuente, en la que la interacción entre factores predisponentes, primarios y perpetuantes conduce a la alteración del microambiente del conducto auditivo externo. Entre los factores perpetuantes, las infecciones bacterianas y la formación de biofilm desempeñan un papel relevante en la cronicidad y recurrencia del proceso inflamatorio.

Diversos estudios han demostrado que la presencia de biofilm en casos de otitis externa canina se asocia con una reducción significativa de la susceptibilidad antimicrobiana in vitro, lo que puede contribuir a la persistencia de la infección y a la menor respuesta a tratamientos convencionales[1]. Asimismo, se ha descrito una elevada prevalencia de bacterias multirresistentes en aislamientos obtenidos tanto de animales con otitis como de animales clínicamente sanos, destacando especies como *Staphylococcus pseudintermedius*, así como enterobacterias como *Escherichia coli, Proteus mirabilis* y el complejo *Enterobacter cloacae*[2].

En este contexto, la creciente prevalencia de resistencias antimicrobianas en patógenos implicados en otitis externa plantea un reto terapéutico relevante en medicina veterinaria, reforzando la necesidad de estrategias que contribuyan al uso prudente de antimicrobianos, en línea con el enfoque One Health y las recomendaciones actuales sobre uso responsable de antibióticos en animales.

El tratamiento tópico sigue siendo la vía de elección en la mayoría de los casos de otitis externa, debido a la posibilidad de alcanzar concentraciones elevadas en el sitio de acción. No obstante, la presencia de biofilm y de microorganismos con perfiles de resistencia complejos puede limitar la eficacia terapéutica, haciendo de interés el uso de estrategias adyuvantes que contribuyan a modificar el microambiente del conducto auditivo externo y a mejorar la susceptibilidad bacteriana a los tratamientos antimicrobianos.

En este sentido, se ha descrito que determinados coadyuvantes (Tris-EDTA) pueden presentar actividad in vitro frente a patógenos comúnmente implicados en otitis externa, contribuyendo a la reducción de la carga bacteriana y a la potenciación de la actividad antimicrobiana de tratamientos tópicos[3].

## Mecanismo de acción:

**EDTA:** El EDTA (ácido etilendiaminotetraacético) es un agente quelante que forma complejos estables con cationes divalentes, principalmente calcio ($Ca^{2+}$) y magnesio ($Mg^{2+}$), implicados en la estabilidad estructural de la membrana externa de bacterias Gram negativas[4].
La quelación de estos cationes altera la integridad de la membrana bacteriana, incrementando su permeabilidad y facilitando la entrada de agentes antimicrobianos y antisépticos, lo que se asocia a un aumento de la susceptibilidad bacteriana frente a distintos principios activos[5,6].
Asimismo, el EDTA puede contribuir a la desestructuración de la matriz extracelular de los biofilms bacterianos mediante la quelación de cationes esenciales, favoreciendo la dispersión bacteriana hacia formas planctónicas más susceptibles al tratamiento antimicrobiano[7,8,9].
En el contexto de la otitis externa, estos mecanismos respaldan su papel como agente coadyuvante, habiéndose demostrado actividad in vitro frente a patógenos bacterianos relevantes en este proceso infeccioso[6].

**TROMETAMINA:** La trometamina (Tris, trometamol) actúa como agente tamponante, contribuyendo a la estabilización del pH de las soluciones. En formulaciones óticas, su función principal es mantener condiciones fisicoquímicas adecuadas para la estabilidad del preparado y del entorno del conducto auditivo externo.
Aunque no presenta actividad antimicrobiana intrínseca relevante, su combinación con agentes quelantes como el EDTA puede contribuir a modificar el microambiente bacteriano y favorecer la actividad de otros ingredientes[5].
La combinación de EDTA y trometamina (Tris–EDTA) constituye un sistema coadyuvante que ha demostrado aumentar la susceptibilidad de bacterias asociadas a otitis externa, especialmente Pseudomonas aeruginosa, frente a antimicrobianos tópicos. Este efecto se ha relacionado con la alteración de la permeabilidad bacteriana y la reducción de la concentración mínima inhibitoria (CMI) y bactericida (CMB) de distintos antibióticos, incluyendo fluoroquinolonas y aminoglucósidos, en aislados multirresistentes procedentes de infecciones óticas caninas[5,10,11].

En conjunto, el sistema Tris-EDTA actúa quelando cationes, alterando la integridad de la membrana bacteriana y favoreciendo la desestructuración del biofilm, favoreciendo la actividad de los antimicrobianos tópicos frente a patógenos implicados en la otitis externa.

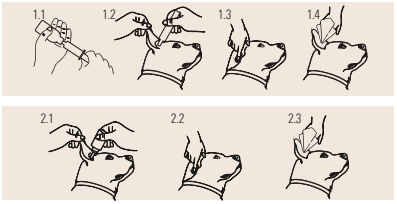
**ALCOHOL BENCÍLICO:** El alcohol bencílico es un excipiente con función conservante y actividad antimicrobiana moderada que altera la integridad de las membranas de los microorganismos, limitando su crecimiento y contribuyendo a la estabilidad microbiológica de la formulación durante su uso[6].
En soluciones óticas, forma parte de combinaciones con actividad in vitro frente a bacterias Gram positivas y Gram negativas asociadas a otitis externa, contribuyendo al efecto antimicrobiano global del preparado.
Además, se ha descrito un leve efecto local que reduce de forma transitoria la sensibilidad de la piel, lo que puede contribuir a mejorar el confort durante la aplicación del producto[12].

## Usos recomendados:

- Favorece la preparación del conducto auditivo para otros procedimientos terapéuticos.
- Acción alcalinizante, quelante e higienizante.
- Compatible con productos que puedan verse favorecidos por un pH alcalino.
- Ayuda a mantener un equilibrio microbiano natural del conducto auditivo.
- Apto para uso en animales predispuestos a otitis.

## Modo de empleo:

Se recomienda aplicar ABELIA® TrisOtic entre 15 y 30 minutos antes de productos que puedan verse favorecidos por un pH alcalino; no retirar ni lavar la solución de ABELIA® TrisOtic. Aplicar cada 12-24 horas y para mantenimiento 1-2 veces por semana.




**Aplicación con AccurEasy™:** 1.1) Retirar el tapón de cierre y colocar el tapón obturador en el envase. Introducir la jeringa en el orificio del tapón obturador y extraer entre 1-5 ml de solución (según el tamaño del animal). 1.2) Aplicar la solución en el canal auditivo externo hasta llenarlo. 1.3) Masajear suavemente la base de la oreja durante unos segundos para favorecer la distribución del producto. 1.4) Eliminar el exceso de solución con una gasa o toallita de papel.

**Aplicación directa:** 2.1) Girar el tapón para abrir el envase y aplicar la solución cuidadosamente mediante el tapón aplicador hasta llenar el canal auditivo de 1 a 5 ml (según el tamaño del animal). 2.2) Masajear suavemente la base de la oreja durante unos segundos para favorecer la distribución del producto. 2.3) Eliminar el exceso de solución con una gasa o toallita de papel.


1. LUCIANI, Luca, et al. Comparison between clinical evaluations and laboratory findings and the impact of biofilm on antimicrobial susceptibility in vitro in canine otitis externa. Veterinary Dermatology, 2023, vol. 34, no 6, p. 586-596.
2. POPA, Ionela, et al. Antimicrobial Resistance Profile of Staphylococcus pseudintermedius Isolated from Dogs with Otitis Externa and Healthy Dogs: Veterinary and Zoonotic Implications. Antibiotics, 2025, vol. 14, no 10, p. 1027.
3. CHAN, Wei Yee, et al. In vitro antimicrobial activity of seven adjuvants against common pathogens associated with canine otitis externa. Veterinary Dermatology, 2019, vol. 30, no 2, p. 133-e38.
4. BROWN, Michael RW; RICHARDS, R. M. E. Effect of ethylenediamine tetraacetate on the resistance of Pseudomonas aeruginosa to antibacterial agents. Nature, 1965, vol. 207, no 5004, p. 1391-1393.
5. FARCA, Anna Maria; NEBBIA, Patrizia; RE, Giovanni. Potentiation of the in vitro activity of some antimicrobial agents against selected Gram-negative bacteria by EDTA-tromethamine. Veterinary research communications, 1993, vol. 17, no 2, p. 77-84.
6. COLE, Lynette K., et al. In vitro activity of an ear rinse containing tromethamine, EDTA, and benzyl alcohol on bacterial pathogens from dogs with otitis. American journal of veterinary research, 2006, vol. 67, no 6, p. 1040-1044.
7. BANIN, Ehud; BRADY, Keith M.; GREENBERG, E. Peter. Chelator-induced dispersal and killing of Pseudomonas aeruginosa cells in a biofilm. Applied and environmental microbiology, 2006, vol. 72, no 3, p. 2064-2069.
8. FINNEGAN, Simon; PERCIVAL, Steven L. EDTA: an antimicrobial and antibiofilm agent for use in wound care. Advances in wound care, 2015, vol. 4, no 7, p. 415-421.
9. LIU, Zhenqiu, et al. In vitro and in vivo activity of EDTA and antibacterial agents against the biofilm of mucoid Pseudomonas aeruginosa. Infection, 2017, vol. 45, no 1, p. 23-31.
10. GOTTHELF, Louis N. Diagnosis and treatment of otitis media in dogs and cats. Veterinary Clinics: Small Animal Practice, 2004, vol. 34, no 2, p. 469-487.
11. BUCKLEY, Laura M.; MCEWAN, Neil A.; NUTTALL, Tim. Tris–EDTA significantly enhances antibiotic efficacy against multidrug-resistant P seudomonas aeruginosa in vitro. Veterinary Dermatology, 2013, vol. 24, no 5, p. 519-e122.
12. WILSON, Lance; MARTIN, Steven. Benzyl alcohol as an alternative local anesthetic. Annals of emergency medicine, 1999, vol. 33, no 5, p. 495-499.


Visite nuestra web

VN-PUB-0355.ES.2607

VetNova
Fuente del Toro 21, Nave 3. 28710 El Molar. Spain. vetnova@vetnova.net T. +34 918 440 273