

XXI REUNION NACIONAL DE AMVEC 86 "

" ENSAYO CLINICO CON AZAPERONA Y METOMIDATO PARA INDUCCION DE ANESTESIA
Título: QUIRURGICA EN CERDOS"

Autor (es): P. M.V.Z. ANATOLIO TREJO A. ; M.V.Z. RAFAEL CARBAJAL A.

Institución (es): F.E.S.C.- U.N.A.M. FARMACEUTICOS MEXICANOS CHINOIN, S.A.

Area: TECNICA

1/3

INTRODUCCION

La tranquilización y anestesia en la especie porcina en la práctica diaria continúa siendo un problema, ya que esta especie es demasiado nerviosa, difícil de manejar y de comportamiento agresivo algunas veces. En la obtención de una tranquilización con derivados de la fenotiacina y la anestesia general con barbitúricos en combinación con anestesia regional o local, o ambas, más la indispensable sujeción no siempre se muestran satisfactorios.

La asociación de Azaperona y Metomidato, muestra muchas ventajas en la anestesia quirúrgica con pocos problemas de sujeción, efecto rápido, intensa analgesia, relajación muscular acusada, recuperación sin problemas y riesgo mínimo de afeción bulbar con paro respiratorio que tienen los anestésicos fijos.

La anestesia general lograda con estos fármacos da la oportunidad para efectuar intervenciones quirúrgicas en cavidad, que no se llevaban a cabo con la eficiencia y frecuencia necesaria en esta especie. EL MVZ frecuentemente trata problemas del parto no resolubles por extracción vaginal, lo cual implica operación cesárea, principalmente en cerdas primerizas.

La Azaperona y el Metomidato son medicamentos psicótropos por lo que mostramos una breve clasificación:

Hipnóticos: Depresores no selectivos del S.N.C., que producen sueño.

Sedantes : Depresores centrales no selectivos que calman la hiperexcitabilidad nerviosa con embotamiento de la conciencia.

Neurolépticos o Tranquilizantes Mayores:

Depresores centrales selectivos de acción "antipsicótica-antiesquizofrenica", sin tendencia al sueño.

Tranquilizantes o Tranquilizantes Menores o Tranquilosedantes:

Depresores selectivos centrales de acción "tensiolitica ansiolítica".

Estimulantes:

Drogas de acción "antidepresiva".

La Azaperona es una sal sintética del grupo de los neurolépticos y químicamente es una butirofenona.

El Metomidato es un compuesto hipnótico, no barbitúrico que induce al sueño de corta duración.

OBJETIVO

El propósito del presente ensayo fue estudiar el efecto del empleo asociado de estos dos psicofármacos en la producción de anestesia quirúrgica en la especie porcina.

Título: _____

Autor (es): _____

Institución (es): _____

Area: _____

2/3

MATERIAL Y METODOS

El estudio se efectuó en 32 cerdos intervenidos (8 para herniorrafia - de 20 a 30 Kg. de peso, 6 cerdas gestantes para cesárea y 18 verracos para orquiectomía con peso de 150 a 300 Kg). Las dosis utilizadas en ambos productos son las recomendadas por el fabricante. Se registraron los hallazgos clínicos y las alteraciones en las constantes fisiológicas antes y después de 5, 15, 30, 45, 60 y 120 min., de la aplicación intravenosa del Metomidato. Se observó el aspecto y comportamiento general de los animales y la aptitud funcional de los órganos sensoriales, como son sensibilidad cutánea, reflejo parpebra, movimientos oculares, constricción y dilatación pupilar, tono muscular y aparato locomotor.

RESULTADOS Y DISCUSION

La asociación de Azaperona y Metomidato para la obtención de anestesia general en el cerdo fué usada con gran éxito. Durante 41 min., los animales se encontraban en decúbito lateral, con relajación muscular completa, abolición de reflejos e inhibición de las sensaciones dolorosas.

La temperatura bajó en promedio 0.8°C., durante la anestesia. Se observó una disminución de la frecuencia cardiaca en un 57%, siendo la frecuencia más baja a los 5 min., después de la aplicación del Metomidato. La Azaperona causa un incremento de la frecuencia respiratoria (43 resp./min.) siendo esta superficial. Inmediatamente a la aplicación endovenosa del Metomidato se registró una disminución marcada de la frecuencia respiratoria, siendo de 3 a 5 resp./min., condición que se mantiene por 2 ó 3 min., siendo esta muy profunda. En promedio la respiración bajó un 66.5%.

A la tranquilización se observó relajación de párpados (párpados caídos), sialorrea acuosa, incoordinación, ataxia. Los cerdos jóvenes responden aún a estímulos externos con facilidad. Los cerdos adultos muestran sensaciones de inquietud y desesperación al inicio con respiración agitada. Los fetos extraídos por cesárea presentan un estado de hipnosedación, recuperándose después de 2 a 3 horas.

CONCLUSIONES

- 1.- La Azaperona produce tranquilización en cerdos a los 18 min., en promedio, después de aplicación intramuscular, con aumento de la frecuencia respiratoria, habiendo una diferencia muy manifiesta con los derivados fenotiacínicos que tardan demasiado en presentar los signos de la tranquilización.
- 2.- La Azaperona produjo un excelente estado de quietud que permite un fácil administración endovenosa del hipnótico; conjuntamente con una excelente analgesia "locorregional" visceral.
- 3.- La asociación de Azaperona y Metomidato para obtención de anestesia general en el cerdo, fué usada con gran éxito; durante 41 min., en promedio el animal se mantiene en un estado de hipnosis o pérdida de la con

Título: _____

Autor (es): _____

Institución (es): _____

Area: _____

3/3

- ciencia, analgesia o abolición de la percepción dolorosa, protección neurovegetativa y relajación muscular completa, con lo que se cumplen los 4 grandes objetivos a cubrir en cualquier anestesia general.
- 4.- El pulso y la respiración presentan un efecto similar al momento de la aplicación endovenosa del Metomidato, produciéndose una disminución de frecuencias y que posteriormente se elevan pudiendo llegar hasta una taquicardia y polipnea, que es más manifiesta en cerdos adultos, para normalizarse posteriormente en un periodo de 2 a 4 horas.
 - 5.- El Metomidato produce una relajación muscular acentuada, inhibiendo las contracciones uterinas propias del trabajo de parto en cerdas gestantes, provocando un "silencio visceral abdominal total, muy útil para propiciar un campo operatorio en condiciones adecuadas para que el cirujano desarrolle su trabajo.
 - 6.- Con dosis de 0.4 mg/Kg ó 0.16 ml/20 Kg de peso de Metomidato se produce disminución de la frecuencia respiratoria, pérdida del equilibrio y pérdida de la conciencia (hipnósis) con presentación de temblor muscular. Con dosis de 1 mg/Kg ó 0.4 ml/20 Kg de peso se obtiene una adecuada anestesia que permite intervenciones quirúrgicas menores. Con dosis de 1.9 mg/Kg ó 0.76 ml/Kg se produce hipnosis total profunda, anestesia general y abolición de percepción dolorosa. Con dosis de 2.5 mg/Kg ó 1.0 ml/20 Kg, se obtiene una excelente anestesia quirúrgica, relajación muscular intensa y una ideal analgesia "local-regional" visceral, muy útil en intervenciones de cavidad (Laparotomía)
 - 7.- En cerdos jóvenes (menores de 50 Kg) para obtener una buena anestesia quirúrgica es recomendable utilizar una dosis de Azaperona de 2.5 mg/Kg ó 1.25 ml/20 Kg, vía intramuscular y una dosis de Metomidato, vía endovenosa de 3.75 a 4.0 mg/Kg ó 1.5 a 1.6 ml/20 Kg, a fin de cubrir los requerimientos de la técnica anestésica general, ya que el metabolismo de estos animales es más acelerado y la eliminación de los fármacos más rápida, por lo que se puede incrementar la dosis con mayor seguridad.
 - 8.- Para mantener el periodo de anestesia quirúrgica, puede repetirse la asociación de Azaperona y Metomidato o únicamente Metomidato cuantas veces sea necesario, ya que es amplio el margen con que puede usarse sin riesgo, toda vez que la respiración no se deprime fuertemente.
 - 9.- Los fetos extraídos por cesárea en la combinación de estos dos psicofármacos, presentan un estado de hipnosedación, recuperándose después de 2 a 3 horas, por lo que es recomendable mantener este tipo de animales cerca de una fuente de calor.
 - 10.- La influencia del empleo asociado de Azaperona y Metomidato sobre las constantes fisiológicas determinadas sólo fué pasajera. Los animales toleran en forma excelente las intervenciones efectuadas bajo dicha asociación.