

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE LOS FÁRMACOS

INTRODUCCIÓN

Por lo general, la selección de vía y técnica de administración de base en los diversos factores, de los cuales los más importantes incluyen las propiedades fisicoquímicas del compuesto a usarse y de su fórmula; la indicación terapéutica, fisiopatología de la enfermedad, la especie del animal, y cualquier otra consideración especial fisiológica o de otro tipo, la facilidad de manejo y control del animal, y factores económicos. En cada caso debe observarse cuidadosamente las recomendaciones del fabricante, salvo cuando se sepa explícitamente que una desviación propuesta de las instrucciones no ocasionara una alteración adversa en la actividad o disposición cinética de los ingredientes principales.

OBJETIVOS: Conocer y aplicar fármacos por las diversas vías en el cobayo y observar sus reacciones

MATERIALES:

*cobayos

*Ketamina de 500mg./ 10ml

*Bicarbonato de sodio

*Sulfato de estrocnina

*Agujas y jeringas

PROCEDIMIENTO:

EN EL COBAYO 1: administrar ketamina por vía intramuscular utilizando una aguja de tuberculina realizando el siguiente cálculo.

15mg/KPV IM

Donde 420 gr. Es el peso del primer cobayo

15 mg. 1kpv

15mg. 1000gr.

X 420gr.

X = 6.3 mg.

Si 500 10ml.

6.3 X

X = 0.13 ml.

Observar las reacciones del animal

COBAYO 2: administrar ketamina por vía endovenosa utilizando una aguja de tuberculina realizando el siguiente calculo.

15mg/KPV IM

Donde 303 gr. Es el peso del primer cobayo

15 mg. 1kpv

15mg. 1000gr.

X 303gr.

X = 4.545mg.

Si 500 10ml.

4.545 X

X = 0.09 ml.

Observar las reacciones del animal

EN EL COBAYO 3: administrar estriknina al 1por vía intramuscular utilizando una aguja de tuberculina seguidamente por vía oral administrarle bicarbonato de sodio al 2%.

Observar las reacciones del animal

COBAYO 4: administrar ketamina por vía intraperitoneal utilizando una aguja de tuberculina realizando el siguiente calculo.

15mg/KPV IP

Donde 406 gr. Es el peso del primer cobayo

15 mg. 1kpv

15mg. 1000 gr.

X 406gr.

X = 6.09mg.

Si 500mg 10ml.

6.09mg X

X = 0.12 ml.

Observar las reacciones del animal

RESULTADOS:

*en caso del primer cobayo de observo que el fármaco hizo efecto al 3er minuto y a los 4.5 minutos perdió completamente la conciencia, luego a los 40 minutos aplicado el fármaco el animal se recupero

*en caso del segundo cobayo de observo que el fármaco hizo efecto al a los 3 segundos y perdió completamente la conciencia, luego a los 20 minutos aplicado el fármaco el animal se recupero.

*en caso del tercer cobayo de observo que el fármaco hizo ningún efecto dentro del animal

*en caso del cuarto cobayo de observo que el fármaco hizo efecto al a los 10 min. y perdió completamente la conciencia, luego a los 18 minutos aplicado el fármaco el animal se recupero.

DISCUSIÓN:

Durante el periodo aplicado el fármaco en caso de la vía oral puede ocurrir un elevado grado de transformación metabólica: el efecto de primer pasaje. Las ventajas de las dosis orales son que por lo general el procedimiento es conveniente y seguro no necesita esterilizar y no hay un riesgo de reacción aguda al fármaco. Las desventajas incluyen: un comienzo mas lento de acción imprevisibilidad e inconsistencia de la absorción; además el tiempo de transición puede ser modificado por los trastornos gastrointestinales, tal vez se necesite una mayor dosis, el procedimiento puede ser difícil en los animales reacios; una técnica defectuosa o la presencia de disfagia puede conducir a administración intratraqueal y bronconeumonía subsecuentemente, y puede ocurrir inactivación dentro del aparato gastrointestinal.

En caso de la administración parenteral por la vía IV. Ya que conducen inmediatamente a concentraciones sericas previsiblemente elevadas con comienzo rápido de acción. Las soluciones irritantes y no isotónicas pueden inyectarse por vía IV aunque lenta y cuidadosamente. La desventaja de la administración IV incluyen la corta duración de la acción, los efectos adversos que por lo general son mas severos y el hecho de que no se puede dar marcha atrás una vez administrada.

Por la vía IM. La absorción ocurre ya sea hematogenamente o por vía linfática y por lo general es relativamente rápida salvo en casos de compuestos de acción prolongada. Los compuestos moderadamente irritantes y no isotónicos pueden inyectarse por vía intramuscular, pero con el tiempo puede ocurrir reacción tisular o necrosis. La duración de la acción de un fármaco es mas prolongada que en el caso de la inyección endovenosa, pero en la mayoría de los casos es algo mas corta que en la subcutánea

. Sin embargo esto siempre previsible. Una desventaja de la vía IM es la posibilidad de de posición inapropiada del compuesto en los nervios, vasos sanguíneos, tejido graso o entre los fascículos musculares en las capas en caso del segundo cobayo de observo que

los de tejidos conectivos

BIBLIOGRAFIA:

1.-MANUAL DE MERCK(1993); CUARTA EDICION editorial Centrum, Barcelona – España.

2.-paginas de Internet:

www.fmvz.unam.mx/fmvz/revvetmex/a2004/rvmv35n3/rvm35309.pdf

www.vet-uy.com/articulos/artic_avic/008/avic008.htm – 64k