



Nombre de alumno: Nadia Angélica Pérez Flores.

Nombre del profesor: Sandra Edith Moreno López.

Nombre del trabajo: Fármacos empleados en aves.

Materia: Patología y técnicas quirúrgicas de aves y conejos.

Grado: 5°

Grupo: Medicina veterinaria y zootecnia.

SISTEMA RESPIRATORIO

- Ambroxol**
 - Descripción: Mucolítico, expectorante. Indicado en todos los procesos respiratorios que cursen con tos productiva, hipersecreción de moco y que involucren tanto a las vías respiratorias superiores como inferiores.
 - Mecanismo de acción: Aumenta la secreción de vías respiratorias, potencia la producción de surfactante pulmonar y estimula la actividad ciliar. Estas acciones tienen como consecuencia una mejora del flujo y del transporte de la mucosidad.
 - Posología: Aves para engorda: 1 L por cada 2 000 Lt de agua diariamente por 3 a 5 días consecutivos, lo que equivale a 1 mg de Ambroxol HCl por cada kilogramo de peso corporal.
 - Contraindicaciones: Puede causar las siguientes reacciones adversas: fatiga, xerostomía, sialorrea, constipación, disuria y reacciones alérgicas; trastornos gastrointestinales leves como diarrea, náusea y vómito.
- Bromhexina**
 - Descripción: Expectorante y mucolítico, con efecto analgésico, antiinflamatorio y antiirritante.
 - Mecanismo de acción: Mucolítico y expectorante coadyuvante para el tratamiento de afecciones del tracto respiratorio que cursan con moco o aumento de viscosidad. Reduce la viscosidad de las secreciones bronquiales y aumenta el volumen del esputo al inducir despolimerización hidrolítica de las mucoproteínas fibrilares.
 - Posología: Aves: De 0.5 - 1.0 mL de BROMHEXOL® NF por litro de agua (1.5 - 2.0 L de BROMHEXOL® NF para 5.000 aves) por 3 a 5 días.
 - Contraindicaciones: Puede originar un aumento transitorio de transaminasas en suero, en dosis altas puede causar bradicardias en caninos y felinos.
- Ciprofloxacina**
 - Descripción: Indicada para la prevención y tratamiento de infecciones respiratorias, digestivas, septicémicas y genito-uritarias causadas por bacterias Gram +.
 - Mecanismo de acción: Antibiótico de amplio espectro con actividad bactericida, el cual inhibe la replicación y transcripción del DNA bacteriano.
 - Posología: Dosificación en agua de bebida: 1 a 1.5 g por l a 2 litros de agua (9 a 14 aves de 1 a 4 semanas de edad), durante 3-5 días. Dosificación en el alimento: 1.5 a 3 kg por tonelada de alimento.
 - Contraindicaciones: No administrar Ciprofloxacina en aves, junto con la vacuna contra dolencia de Marek puede ocasionar la reducción de los títulos del virus vacunal.
- Tiamulina**
 - Descripción: Está indicado como tratamiento de Neumonía Enzootica producida por Mycoplasma hyopneumoniae, Disenteria porcina producida por Treponema hyodysenteriae y Artritis micoplasmas. En aves se indica para la Micoplasmosis aviar.
 - Mecanismo de acción: es bacteriostático y se une a la subunidad de 50S para inhibir la síntesis proteica, pero en dosis altas puede ser bactericida.
 - Posología: La dosis para aves normalmente se alcanza añadiendo 1 ml del medicamento veterinario/ litro de agua de bebida. La dosis no debería exceder los 250 mg de tiamulina base / litro.
 - Contraindicaciones: Los animales no deben recibir productos que contengan monensina, salinomina o narisina durante el tratamiento con tiamulina ni al menos siete días antes o después del mismo. Puede producirse una grave disminución del crecimiento, ataxia, parálisis o muerte.
- Tilosina**
 - Descripción: es un antibiótico del grupo de los macrólidos utilizado para combatir neumonías, septicemia hemorrágica, mastitis, conjuntivitis, leptospirosis, micoplasmosis, etc.
 - Mecanismo de acción: se produce mediante la inhibición de la síntesis proteica en el nivel de unión reversible del fármaco a la proteína 27 de la subunidad 50S del ribosoma bacteriano, tras la penetración en la bacteria por difusión pasiva. Por tanto, la tilosina inhibe la transpeptidación.
 - Posología: Pollos y pavos: 0.5 g de tilosina tartrato/ litro de agua de bebida. (Equivalente a 0.5 g de medicamento / litro de agua de bebida) durante 2 - 5 días.
 - Contraindicaciones: No administrar en aves ponedoras cuyos huevos se destinen a consumo humano.
- Tilvalosina**
 - Descripción: Enfermedad infecciosa causada por Mycoplasma gallisepticum, está recomendada para la prevención y el tratamiento eficaz de las principales enfermedades respiratorias y entericas en aves.
 - Mecanismo de acción: inhibición de la síntesis de proteínas bacteriana por unión irreversible a la fracción 50S Ribosomal
 - Posología: La dosis es de 25 mg de tilvalosina por kg de peso vivo al día en agua de bebida durante 3 días consecutivos.
 - Contraindicaciones: No se han encontrado contraindicaciones.
- Gentamicina**
 - Descripción: Compuesto estimulante de la función respiratoria, especialmente indicado para tratar la sintomatología asociada a las patologías respiratorias en las aves de jaula.
 - Mecanismo de acción: Su acción bacteriana está dirigida sobre gérmenes Gram negativos con muy poca acción sobre anaerobios y limitada sobre los Gram positivos. Su sitio de acción es la subunidad ribosómica 30s, al provocar un error en la lectura del RNA-mensajero con producción de una proteína anómala, la cual unido a las alternativas funcionales de la membrana, producen la muerte bacteriana
 - Posología: Aves: 1.5 ml por cada 10 Kg de peso vivo. La administración debe hacerse cada 12 - 24 horas, por vía intramuscular durante 3 - 5 días.
 - Contraindicaciones: No usar en casos conocidos de disfunción renal. No usar en caso de hipersensibilidad conocida a la sustancia activa o a algún excipiente. No exceder la posología recomendada.
- Oxitetraciclina**
 - Descripción: indicado para el control de la enfermedad respiratoria crónica causada por gérmenes Gram (-) y (+) sensibles a estas drogas como: Staphylococcus sp., Streptococcus sp., Mycoplasma sp. y Escherichia coli.
 - Mecanismo de acción: actúan inhibiendo la síntesis proteica; uniéndose de manera reversible a los receptores de la sub-unidad ribosomal 30S de microorganismos sensibles.
 - Posología: Vía oral. Aves: 20-50 mg/kg p.v./día (equivalentes a 0.4 g - 1 g de medicamento/kg p.v./día) divididas en dos dosis durante 5-7 días consecutivos.
 - Contraindicaciones: No usar en aves durante la puesta ni en las 4 semanas anteriores al comienzo del periodo de puesta.

SISTEMA DIGESTIVO

- Neomicina**
 - Descripción: está indicada para el tratamiento de infecciones gastrointestinales provocadas por bacterias sensibles a neomicina.
 - Mecanismo de acción: es un antibacteriano con acción bactericida, por inhibición de la traducción en el proceso de síntesis proteica, a través de la interferencia con la función ribosómica normal de la subunidad 30 S en los organismos sensibles.
 - Posología: Pollos de engorde: 150000 UI de neomicina por litro de agua de bebida, equivalente a 3 g de medicamento por 10 litros de agua de bebida, durante 3 a 5 días consecutivos.
 - Contraindicaciones: No usar en animales deshidratados, con insuficiencia renal o con depresión respiratoria. No usar en caso de hipersensibilidad conocida a la sustancia activa, a otros aminoglicósidos y/o a algún excipiente.
- Oxitetraciclina**
 - Descripción: Tratamiento de infecciones respiratorias y gastrointestinales causadas por microorganismos sensibles a la oxitetraciclina.
 - Mecanismo de acción: Su mecanismo de acción es principalmente bacteriostático actuando por inhibición de la síntesis proteica a nivel de las subunidades 30 S de los ribosomas e impidiendo la fijación del ARN de transferencia sobre el ARN mensajero.
 - Posología: Administración en agua de bebida. En todas las especies de destino, administrar 20 mg de oxitetraciclina/kg de peso vivo/día (equivalente a 400 mg de medicamento/kg p.v./ día), durante 4-5 días consecutivos.
 - Contraindicaciones: No usar en caso de hipersensibilidad conocida a las tetraciclinas o a algún excipiente. No usar en animales con alteraciones hepáticas o renales.
- Florfenicol**
 - Descripción: Antibiótico sintético de amplio espectro, útil en el tratamiento de infecciones en vías respiratorias, digestivas y genitourinarias.
 - Mecanismo de acción: actúa inhibiendo la síntesis proteica de las bacterias a nivel ribosómico siendo bacteriostático.
 - Posología: Aves: Administrar 2 Kg por tonelada de alimento (40 ppm de Florfenicol) durante 7 a 15 días. En cuadros agudos subir la dosis a 3 kg por tonelada de alimento (equivalente a 60 ppm de Florfenicol)
 - Contraindicaciones: No administrar en aves productoras de huevo para consumo humano. No administrar en animales con hipersensibilidad al principio activo.
- Tianfenicol**
 - Descripción: se utiliza en el tratamiento de diversas infecciones, como neumonía, bronquitis, sinusitis, otitis media, infecciones del tracto urinario, infecciones del tracto gastrointestinal y septicemia.
 - Mecanismo de acción: Ataca a la enzima peptidil transferasa, por lo que evita la transferencia de aminoácidos en la formación de cadenas peptídicas y subsecuente formación de proteínas
 - Posología: 0.75 ml x litro de agua de bebida por 3 a 5 días.
 - Contraindicaciones: no se recomienda la medicación con florfenicol durante manejos de vacunación, ya que se ha reportado cierto grado de inmunodepresión.
- Amoxicilina**
 - Descripción: Para el tratamiento de infecciones del sistema urogenital, respiratorio y digestivo de aves y cerdos.
 - Mecanismo de acción: consiste en la inhibición de los procesos bioquímicos de síntesis de la pared bacteriana, mediante un bloqueo selectivo e irreversible de diversas enzimas
 - Posología: Pollos de engorde: 15 mg de amoxicilina / kg de peso vivo cada 24 horas siendo la duración total del tratamiento de 5 días, Patos de engorde: 20 mg de amoxicilina / kg de peso vivo cada 24 horas durante 3 días. Pavos de engorde: 15 a 20 mg de amoxicilina/kg de peso vivo cada 24 horas durante 5 días.
 - Contraindicaciones: No usar en animales en caso de hipersensibilidad conocida a las penicilinas o a otros antibióticos β-lactámicos o a algún excipiente. No administrar en animales con disfunción renal incluyendo anuria y oliguria.
- Doxiciclina**
 - Descripción: Indicado en el tratamiento de patologías gastrointestinales y respiratorias de las aves de jaula. El amplio espectro de acción de este antibiótico permite que muchos agentes infecciosos sean sensibles a su actividad bacteriostática.
 - Mecanismo de acción: actúa inhibiendo la síntesis proteica a través de manera reversible con la subunidad ribosomal 30S, impidiendo así el acceso del aminoacil ARN de transferencia al ribosoma.
 - Posología: La dosis recomendada en pollos es de: 10 mg de doxiciclina hclido (0,043 ml de medicamento) por kg de peso vivo al día durante 3-4 días consecutivos
 - Contraindicaciones: No se han observado efectos negativos en aves de corral tras la administración de dosis terapéuticas de doxiciclina.
- Sulfa + Trimetoprim**
 - Descripción: Indicado para infecciones de los aparatos respiratorio, digestivo, genitourinario; septicemias, mastitis y pododermatitis.
 - Mecanismo de acción: consiste en el bloqueo de la síntesis de ácido dihidrofólico a partir del PABA por medio de una inhibición competitiva del PABA.
 - Posología: 30 a 50 mg de sulfametoxazol + trimetoprim/kg. Administrar 32 mg/Kg de p.v. o 50 g por barril de agua, durante 5 a 7 días.
 - Contraindicaciones: No usar en animales con hepatopatías o nefropatías graves, oliguria o anuria. No usar en animales con trastornos del sistema hematopoyético. No usar en casos de hipersensibilidad a los principios activos, o a alguno de los excipientes.
- Furazolidona**
 - Descripción: La furazolidona a dosis bajas es ampliamente usada en la avicultura, esto es, en el alimento como promotor del crecimiento. Diarreas inespecíficas, cresta morada, enfermedades crónicas y respiratorias, coccidiosis, paratifoidea, cabeza negra y pullorosis.
 - Mecanismo de acción: Tiene un amplio espectro antibacteriano de acción que cubre la mayoría de los patógenos de las vías gastrointestinales incluyendo E. coli, estafilococos, Salmonella, Shigella, Proteus, Aerobacter aerogenes, Vibrio cholerae y Giardia lamblia.
 - Posología: adecuada de uso continuo como preventivo en pollos de engorda y gallinas en producción es hasta de 110 mg/kg de alimento.
 - Contraindicaciones: No usar en caso de hipersensibilidad a los nitrofuranos

SISTEMA NERVIOSO

- buprenorfina**
 - Descripción: Entre las drogas más utilizadas para el tratamiento del dolor en las emergencias aviares se halla la buprenorfina
 - Mecanismo de acción: Actúa como agonista parcial de receptores opioides mu, agonista débil de receptores delta y antagonista de receptores kappa.
 - Posología: Buprenorfina en dosis de 0,1 mg/kg IM cada 12 horas, el Butorfanol 1-4 mg/kg IM cada 4 horas.
 - Contraindicaciones: está desaconsejada en aves ya que no se han podido comprobar su efecto analgésico.
- tiopental**
 - Descripción: Es un anestésico general barbitúrico de acción ultracorta. Produce un sueño líbido y tranquilo, con un despertar agradable en el lapso de unos minutos, libre de excitación, temblores e hipertono muscular.
 - Mecanismo de acción: En el centro respiratorio produce depresión dependiente de la dosis, y hace que disminuya el flujo sanguíneo cerebral, la presión del líquido cefalorraquídeo y el flujo sanguíneo renal. Durante su efecto anestésico se deprimen en forma moderada las funciones hepática, renal y gastrointestinal.
 - Posología: Dosis promedio 15 mg/Kg; en gallinas no más de 18 mg/Kg. Vía de administración: intravenosa.
 - Contraindicaciones: Esta contraindicado en pacientes con: daño hepático o renal, azotemia, pacientes hipovolémicos, pacientes hipotérmicos. No administrar en forma conjunta con drogas depresoras del aparato respiratorio. No administrar en ausencia de venas aptas para la administración endovenosa.
- acepromacina**
 - Descripción: Tranquilizante principalmente ansiolítico del grupo de las fenotiacinas, que reduce la ansiedad, el estrés y las respuestas a los estímulos externos; pero no tiene efecto analgésico ni produce inconciencia.
 - Mecanismo de acción: La acepromacina es un agente neuroléptico que ejerce su acción sedante por depresión del tallo encefálico y de las conexiones con la corteza cerebral.
 - Posología: 0.25-0.5 mg/kg; im
 - Contraindicaciones: No usar en caso de hipovolemia, shock, en animales que padecen tetanos o intoxicación con estricnina, en animales que sufran convulsiones o que sean sometidos a estudios de medula espinal.
- ketamina**
 - Descripción: En anestias generales cortas, para producir una inmovilización del paciente con la finalidad de realizar maniobras quirúrgicas breves o procedimientos diagnósticos menores.
 - Mecanismo de acción: Su acción farmacológica en el organismo se caracteriza por la acción, presencia de reflejos laringeos y faringeos, esto ultimo brinda la seguridad de mantener al paciente con sus vías respiratorias superiores permeables, estimulación cardiovascular moderada y depresión respiratoria.
 - Posología: 12 -70 mg/kg vía intramuscular.
 - Contraindicaciones: está contraindicada en aquellos animales con insuficiencia hepática o renal.
- ketamina-zolazepam**
 - Descripción: Se logra buena anestesia quirúrgica profunda.
 - Mecanismo de acción: producen anestesia de forma disociativa, por lo que tienden a aumentar el ritmo cardíaco y la presión arterial durante la fase de inducción, estimulando de forma adrenérgica el sistema cardiovascular
 - Posología: 4-5 mg/kg SC, IM. Cirugía 30 min
 - Contraindicaciones: No usar en casos con: Graves descompensaciones cardiacas y respiratorias. Insuficiencia pancreática. Hipertensión craneal.
- xilazina**
 - Descripción: Procedimientos quirúrgicos menores de corta duración, como sutura de laceraciones. Como agente pre-anestésico, disminuyendo así la dosis necesarias de agentes anestésicos. Procedimientos ortopédicos, examen semiológico en boca, agrens, palpación abdominal, rectal, o vaginal. Cateterismo y radiografías.
 - Mecanismo de acción: produce relajación muscular por inhibición de la transmisión intraneural de los impulsos en el SNC.
 - Posología: Aves: Intramuscular (IM) 5 a 10 mg/kg equivalentes a 1,25 a 2,5 ml cada 5 kg de peso.
 - Contraindicaciones: disfunción respiratoria, insuficiencia renal o hepática severa. No administrar en animales muy debilitados.

BIBLIOGRAFIAS

- 1 Al Homidan A.; Robertson J.F.; and Petchey A.M.; Review of the effects of ammonia and dust concentrations on broiler performance. World's Poultry Science Journal Vol. 59 Sep. 2003, núm. 3; pageant. 340-347.
- 2 Bartoll P.; Factores que afectan la integridad de la mucosa nasal; pág. 1273
- 3 Bettle W. G., Wang S., Kelly F.J., Dunster C., Williams A. And Mudway I; Antioxidant Defenses in Lung Lining Fluid of Broilers; Impact of por Ventilation Conditions. Poultry Science 1998;77; pág. 516-522
- 4 Davison F.; Kaspers B. And Schat A.K. Avian Immunology, First Edition 2008; pág. 273-284.
- 5 Fedde R; Comprendiendo la función y estructura del sistema respiratorio. Aplicado a algunas enfermedades comunes de las aves. Il Convención AV/ECAG oct. 200
- 6 Macari M.; Furlan R.L.; Gonzales E.; Fisiología Aviaria Aplicada a Págs. 37-46.

FARMACOS MAS UTILIZADOS EN AVES