

# Pen Duo Strep® 25/20

## Suspensión inyectable

Combinación Antibiótica Sinérgica de Amplio Espectro  
**agrovvetmarket s.a.**

### FORMULACION

Cada 100 mL contiene:

Bencilpenicilina Procaínica..... 20 000 000 UI

Dihidroestreptomicina (como Sulfato)..... 25 g

Excipientes.....c.s.p..... 100 mL

### DESCRIPCION

Antibiótico de acción prolongada para el tratamiento de infecciones causadas por microorganismos sensibles a la bencilpenicilina procaínica y dihidroestreptomicina, tales como las del tracto gastrointestinal, respiratorio o genitourinario.

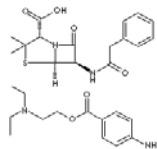
### FARMACOCINETICA

#### Bencilpenicilina Procaínica

Mol. Formula:  $C_{27}H_{33}N_3O_5 \cdot C_{13}H_{20}N_2 \cdot H_2O$

CAS N°: 6130-64-9

Peso Mol.: 588.70



La bencilpenicilina es inestable en medio ácido.

Absorción.- Tiene una absorción oral pobre, por lo que se sugiere su administración Intramuscular.

Distribución.- Cerca de 60% de la bencilpenicilina se une a las proteínas plasmáticas con una distribución amplia a los tejidos y líquidos corporales. La penetración a ojos y meninges es escasa; sin embargo, la inflamación aumenta la cantidad de bencilpenicilina que atraviesa la barrera hematoencefálica. Escaso acceso a SNC (excepto en meningitis). Vida media corta.

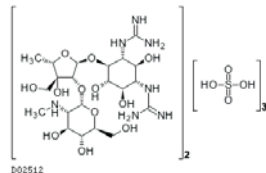
Eliminación.- Por riñón.

#### Dihidroestreptomicina (como sulfato)

Mol. Formula:  $2C_7H_{14}N_2O_{12} \cdot 3H_2O$

CAS N°: 5490-27-7

Peso Mol.: 1460.46



Pertenece al grupo de los antibióticos aminoglucósidos.

Absorción. Los aminoglucósidos son cationes altamente polarizados de carácter básico, lo que determina su escasa liposolubilidad y la prácticamente nula absorción oral o rectal. Esta escasa absorción gastrointestinal los hace útiles para suprimir el crecimiento de gérmenes gramnegativos intestinales. Para alcanzar niveles séricos terapéuticos deben administrarse por vía parenteral.

Distribución: Su unión a las proteínas plasmáticas es escasa: 35% para estreptomicina y 10% para el resto de los aminoglucósidos.

Las concentraciones en bilis son significativamente menores a las plasmáticas. Alcanzan concentraciones suficientes en peritoneo, líquido sinovial y hueso. Administrados por vía sistémica atraviesan mal la barrera hematoencefálica, incluso cuando las meninges se encuentran inflamadas.

Eliminación: La eliminación se produce principalmente por filtración glomerular. Un escaso porcentaje sufre reabsorción tubular con acumulación en la corteza renal, mecanismo responsable de la nefrotoxicidad.

### FARMACODINAMIA

#### Bencilpenicilina Procaínica

Inhiben la última fase de la síntesis de la pared bacteriana al inhibir irreversiblemente a las transpeptidasas o PBP's (Penicillin Binding Proteins); efecto bactericida en fase de crecimiento. Mecanismos de resistencia: Producción de betalactamasas (estafilococo resistente a Penicilinas G).

Inhiben la síntesis de la pared bacteriana. La estructura de esta pared es diferente en gram + y gram -, y la accesibilidad de los antibióticos varía en ellas. Los betalactámicos tienen que llegar a la membrana plasmática y para ello sólo tienen que atravesar la pared (en gram +) o atravesar la pared, además de pasar una

membrana externa que tiene unas proteínas de membrana llamadas porinas (en gram -). En la membrana plasmática existen proteínas a las que se unen la penicilinas y son las PBP (proteínas de unión a penicilina). Al inhibirse la síntesis de la pared celular se produce la muerte de la bacteria, ya que la pared protege a la bacteria del medio externo.

#### Dihidroestreptomicina

A diferencia de los betalactámicos, la capacidad bactericida de los aminoglucósidos depende de la concentración sérica alcanzada. Cuanto mayor es ésta, más rápida es la acción bactericida. Ello conduce a una rápida reducción del inóculo bacteriano y explica, en parte, el sinergismo con los betalactámicos, cuya actividad se relaciona indirectamente con el inóculo.

Como la actividad bactericida de los aminoglucósidos es dosis-dependiente y su EPA prolongado, pueden ser administrados en 1 sola dosis diaria. Con ello se ha observado mayor eficacia y menor toxicidad.

El mecanismo de acción también es común a todos los aminoglucósidos: luego del transporte activo, dependiente de oxígeno, al interior de la célula bacteriana, se unen a un receptor específico en la subunidad ribosomal 30S, bloqueando la unión del ARNm con formilmetionina y ARNT, lo que impide la correcta síntesis proteica. Además, provocan la ruptura de los polisomas en monosomas, no funcionales. Son bactericidas, aunque esto varía entre los distintos aminoglucósidos.

#### ESPECIES DE DESTINO

Formulación desarrollada y probada para su uso en bovinos, equinos, porcinos, camélidos, ovinos, caprinos, caninos y felinos.

#### INDICACIONES TERAPEUTICAS

Tratamiento de artritis, mastitis e infección del tracto gastrointestinal, respiratorio y urinario causado por microorganismos sensibles a la bencilpenicilina y a la dihidroestreptomicina.

Su espectro incluye:

*Campylobacter* spp., *Clostridium* spp., *Corynebacterium* spp., *E. coli*, *Erysipelothrix* spp., *Haemophilus* spp., *Klebsiella* spp., *Listeria* spp., *Pasteurella* spp., *Salmonella* spp. y *Staphylococcus* spp.

#### VIAS DE ADMINISTRACION Y DOSIFICACION

Vía inyectable intramuscular. En caninos se recomienda la vía intramuscular y subcutánea.

- Bovinos, ovinos, caprinos, equinos, camélidos y cerdos: la dosis recomendada es 8000 UI de bencilpenicilina procaínica y 10 mg de dihidroestreptomicina (como sulfato) por cada kg de peso vivo, lo que en la práctica equivale a 1 mL por cada 25 kg de peso vivo durante 3 a 5 días, vía intramuscular.
- Caninos y felinos: la dosis recomendada es 20 000 UI de bencilpenicilina procaínica y 25mg de dihidroestreptomicina (como sulfato) por cada kg de peso vivo, lo que en la práctica equivale a 1 mL por cada 10 kg de peso vivo durante 3 a 5 días, vía intramuscular. En caninos también se puede usar la vía subcutánea.

No administrar más de 20 mL en bovinos, más de 10 mL en equinos y porcinos y más de 5 mL en terneros, ovinos y caprinos por lugar de inyección.

#### CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad a la penicilina, procaína y/o aminoglucósidos.
- Administración a animales con serio daño en la función renal.
- No administrar por vía intravenosa.

#### PRECAUCIONES Y OBSERVACIONES

- Agitar bien antes de usar.
- No administrar más de 20 mL en bovinos, más de 10 mL en equinos y porcinos y más de 5 mL en terneros, ovinos y caprinos por lugar de inyección.
- No administrar en equinos destinados para el consumo humano.
- Mantener alejado del alcance de los niños.
- Una vez abierto el producto, conservar refrigerado.
- Agrovvet Market S.A. no se responsabiliza por las consecuencias derivadas del uso (del producto) diferente al indicado en este inserto.

#### PERIODO DE RETIRO

Carne: 30 días.

Leche: 4 a 5 días.

#### ALMACENAMIENTO

Conservar en un lugar fresco y seco, protegido de la luz, a una temperatura no mayor a 15°C. Mantener alejado del alcance de los niños.

#### PRESENTACION COMERCIAL

Frascos x 10 mL, 20 mL, 50 mL, 100 mL, 250 mL, 500 mL y 1 L.

Reg. SENASA Perú: F.03.01.N.1470



**agrovvetmarket**  
animal health

Av. Canadá 3792-3798, San Luis, Lima 30 - Perú  
Tel: (511) 435.2323 - 719.0105 Fax: (511) 435.1833  
Email: ventas@agrovvetmarket.com - Web: www.agrovvetmarket.com

VI 01 09 10