

Tema:

VOLUMEN DE ADMINISTRACIÓN INTRAVENOSA

Fechas: 26 – 27 mayo 2011

Estimados compañeros, me gustaría saber exactamente el volumen máximo que se le puede inyectar a un ratón por vía intravenosa sin perjudicarlo, ya que he visto referenciados 2 datos diferentes, de 2-5 ml/Kg y 10 ml/Kg. ¿Alguien sabe la mejor opción?

Teresa

Hola,

Lo del volumen máximo es un valor MUY alto.

Inyectando por vena caudal, si quieres usar el método hidrodinámico de transferencia de genes a hígado, puedes llegar a inyectarle el 10% del peso en tres segundos.

Esto es 2,5 mililitros a un ratón de 25 gramos en 2 a 3 segundos.

Pedro

Hola a todos,

Me sorprende el volumen máximo sugerido y creo que se debe a que debe estar referenciado por kg de peso. Trato de explicar porqué: La volemia de la mayoría de animales de laboratorio (mamíferos) es de un 8% del peso (80 mL/kg). Si administramos el 10% del peso intravenoso realmente más que doblamos la volemia de forma aguda y producimos una sobrecarga severa. En animales con déficit de volemia muy grave (en choque) se recomiendan volúmenes de hasta 60-90 mL/kg pero en 60 minutos. En hipotensiones moderadas, bajo anestesia, normalmente administramos de forma aguda (5 minutos) unos 10 mL/kg aunque creo que el animal toleraría volúmenes algo mayores. En resumen, me encaja más administrar 0,25 mL a un ratón IV que 2,5 mL, que representaría la administración de 5 Litros IV en un humano en segundos.

Un saludo,

Ignacio

Hola a todos,

El volumen que comenta Pedro corresponde a una técnica de alta transferencia génica en hígado que se denomina inyección hidrodinámica. No es que habitualmente se utilicen estos volúmenes de 2,5 mL y a estas velocidades 2-3sg, con esta técnica lo que queremos es precisamente producir un choque y aumento de volemia para que sea más efectiva esta transferencia génica en los hepatocitos.

Pienso que se ha referido a ella como referencia de hasta donde se podría llegar, pero sabiendo siempre que se trata de un procedimiento en el que se buscan los efectos secundarios de estos volúmenes altos y velocidades pequeñas.

Un abrazo

Eduardo
