

-IM = Intramuscular, es una vía de administración de medicamentos a través de una inyección, directamente en el músculo. Esta vía se utiliza para la rápida absorción y distribución de medicamentos.

Farmacodinamia

Absorción: La absorción del fármaco desde el sitio de inyección muscular hacia el torrente sanguíneo es rápida debido a la buena vascularización del músculo.

Distribución: Una vez en el torrente sanguíneo, el fármaco se distribuye a diferentes tejidos y órganos, dependiendo de sus propiedades y la barrera que pueda presentar.

Efectos farmacológicos: Se deben a su interacción con receptores celulares, que desencadena una serie de eventos que resultan en el efecto terapéutico deseado.

Interacciones: La farmacodinamia también considera las interacciones entre el fármaco y otros medicamentos, o con las condiciones fisiológicas del animal.

Efectos secundarios: Se estudian los efectos no deseados del fármaco, que pueden ser localizados en el sitio de inyección o sistémicos.

Farmacocinética

Absorción:

- Percusión sanguínea del músculo
- Solubilidad sanguínea en el vehículo utilizado
- PH y PKa del fármaco, que afectan su forma ionizada y su paso a través de membranas celulares
- Volumen de inyección y sitio anatómico

Distribución:

- Lipofilia del fármaco
- Unión a proteínas plasmáticas
- Permeabilidad capilar de los tejidos

Metabolismo

- La mayoría de los fármacos IM se metabolizan en el hígado, aunque algunos pueden sufrir metabolismo local o en otros tejidos
- Las especies animales difieren en su capacidad metabólica

Excreción:

- La excreción ocurre principalmente por vía renal (orina) o biliar (heces).
- Factores como la especie, edad y estado fisiológico del animal influyen en la velocidad de eliminación

IM <

Farmacodinamia

- Absorción { Farmaco desde el sitio de inyección muscular hacia el torrente sanguíneo.
- Distribución { El farmaco distribuye a diferentes tejidos y órganos.
- Efectos farmacológicos { se deben a su interacción con receptores celulares.
- Interacciones { interacciones entre farmacos y otros medicamentos.
- Efectos secundarios { se estudian los efectos no deseados del farmaco.

Farmacocinetica

- Absorción { permeación sanguínea de músculo
• solución sanguínea
• PH y P_{ka} del farmaco
- Distribución { lipofilia del farmaco
- unión de proteínas plasmáticas
- Metabolismo { la mayoría de los farmacos se metabolizan en el hígado.
- Excreción { ocurre por vía renal (orina) o biliar (heces).

Wendy Vanessa Mendaza Cordero

Bibliografía

- Adams, H.R (2001). Veterinary Pharmacology and Therapeutics, Iowa State University Press.
- Gonzalez F, Riviere J. (2021). Farmacocinetica en animales domesticos, Editorial Medica Panamericana.
- Papich, M. G. (2016). Saunders Handbook of Veterinary Drugs, Small and Large Animal (4th ed). Elsevier.
- Riviere, J. E y Papich, M. G (2018). Veterinary pharmacology and Therapeutics (11th ed). Wiley-Blackwell.