

## ACP ENBIOTIC\* LA

ANTIBIÓTICO DE LARGA ACCIÓN  
(Suspensión Inyectable)

Número de Registro: Q-7654-098



### FÓRMULA



Cada ml. de **ACP ENBIOTIC\* LA** contiene:

Penicilina G Procaínica	<b>150,000 UI</b>
Penicilina Benzatínica	<b>135,000 UI</b>
Vehículo c.b.p.	<b>1 ml.</b>

### DESCRIPCIÓN



**ACP ENBIOTIC\* LA**, es un producto formulado por dos antibióticos de amplio espectro; ambos pertenecientes a los antibióticos betalactámicos del grupo de las penicilinas. Los betalactámicos actúan inhibiendo la última etapa de la síntesis de la pared celular bacteriana, constituyen la familia más numerosa de antimicrobianos y la más utilizada en la práctica clínica.

La **Penicilina G Benzatina**, al igual que la Penicilina G Procaína, presentan en su estructura química un anillo tiazolidínico unido a un anillo betalactámico, formando el ácido  $\beta$ -aminopenicilánico, estructura que deriva de la condensación de una molécula de valina y una de cisteína para dar lugar al doble anillo característico. La Penicilina G Benzatínica y Procaína son activas contra cepas sensibles de cocos G+ y G- y bacilos G+, tanto facultativos como anaerobios, así como espiroquetas y algunos bacilos G-

anaerobios. Las Penicilinas G Procaína y Benzatínica se depositan a nivel muscular y se reabsorben lentamente.

La **Penicilina G Procaína**, alcanza niveles terapéuticos a las 4 horas y tiene una vida media de 24 horas; la Penicilina G Benzatínica es una combinación de la bencilpenicilina como benzatina, para que absorban lentamente desde el punto de inyección. Es una opción cuando se requiere de tratamientos prolongados. Alcanza su máxima absorción a las 24 horas, con niveles séricos que permanecen hasta por 48 horas después de la inyección.

## MECANISMO DE ACCIÓN



La Penicilina G Benzatínica y G Procaína son agentes bactericidas que inhiben la síntesis de la pared celular bacteriana e inducen además un efecto autolítico. La destrucción de la pared celular bacteriana se produce como consecuencia de la inhibición de la última etapa de la síntesis del peptidoglucano. En las bacterias Gram positivas, la pared celular es gruesa y su componente principal es dicha proteína. Las bacterias Gram negativas tienen una pared más fina y compleja que consta de una membrana externa formada por lípidos y proteínas y de una delgada capa interna de peptidoglucano. Las bacterias ácido-alcohol resistentes tienen una pared similar a la de las bacterias Gram positivas, pero con una capa de peptidoglucano fina y, por fuera, una capa muy rica en lípidos.

El peptidoglucano está constituido por largas cadenas de glúcidos (-glucano), formadas por la repetición de moléculas de ácido N-acetilmurámico y N-acetilglucosamina. El ácido murámico fija cadenas de tetrapéptidos (-péptido), que se unen entre sí para formar una malla, bien directamente (G-) o mediante un pentapéptido de glicina (G+). Las Penicilinas G

Benzatínica y G Procaína inhiben precisamente esta unión o transpeptidación, última etapa de la síntesis de la pared celular. De este modo, la pared celular queda debilitada y puede romperse por la presión osmótica intracelular. Para que actúen las Penicilinas es necesario que la bacteria se encuentre en fase de multiplicación, ya que es cuando se sintetiza la pared celular.

Los componentes del peptidoglucano se sintetizan en el citoplasma y son transportados a través de la membrana citoplasmática al espacio que existe entre ésta y la pared celular. A este nivel existen unas proteínas con actividad enzimática (transpeptidasas y carboxipeptidasas), que son las encargadas de formar los tetrapéptidos unidos. Estas enzimas fijan a las penicilinas y otros betalactámicos, por lo que se llaman PBP. La función de las PBP es alargar, dar forma y dividir la bacteria. Los anillos de los betalactámicos poseen una estructura similar a los dos últimos aminoácidos del pentapéptido (D-alanina-D-alanina) y eso permite una unión covalente en el lugar activo de la transpeptidasa. También pueden inhibir a las carboxipeptidasas y algunas endopeptidasas.

Las Penicilinas G Procaína y G Benzatínica actúan activando una autolisina bacteriana endógena que destruye el peptidoglucano. La lisis se produce con concentraciones que superan entre 4 y 10 veces la CIM de un determinado microorganismo. Las bacterias que carecen de autolisina son inhibidas, pero no destruidas, por lo que se dice que son tolerantes.

Algunos microorganismos sensibles a la penicilina G Procaína y Benzatínica son: *Corynebacterium*, *Bacillus anthracis*, *Clostridium*, *Actinomyces bovis*, *Streptobacillus moniliformis*, *Listeria monocytogenes* y *Leptospira*.

**ACP ENBIOTIC\* LA****INDICACIONES**

**ACP ENBIOTIC\* LA** está indicado en el tratamiento de infecciones causadas por bacterias Gram positivas y Gram negativas susceptibles a la penicilina como: *Bacillus anthracis*, *Clostridium spp*, *Fusobacterium*, *Actinomyces*, *Streptococcus spp*, *Staphylococcus*, *Corynebacterium*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Actinomyces ovis*, *Bacillus anthracis*, *Fusiformis nodosus*, *Nocardia spp*, *Pasteurella multocida*, *Haemophilus somnus*, *Listeria monocytogenes*, *Clostridium spp*, *Fusobacterium*, *Proteus*, *E. coli*.

**DOSIS**

Administrar 0.74 ml. por cada 10 kg. de peso (equivalente a Penicilina G procaína: 11,110 UI/kg. de peso, Penicilina G Benzatínica: 10,000 UI/kg. de peso) IM en dosis única. En caso de ser necesario repetir el tratamiento a las 72 horas.

**Bovinos (productores de carne) y Equinos:** Administrar 7.4 ml. por cada 100 kg. de peso.

**Porcinos y Ovinos:** Administrar 3.7 ml. por cada 50 kg. de peso.

**Caninos y Felinos Domésticos:** Administrar 0.4 ml. por cada 5 kg. de peso.

La dosificación y duración del tratamiento es responsabilidad del Médico Veterinario.

**VÍA DE ADMINISTRACIÓN**

Intramuscular profunda.

**PRESENTACIÓN**

Frasco de 100 ml. y 250 ml.

**ADVERTENCIAS**

- No administrar a pacientes con hipersensibilidad a los componentes de la fórmula.
- Usar con cuidado en pacientes donde se ha documentado hipersensibilidad a otros antibióticos betalactámicos.
- Utilizar en hembras gestantes solo cuando los beneficios superen los riesgos.
- No administrar más de 10 ml. en el mismo sitio de aplicación.
- Se debe tener cuidado de no sobredosificar.
- No se aplique por vía intravenosa.
- El periodo de retiro para la carne de los animales para consumo humano después de la última aplicación es:
  - Bovinos, porcinos y ovinos, 30 días.
- No utilizar en animales cuya leche sea destinada al consumo humano.
- No administrar este producto en equinos destinados al consumo humano.



**PRECAUCIONES**



- Protéjase de la luz solar directa.
- Consérvese en un lugar fresco y seco.
- Manténgase fuera del alcance de los niños y los animales domésticos.
- Producto de uso exclusivo en Medicina Veterinaria.

**SU VENTA REQUIERE RECETA MÉDICA.**

**CONSULTE AL MÉDICO VETERINARIO.**

**HECHO EN MÉXICO PARA:  
ANIMAL CARE PRODUCTS S.A. DE C.V.**