

# Farmacología y veterinaria

---

Ø BETALACTÁMICOS

Ø INHIBIDORES DE LA SÍNTESIS DE PROTEÍNA

Ø QUINOLONAS

# UNIDAD 4 FÁRMACOS DE APARATO RESPIRATORIO E INMUNOTERAPIA

## QUINOLONAS

Las **quinolonas** y fluoroquinolonas son antibióticos sintéticos utilizados para el tratamiento de un amplio espectro de infecciones bacterianas entre las que se incluyen infecciones de las vías urinarias y respiratorias, del aparato genital y gastrointestinal, así como infecciones cutáneas, óseas y articulares.

## mecanismo de acción

Las **quinolonas** inhiben la síntesis bacteriana de DNA, siendo su blanco la topoisomerasa II. Esta inhibición enzimática produce el efecto bactericida de las **quinolonas**. Además, se ha determinado que inhiben a la topoisomerasa IV bacteriana, encargada de separar la parte replicada del DNA.

## INHIBIDORES DE LA SÍNTESIS DE PROTEÍNA

**Inhibidores de la síntesis de proteínas** que actúan en el ribosoma, como las tetraciclinas y las glucilciclinas, el cloranfenicol, los macrólidos y los cetólidos, las lincosamidas (clindamicina), las estreptograminas (quinupristina/dalfopristina), oxazolidinonas (linezolid) y los aminociclitolos

## mecanismo de acción

Las tetraciclinas y las glucilciclinas inhiben la **síntesis de proteínas** bacterianas al unirse al ribosoma bacteriano 30S e impedir el acceso del aminoacil tRNA al sitio aceptor (A) en el complejo de ribosoma-mRNA

## BETALACTÁMICOS

Los antibióticos **betalactámicos** son una amplia clase de antibióticos incluyendo derivados de la penicilina, cefalosporinas, monobactámicos, carbacefem, carbapenems e inhibidores de la betalactamasa; básicamente cualquier agente antibiótico que contenga un anillo  $\beta$ -lactámico en su estructura molecular.

## mecanismo de acción

Su **mecanismo de acción** consiste la inhibición de la síntesis de la pared bacteriana, interfiriendo en la síntesis del peptidoglicano mediante un bloqueo en la última etapa de su producción (transpeptidación) pero también actúan activando la autolisina bacteriana endógena que destruye el peptidoglicano.