



**UDS**

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
CAMPUS PICHUCALCO**

**Asesor Académico:**

Dra. Claudia Guadalupe Figueroa López

**F A R M A C O L O G Í A**

**CUADRO SINÓPTICO  
ANTIBIÓTICOS BETALACTÁMICOS  
Y OTROS AGENTES ACTIVOS EN LA PARED CELULAR Y LA MEMBRANA**

**Alumna:** Janeth López Gómez

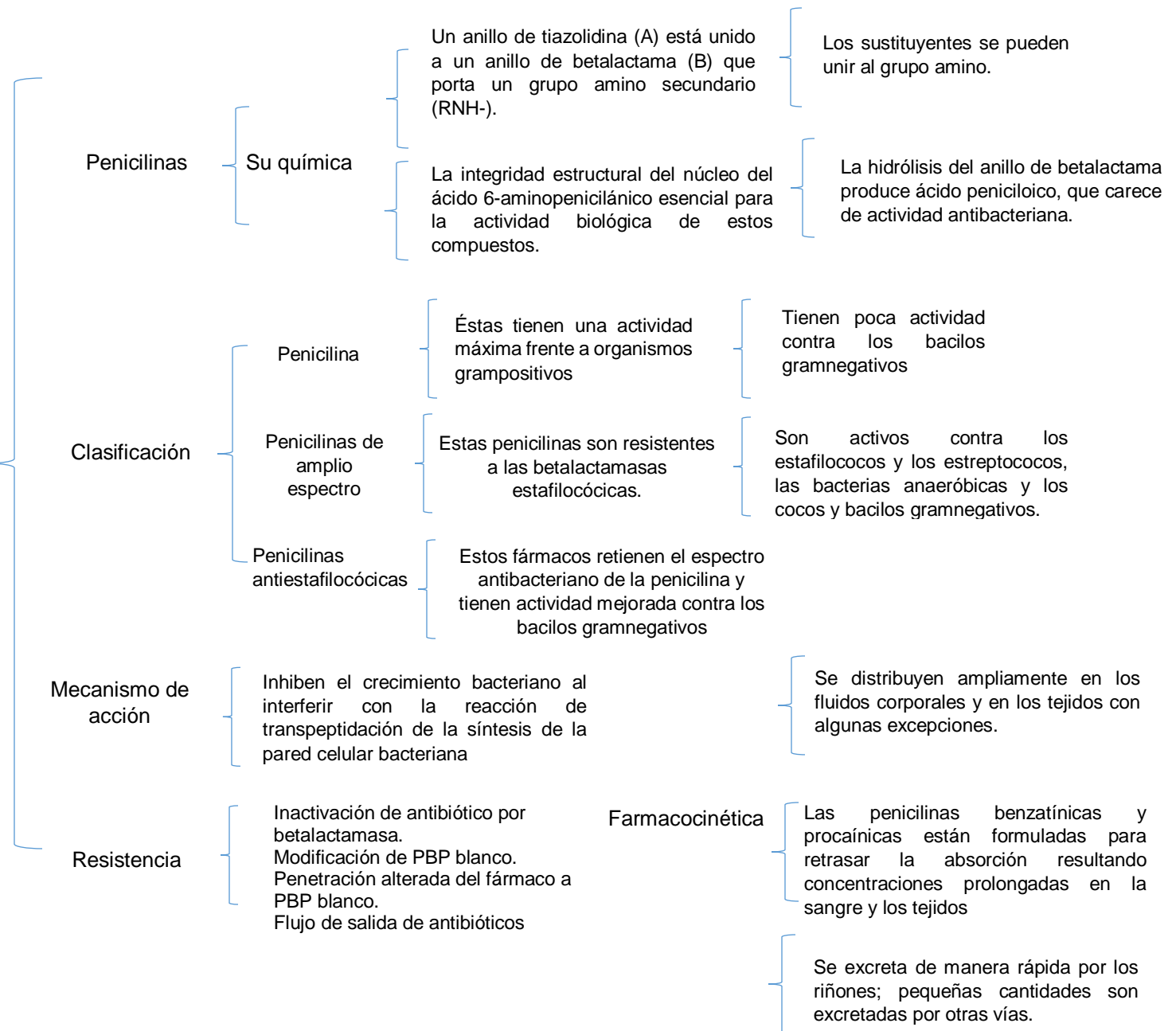
**Lic. En Enfermería**

**Modalidad:** Semiescolarizado

3er. Cuatrimestre

*Pichucalco, Chiapas a 09 de Julio del 2020*

# ANTIBIÓTICOS BETALACTÁMICOS Y OTROS AGENTES ACTIVOS EN LA PARED CELULAR Y LA MEMBRANA



## USOS CLÍNICOS

### Penicilinas

La penicilina G es un fármaco de elección para las infecciones causadas por estreptococos, meningococos.

La penicilina V, la forma oral de la penicilina, está indicada sólo en infecciones menores debido a su biodisponibilidad relativamente baja,

La penicilina benzatínica y la penicilina G procaínica para la inyección intramuscular producen niveles bajos pero prolongados del fármaco.

### Penicilinas resistentes a la betalactamasa estafilocócica

Están indicadas para las infecciones causadas por estafilococos productores de betalactamasa

Aunque las cepas de estreptococos y neumococos susceptibles a la penicilina también son susceptibles a estos agentes.

El uso empírico de estos fármacos ha disminuido sustancialmente debido a las crecientes tasas de resistencia a la meticilina en los estafilococos.

Para las infecciones causadas por cepas de estafilococos susceptibles a la meticilina y resistentes a la penicilina, se consideran fármacos de elección.

### Penicilinas de amplio espectro

Estos fármacos tienen una actividad mayor que la penicilina frente a las bacterias gramnegativas debido a su capacidad mejorada para penetrar en la membrana externa gramnegativa.

Al igual que la penicilina G, muchas betalactamasas los inactivan.

CEFALOSPORINAS  
Y  
CEFAMICINAS



## OTROS MEDICAMENTOS BETALACTÁMICOS

### Monobactams

Son fármacos con un anillo de betalactama monocíclico

Su espectro de actividad se limita a organismos aeróbicos gramnegativos

No tienen actividad contra bacterias grampositivas o anaerobios

El aztreonam es el único monobactam disponible en Estados Unidos.

Tiene similitudes estructurales con la ceftazidima, y su espectro gramnegativo es similar al de las cefalosporinas de tercera generación

### Inhibidores de betalactamasa

Se parecen a las moléculas de betalactama pero tienen una acción antibacteriana muy débil

Los inhibidores de betalactamasa están disponibles sólo en combinaciones fijas con penicilinas y cefalosporinas específicas.

### Carbapenems

Están estructuralmente relacionados con otros antibióticos betalactámicos.

Penetran bien en los tejidos y fluidos corporales, incluido el líquido cefalorraquídeo para todos excepto el ertapenem.

Todos se eliminan por vía renal, y la dosis debe reducirse en pacientes con insuficiencia renal.

### Antibióticos glucopéptidos

#### Vancomicina

Activo principalmente contra bacterias grampositivas debido a su gran peso

Se absorbe poco en el tracto intestinal y se administra por vía oral sólo para el tratamiento de la colitis

Se elimina una cantidad significativa de durante una serie de hemodiálisis estándar utilizando una membrana de alto flujo.

#### Teicoplanina

Puede administrarse por vía intramuscular o intravenosa, tiene una semivida larga (45-70 horas), lo que permite una dosificación una vez al día

#### Telavancina

Es activo frente a bacterias grampositivas y tiene actividad in vitro contra muchas cepas con susceptibilidad

Inhibe la síntesis de la pared celular, Interrumpe el potencial de la membrana celular bacteriana y aumenta la permeabilidad de la membrana.

#### Dalbavancina y oritavancina

Son lipoglucopeptidos semisintéticos derivados de la teicoplanina.

Han sido aprobadas para el tratamiento de infecciones de piel y tejidos blandos.

AGENTES ACTIVOS EN LA MEMBRANA O LA PARED CELULAR

