



✚ **ALUMNO: DARWIN KEVIN MORENO AGUILAR**

✚ **MATERIA: FARMACOLOGÍA Y VETERINARIA I**

✚ **MAESTRO: LIC. ÁMBAR BELÉN TRINIDAD GÓMEZ**

**FECHA DE ENTREGA: 18/05/2020**

## Relación de la farmacología con otras ciencias

- ❖ **Quimioterapia:** Estudia la utilización de productos químicos específicos, con efectos mínimos sobre el paciente, contra agentes patógenos definidos; estudia la relación entre la estructura química y la actividad anti-infecciosa de los fármacos, tanto en el huésped como en el agente patógeno.
- ❖ **Posología:** Se encarga de la dosificación de los medicamentos en las diferentes especies animales, especificando de modo preciso la cantidad del fármaco que se debe de administrar a un animal enfermo para obtener un efecto benéfico.
- ❖ **Metrología:** Determina los pesos y medidas conforme a las normas y convenciones de los organismos internacionales que se ocupan del área y que permiten medir de manera precisa los diferentes medicamentos.
- ❖ **Farmacia:** Estudia la forma de coleccionar, normalizar, preparar recetas magistrales y expedir los medicamentos.
- ❖ **Farmacognosia:** Investiga el origen de los fármacos obtenidos de las diversas fuentes y determina sus propiedades fisicoquímicas.
- ❖ **Anatomía:** Nos indica los lugares anatómicos donde se aplican los medicamentos.
- ❖ **Bioestadística:** Los investigadores se ayudan del análisis estadístico para evaluar la efectividad de diversos tratamientos, en poblaciones diferentes.
- ❖ **Fisicoquímica:** Cómo y mediante qué procesos se absorben las sustancias farmacológicas.
- ❖ **Bioquímica:** Para entender la estructura química de las sustancias farmacológicas, cómo se incorporan a su farmacocinética y para comprender mejor su mecanismo de acción.
- ❖ **Fisiología:** Cómo se altera el organismo, cuando se administra un fármaco.
- ❖ **Microbiología:** El tipo de bacterias que causan enfermedad para establecer un tratamiento correcto.
- ❖ **Inmunología:** Los mecanismos de defensa del organismo o bien las reacciones de hipersensibilidad.
- ❖ **Parasitología:** Los antiparasitarios existentes, para tratamiento de enfermedades parasitarias.
- ❖ **Reproducción:** Aplicación de fármacos a los animales domésticos, con fines zootécnicos, clínicos y reproductivos.
- ❖ **Técnicas quirúrgicas:** Utilización de fármacos anestésicos, tranquilizantes, etc., que se utilizan antes, durante y después de una cirugía.
- ❖ **Terapéutica quirúrgica:** Tratamientos de enfermedades, utilizando dosis, métodos y medidas adecuadas para lograr el éxito.

## 11 Puntos que estudiarle a un fármaco

Nombre genérico	Doxiciclina
Origen y química	Semi- sintético
Acción farmacológica	Bactericida de amplio espectro para perros y gatos
Farmacocinética	<p>La absorción de la doxiciclina no se ve alterada por la presencia de alimento en el tubo digestivo. Además penetra de manera muy eficaz en la mayoría de tejidos debido a su alta liposolubilidad.</p> <p>Tienen una alta capacidad de unión a proteínas. Su vida media plasmática es de 18-24 horas, por lo que se puede considerar como un fármaco de acción prolongada, pudiéndose administrar tan sólo una dosis diaria, con la ventaja que eso conlleva.</p> <p>La excreción se realiza fundamentalmente por vía intestinal, por lo que no existen contraindicaciones ante la presencia de insuficiencia renal.</p>
Farmacodinamia	<p>La doxiciclina es un antibacteriano bacteriostático y de amplio espectro, que actúa interfiriendo la síntesis proteica bacteriana de las especies sensibles.</p> <p>La doxiciclina es una tetraciclina semisintética de segunda generación derivada de la oxitetraciclina que actúa sobre la subunidad 30 S del ribosoma bacteriano, al que se une de forma reversible, bloqueando la unión del aminoacilARNt (RNA de transferencia) al complejo formado por RNAm y a los ribosomas, impidiendo la adición de nuevos aminoácidos a la cadena peptídica en crecimiento e interfiriendo con ello la síntesis de proteínas.</p>
Posología	<p>Perros y Gatos: Ronaxan 20 mg Comprimidos:</p> <p>Infecciones respiratorias agudas: 10 mg de doxiciclina/kg de peso vivo/día (equivalente a 1 comprimido/2 kg p.v. /día), durante 5 días consecutivos.</p> <p>Infecciones respiratorias sub-agudas y crónicas: 10 mg de doxiciclina/kg de peso vivo/día (equivalente a 1 comprimido/2 kg p.v. /día), durante 10 días consecutivos.</p> <p>Perros: Ronaxan 100 mg Comprimidos:</p> <p>Infecciones respiratorias agudas: 10 mg de doxiciclina/kg de peso vivo/día (equivalente a 1 comprimido/10 kg p.v. /día), durante 5 días consecutivos.</p> <p>Infecciones respiratorias subagudas y crónicas: 10 mg de doxiciclina/kg de peso vivo/día (equivalente a 1 comprimido/10 kg p.v. /día), durante 10 días consecutivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En todos los casos debe determinarse el peso de los animales con la mayor exactitud posible para evitar una dosificación insuficiente.</li> </ul>
Usos terapéuticos	<p>Tratamiento de las afecciones producidas por gérmenes sensibles a la doxiciclina. Es activo frente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacterias Gram (+) tales como Staphylococcus aureus, Staphylococcus spp., Streptococcus spp. y</li> <li>- Bacterias Gram (-) tales como Bordetella bronchiseptica, Pasteurella spp. y Bacteroides spp.</li> </ul> <p>Perros y Gatos: Ronaxan 20 mg Comprimidos: Tratamiento de infecciones respiratorias (rinitis, amigdalitis, bronconeumonía y enfermedad respiratoria felina) causadas por Staphylococcus aureus, Staphylococcus spp., Streptococcus spp., Bordetella bronchiseptica, Pasteurella spp. y Bacteroides spp. sensibles a doxiciclina.</p> <p>Perros: Ronaxan 100 mg Comprimidos: Tratamiento de infecciones respiratorias (rinitis, amigdalitis y bronconeumonía) causadas por Staphylococcus aureus, Staphylococcus spp., Streptococcus spp., Bordetella bronchiseptica, Pasteurella spp. y Bacteroides spp. sensibles a doxiciclina.</p>
Reacciones adversas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han observado esofagitis, úlceras del esófago, vómitos y diarrea como efectos adversos después del tratamiento con tetraciclinas.</li> <li>• Como en el resto de tetraciclinas, pueden aparecer reacciones alérgicas y de fotosensibilidad.</li> <li>• El uso de tetraciclinas durante el desarrollo dental puede causar decoloración de los dientes. La doxiciclina, debido a su baja afinidad al calcio, conlleva un riesgo más bajo que las otras tetraciclinas.</li> </ul>
Contraindicaciones	<p>No usar en animales con hipersensibilidad conocida a tetraciclinas y/o a alguno de los excipientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No usar en animales con disfunción hepática.</li> <li>• No usar en animales con disfagia o con enfermedades que se acompañan de vómitos.</li> </ul>
Interacciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede observarse resistencia cruzada con otras tetraciclinas.</li> <li>• No administrar doxiciclina con otros antimicrobianos especialmente con antibacterianos bactericidas como betalactámicos.</li> <li>• La semivida de eliminación de la doxiciclina está reducida por la administración concomitante de barbitúricos o fenitoína.</li> <li>• La absorción de la doxiciclina puede disminuirse en presencia de altas cantidades de calcio, hierro, magnesio o aluminio de la dieta. No administrar conjuntamente con antiácidos, caolín y preparaciones de hierro.</li> </ul> <p>Incompatibilidades: Ninguna conocida.</p>

Presentación comercial

RONAXAN-100