

Combinaciones antibióticas racionales

Uso responsable de antibióticos en veterinaria



TA05

	Bactericidas					Bacteriostáticos					
	β-lactámicos		Antibióticos de reserva		Quimioterápicos	Antibióticos			Quimioterápicos		
	Penicilinas	Cefalosporinas	Aminoglucósidos	Pelipeptídicos	Quinolonas	Cloranfenicol	Macrólidos	Tetraciclinas	Sulfonamidas	Trimetoprim	Nitrofuranos
Penicilinas											
Cefalosporinas											
Aminoglucósidos											
Pelipeptídicos											
Quinolonas											
Cloranfenicol											
Macrólidos											
Tetraciclinas											
Sulfonamidas											
Trimetoprim											
Nitrofuranos											

Bactericidas: Sustancias que destruyen los microorganismos.

Bacteriostáticos: Sustancias que reducen el crecimiento de los microorganismos.

Efecto sinérgico: La combinación de dos fármacos tiene un efecto superior al que tendría cada uno por separado.

Efecto aditivo: El efecto de uno y otro fármaco se suma.

Efecto antagonista: La administración simultánea de dos fármacos repercute negativamente en los efectos terapéuticos.

Inhiben la síntesis de la pared celular

β-lactámicos:

Antibióticos con acción frente a microorganismos Gram positivos. **Penicilinas:** Penicilinas naturales activas frente a Gram positivos y negativos (penicilina G, penetanato, ampicilina). Aminopenicilinas, derivados semisintéticos (amoxicilina). Penicilinas resistentes a penicilasas (oxacilina y cloxacilina) y penicilinas de amplio espectro ticarcilina y carbencilina). Se combinan con aminoglucósidos para conseguir una acción sinérgica. **Cefalosporinas:** se subdividen en cefalosporinas de primera (cefadroxilo), segunda (cefaclor) y tercera generación (cefixima), según su desarrollo cronológico.

La acción antibacteriana del ácido clavulámico es mínima, se combina con otros β-lactámicos ya que inhibe la acción de las β-lactamasas, protegiendo a las penicilinas (acción sinérgica).

Alteran la estructura de la membrana celular

Polipeptídicos:

Son antibióticos de efecto bactericida frente a Gram positivos y negativos. Bacitracina, polimixina B, neomicina y tioestreptona.

Inhiben la síntesis de ácidos nucleicos

Sulfonamidas o sulfamidas:

Compuestos antimicrobianos sintéticos de amplio espectro con acción frente a microorganismos Gram positivos y negativos y algunos protozoos. Dentro de este grupo se encuentran: sulfadimetoxina, sulfametazina, sulfaquinoxalina, sulfamerazina, sulfatiazol, sulfasalazina, sulfadiazina, sulfabromometacina, sulfaetoxipiridacina, sulfisoxazol, sulfacloropiridacina.

Quinolonas:

Compuestos sintéticos de amplio espectro frente a Gram positivos y negativos. Quinolonas de primera generación: ácido nadilíxico, ácido oxilíco y de segunda generación: enrofloxacin, difloxacin, orbifloxacin, marbofloxacin, danofloxacin y sarafloxacin, se utilizan especialmente en medicina veterinaria.

Inhiben la síntesis de proteínas

Aminoglucósidos:

Antibióticos potentes frente a microorganismos Gram negativos. Son terapéuticamente esenciales, aunque su **utilidad está limitada por su potencial nefrotóxico y ototóxico**. Gentamicina, amikacina, kanamicina, apramicina, tobramicina, neomicina, dihidroestreptomina, paromomicina.

Cloranfenicol:

Antibiótico de amplio espectro, con acción frente a microorganismos Gram positivos y negativos (con excepciones), sobre bacterias aerobias y anaerobias e intracelulares. **Debido a la prohibición de su uso en animales de abasto** se ha sustituido por sus derivados sintéticos **tianfenicol** y **florfenicol** de efectos similares y cuyos residuos no provocan anemia aplásica en los hombres.

Macrólidos:

Antibióticos efectivos frente a microorganismos Gram positivos (algunos resistentes a β-lactámicos) y frente a ciertos Gram negativos. Dentro de este grupo se encuentran: eritromicina, tilosina, tilmicosina, claritromicina y azitromicina.

Tetraciclinas:

Antibióticos bacteriostáticos de amplio espectro frente a bacterias, protozoos y microorganismos intracelulares como clamidias, micoplasmas y rickettsias. Constituidas por varios tipos con propiedades farmacocinéticas y antimicrobianas diferentes: clortetraciclina, tetraciclina, oxitetraciclina, doxiciclina, minociclina.

Nitrofuranos:

Compuestos sintéticos con actividad frente a microorganismos Gram positivos y negativos y frente a protozoos. **Su uso está prohibido en animales de abasto**. Nitrofurantoína, furazolidona.

Trimetoprim:

Antibacteriano sintético. Su acción bacteriostática combinada con sulfamidas llega a ser bactericida e incrementa su espectro de acción. Combinación terapéuticamente eficaz en la clínica veterinaria.