



Nombre: Karenn Lucía González Aguilar

Nombre del profesor: Lucía Guadalupe Santiago

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Farmacología veterinaria

Carrera: Medicina Veterinaria y zootecnia

Grado: 4to Cuatrimestre

Grupo: A

INTRODUCCION

En este ensayo hablaremos sobre fármacos del aparato respiratorio e inmunoterapia como lo son: antitusivos, expectorantes y mucolíticos. Es importante conocer cada uno de estos fármacos y de qué manera actúan, para que podamos emplearlos y tengamos resultados efectivos con nuestros pacientes.

El sistema respiratorio es uno de los sistemas (valga la redundancia) más importantes del cuerpo, ya aquí en donde se encuentra el corazón, el órgano que se encarga de bombear sangre a todo el cuerpo y se encarga de mantenerlo con vida. Se pudiese vivir sin riñón, sin útero o testículos, pero no sin el corazón. Es por eso que en lo personal le doy total importancia al ya mencionado.

En este sistema, podemos encontrar diversas complicaciones y enfermedades, y entre una de las enfermedades podría mencionar la EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva) en la cual podemos emplear los broncodilatadores, estos nos ayudan a dilatar el diámetro de los bronquios provocando una disminución en la resistencia aérea, perdiendo así el flujo de aire.

El broncodilatador tiene efectos controvertidos y aun no se ha demostrado su importancia en la bronquiolitis y otras enfermedades pulmonares restrictivas.

Se clasificaban de acuerdo a su acción: Prolongado: ayudan a controlar y prevenir la aparición de síntomas.

Ultracorto: Los dos son usados para el alivio de crisis bronco constrictivas y existen tres grupos de fármacos usados como broncodilatadores los agonistas de receptores adrenérgicos, entre los cuales de acción corta y prolongada y la teofilina de acción prolongada. Los dos son usados para el alivio de crisis bronco constrictivas y existen tres grupos de fármacos usados como broncodilatadores los agonistas de receptores adrenérgicos, entre los cuales de acción corta y prolongada y la teofilina de acción prolongada.

ANTITUSÍGENOS

El objetivo del tratamiento antitóxico es reducir la frecuencia y gravedad de la tos sin alterar defensas mucociliares antes de emplearlo es deseable identificar la causa subyacente y tratar la misma ya que al fin y al cabo actúa como un mecanismo protector. Por lo tanto, los antitusígenos deben ser empleados con cautela y están contraindicados si la tos es productiva. Los receptores irritantes, los quimiorreceptores y los receptores de estiramiento son los responsables de iniciar el reflejo del teta broncoconstricción es otro estímulo, desencadenante bastante común, al ser estimulados estos receptores se envía un mensaje al centro de la tos situado en el bulbo raquídeo que a su vez envía mensajes a los

músculos del pecho diafragma pared abdominal para que se contraigan. Las vías de la tos se componen de los receptores y los nervios sensitivos de las vías respiratorias el nervio vago el centro de la tos, (tronco encefálico, puente) y los efectores incluyendo la glotis, y los músculos respiratorios. Esto tienen una consecuencia muy importante la inervación de estos receptores y los lugares donde se desencadena se suplen exclusivamente por el nervio vago. Esto explica que algunas estructuras que no se consideran parte del aparato respiratorio como la membrana timpánica pueden estar implicadas en el reflejo de la tos. Según el lugar donde actúan se los divide en dos: 1. Acción sobre el centro bulbar de la tos. 2. acción local sobre la mucosa de la faringe.

Trimeprazina y Prednisolona: Combinación de antihistamínico fenotiazinicos y corticosteroide empleado como antitóxico y en casos de prurito que en medicina veterinaria se utiliza en las siguientes proporciones:

Antitusígenos narcóticos: Fosfato de codeína:

Metilmorfina Es un opioide para la analgesia, tos y a veces, diarrea en perros y felinos. Hace que el centro de la tos en el bulbo se deprima hasta el punto de ser poco receptivo a los estímulos. Este fármaco, al ser derivado de la morfina, deprime el centro de la tos, pero no el resto del sistema nervioso central. Se añade codeína a jarabes expectorantes y antitusígenos, generalmente para el tratamiento de la tos de los canes.

MUCOLÍTICOS Y EXPECTORANTES

Medicamentos que promueven un mejor funcionamiento respiratorio para evitar el signo de la TOS. Este signo, se presenta como un acto reflejo o voluntario que tiene como característica fundamental la expulsión de las secreciones de la tráquea y los bronquios. Cuando la tos está acompañada de secreciones mucosas de los bronquios, se denomina tos útil o productiva, ya que ayuda al aparato respiratorio a librarse de obstrucciones bronquiales. Es importante, en este tipo de tos, que la medicación para evitarla sea intermitente con el propósito de que haya un buen drenaje de los esputos. La tos inútil, no produce esputos por lo que las mucosas del tracto respiratorio se irritan. Esta tos es seca y muy molesta, pudiendo producir hemorragia capilar, aumento de la presión sanguínea, sobrecarga en el trabajo del corazón y otras molestias.

Expectorantes

Normalmente el moco de las vías respiratorias bajas, ascienden lentamente hacia las vías respiratorias altas lentamente. Los medicamentos expectorantes tienen la facultad de acelerar este proceso fluidificando las secreciones gracias a una acción refleja que tiene su origen en la mucosa gástrica o actuando directamente sobre las células que componen el tracto respiratorio. Se aplican vía parenteral, oral o por inhalación.

Ipecacuana:

Es un agente emético para caninos y felinos. Está contraindicado en roedores y conejos, pacientes con hipoxia, disnea, ausencia de reflejos, faríngeos normales, convulsiones, coma, depresión nerviosa. Esta planta posee tres alcaloides de los cuales la emetina tiene propiedades.

Sales de amonio:

Las principales son el carbonato y el cloruro de amonio. El primero es el que aumenta las secreciones casi en un 100%. La dosis usual es de 440 mg/Kg de peso. Las altas dosis producen edema pulmonar agudo, disnea y convulsiones.

Yoduros de sodio y potasio: Son elementos muy irritantes para la mucosa respiratoria. La dosis de yoduro de potasio es de aproximadamente 100-110 mg/Kg de peso. Se combinan con otros productos tales como la efedrina, la teofilina y otros.

Hidrato de terpina:

Se obtiene a partir de la esencia de trementina. En dosis elevadas se utiliza para las bronquitis donde se observa mucha secreción y en pequeñas dosis para fluidificar las secreciones bronquiales. Como desecante en dosis altas, 500 mg-1 g; como expectorante la dosis es de 100 - 400 mg/Kg de peso.

ANALÉPTICOS RESPIRATORIOS.

Analépticos: Generalmente se ha definido a los analépticos, como fármacos capaces de restablecer las funciones medulares deprimidas, particularmente la respiratoria además de las funciones cerebrales tales como la conciencia. Los analépticos deben ser capaces de estimular el SNC tanto en condiciones normales, como en estados depresivos, especialmente aquellos producidos por acción de fármacos.

Shock hipovolémico

Los fármacos que estimulan el SNC pueden actuar ya sea bloqueando neuronas inhibitorias o estimulando sinapsis actuantes. De acuerdo a estas características se pueden clasificar en: a) Fármacos que bloquean sinapsis inhibitorias Estricnina - Picrotoxina b) Fármacos de acción estimulante general del SNC Pentametilentetrazol (Cardiazol), Niquetamida (Coramina Bemegrida. Doxapram Xantinas: Cafeína, Teofilina y Teobromina.

Mecanismo de Acción:

La estricnina reduce la hiperpolarización que producen las fibras aferentes inhibitorias. Esta acción es el resultado del antagonismo competitivo con la glicina neurotransmisor inhibitorio del SNC cuya interacción con su receptor activa un canal de cloro produciendo hiperpolarización de la célula nerviosa.

Xantinas:

Cafeína, Teofilina, Teobromina. Son alcaloides derivados de la purina estrechamente relacionados entre sí, que se caracterizan por ser fármacos estimulantes suaves del SNC, con propiedades diuréticas, relajantes de la musculatura lisa bronquial y estimulantes del músculo cardíaco.

INMUNOESTIMULANTES. La inmunización conlleva el propósito de proveer de inmunidad eficiente a un individuo carente y necesitado de tal protección ante unas múltiples agresiones microbianas. El conocimiento de los factores involucrados en

las defensas contra las enfermedades infecciosas, nos permite situar, en la mayoría de los casos, la carencia o la necesidad específica de los factores protectores frente a los microbios patógenos.

INMUNOSUPRESORES.

Son fármacos que modulan la respuesta inmunitaria deprimiendo su acción, en procesos inmunes donde falla el mecanismo de autorregulación inmunitaria y trasplantes, su objetivo es omitir y suprimir la capacidad de una respuesta inmune y se utiliza en enfermedades autoinmunes como el lupus eritematoso diseminado y en trasplante de órgano (riñón, corazón, hígado, páncreas)

No obstante, la inmunosupresión es inespecífica y si bien facilitan la tolerancia al injerto, se asocian también con una frecuente aparición de enfermedades infecciosas o tumores a lo largo del plazo. Los medicamentos del grupo se dividen de acuerdo con su mecanismo de acción en los

apartados siguientes:

- Interfieren la acción del antígeno en el receptor del linfocito T.
- Interfieren en la transmisión del estímulo al núcleo.
- Interfieren con la división celular.

El tacrolimus ha sido introducido pensando en que evitaría el principal inconveniente de la ciclosporina: los efectos secundarios, sobre todo nefrotoxicidad. Pero, aunque tiene una estructura química totalmente diferente de la ciclosporina y se une a una amina distinta, el paso siguiente de inhibición de la calcineurina es idéntico y no parece haber grandes diferencias entre los dos fármacos.

por causas diferentes. En cualquier caso, la falta de especificidad para linfocitos T es su inconveniente principal: la leucopenia es frecuente, especialmente granulocitopenia. El micofenolato de mofetilo es otro fármaco que permite la absorción del

ácido micofenólico, un viejo antibiótico nunca usado como tal pero que ha resultado ser un inhibidor muy selectivo de la inosina monofosfato deshidrogenasa (IMPDH), el enzima clave de la síntesis de Novo de las bases púricas. A pesar de la mayor selectividad bioquímica, en la práctica la incidencia de anemia y leucopenia es del mismo orden que la azatioprina y la de reacciones gastrointestinales es mayor. Sin embargo, en términos de eficacia los regímenes con micofenolato parecen tener una incidencia de rechazo agudo menores que los que incorporan azatioprina.

COCLUSION

Los bronco dilatadores nos ayudan a dilatar bronquios, así como en enfermedades respiratorias. Los mucolíticos y expectorantes sirven para inhibir el reflejo de la tos, todos los tratamientos anteriores son relacionados al sistema respiratorio.

Goodman & Gilma. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 12a ed.
McGrawHill

Interamericana, México. 2012.

Sumano LH, Ocampo CL y Gutiérrez OL. Farmacología Veterinaria. 4ª ed. Diseños e
Impresiones Aranda S. A. de C. V. 2015

Bertram G Katzung. Farmacología básica y clínica. 11a ed. McGrawHill
Interamericana.

