

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

EFFECTOS COMPARATIVOS DEL USO DEL
CLORHIDRATO DE KETAMINA, CONTRA EL
TIOPENTAL SODICO EN CONEJOS REALIZA-
DO EN LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPE-
RIORES CUAUTITLAN.

T E S I S

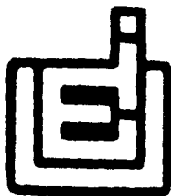
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A N

MARIA DEL PILAR BARRAGAN RODRIGUEZ

PABLO ANDRES LEGORRETA CASTRO



Asesor: José Gabriel Ruíz Cervantes
Asesora: Ma. de los Angeles Ruíz R.

Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx.

1986



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

		PAG.
I	RESUMEN	1
II	INTRODUCCION	3
III	OBJETIVO	7
IV	GENERALIDADES:	9
	- Definición de Anestesia	10
	- Antecedentes Históricos	10
	- Anestesia General	13
	- Anestesia en Conejos	14
	- Anestésicos Barbitúricos;	14
	Etapas y períodos de la anestesia con barbitúricos	
	Clasificación de los barbitúricos	15
	Descripción del Tiopental Sódico:	
	1.- Nombre y Sinonimia	17
	2.- Origen y Química	17
	3.- Acción Farmacológica	18
	4.- Farmacodinámia (Mecanismo de acción)	19
	5.- Farmacocinética (Absorción, Distribución, Bio- transformación, Excreción).	19
	6.- Usos terapéuticos	20
	7.- Vías de administración, Dosis Terapéuticas y Es- pecies.	21
	8.- Efectos Colaterales y Toxicidad	21
	9.- Contraindicaciones	21
	10.- Presentaciones Comerciales.	22

	PAG.
- Anestésicos Disociativos	22
Descripción del Clorhidrato de Ketamina:	
1.- Nombre y Sinonimia	24
2.- Origen y Química	24
3.- Acción Farmacológica	24
4.- Farmacodinamia (Mecanismo de Acción)	25
5.- Farmacocinética (Absorción , Distribución, Biotransformación, Excreción).	25
6.- Usos Terapéuticos	25
7.- Vías de Administración, Dosis Terapéuticas y Especies.	25
8.- Efectos Colaterales y Toxicidad	26
9.- Contraindicaciones	26
10.- Presentaciones Comerciales	26
 V MATERIAL Y METODOS:	 28
- Manejo	29
- Administración Intravenosa	30
- Administración Intramuscular	30
- Fotografías	31
 VI RESULTADOS:	 41
- Simbología	43
- Hojas Clínicas	44
- Cuadros de Resultados	45
- Análisis de Varianza	113
- Gráficas	125

	PAG.
VII DISCUSION	139
VIII CONCLUSIONES	142
IX RECOMENDACIONES	144
X BIBLIOGRAFIA	146

Resumen

R E S U M E N:

1.- Se experimentaron 60 conejos, (30 machos, 30 hembras), raza Nueva Zelanda, 2 meses de edad, peso aleatorio.

2.- Los animales fueron separados, para formar dos bloques, según el sexo, y estos a su vez se dividieron en seis lotes, con diez individuos cada uno, y se denominaron, Control, Ketamina y Tiopental.

3.- Al comparar los tres tratamientos, los conejos testigos, recibieron solamente Solución Salina Fisiológica SSF, con el fin de que su manejo, fuera igual al de los demás animales de los otros dos lotes, en donde se trabajaron los medicamentos anestésicos; Clorhidrato de Ketamina y Tiopental Sódico, para provocar en los conejos el plano de anestésia quirúrgica.

4.- Previamente se identificaron los animales y se pesaron determinándose las dosis terapéuticas de los anestésicos a comparar, para cada uno de los conejos.

5.- En cada caso, se tomaron constantes Fisiológicas y reflejos, en las tres fases experimentales: Antes (A), Durante (Du), y Después (De), de la anestesia.

6.- Se obtuvo la duración de la anestesia, en los conejos experimentados, sacándose como promedio para el Clorhidrato de Ketamina de 24 minutos y para el Tiopental Sódico de 28.9 min.

7.- Los resultados se reportaron siguiendo el método estadístico de Análisis de Varianza.

Introducción

I N T R O D U C C I O N

Los animales de laboratorio, han sido usados extensamente, como sujetos básicos en la investigación científica, en diversas áreas, tales como: Desarrollo de nuevos fármacos, efectos bacterianos, toxicología, cultivos tisulares, micología, inmunología, oftalmología, oncología, biología reproductiva, etc.

Una de las especies domésticas que más se han usado como animales de laboratorio, son los conejos, (*Oryctolagus cuniculus*), por lo tanto la producción de estos animales para la investigación tienen una gran demanda.

Algunos de los usos del conejo, en la experimentación médica, en nuestro país, están enfocados al diagnóstico de enfermedades bacterianas, cultivando el agente patógeno en estos animales, y en base a las lesiones o sobrevivencia según sea el caso, se determina el serotipo de la bacteria, este es uno de los medios para estudiar *Clostridium*, *Bordetella*, *Sigella*, etc . . .

También, se emplean para inocular en ellos diferentes antígenos, y así la obtención del suero con las correspondientes gama globulinas, y ser utilizado como: Suero hiperinmune, antisuero, conjugado o inmunoglobulinas purificadas y específicas.

Estos animales se emplean para modificar el poder patógeno o virulencia de ciertos agentes infectantes por ejemplo el virus de cólera porcino, en el que para obtener una vacuna se realizan pases en el conejo, después de cuarenta pases el virus se modifica y puede ser usado como vacuna: a éste tipo de biológicos se les llama Lapinizadas, por qué fueron elaboradas en conejos vivos.

Otro renglón importante, es el empleo del conejo en las pruebas de pirógenos, diseñadas para verificar que un fármaco, al ser administrado por vía parenteral, en humano no provoque elevación de la temperatura corporal.

La investigación médica, en sujetos experimentales se ha enfocado, también a resolver problemas de: Artero esclerósís, cirugía del corazón, transplante de organos, reparación de arte rias, etc... La cirugía y la microcirugía, empleando como su- jeto de estudio al conejo (*Oryctolagus cuniculus*), requiere del uso de anestésicos.

La anestesia aporta la abolición del dolor y respuesta refleja, y en el caso de anestesia general, inmovilización, re lajación muscular e inconciencia.

El advenimiento de la anestesia endovenosa e inhalada, a permitido avances en la cirugía animal.

Debido a que la anestesia fue desarrollada para aliviar el dolor y producir relajación para el acto quirúrgico, su em- pleo para otros fines pasa desapercivido. Es utilizada en los animales dentro de una amplia variedad de procedimientos que a continuación se enlistan:

A) SUJECION

1. Aplicación de tablillas y yeso.
2. Curación de heridas y prevención de automu- tilación
3. Cepillado y limpieza, incluyendo dientes o- rejas y prepucio.
4. Radioterapia
5. Captura, indentificación y transporte de a -nimaes.

B) EXAMEN

1. Ojo, oreja, nariz y garganta.
2. Palpación abdominal y rectal
3. Sistema músculo esquelético, incluyendo diagnóstico de cojeras.
4. Endoscopia de las vías aéreas, esófago, estómago, recto, vagina y cavidad peritoneal.
5. Radiografía
6. Examen del pene, especialmente en el toro.
7. Cateterización, especialmente uretral y cardíaca.

C) CIRUGIA DE TODO TIPO

D) CONTROL DE ATAQUES CONVULSIVOS

E) EUTANASIA Y SACRIFICIO HUMANITARIO.

Debido a la amplia gama de usos de los diversos anestésicos en esta especie, el presente trabajo a tenido como finalidad evaluar dos tipos de anestésicos; Clorhidrato de Ketamina y Tiopental Sódico, considerando las reacciones fisiológicas, durante y después de la administración de los mismos.

Objetivo

O B J E T I V O :

Comparar los efectos anestésicos del Clorhidrato de Ketamina y el Tiopental Sódico en conejos, para que cuando el caso lo amrite, se cuente con un producto seguro y eficaz para esta especie.

Generalidades

GENERALIDADES:

DEFINICION DE ANESTESIA:

La anestesia es una pérdida involuntaria de la conciencia, (9). Se dice que es la supresión total y temporal de la sensibilidad y movilidad de los seres vivos, sin comprometer sus funciones vitales, (2).

El término anestesia significa sin sensación, aunque en realidad, se pierden la sensibilidad, la motilidad y la conciencia, por una depresión reversible de la actividad del tejido nervioso, (9).

El efecto de los anestésicos sobre el Sistema Nervioso Central (SNC), se produce en forma progresiva, esto es; afectando primero las funciones más complejas y evolucionadas como la zona cortical cerebral y los centros reguladores de los movimientos musculares voluntarios, progresando después hacia las divisiones intercraneales, afectando por último al rinencefalo o cerebro primitivo, en donde se encuentran los centros respiratorio y cardíaco, (9).

ANTECEDENTES HISTORICOS:

En 1665, Sigismund Elsholtz, por primera vez inyectó un opiáceo, para producir insensibilidad, (10).

El 1846 (30 de septiembre), el cirujano dentista William T.G. Morton, de la ciudad de Boston, tuvo buen éxito al emplear por vez primera el éter como anestésico, (2).

En 1847 en Inglaterra, Sir James Simpson introduce al cloroformo como agente anestésico.

En 1847 J. Show reportó la primera clasificación de las etapas de la anestesia, (9).

En 1858 J. Show, publica los resultados de sus estudios sobre el mismo tema, (9).

En 1864 Bayer logra sintetizar el ácido barbitúrico que es el compuesto base de los barbitúricos, (8).

En 1875, Oré, publicó los resultados que obtuvo al usar Hídrato de Cloral, como anestésico, (10).

En 1884 Kehlner experimento la anestesia local, utilizando la cocaína, (17).

En 1885 Halsted, describió el bloqueo nervioso por anestesia, (17).

En 1898 August Bier (alemán), logró producir anestesia espinal en animales, (17).

En 1920, en la Guadel se reportaron para el éter las diferentes etapas de la anestesia, en donde se notan más claramente, (9).

En 1930 los barbitúricos son introducidos como agentes anestésicos, de acción ultracorta, esto causo la aceptación general de la anestesia intravenosa, (10).

En 1934 se introduce en la ciencia clínica de la anestesia el Tiopental, (6).

En 1947 Robinson estudia la interacción dosis efecto del Tiopental, (17).

En 1948 Wielding estudia los efectos tóxicos por la administración de Tiopental, (17).

En 1950 Charpentier, logra un equipo de especialización anestésica para animales,(17).

En 1952 Taylor y Cols, realizan estudios acerca del metabolismo del Tiopental,(17).

En 1952 Brodie, Bernstein y Mark, aprecian la redistribución del Tiopental del plasma, cerebro y tejidos corporales, (6).

En 1960 Price, usando una computadora digital, simuló la distribución corporal del tiopental, concluyendo la rápida disminución del mismo en cerebro, debido a la redistribución en músculo mayormente irrigado, pasando luego a tejido graso, él ignoraba la contribución del metabolismo hepático,(6).

En 1966 Saidman y Eger siguiendo el modelo de estudio de Price, concluyen la importancia del metabolismo hepático,(6).

En 1968 Corssen, Miyasaka y Domino, realizan estudios acerca de las propiedades analgésicas del Clorhidrato de Ketamina, (1).

En 1971 Bovill, Dundee y Sadove, estudian más a fondo al Clorhidrato de Ketamina.

En 1973 Kitahata, Taub y Kosaka, estudian los componentes de la analgesia espinal causada por el Clorhidrato de Ketamina, pero no logran nada en concreto, (1).

En 1980 Smith, Westfall, Adams, Fink, Ngai y Fratta, estudian el mecanismo de acción del Clorhidrato de Ketamina,(1).

En 1981 Bromage, observa que la administración sistemática del Clorhidrato de Ketamina, produce depresión respiratoria,(1).

En 1982 Mankowitz, presenta los resultados preliminares de la administración extradural del Clorhidrato de Ketamina, (1).

ANESTESIA GENERAL:

Existen diferentes tipos de agentes anestésicos, su uso dependerá del tipo de anestesia que se requiera lograr, para anestesia general, podemos utilizar los anestésicos fijos, por sus diferentes vías de administración; intravenosa (IV), intramuscular (IM), e intraperitoneal (IP) - ó bien los anestésicos volátiles, cuya vía de administración será por inhalación.

La anestesia posee cuatro componentes básicos, dados por la fisiología normal de los pacientes y son:

a) Componente Sensorial; es aquella parte del SNC, que se encarga de sensar el dolor. El grado de profundidad del componente sensorial, está subdividido en: Analgesia, Anestesia ligera y Anestesia profunda.

b) Componente Motor; es la parte del SNC, que regula la musculatura esquelética voluntaria y al ser afectada por los anestésicos da lugar a las subdivisiones siguientes: Relajación ligera, Relajación media, Relajación flácida y Parálisis.

c) Componente Reflejo; se representa por la función del SNA (autónomo), y que con los medicamentos puede bloquearse, inhibiendo los reflejos indeseables para el acto anestésico, como: la salivación, la hipertensión, la motilidad gastrointestinal o la secreción del árbol respiratorio.

d) Componente Mental; dado por el SNC, que establece los niveles de conciencia con el medio ambiente, se subdivide en: Ataraxia, Sueño ligero, Delirio, Sueño profundo.

A N E S T E S I A E N C O N E J O S :

Existen medicamentos, técnicas y aparatos de anestesia, para proveer todo el espectro, desde ligera sedación hasta anestesia quirúrgica profunda, en conejos.

Muchos medicamentos anestésicos, en la actualidad son aplicados erróneamente en las especies de laboratorio, en especial en conejos, las razones de esto con frecuencia son triviales y autoengañosas, no consideran el hecho que debido al conocimiento actual en el campo, estos animales no tienen por qué soportar dolor quirúrgico, la adaptación de la tecnología a las necesidades peculiares de anestesia de estos animales, es un verdadero desafío a los recursos de los que se puede servir el investigador.

A N E S T E S I C O S B A R B I T U R I C O S :

Los barbitúricos, han sido durante mucho tiempo los anestésicos, que más se usan en conejos.

Estos valiosos medicamentos, en la mayoría de las ocasiones, no se usan correctamente, en la práctica de animales de laboratorio, se les ha utilizado para anestesia en todas las técnicas; desde una simple sujeción para puncionar la vena, hasta cirugía ortopédica. Se les ha administrado intraperitonealmente, como agente anestésico único para cirugía complicada y difícil, que con frecuencia tiene una duración de horas. Los anestésicos barbitúricos, proporcionan una analgesia pobre, excepto a dosis muy elevadas, pero a estas mismas, deprimen los centros respiratorios y la presión sanguínea, (14), (28)., las dosis adicionales administradas durante la cirugía para prolongar o aumentar el efecto anestésico también prolonga desproporcionadamente la recuperación, (14).

El mejor uso de la anestesia con barbitúricos, es para facilitar cirugías cortas, ahora bien para obtener anestesia más profunda se puede apoyar fisiológicamente con la intubación endotraqueal y la caracterización vascular, de preferencia los barbitúricos deben emplearse a efecto mediante venoclísis, aunque también se les puede aplicar por vía intraperitoneal (IP), a dosis aceduidas pero modificadas, (14).

Los anestésicos barbitúricos deberán incrementarse mediante agentes anestésicos locales tópicos, para mejorar la analgesia cuando así este indicado, los barbitúricos más comunmente empleados en conejos son: el Pentobrabital Sódico (Nembutal, Anestesia), el Tiopental Sódico (Pentothal), y el Tiamilal Sódico (Surital). Hay que considerar que los barbitúricos de acción ultracorta como el Tiopental, no deben administrarse a conejos intraperitonealmente, debido a la variabilidad de sus efectos, (14).

Cuando se administran barbitúricos a los conejos, por lo general se les aplica endovenosamente, en la vena marginal de la oreja, (14). Para evitar el espasmo vascular causado por la manipulación de la vena, se recomienda poner 3 gotas mínimas de hidrocioruro de papaverina, en 5 ml. de agua destilada estéril, e inyectar 2 ml. de la solución intramuscularmente al conejo, (17).

Los Barbitúricos producen, anestesia en forma escalonada o gradual, constando ésta de tres etapas con sus respectivos períodos que a continuación mencionaremos:

PRIMERA ETAPA:

I. Período de inducción o analgesia; se observa dilatación pupilar, relajamiento muscular, disminución de la frecuencia respiratoria y en algunos casos se presenta, apnea, (2).

II. Período de excitación o delirio; con la administración de los barbitúricos no se presenta, pasa directamente al tercer período de la segunda etapa (2).

SEGUNDA ETAPA :

III. Período de anestesia quirúrgica; se caracteriza por la desaparición de los reflejos palpebral y corneal, así como el restablecimiento del ritmo respiratorio normal, tanto torácico como abdominal, (2).

TERCERA ETAPA :

IV. Período de paro bulbar; se presenta paro de las funciones vitales del bulbo, provocando colapso respiratorio y vasomotor -- que culminan en síncope cardíaco y muerte súbita, (2).

CLASIFICACION DE LOS BARBITURICOS:

La estructura química de un barbiturato, determina a los diferentes barbitúricos, que conocemos, una clasificación útil que permite escoger al barbitúrico más adecuado según las necesidades del caso es la siguiente:

- a) Larga duración
- b) Corta duración
- c) Duración ultracorta.

Los barbitúricos de larga duración se absorben rápida y totalmente por el tracto gastrointestinal; además de que: administrados oral o parenteralmente, su efecto se establece lentamente y la depresión del SNC, no es tan grande como la producida por los barbituratos de acción más corta. (9).

Los barbitúricos de acción media y corta, se absorben bien y rápidamente por cualquier vía de administración, su efecto se establece en forma rápida y poseen una duración de varias horas, (9).

Los barbitúricos de acción ultracorta, son rápidamente biotransformados, por lo cual se prefiere solo la administración parental, por lo general intravenosa, con el fin de que su efecto se haga evidente segundos después de haber sido administrados. (9).

Barbituratos más usados en nuestro medio:

- Fenobarbital Sódico (acción prolongada)
- Pentobarbital Sódico (acción media)
- Pentotal Sódico (acción ultracorta)
- Tialbarbitone Sódico (acción ultracorta)
- Tiamilal Sódico (acción ultracorta).

El Tiopental Sódico, esta considerado como un Tiobarbitúrico, porque como en estos un azufre (S) reemplaza al oxígeno (O), en el residuo de la urea, incrementando su liposolubilidad inherente. (19).

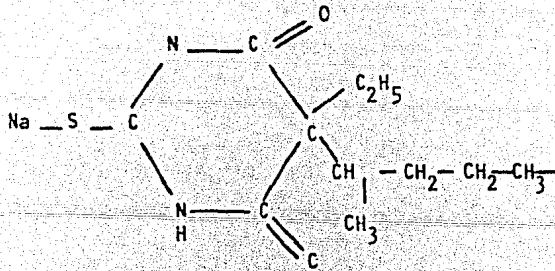
DESCRIPCION DEL TIOPENTAL SODICO :

- 1.- Nombre (a), y Sinonimia (b) :
 - a) Tiopental Sódico
 - b) Pentothal Sódico
- 2.- Origen (a), y Química (b) :
 - a) Los barbituratos, son productos derivados del ácido malónico y la urea.
 - b) Son Substancias blancas o amarillas, con grupo "S" -azufre sin olor, sabor amargo, sus sales sódicas son muy solubles en aguas alcalinas, higroscópicas, hidrolizándose al estar

en contacto con el aire por tiempo prolongado, lo mismo ocurre cuando queda expuesto al calor y a la luz, (3).

El tiopental, es prácticamente insoluble en agua, en la clínica se emplea la sal sódica (Tiopental Sódico para inyección USP), bastante soluble en agua, aunque farmacológicamente inactiva. Con cada gramo de Tiopental sódico, la solución tiene 60 mg. de Carbonato de Sodio, por eso las soluciones del preparado son fuertemente alcalinas - pH 11-, al ser inyectado el Carbonato de Sodio, es neutralizado en la sangre, por que se diluye rápidamente, (10).

ESTRUCTURA QUIMICA DEL TIOPENTAL SODICO:



Este compuesto es muy inestable y se envasa casi al vacío, o en atmósfera de nitrógeno para que no se descomponga. Cuando se disuelve en agua para anestésicar, debe de ser utilizado si es posible de inmediato, porque unas cuantas horas después se hidroliza. Sin embargo en refrigeración puede durar 24 a 48 hrs., después de su disolución en agua, para ser nuevamente usado, (9).

3.- Acción Farmacológica:

La acción primaria de los barbitúricos, la ejerce sobre el SNC,

donde produce un efecto depresor y este efecto, se le puede atribuir al núcleo básico o ácido barbitúrico. Es de hacer notar que este núcleo químico básico, por sí solo puede producir efectos de depresión; pero si se le añaden grupos alifáticos o cíclicos en R_1 y R_2 , entonces sí puede deprimir al SNC. (9)

La acción secundaria, está dada por las cadenas laterales o de sustitución en R_1 , R_2 y R_5 . Estas modificaciones químicas, del núcleo básico dan lugar a las diferencias en la velocidad de absorción, distribución, biotransformación y excreción, también determinan la duración del efecto depresor sobre el SNC, (9).

4.- Farmacodinámia (Mecanismo de Acción):

Interfiere con los sistemas oxidativos de la citocromo reductasa, posiblemente interfieren en la conversión del piruvato a acetato inhibiendo así la síntesis del acetyl colina cerebral. Son depresores del SNC, sobre todo a nivel motor en el cerebro y la médula espinal, antes de deprimir produce una excitación ligera, como consecuencia de esta depresión, se pierde la capacidad sensorial y de recepción al dolor. También son depresores selectivos del Sistema Reticular Enzimático Ascendente (SREA o SRA), y esta acción puede explicar la pérdida inducida de la conciencia, (8).

5.- Farmacocinética (A,D,B,E.):

a) Absorción (A): El medicamento pasa directamente al torrente sanguíneo, por la vía intravenosa, (9).

b) Distribución (D): Es por torrente sanguíneo, en un proceso dinámico en el que las moléculas del medicamento, entran y salen de los tejidos a velocidades que dependen de la circulación sanguínea, gradientes de concen-

tracción y permeabilidad, (8).

La liposolubilidad, interviene de manera importante en la determinación, de la velocidad a la cual el Tiopental entre al SNC, (4).

Después de ser inyectado, es concentrado rápidamente en el encéfalo, debido a su gran contenido lípido y vascularización, alcanzando una concentración máxima en un minuto, -- cuando los niveles sanguíneos caen el Tiopental abandona el tejido nervioso y se redistribuye por todo el organismo. (19) y (6).

c) Biotransformación (B); las principales vías metabólicas, incluyen la oxidación de los grupos químicos adheridos al C-5, los cuales son diferentes para cada barbitúrico. La velocidad global del metabolismo hepático, es rápida en los tiobarbitúricos, los límites de vida media del tiopental, son de unas cuantas hrs. (4).

d) Excreción (E); los metabolitos solubles de los sedantes hipnóticos, son excretados principalmente, por el riñón, (4).

6.- Usos Terapéuticos; Para realizar cirugía menor, esto en animales, ahora bien para uso humano se emplean de las siguientes maneras: Para aliviar la ansiedad, para producir la Hipnosis, para sedación y amnesia antes de procedimientos médicos y quirúrgicos, en tratamientos de epilepsia y estados convulsivos, como preanestésicos, como relajantes musculares en trastornos neuromusculares específicos, como auxiliar de diagnóstico o para tratamientos en psiquiatría, (4)

7.- Vías de Administración, Dosis y Especies:

ESPECIES	DOSIS	VIAS ADMON.
Grandes especies	1 gr./100 Kg.	I.V.
Ovinos, suínos	10 a 15 mg./kg.	I.V.
Caninos, felinos	20 a 35 mg./kg.	I.V.
Leporidos	50 mg./Kg., (17).	I.V.
	2 ml./Kgg. al 2.5%, (17).	I.V.
	15 mg/Kg., (8).	I.V.

8.- Efectos Colaterales (a), y Toxicidad (b):

a) Es muy común que con el Tiopental se produzca un cese espontáneo y temporal de la respiración, un estado de apnea, que por lo general dura poco tiempo, reanudándose la respiración en forma espontánea, si esto no ocurre, el animal morirá por anoxia, para evitar esto se dará respiración artificial al animal. Si la anestesia es muy profunda, se provoca una depresión del sistema vasomotor, en la médula oblonga por lo tanto hay vasodilatación periférica que da lugar al estado de Choque; se pierde excesivamente calor, (4). Durante la inducción el Tiopental decrece medianamente la presión arterial, (23).

b) Se considera de amplio margen de seguridad, puede encontrarse Tiopental o sus metabolitos en la sangre y orina, aún 30 días después de administrado. (4).

9.- Contraindicaciones:

No se recomienda administrar a individuos con problemas de:
Alergia e hipersensibilidad a los barbitúricos., estado de choque, estado asmático, porfiria, insuficiencia hepática, insuficiencia

renal, fallas cardíacas, depresión respiratoria, tos y laringoespamos, hipotensión. Falta de experiencia de la manera en que se maneja la droga, ya que se precipita si se combina con relajantes musculares y algunos compuestos fenotiacínicos, no se recomienda en animales demasiado viejos u obesos, (19).

10.- Presentaciones Comerciales:

- a) Tiopental Sódico, solución inyectable
Frasco ampula de 20 ml. con agua estéril, y 0.5 g. de polvo estéril.
- b) Pentothal Sódico, solución inyectable
Frasco ampula de 50 ml. con agua estéril, y 1.0 g. de polvo estéril.

ANESTESICOS DISOCIATIVOS:

Se le ha denominado anestesia disociativa, por que desconecta los pasajes nerviosos que conducen las sensaciones del dolor hacia la corteza cerebral del paciente, causando la no integración de los estímulos en dolor. (9).

En los leporidos, los efectos de varias dosis de Clorhidrato de Ketamina, varían desde ataxia con excitación hasta anestesia cataleptoide. Este fármaco no es un agente quirúrgico satisfactorio para esta especie. No debe emplearse en animales destinados a la investigación neurológica, en los que se llevan a cabo estudios electroencefalográficos (EEG), a menos que el estudio tenga que ver con el medicamento en cuestión, ya que la administración de la misma droga, disturba en forma permanente y profunda, los patrones de EEG individuales establecidos de antemano. El Clorhidrato de Ketamina ocasiona un incremento de la presión sanguínea si se aplica sola en conejos, sin embargo el efecto hipertensor no elimina la hipotensión que ocurre cuando se combina con el Maleato de Acetilpromazina u otros tranquilizantes.

lizantes, estos procedimientos se siguen para ayudar a controlar los ataques convulsivos. (14).

La anestesia con el Clorhidrato de Ketamina tiene una duración aproximada de 20 minutos (acción ultracorta), esto no significa que no pueda haber una amplia variación en respuesta a una dosis única entre los diferentes individuos. El efecto anestésico difiere mucho topográficamente; la piel abdominal se puede insensibilizar a la estimulación causada por la incisión, mientras que la piel del cuello puede permanecer altamente sensible en un animal anestesiado. (14,17).

Si la intervención quirúrgica necesita penetrar dentro de la cavidad abdominal, se debe recordar que el Clorhidrato de Ketamina no protege contra el dolor visceral, y en estos casos se tendrá que recurrir al empleo de algún preanestésico. (8).

Se llegan a presentar algunos movimientos por parte del paciente anestesiado con el Clorhidrato de Ketamina, durante los procedimientos quirúrgicos, como respuesta al estímulo causado por el mismo, por lo que el cirujano tendrá que tolerarlos.

Por lo expuesto anteriormente el Clorhidrato de Ketamina resulta ser poco adecuada para llevar a cabo cirugías en conejos, sin embargo no resulta útil para otro tipo de procedimientos clínicos tales como punción cardiaca, exámen de la dentadura, sutura de pequeñas heridas superficiales. (14).

En sí, se debe hacer notar que el Clorhidrato de Ketamina no es un barbiturato, ni un narcótico y que para poder ser utilizado, se deben conocer y entender las manifestaciones clínicas de la anestesia disociativa, recordando que los movimientos de carrera del animal anestesiado y en recumbencia lateral no significan que este sufriendo dolor, deberá emplearse en aquellos casos que no se requiera de relajación muscular, pudiendose aplicar dosis sucesivas del medicamento para prolongar el estado de anestesia. (9).

DESCRIPCION DEL CLORHIDRATO DE KETAMINA:

1.- Nombre (a), y Sinonimia (b):

a) Clorhidrato de Ketamina

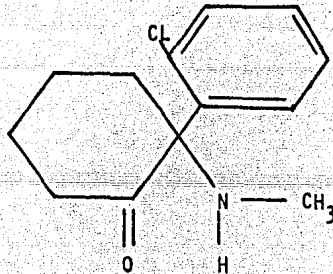
b) Ketalar, Vetalar, Ketamina y Ketamine

2.- Origen (a), y Química (b):

a) Esta ligado a la fenciclidina (4), ya que es un derivado de la misma (8).

b) Esta constituido por, 2- clorofenil- 2 metilamino ciclohexanona, clorhidrato del ciclo hexano y es ligeramente ácido (pH 3.5 a 5.5), es también un medicamento lipofílico (19).

Estructura Química del Clorhidrato de Ketamina:



3.- Acción Farmacológica:

Es un agente de acción ultracorta (9) o de acción rápida (19), y se caracteriza por producir analgesia profunda, desconectándolo de la realidad en donde el estado de anestesia, si así podemos llamarlo, se caracteriza por aumento del tono muscular, nistagmo ocular pronunciado (en equinos), salivación excesiva, reflejos palpebral, laríngeo, deglutorio y acústico aumentados. (9).

4.- Farmacodinámia (Mecanismo o Acción):

Su mecanismo de acción no es igual al de los anestésicos que se emplean comunmente en la práctica diaria.

El Clorhidrato de Ketamina, desconecta los pasajes nerviosos que conducen las sensaciones del dolor a la corteza cerebral del paciente.

5.- Farmacocinética (A.D.B.E.):

a) Absorción (A); su absorción es bastante buena por la vía IM, alcanzando niveles sanguíneos terapéuticos adecuados luego de 10 a 15 minutos después de su aplicación, por vía IV, la absorción es directa al torrente sanguíneo. (3).

b) Distribución (D); se une a proteínas plasmáticas, en un 50%, atravesando con facilidad la barrera placentaria.

c) Biotransformación (B); sufre una demetilación o una hidroxilación del anillo ciclohexanona, para después conjugarse con sales orgánicas solubles que se eliminan facilmente en la orina.

d) Excreción (E); principalmente por vía renal.

6.- Usos Terapéuticos:

Como anestésico en procedimientos quirúrgicos, que no requieran de relajación muscular, en cirugías de corta, poca duración, como inductor de anestesia general, tambien para diagnóstico y manejo de primates. (14).

7.- Vías de Administración, Dosis y Especies:

Es un agente empleado en la práctica veterinaria para inmovilizar a los primates (14)(17). Se ha usado tambien en crotalos (serpientes), caninos, felinos, suínos, ovinos, equinos, bovinos, aves y leporidos (Conejos), así como en muchas otras especies más. (9).

La vía de administración que se prefiere es la intramuscular, aunque también se usa la vía intravenosa.

ESPECIES	DOSIS	VIAS DE ADMINISTRACION
Caninos, Felinos	40 mg./Kg. P.V.	I.M.
Leporidos (Conejos)	40 mg./Kg. P.V.	I.M.
Crotalos (Serpientes)	22-132 mg./ "	I.M.
Suinos	20-30 mg./ "	I.M.

ESPECIES	DOSIS	VIAS DE ADMINISTRACION
Bovinos	15-25 mg./Kg. P.V.	I.V.
Ovinos, Caprin.	20 mg./ " "	I.V.
Equinos	2-3 mg/ " "	I.V.
Aves	100 mg/ " "	I.M.

8.- Efectos Colaterales (a) y Toxicidad (b):

a) Aumenta la Frecuencia Respiratoria, así como la presión sanguínea (28), traduciéndose esto en un incremento indeseable del sangrado capilar, si se aplica la Ketamina por vía I.V., se llega a observar una depresión de la respiración inclusive paro respiratorio, esto se atribuye a la rápida y elevada concentración de Ketamina en el S.N.C. después de la aplicación I.V. La apnea así producida puede acompañarse de fuerte laringoespasmó, en el corazón induce taquicardia (28),(3) y aumento del inotropismo, esto se debe aparentemente a una estimulación nicotínica del ganglio estrellado, este efecto puede ser el opuesto si la dosis de Ketamina es muy elevada. (3)

El tono muscular esta aumentado, lo que indica por los movimientos espontáneos tónico-clónicos, que se asemejan a convulsiones. (9).

Hay signos de anorexia y vómito en humanos y caninos, sin embargo los animales pueden comer y beber poco después de la anestesia, esto se debe a su rápida eliminación. (8).

9.- Contraindicaciones:

No debe administrarse en animales que sufran insuficiencia renal y hepática, así como problemas cardiovasculares o descompensaciones cardiacas. (9).

10.- Presentaciones Comerciales:

a) Ketamina, solución inyectable.

Envase con frasco ampula de 10 ml. (50 mg./ml.).

Fórmula: Cada frasco ampula contiene:

Clorhidrato de Ketamina equivalente a
500 mg. de Ketamina.

Vehículo c.b.p. 10 ml.

Hecho en México por: Cfa Medicinal La Campana S.A. de C.V.

b) Vetalar, solución inyectable.

Envase con frasco ampula de 10 ml. (100 mg./ml.)

U.S.A., Parke -Davis.

Material y Métodos

M A T E R I A L Y M E T O D O S :

Se trabajaron 60 conejos (machos, hembras), raza Nueva Zelanda de dos meses de edad y peso aleatorio. Los fármacos empleados fueron: Clorhidrato de Ketamina, Tiopental Sódico, así como Solución Salina -- Fisiológica (SSF).

Según el sexo se formaron dos bloques, de los cuales se integraron aleatoriamente seis lotes con diez individuos cada uno.

Siguiendo al método de tincion de la piel , se marcaron los sujetos, pintando regiones específicas del cuerpo, empezando por la cabeza y terminando por la cola, formándose un código para nombrar a los sujetos. Las regiones corporales son:

Cabeza (CA), Mano Derecha (MD), Mano Izquierda (MI), lomo (LO), Pata Derecha (PD), Pata Izquierda (PI), Cola (CO), De manera que el animal tatuado en Cabeza y Pata Derecha se denominó CAPD (18).ver foto núm. 1 .

M A N E J O D E L C O N E J O :

Como las orejas del conejo son sumamente sensibles a la tracción, se recomienda no levantarlo por medio de ellas, evitándose daños irreparables en las mismas. Para transportar al animal se sujeto con la mano derecha por la región toraxica dorsal, colocándolo de tal manera que sobre la palma de la mano izquierda, apoyará sus cuartos traseros. (18) ver foto núm. 2 . Se condujo a la báscula y se peso, ver foto núm. 3, 4, pa ra ser anestesiado se rasuró los pelos que cubren la vena marginal de la oreja, ver foto núm. 5 .

Pueden evitarse rasguños y lastimaduras, envolviendo al conejo en una toalla o lienzo, con los cuatro miembros bien sujetos, ver foto núm. 6 , o bien utilizando una caja de sujeción o cepo para conejos, ver foto 7 , en caso de no contar con estos elementos, un ayudante se coloca detras del animal y aplica sus dos manos sobre los ojos del conejo, dirigiendo la oreja hacia el anestesista, utilizando sus dedos pulgares, comprimiendo la vena marginal, a nivel de la base de la oreja para que sirva de soporte, la parte posterior del animal se coloca contra el pecho del ayudante, el que se recarga hacia adelante con sus antebrazos sujetando ligeramente al animal por ambos lados, ver foto 8 .

ADMINISTRACION INTRAVENOSA :

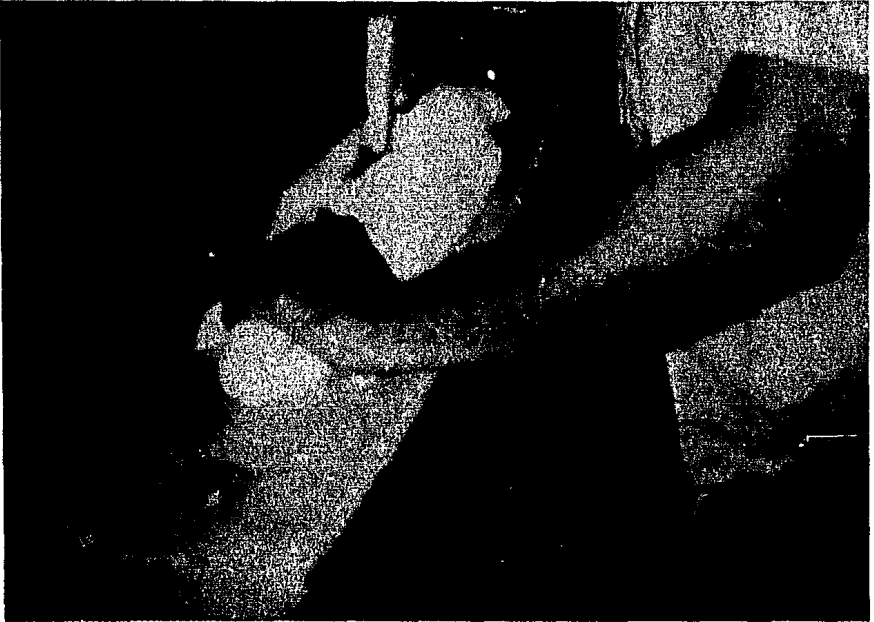
Debe hacerse hacia el extremo distal de la oreja, si al primer intento no se tiene éxito, puede intentarse nuevamente pero más proximal, se inserta la aguja de calibre 24 ó 25, con el bisel hacia arriba, introduciéndose unos cuatro o cinco mm., ver foto 9 . El anestésico fue inyectado lentamente, observando durante su administración las constantes fisiológicas, siendo sumamente importante la frecuencia respiratoria, La pérdida del reflejo corneal es un signo de anestesia peligrosamente profundizada en el conejo. (17).

ADMINISTRACION INTRAMUSCULAR :

El ayudante del anestesista, con sus dos manos sujeta al conejo por la piel del lomo y lo levanta, de esta manera se facilita el manejo del mismo, y se permite que el anestesista sujete alguno de los miembros posteriores, con firmeza, insertando la aguja con el bisel hacia arriba, en el músculo, (18). ver foto 10 .

Fotos

F O T O No. 1



MARCACION DE LOS CONEJOS PARA IDENTIFICARLOS.

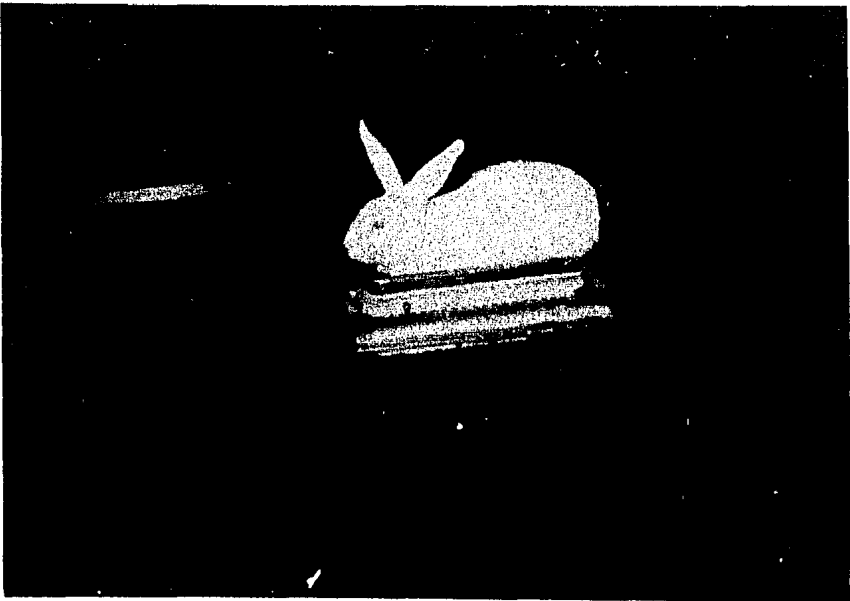
F O T O No. 2



MANEJO Y TRANSPORTACION.



PESANDO AL CONEJO



CONEJO EN LA BASCULA

F O T O N o . 5



RASURADO DE LA OREJA PARA SER
ANESTESIADO.

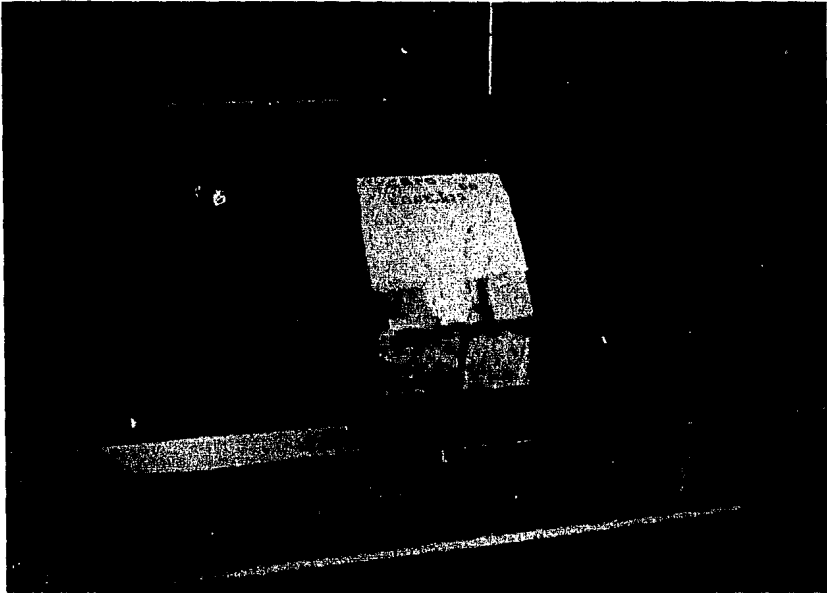
F O T O No. 6



SUJECION: CON UN LIENZO PARA ENVOLVER

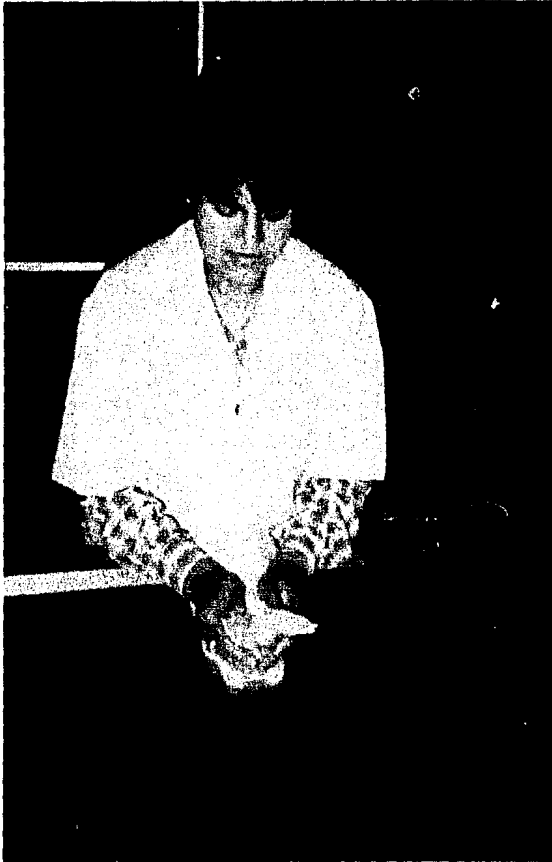
AL CONEJO.

F O T O N o . 7



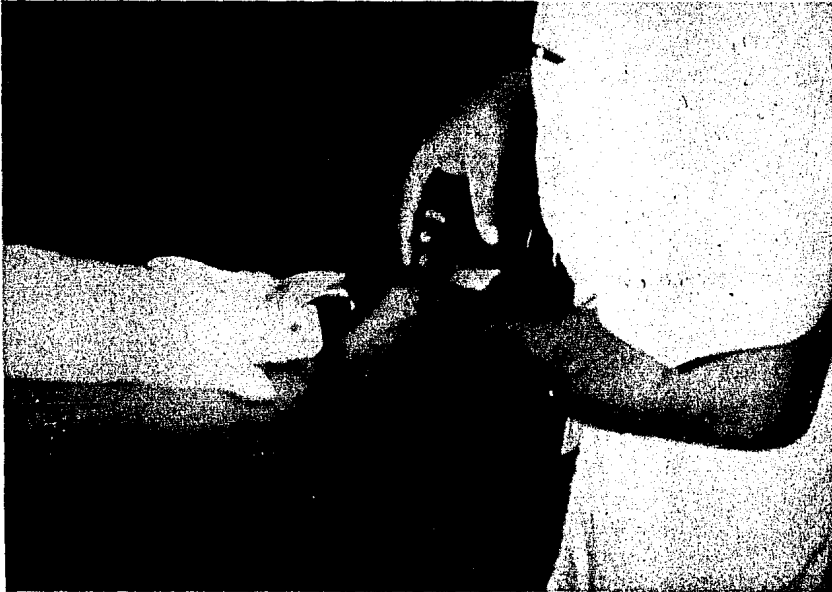
SUJECION: POR MEDIO DE UN CEPO.

F O T O No. 3



SUJECION: TAPANDO LOS OJOS, E INCLINANDO LAS OREJAS CON EL PULGAR PARA FACILITAR LA ADMINISTRACION INTRAVENOSA.

F O T O No. 9



ADMINISTRACION INTRAVENOSA DEL
ANESTESICO TIOPENTAL SODICO (BARBITURICO).

F O T O N o . 1 0



ADMINISTRACION INTRAMUSCULAR DEL ANESTESICO DISOCIATIVO
CLORHIDRATO DE KETAMINA.

Resultados

R E S U L T A D O S :

Para reportar los datos obtenidos se eligió el método estadístico del Análisis de varianza, (27).

El estudio se efectuó para cada una de las variables de respuesta (Temperatura, Frecuencia Cardíaca, Frecuencia respiratoria), en las distintas etapas de la experimentación (Antes (A), Durante (DU), Después (DE).). de los tratamientos.

Se plantearon las siguientes hipótesis:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$$

Se analizó entre tratamientos y sexo.

En cuadros sinópticos, se presentan los datos obtenidos durante la experimentación.

Los resultados del Análisis de Varianza se resumen en tablas (TABLA A N D E V A), y se representan en gráficas.

Simbologia

S I M B O L O G I A :

- A = Antes de la Anestesia
- Du = Durante la Anestesia
- De = Después de la Anestesia.
- ∅ = Sin cambio.
- + = Presente
- = Ausente
- + - = Poco presente
- = Reflejo corneal normal
- = Reflejo corneal aumentado
- = Reflejo corneal disminuido
- ↑ = Aumenta
- ↓ = Disminuye
- + - = Normal

Cuadros de Resultados

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MARCA	MDCO	MIPD	CALO	PICO	CACO	MICO	PDCO	CAMD	CAHI	CAPD
PESO VIVO EN G	1600	1324	1230	1750	1355	1400	1350	1525	1645	1700
FASE EXPERIMENTAL	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De
T°C	37.1 39 39	38.5 39 39.2	37.2 37.2 37.2	38.8 39.1 39 39	37.3 39 39	37.5 39 38.7	39 39 39	39.1 39 39	39 39 39	39.4 39.2 39
FC	140 165 149	139 164 140	140 165 139	139 161 140 140	153 140 135	163 139 139	150 140 141	167 140 143	161 141 140	140 163 140
FR	61 67 60	60 65 61	60 64 60	60 60 63 60	60 60 68 60	60 65 60	60 68 60	60 69 63	62 60 67	60 60 65 60
PULSO	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ
PS	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ	φ φ φ
PALPEBRAL	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CORNEAL	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
ROTULIANO O PATELAR	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
VASCULAR DE LAS MUCOSAS	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
TONO MUSCULAR	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ANAL	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
TENDON DE AQUILES	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DOSIS EN ML	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
DURACION EN MINTOS										

CONSTANTES

REFLEXOS

LOTE CONTROL SUJOS MACHOS

No	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10					
MARCA	COPD			MDLO			CAPD			PILO			MICO			CAPI			PICO			CACO			CAMD			CAMI					
PESO VIVO EN G	1260			1400			1620			1740			1725			1280			1350			1600			1675			1500					
FASE EXPERIMENTAL	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De
T°C	37.5	37	39	38.4	37.5	39	38.8	39	39	37.2	37.5	37.3	37.4	37.5	39	39	39	39.3	37.4	39	37.3	37.5	38.5	38.9	38.7	37.2	37.5	39	37.5	37.8	39		
FC	160	115	135	160	175	165	165	170	170	180	125	180	115	186	130	140	140	183	165	180	170	175	190	170	165	170	170	160	195	180			
FR	60	65	70	80	85	70	80	70	85	65	68	66	70	65	75	60	73	70	60	68	65	65	70	75	70	75	75	60	65	70			
PULSO	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑
PS	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑	φ	↑	↑
PALPIBRAL	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+
CORNEAL	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
HOTULIANO O PATELAR	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
VASCULAR DE LAS MUCOSAS	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+
TONO MUSCULAR	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±
ANAL	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+
TENDON DE AQUILES	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DOSES EN ML	1.008			1.12			1.296			1.392			1.38			1.024			1.08			1.28			1.34			1.2					
DURACIÓN EN MINTOS	25			20			20			20			25			23			20			25			24			25					

CONSTANTES

REFLEJOS

LOTE

K E T A M I N A

SEXO

M A C H O S

Nº	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10					
MARCA	MIPD			LO			CO			MD			CA			CAM			CAMI			CAPD			CAPI			CACO					
PESO VIVO EN G	1850			1380			1230			1490			1720			1900			1400			1650			1700			1500					
FASE EXPERIMENTAL	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De
T°C	39.9	39.7	39.5	39.7	39.4	39.1	39.7	39.4	39.1	39.5	39.5	39.3	39.5	39.7	39.9	39.4	39.8	39.2	39.5	39.3	38.8	39.3	39.5	39.1	39.5	39.5	38.8	39.9	38.7	38.7			
FC	180	193	195	160	190	186	140	190	185	165	190	175	180	195	192	160	193	185	165	190	180	180	195	195	160	195	186	160	175	170			
FR	60	65	65	60	65	65	60	75	70	60	65	60	65	65	60	65	65	65	68	65	60	70	65	60	65	65	60	65	65	65			
PULSO	φ	↑	φ	φ	φ	↑	φ	φ	↑	φ	φ	↑	φ	φ	↑	φ	φ	↑	φ	φ	↑	φ	φ	↑	φ	φ	↑	φ	φ	↑			
PS	φ	↓	φ	φ	φ	↓	φ	φ	↓	φ	φ	↓	φ	φ	↓	φ	φ	↓	φ	φ	↓	φ	φ	↓	φ	φ	↓	φ	φ	↓			
PALPEBRAL	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+			
CORNEAL	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o			
ROTULIANO O PATELAR	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+			
VASCULAR DE LAS MUCOVAS	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+			
TONO MUSCULAR	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±			
ANAL	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±	+	-	±			
TENDON DE AQUILES	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+	+	±	+			
DOSIS EN ML	3.7			2.76			2.46			2.98			3.44			3.8			2.8			3.3			3.4			3					
DURACION EN MINUTOS	25			35			40			36			23			25			34			24			24			23					

CONSTANTES

REFLEXOS

LOTE T I O P E N T A L

SEXO M A C H O S

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
MARCA	PDCO		PILO		MICO		MDCO		CAPD		CALO		CACO		PDLO		PICO		MDLO		
PESO VIVO EN G	1725		1380		1945		1920		1680		1650		1785		1500		1658		1760		
FASE EXPERIMENTAL	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De	A	Du	De
T°C	39	39	39	39	39	39.2	39.1	39	39	39.3	39	39	39	39	39.1	39	39	39	39	39	39
FC	135	100	140	140	160	145	140	139	140	142	160	140	140	141	143	139	160	140	135	145	140
FR	60	65	60	60	63	60	60	65	60	60	62	60	60	66	60	60	65	60	60	65	60
PULSO	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ
PS	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ
PA: PEREAL	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CORNEAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROTULIANO O PATELAR	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
VASCULAR DE LAS MUCOSAS	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
TONO MUSCULAR	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ANAL	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
TENDON DE AQUILES	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
DOSES EN ML	2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		
DURACION EN MINTOS																					

CONSTANTES

REPERCUSSIONES

LOTE CONTROL

SEXO HEMBRAS

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MARCA	PDCO	PILO	CACO	PICO	CAPI	CAPD	CAMI	CAMD	COMD	COMI
RESO VIVO EN G	1225	1310	1530	1715	1260	1460	1625	1570	1350	1300
FASE EXPERIMENTAL	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De
T°C	38 38.7 38.7 39	39.7 39.7 39	39.7 39.7 39	39.5 39.7 39.5 39.7 39	38.8 38 39.2 39.5 39.5 39.5 39	38.5 39.4 39.3 39.4 39	38.8 39 39	39.5 39.3		
FC	120 180 120 160	190 180 175 179 179	140 145 145 165 170	170 165 170 170 170	160 158 140 190 190	165 170 165 75 75 80	70 80 60 68 65			
FR	60 65 60 60	65 60 70 75 70	60 65 65 60 65 65	60 65 65 60 65 65	60 65 65 60 65 60 60 75 75 80	70 80 60 68 65				
PULSO	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑		
PS	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑		
PAIPERHAL	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +
CORNEAL	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o
ROTULIANO O PATELAR	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +
VASCULAR DE LAS MUCOSAS	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +
TONO MUSCULAR	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +
ANAL	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +	+ - + +
TURDON DE AQUILES	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +	+ + + +
DOISIS EN ML	1.38	1.048	1.224	1.372	1.008	1.168	1.3	1.256	1.08	1.04
DURACIÓN EN MINIOS	30	26	25	30	23	27	25	24	23	20

CONSTANTES

REFLEXOS

LOTE KETAMINA SEXO HEMBRAS

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MARCA	CAP1	CAPD	CAH1	CAMD	CACO	COM1	COMD	COPD	COPI	LOC ^o
PESO VIVO EN G	1300	1130	1580	1495	1665	1280	1700	1400	1650	1575
FASE EXPERIMENTAL	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De	A Du De
T°C	39.39.539.4	39.39.539.3	39.39.739.9	39.39.139.5	39.39.339.4	39.39.339.3	39.39.739.5	39.39.539.4	39.39.339.2	39.39.539.5
FC	140 173 185	165 170 168	170 170 165	180 195 193	165 190 180	145 170 167	160 190 185	180 190 185	165 190 185	140 155 155
FR	60 65 70	65 68 65	65 65 65	60 60 70	65 60 65	65 60 75	67 60 65	70 60 75	70 65 68	65 60 65
PULSO	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑	φ ↑ ↑ φ ↑ ↑
PS	φ ↓ ↓ φ ↓ ↓	φ ↓ ↓ φ ↓ ↓	φ ↓ ↓ φ ↓ ↓	φ ↓ ↓ φ ↓ ↓	φ ↓ ↓ φ ↓ ↓	φ ↓ ↓ φ ↓ ↓	φ ↓ ↓ φ ↓ ↓	φ ↓ ↓ φ ↓ ↓	φ ↓ ↓ φ ↓ ↓	φ ↓ ↓ φ ↓ ↓
PAIPERIAL	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +
CORNEAL	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o
HOTULIANO O PATELAR	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +
VASCULAR DE LAS MUCOSAS	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +
TONO MUSCULAR	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +
ANAL	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +	+ - +
TENDON DE AQUILES	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +
DOSES EN ML	2.6	2.26	3.16	9.99	3.33	2.56	3.4	2.8	3.3	3.15
DURACION EN MINUTOS	30	34	23	36	30	25	25	37	24	25

CONSTANTES

REFLEJOS

LOTE TIOPENTAL SEXO HEMBRA

Hojas Clínicas

LOTE CONTROL MARCA HDCO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1600 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

AUMENTO DE LA	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PAPELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	140	61	39.1	♂	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	165	67	39	♂	+	0	+	+	+	+	+	
DESPUES	149	60	39	♂	+	0	+	+	+	+	+	

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUENO LIGERO
-	-	-	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	-	-	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUENO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA

LOTE CONTROL MARCA MIPD ESPECIE *Oryctolagus cuniculus* RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1324 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

A 1400m-1405mZ A	CONSTANTES FISIOLÓGICAS				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION ARTERIAL PU-90	PALPEBRAL	CORNEAL	PAPEL O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	139	60	38.5	♂	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	164	65	39	♂	+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	140	61	39.2	♂	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATAHAXIA -
ANESTESIA LIGERA -	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION -	SUENO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA -	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL -	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUENO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA

LOTE CONTROL MARCA CALO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1230 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO

NORMAL

MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

AUMENTO DE LA FUERZA	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PAPELAP O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUELES
ANTES	140	60	39.2	♂	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	165	64	39.2	♂	+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	139	60	39	♂	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SAUVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUENO LIGERO
-	-	-	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	-	-	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUENO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA

LOTE CONTROL MARCA PICO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1750 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON. INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

MOMENTO	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	139	60	38.8	♂	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	161	65	39.1	♂	+	0	+	+	+	+	+	
DESPUES	140	60	39	♂	+	0	+	+	+	+	+	

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA -	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION -	SUÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA -	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL -	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUÑO PROFUNDO -

ANESTESIA
 INICIO
 TERMINO
 DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA

LOTE CONTROL MARCA CACO ESPECIE *Oryctolagus cuniculus* RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1355 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

A 1400-1600 HRS	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	140	60	39	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	155	68	39.3	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	140	60	39	ϕ	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
-	-	-	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	-	-	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA

LOTE CONTROL MARCA MICO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1400 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

▶ MARCHA	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARD. A.C.A.	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	38	60	39	♂	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	165	65	39	♂	+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	139	80	39	♂	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALIVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
-	-	-	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	-	-	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA

LOTE CONTROL MARCA PDCO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1350 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

▶ HUMANIZADA ▶	CONSTANTES FISIOLÓGICAS					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA	PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	139	60	38.7	φ	φ	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	150	68	39	φ	φ	+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	140	60	39	φ	φ	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SAUVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUENO LIGERO
-	-	-	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	-	-	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUENO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA

LOTE CONTROL MARCA CAMD ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1525 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

MADRID-LOPEZ	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PA-TELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	141	59	39	♀	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	167	65	39.1	♀	+	0	+	+	+	+	+	
DESPUES	140	62	39	♀	+	0	+	+	+	+	+	

DURANTE LA ANESTESIA COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA -	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION -	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA -	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL -	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA
 INICIO
 TERMINO
 DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA

LOTE CONTROL MARCA CAMI ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1645 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

A	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..					REFLEJOS							DURANTE LA ANESTESIA			
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO		PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANTES	123	60	39	♂		+	0	+	+	+	+	+	ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALVACION	ATARAXIA
				♂									-	-	-	-
DURANTE	161	67	39	♂		+	0	+	+	+	+	+	ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
				♂									-	-	-	-
DESPUES	141	60	39	♂		+	0	+	+	+	+	+	ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
				♂									-	-	-	-
														PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
													-	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA

LOTE CONTROL MARCA CAPD ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1700 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

A	CONSTANTES FISIOLÓGICAS				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	140	60	39.1	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	168	65	39.2	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	140	60	39	ϕ	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA -	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION -	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA -	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL -	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA

LOTE KETAMINA MARCA CORD ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NIUEVA ZEALANDA

SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1260 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.008 ml.

AUMENTO DE	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDÍACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESIÓN SANGÜNEA PULSO		PALPEBRAL	CORNEAL	PAPELAR O POTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDÓN DE AQUILES
ANTES	160	60	39.5	Ø		+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	195	65	39	↑		+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	155	70	39	↑		+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
+	-	+	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA MDLO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1400 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.12 ml.

A M P - L O M - I N I C I O	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO		PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	160	80	38.6	0		+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	175	85	39.5	↑		+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	165	70	39	↑		+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SAUVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
+	-	+	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

A N E S T E S I A	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA CAPD ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1620 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.296 ml.

MOMENTO	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANG. PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	165	80	39	Φ	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	170	70	38.8	↑	+	0	+	-	-	+		
DESPUES	170	85	39	↑	+	0	+	+	+	+		

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALIVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RES. -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA PILO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1740 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.392 ml.

A 1400-1600 H	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	180	65	39.2	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	175	68	39.3	↑	1+	0	+	1+	-	-	+
DESPUES	180	66	39.3	↑	+	0	+	+	1+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SAUVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
+	-	+	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA MICO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1725 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO

NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.38 ml.

A M M- T M P Z A	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS							DURANTE LA ANESTESIA				A N E S T E S I A	I N I C I O	T E R M I N O	D U R A C I O N				
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSU	PALPEBRAL	CORNEAL	PAPELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL									
ANTES	135	70	39.4	0	+	0	+	+	+	+	+	+	ANESTESIA LIGERA	RELAJACION LIGERA	HIPERTENSION	SUENO LIGERO					+	-	-	-
DURANTE	106	65	39.5	↑	+	0	+	+	-	-	+	+	ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO					-	-	-	-
DESPUES	170	75	39	↑	+	0	+	+	+	+	+	+		PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUENO PROFUNDO	-	-	-	-				

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA CAMI ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1280 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.024 ml.

AUMENTO	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	140	60	39	♀	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	190	75	39.5	↑	+	0	+	-	-	+		
DESPUES	185	70	39.6	↑	+	0	+	+	+	+		

DURANTE LA ANESTESIA COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA PICO ESPECIE Oryzolaagus cuniculus RAZA NUEVA ZEALANDA

SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1350 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.08 ml.

AUMENTO-UNIDAD	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	165	60	39	0	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	180	68	39.3	↑	+	0	+	-	-	+	
DESPUES	170	68	39.3	↑	+	0	+	+	+	+	

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SAUVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
+	-	+	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

INICIO
 ANESTESIA
 TERMINO
 DURACION

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA CACO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1600 g SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.28 ml

▶ MARCA-TIEMPO ▶	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TOMO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	175	65	38.5	♂	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	190	70	38.9	↑	+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	170	75	38.9	↑	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION PLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA CAMD ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1675 g SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.34 ml.

A	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	65	70	39.2	♀	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	170	75	39.5	↑	+	0	+	+	+	+		
DESPUES	170	75	39	↑	+	0	+	+	+	+		

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
+	-	+	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

A N E S T E S I A	I N C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA CAMI ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1500 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.2 ml

A 1400 m - 1000 m	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	160	60	39.5	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	145	65	39.8	↑	+	0	+	-	-	-	+
DESPUES	180	70	39	↑	+	0	+	+	-	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA

LOTE TIOPENTAL MARCA MIPD ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1850 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 3.7 ml.

AUMENTO A	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION ARTERIAL PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	180	60	39.9	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	193	65	39	ϕ ↑	+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	195	65	39.5	ϕ ϕ	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALIVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO +
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-ABDOMINAL.

LOTE 118 MARCA 10 ESPECIE Oryzotagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HACHO EDAD 2 MESES PESO 1380 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPIENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 2.76 ml.

A M O M - I N I C I O	CONSTANTES FISIOLÓGICAS				REFLEJOS							DURANTE LA ANESTESIA				A N E S T E S I A	I N I C I O	T E R M I N O	D U R A C I O N
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL				
ANTES	160	60	39	0	+	0	+	+	+	+	+	ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALVACION	ATARAXIA				
DURANTE	190	65	39.7	0	+	0	+	+	-	-	+	ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO				
DESPUES	160	65	39.9	0	+	0	+	+	+	+	+	ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO				
				0	+	0	+	+	+	+	+		PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP	SUEÑO PROFUNDO				

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-
ABDOMINAL,

LOTE TIOPENTAL MARCA CO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1230 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 2.46 ml.

A HORA DE INICIA	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PAPELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	140	60	39	φ	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	190	75	39.5	↓ φ	+	0	+	+	-	-	+
DEPUES	165	70	39.6	φ	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALIVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
+	-	+	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
-	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-ABDOMINAL.

LOTE TIOPENTAL MARCA MD ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1490 SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 2.98 ml.

P M M - U M E Z A	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PAPELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	165	60	39	0	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	190	65	39.5	0	+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	175	60	39.5	0	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

A N E S T E S I A	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-ABDOMINAL.

LOTE TIOPENTAL MARCA CA ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1720 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 3.44 ml.

AUMENTO	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	180	65	39.3	♂	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	195	63	39.5	♂ ↑	+	0	+	+	-	-	+	
DESPUES	190.5	65	39.7	♂ ♂	+	0	+	+	+	+	+	

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SAUVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
+	-	+	+
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-ABDOMINAL.

LOTE TIOPENTAL MARCA CAMO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1900 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 3.8 ml.

A M O M T A N Z A	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS					DURANTE LA ANESTESIA COMPONENTES FISIOLÓGICOS				I N I C I O	
	FRECUENCIA CARD. A.C.A.	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE ACUJES	SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO		MENTAL
ANTES	160	60	39	80	+	0	+	+	+	+	+	ANESTESIA LIGERA	RELAJACION LIGERA	SALVACION	ATARAXIA	+
DURANTE	193	65	39.6	80	+	0	+	+	-	-	+	ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO	-
DESPUES	185	65	39.8	80	+	0	+	+	+	+	+		PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO	-

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-
ABDOMINAL.

LOTE TIOPIENTAL MARCA CAH ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1400 g SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPIENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 2.8 ml.

MOMENTO	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRECION CAROTIDA PULSU	PALPEBRAL	CORNEAL	PAPELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	165	65	39.2	♀	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	190	69	39.5	♀	+	0	+	+	-	-	+	
DESPUES	180	65	39.3	♀	+	0	+	+	+	+	+	

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSIÓN	SUEÑO LIGERO
+	-	+	+
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-ABDOMINAL.

LOTE TIOPENTAL MARCA CAPD ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1650 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 3.3 ml.

▶ FUERZA	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TOMO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	100	60	38.5	♀	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	195	70	39.5	♂	+	0	+	+	-	+	+
DESPUES	195	65	37.5	♀	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALIVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
+	-	+	+
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-
ABDOMINAL.

LOTE TIOPENTAL MARCA CAPL ESPECIE Oryztopanus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1700 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPENTAL SOLUC VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 3.4 ml

A PUNTO DE TIEMPO	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						DURANTE LA ANESTESIA				I N I C I O	
	FRECUENCIA CARDÍACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESIÓN SANGUÍNEA	PELLEBRAL	CORNEAL	PAPELAR O FOTOLIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDÓN DE AQUELES	SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO		MENTAL
ANTES	160	60	39.1	φ	+	0	+	+	+	+	+	ANESTESIA LIGERA	RELAJACION LIGERA	REFLEJOS	ATARAXIA	T E R M I N O
DURANTE	195	65	39.5	φ	++	0	++	++	-	-	++	ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO	D U R A C I O N
DESPUES	180	65	39.5	φ	+	0	+	+	++	++	+		PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUENO PROFUNDO	

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-
ABDOMINAL

LOTE TIOPENTAL MARCA CACO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO MACHO EDAD 2 MESES PESO 1500 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 3 ml.

AUMENTO DE FUERZA	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENON DE ADULES
ANTES	160	60	38.5	0	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	175	65	39	+	+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	170	65	38.7	0	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SAUVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
+	-	+	+
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-ABDOMINAL.

LOTE CONTROL MARCA MDLO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUOVA ZELANDA
 SEXO HEMERA EDAD 2 MESES PESO 1760 g SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

TEMPERATURA	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO		PALPEBRAL	CORNELL	PATELLAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MICODAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	137	60	39.8	ϕ		+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	165	66	39	ϕ		+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	140	60	39	ϕ		+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALIVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
-	-	-	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	-	-	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES NINGUNA.

LOTE CONTROL MARCA PLCA ESPECIE Oryzotagus cuniculus. RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1685 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

TEMPERATURA	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	140	60	39	♀	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	160	65	39	♀	+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	140	61	39	♀	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	CALIVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA -	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENCIÓN -	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA -	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL -	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECIÓN DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA

LOTE CONTROL MARCA PDLO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1500 SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

A M M - L O R E Z A	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	135	60	39.1	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	165	65	39	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	140	60	39	ϕ	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALIVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA -	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION -	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA -	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL -	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA.

LOTE CONTROL MARCA CAGO ESPECIE *Drycoteles cuniculus* RAZA NUEVA ISLANDA
 SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1785 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

MOMENTO	CONSTANTES FISIOLÓGICAS					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSOS	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	36	60	37	0	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	160	65	39	0	+	0	+	+	+	+	+	
DESPUES	140	60	39	0	+	0	+	+	+	+	+	

DURANTE LA ANESTESIA COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALIVACION	ATARAXIA
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA.

LOTE CONTROL MARCA CALO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1650 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTEAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

A M O M E N T O	CONSTANTES FISIOLÓGICAS				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION ARTERIAL PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PAPELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	138	60	39	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	160	65	39	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	140	61	39	ϕ	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SAUVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
-	-	-	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	-	-	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA

LOTE CONTROL MARCA CAPD ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO Hembra EDAD 2 MESES PESO 1680 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

A 1400-1400 H	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	140	60	39	φ	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	161	66	39	φ	+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	143	60	38.9	φ	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA -	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION -	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA -	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL -	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP -	SUEÑO PROFUNDO -

A N E S T E S I A	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES NINGUNA

LOTE CONTROL MARCA MDCO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1920 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

D	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	142	60	39	♂	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	160	62	39.3	♂	+	0	+	+	+	+	+	
DESPUES	140	60	39	♂	+	0	+	+	+	+	+	

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALIVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
-	-	-	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	-	-	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA.

LOTE CONTROL MARCA MICO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1945 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

A P MOM-TEMPERAZA	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	140	60	38.9	0	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	159	65	39.1	0	+	0	+	+	+	+	+	
DESPUES	140	60	39	0	+	0	+	+	+	+	+	

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALIVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
-	-	-	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	-	-	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES NINGUNA.

LOTE CONTROL MARCA PILO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HEMERA EDAD 2 MESES PESO 1380 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

A MOMENTO	CONSTANTES FISIOLÓGICAS				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUIFERA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PAPELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	140	60	39	♀	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	160	65	39	♀	+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	145	60	39.2	♀	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA -	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION -	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA -	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL -	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

A N E S T E S I A	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES NINGUNA.

LOTE CONTROL MARCA PDCO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1725 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 2 ml.

P F R E C U E N C I A	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO		PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	135	60	39	8		+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	160	65	39	8		+	0	+	+	+	+	+
DESPUES	140	60	39	8		+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA -	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION -	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA -	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL -	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

A N E S T E S I A	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES NINGUNA.

LOTE NET 10000 MARCA PDCO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HEMERA EDAD 2 MESES PESO 1725 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO SOLUCION SALINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.3 B ml

A MOM- TO RIZA	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	120	60	38	♂	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	180	65	38.7	↑	+	0	+	+	+	+		
DESPUES	120	60	38.7	↑	+	0	+	+	+	+		

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALIVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
+	-	+	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

A N E S T E S I A	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES NINGUNA.

LOTE KETAHINA MARCA PILO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1310 g SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAHINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.048 ml

A MOMENTO	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PAPELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	160	60	39	8	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	190	65	39.7	↑	+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	180	60	39.9	↑	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALIVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA CACO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NIEVA ZELANDA

SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1530 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.224 ml.

A P M O M I O P M Z A	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PAPELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	175	70	39	0	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	179	75	39.5	+	+	0	+	+	+	+		
DESPUES	179	70	39	+	+	0	+	+	+	+		

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SAUVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUENO LIGERO
+	-	+	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUENO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA PICO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HEMERA EDAD 2 MESES PESO 1715 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON. INTRAMUSCULAR DOSIS 1 372 ml

A P M O M E N T E	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	140	60	39.5	0	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	145	65	39.7	↑	+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	145	65	39.5	↑	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
+	-	+	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

A N E S T E S I A	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA CAPL ESPECIE Oryzotagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 12 60 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.008 ml

A M E R E Z A	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO		PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	165	60	39	♂		+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	170	65	38.8	↑		+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	170	65	38	↑		+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SAUVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUENO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUENO PROFUNDO -

A N E S T E S I A	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA

ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA CAPD ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1460 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.168 ml.

A MAYOR MENOR	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDÍACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESIÓN SANGÜÍNEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PAPELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDÓN DE AQUILES
ANTES	60	60	39.2	♂	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	70	65	39.5	↑	+	0	+	-	-	+	
DESPUES	70	65	39.5	↑	+	0	+	+	+	+	

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALIVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUENO LIGERO
+	-	+	-
ANESTESIA PROFUNDA	HELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUENO PROFUNDO
	-	-	-

A N E S T E S I A	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA CAMI ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUOVA ZELANDA

SEXO HEMERA EDAD 2 MESES PESO 1625 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.3 ml.

A M O M E N T O	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDÍACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESIÓN SANGUÍNEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	140	60	38.5	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	160	65	39	↑	+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	158	60	38.8	↑	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENGIÓN	SUEÑO LIGERO
+	-	+	-
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECIÓN DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA CAMP ESPECIE Dryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO HEMBRA BOAD 2 MESES PESO 1570 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.256 ml.

AUMENTA ↓	CONSTANTES FISIOLÓGICAS				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGRE PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	140	60	39.4	0	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	190	75	39.5	↑	+	0	+	-	-	-	+
DESPUES	190	75	39.6	↑	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA.

LOTE KETAMINA MARCA COMD ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1350 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.08 ml.

A M M M T O R Z A	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO		PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	165	80	39	φ		+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	170	70	39.8	↑		+	0	+	-	-	-	+
DESPUES	170	70	39	↑		+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SAUVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA

LOTE KETAMINA MARCA COMI ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1300 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO C. DE KETAMINA VIA DE ADMON INTRAMUSCULAR DOSIS 1.04 ml

AUMENTO-DECRECIMIENTO	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION ARTERIAL PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES	
ANTES	165	60	39	0	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	170	65	39.5	↑	+	0	+	-	-	+		
DESPUES	170	65	39.3	↑	+	0	+	+	+	+		

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SAUVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUENO LIGERO -
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUENO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES EL ANIMAL DEFECO DURANTE LA ANESTESIA

LOTE TIOPIENTAL MARCA CAPI ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HEMERA EDAD 2 MESES PESO 1300 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPIENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 2.6 ml

A M O M - I N I C I O	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..					REFLEJOS					
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	140	60	39	♀	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	175	65	39.5	↑ ↓	+	0	+	-	-	+	
DESPUES	185	70	39.6	↑ ↑	+	0	+	+	+	+	

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALIVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO +
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-ABDOMINAL.

LOTE TIOPENTAL MARCA CAPD ESPECIE Dryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1130 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 2.26 ml.

P A M M - T I M P O	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION ARTERIAL	PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	165	68	39	80	+	0	+	+	+	+	+	
DURANTE	170	68	39.5	↑	+	0	+	+	-	-	+	
DESPUES	168	65	39.3	↑	+	0	+	+	+	+	+	

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
+	-	+	+
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

A N E S T E S I A	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-ABDOMINAL.

LOTE TIOPIENTAL MARCA CAMI ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HEMERA EDAD 2 MESES PESO 1580 g SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPIENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 3.11 ml.

A 1400-1415 H	CONSTANTES FISIOLÓGICAS				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	170	65	39.9	0	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	170	65	39.9	↑ ↓	+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	165	60	39	↑ ↑	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA	RELAJACION LIGERA	SALVACION	ATARAXIA
-	-	-	-
ANESTESIA LIGERA	RELAJACION MEDIA	HIPERTENSION	SUEÑO LIGERO
+	-	+	+
ANESTESIA PROFUNDA	RELAJACION FLACIDA	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL	DELIRIO
-	+	+	-
	PARALISIS	SECRECION DEL ARBOL RESP.	SUEÑO PROFUNDO
	-	-	-

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-ABDOMINAL.

LOTE TIOPENTAL MARCA CAMD ESPECIE Dryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HEMERA EDAD 2 MESES PESO 1495 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 2,99 ml.

A MOMENTO	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..					REFLEJOS					
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PAPELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	180	60	39.1	♂	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	170	65	39.9	↑	+	0	+	-	-	+	
DESPUES	165	60	39	↑	+	0	+	+	+	+	

DURANTE LA ANESTESIA COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALIVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO +
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	I N I C I O
	T E R M I N O
	D U R A C I O N

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-

ABDOMINAL

LOTE TIOPIENTAL MARCA CACO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO HEMERA EDAD 2 MESES PESO 1665 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO TIOPIENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 3.33 ml.

Frecuencia	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUJOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	165	60	39	♂	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	190	65	39.5	↑	+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	180	65	39.7	↑	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALIVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO +
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-ABDOMINAL.

LOTE TIOPENTAL MARCA COMI ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA

SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1280 g SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 2.56 ml

▶ HORA INICIA	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO		PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	145	60	39	♂		+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	170	75	39.5	↑		+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	167	67	39.3	↑		+	0	+	+	-	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO +
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-ABDOMINAL.

LOTE TIOPENTAL MARCA COMO ESPECIE Arctolagus cuniculus RAZA NIIVA ZELANDA
 SEXO HEMERA EDAD 2 MESES PESO 1700 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 3.4 ml.

P 1400m-400RZP	CONSTANTES FISIOLÓGICAS.				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	160	60	39	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	190	65	37.7	↑ ↓	+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	185	70	39.5	↑ ↑	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES		FISIOLÓGICOS	
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSIÓN +	SUEÑO LIGERO +
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RES. -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-
ABDOMINAL.

LOTE TIOPENTAL MARCA COPO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO HEMERA EDAD 2 MESES PESO 1400 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 2.8 ml.

▶ <u>1400 g - 1400 g</u>	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION ARTERIAL	PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	180	60	39	ϕ	ϕ	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	190	75	39.5	↑	↓	+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	185	70	39.6	↑	↑	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO +
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA
 INICIO
 TERMINO
 DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO ABDOMINAL.

LOTE TIOPENTAL MARCA COPI ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1650 g. SEÑAS PARTICULARES NINGUNA

EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL

COMPORTAMIENTO NORMAL

MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 3.3 ml

AUMENTO-DECRECIMIENTO	CONSTANTES FISIOLÓGICAS..					REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRECION SANGUINEA	PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	165	65	39.2	♂	♂	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	190	68	39.3	↑	↓	+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	185	65	39.3	↑	↑	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SAUVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUÑO LIGERO +
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP. -	SUÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO-ABDOMINAL.

LOTE TIOPENTAL MARCA LOCO ESPECIE Oryctolagus cuniculus RAZA NUEVA ZELANDA
 SEXO HEMBRA EDAD 2 MESES PESO 1575 g SEÑAS PARTICULARES NINGUNA
 EXAMEN FISICO. ACTITUD NORMAL HABITO NORMAL
 COMPORTAMIENTO NORMAL
 MEDICAMENTO TIOPENTAL SODICO VIA DE ADMON INTRAVENOSA DOSIS 3.15 ml.

AUMENTA ↓ DURACION	CONSTANTES FISIOLÓGICAS				REFLEJOS						
	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	TEMPERATURA °C	PRESION SANGUINEA PULSO	PALPEBRAL	CORNEAL	PATELAR O ROTULIANO	VASCULAR DE LAS MUCOSAS	TONO MUSCULAR	ANAL	TENDON DE AQUILES
ANTES	40	60	38.5	0	+	0	+	+	+	+	+
DURANTE	55	65	39	↑	+	0	+	+	-	-	+
DESPUES	55	65	39	↑	+	0	+	+	+	+	+

DURANTE LA ANESTESIA			
COMPONENTES FISIOLÓGICOS			
SENSORIAL	MOTOR	REFLEJO	MENTAL
ANALGESIA -	RELAJACION LIGERA -	SALVACION -	ATARAXIA -
ANESTESIA LIGERA +	RELAJACION MEDIA -	HIPERTENSION +	SUEÑO LIGERO +
ANESTESIA PROFUNDA -	RELAJACION FLACIDA +	MOTILIDAD GASTRO INTESTINAL +	DELIRIO -
	PARALISIS -	SECRECION DEL ARBOL RESP -	SUEÑO PROFUNDO -

ANESTESIA	INICIO
	TERMINO
	DURACION

OBSERVACIONES RESPIRACION COSTO ABDOMINAL

Análisis de Varianza

ANALISIS DE VARIANZA

FUENTE DE VARIACION FV	GRADOS DE LIBERTAD GL	SUMA DE CUADRADOS SC	CUADRAO MEDIO CM	F CALCULADA Fc	F TABULADA Ft	
					5%	1%
TRATAMIENTOS	2 <small>GL₁</small>	0.092333 <small>SC₁</small>	0.046165 <small>CM₁</small>	0.448968	<small>55</small> 3.17	<small>55</small> 5.01
					<small>60</small> 3.15	<small>60</small> 4.98
MEDICIONES	57 <small>GL₂</small>	5.861 <small>SC₂</small>	0.102824 <small>CM₂</small>			

Análisis de T°C con todos los tratamientos Antes de la Anestesia.

ANALISIS DE VARIANZA

FUENTE DE VARIACION FV	GRADOS DE LIBERTAD GL	SUMA DE CUADRADOS SC	CUADRAO MEDIO CM	F CALCULADA F_c	F TABULADA F_t	
					5%	1%
TRATAMIENTOS	2 <small>GL₁</small>	1.57033 <small>SC₁</small>	0.785165 <small>CM₁</small>	0.08973	<small>55</small> 3.17	<small>55</small> 5.01
					<small>60</small> 3.15	<small>60</small> 4.98
MEDICIONES	57 <small>GL₂</small>	498.763 <small>SC₂</small>	8.75022807 <small>CM₂</small>			

Análisis de T°C con todos los tratamientos Durante la Anestesia.

115

ANALISIS DE VARIANZA

FUENTE DE VARIACION FV	GRADOS DE LIBERTAD GL	SUMA DE CUADRADOS SC	CUADRADO MEDIO CM	F CALCULADA Fc	F TABULADA Ft	
					5%	1%
TRATAMIENTOS	2 <small>GL₁</small>	1.96033 <small>SC₁</small>	0.980165 <small>CM₁</small>	11.57795	<small>55</small> 3.17	<small>55</small> 5.01
					<small>60</small> 3.15	<small>60</small> 4.98
MEDICIONES	57 <small>GL₂</small>	4.8255 <small>SC₂</small>	0.084657 <small>CM₂</small>			

Análisis de T°C con todos los tratamientos Después de la Anestesia.

ANALISIS DE VARIANZA

FUENTE DE VARIACION F V	GRADOS DE LIBERTAD GL	SUMA DE CUADRADOS SC	CUADRADO MEDIO CM	F CALCULADA Fc	F TABULADA Ft	
					5%	1%
TRATAMIENTOS	2 <small>GL₁</small>	6642.7 <small>SC₁</small>	3321.35 <small>CM₁</small>	23.667582	<small>55</small> 3.17	<small>55</small> 5.01
					<small>60</small> 3.15	<small>60</small> 4.98
MEDICIONES	57 <small>GL₂</small>	7999 <small>SC₂</small>	.140.3333 <small>CM₂</small>			

Análisis de FC con todos los tratamientos Antes de la Anestesia.

ANALISIS DE VARIANZA

FUENTE DE VARIACION F V	GRADOS DE LIBERTAD GL	SUMA DE CUADRADOS SC	CUADRADO MEDIO CM	F CALCULADA F_c	F TABULADA F_t	
					5%	1%
TRATAMIENTOS	2 <small>GL₁</small>	5836.9 <small>SC₁</small>	2818.45 <small>CM₁</small>	0.035134	<small>55</small> 3.17	<small>55</small> 5.01
					<small>60</small> 3.15	<small>60</small> 4.98
MEDICIONES	57 <small>GL₂</small>	5844.75 <small>SC₂</small>	102.53947 <small>CM₂</small>			

Análisis de FC con todos los tratamientos Durante la Anestesia.

ANÁLISIS DE VARIANZA

FUENTE DE VARIACION FV	GRADOS DE LIBERTAD GL	SUMA DE CUADRADOS SC	CUADRADO MEDIO CM	F CALCULADA F _c	F TABULADA F _t	
					5%	1%
					TRATAMIENTOS	2 <small>GL₁</small>
<small>60</small> 3.15	<small>60</small> 4.98					
MEDICIONES	57 <small>GL₂</small>	14002715 <small>SC₂</small>	245661.66 <small>CM₂</small>			

Análisis de FC con todos los tratamientos Después de la Anestesia.

ANALISIS DE VARIANZA

FUENTE DE VARIACION F V	GRADOS DE LIBERTAD GL	SUMA DE CUADRADOS SC	CUADRADO MEDIO CM	F CALCULADA Fc	F TABULADA Ft	
					5%	1%
TRATAMIENTOS	2 <small>GL₁</small>	270.84 <small>SC₁</small>	135.42 <small>CM₁</small>	6.737019	<small>55</small> 3.17	<small>55</small> 5.01
					<small>60</small> 3.15	<small>60</small> 4.98
MEDICIONES	57 <small>GL₂</small>	1145.75 <small>SC₂</small>	20.100877 <small>CM₂</small>			

Análisis de FR con todos los tratamientos Antes de la Anestesia.

ANALISIS DE VARIANZA

FUENTE DE VARIACION F V	GRADOS DE LIBERTAD GL	SUMA DE CUADRADOS SC	CUADRADO MEDIO CM	F CALCULADA Fc	F TABULADA Ft	
					5%	1%
TRATAMIENTOS	2 <small>GL₁</small>	144.44 <small>SC₁</small>	72.22 <small>CM₁</small>	4.654087	<small>55</small> 3.17	<small>55</small> 5.01
					<small>60</small> 3.15	<small>60</small> 4.98
MEDICIONES	57 <small>GL₂</small>	384.5 <small>SC₂</small>	15.517543 <small>CM₂</small>			

Análisis de FR con todos los tratamientos Durante la Anestesia.

ANALISIS DE VARIANZA

FUENTE DE VARIACION F V	GRADOS DE LIBERTAD GL	SUMA DE CUADRADOS SC	CUADRADO MEDIO CM	F CALCULADA Fc	F TABULADA Ft	
					5%	1%
TRATAMIENTOS	2 <small>GL₁</small>	837.7333 <small>SC₁</small>	418.86665 <small>CM₁</small>	21.143640	<small>55</small> 3.17	<small>55</small> 5.01
					<small>60</small> 3.15	<small>60</small> 4.98
MEDICIONES	57 <small>GL₂</small>	1129.2 <small>SC₂</small>	19.810526 <small>CM₂</small>			

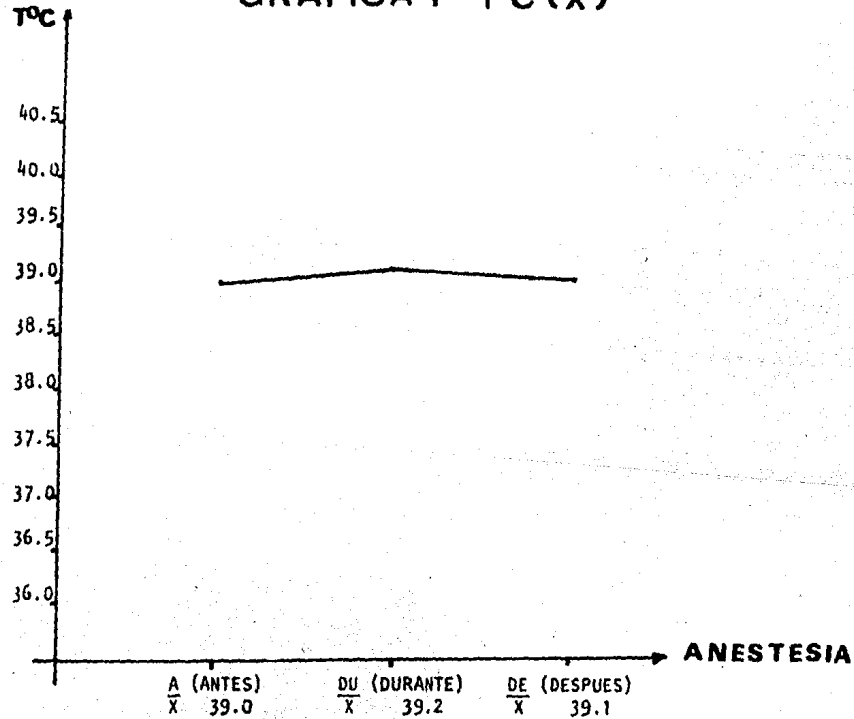
Análisis de FR con todos los tratamientos Despues de la Anestesia.

VARIABLE		MEDIA (\bar{x})	DESVIACION STANDAR (s)	COEFICIENTE DE VARIACION (CV)	
T °C	A	CONTROL	33.96	0.1378	0.4822
		KETAMINA	39.02	0.3364	0.9904
		TIOPIENTAL	39.06	0.3617	0.9261
	Du	CONTROL	39.06	0.1041	0.2665
		KETAMINA	39.2	0.3363	0.8531
		TIOPIENTAL	39.4	0.3617	0.9261
	De	CONTROL	39.01	0.0672	0.1724
		KETAMINA	39.01	0.4226	1.0834
		TIOPIENTAL	39.4	0.2919	0.7411
F C	A	CONTROL	138.9	2.26	1.6333
		KETAMINA	159	15.26	9.6034
		TIOPIENTAL	163	13.51	8.2903
	Du	CONTROL	161.4	4.0895	2.5337
		KETAMINA	177.5	12.6445	7.1236
		TIOPIENTAL	185.05	11.5191	6.2243
	De	CONTROL	140.8	2.3530	1.6711
		KETAMINA	168.3	15.3393	9.1142
		TIOPIENTAL	180.17	10.6786	5.9269
F R	A	CONTROL	60	0.3244	0.5407
		KETAMINA	65	7.4339	11.4367
		TIOPIENTAL	61.2	2.2219	3.6305
	Du	CONTROL	65.4	1.3533	2.0693
		KETAMINA	69.2	5.3794	7.7738
		TIOPIENTAL	67.3	3.7738	5.6075
	De	CONTROL	60.2	0.5525	0.9177
		KETAMINA	63.3	6.0965	8.7973
		TIOPIENTAL	65.6	2.7796	4.2372

VARIABLE		MEDIA \bar{x}		DESVIACION STANDAR (S)		COEFICIENTE DE VARIACION (CV)		
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	
T	A	CONTROL	38.94	38.99	.2264	.0412	.5814	.1056
		KETAMINA	38.96	38.96	.8485	.4325	2.1778	1.1101
		TIOPIENTAL	39.5	39.07	.528	.3433	1.3367	.8786
	Du	CONTROL	39.09	39.04	.1100	.0966	.2814	.2474
		KETAMINA	39.31	39.27	.3524	.4631	.8964	1.1792
		TIOPIENTAL	39.43	39.49	.23	.2330	.5833	.5900
	De	CONTROL	39.02	39.01	.0632	.0524	.1619	.1345
		KETAMINA	39.12	39.13	.2139	.5498	.5467	1.4050
		TIOPIENTAL	39.5	39.38	.329	.2440	.8329	.6196
F	A	CONTROL	139.6	139.3	2.0110	2.3763	1.4405	2.0797
		KETAMINA	164.5	137	11.29	24.55	6.8632	17.9197
		TIOPIENTAL	165	161	12.47	14.86	7.5575	9.2298
	Du	CONTROL	161.8	5.3707	2.1602	3.3193	3.3193	1.3417
		KETAMINA	182.6	172.4	9.82	13.53	5.3778	7.3440
		TIOPIENTAL	190.6	179.5	5.91	13.21	3.1007	7.3593
	De	CONTROL	140.8	140.8	4.1947	1.0832	2.9791	.7623
		KETAMINA	171.5	165.2	8.51	20.05	4.9620	12.1363
		TIOPIENTAL	183.55	176.3	8.22	12.15	4.4783	6.3721
R	A	CONTROL	60	60	.4714	0	.7856	0
		KETAMINA	67	63	7.83	6.74	11.7611	10.6384
		TIOPIENTAL	61	61.5	2.10	2.41	3.4426	3.9136
	Du	CONTROL	65.9	64.9	1.449	1.1005	2.2292	1.6356
		KETAMINA	70.6	67.8	6.275	4.26	3.3381	6.2831
		TIOPIENTAL	66.6	63.1	3.53	4.04	5.3003	5.9324
	De	CONTROL	60.3	60.2	.6749	.4216	1.1192	.7003
		KETAMINA	72.1	66	5.74	4.59	7.9750	6.9545
		TIOPIENTAL	65	66.2	2.35	3.15	3.6153	4.7533

Gráficas

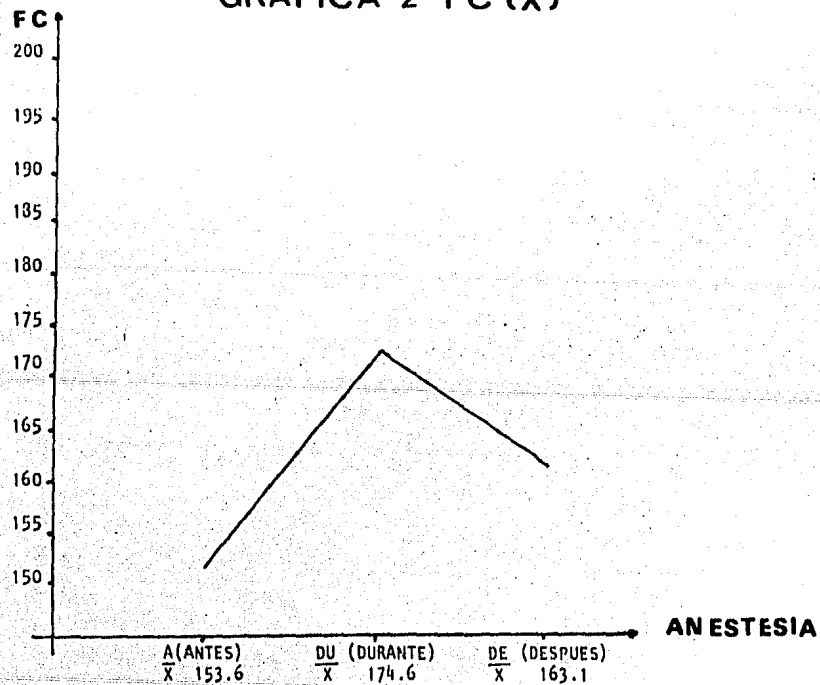
GRAFICA 1 T°C (\bar{X})



Análisis de T°C, en las tres etapas de la Experimentación:

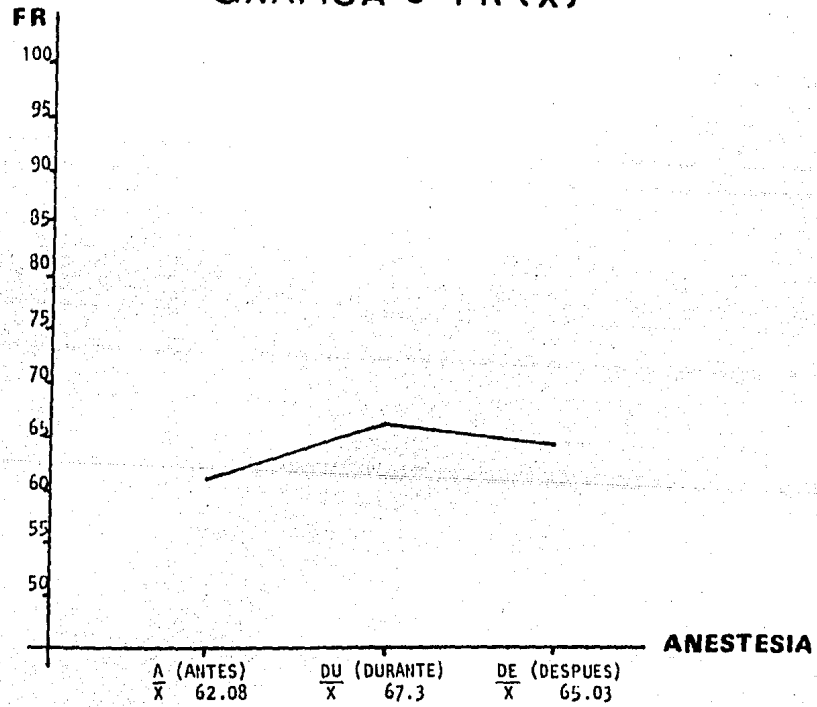
Antes, Durante y Después de la Anestesia, con todos los tratamientos.

GRAFICA 2 FC (\bar{x})



Análisis de FC, en las tres etapas de la Experimentación:
Antes, Durante y Después de la Anestesia, con todos los tratamientos.

GRAFICA 3 FR (\bar{X})

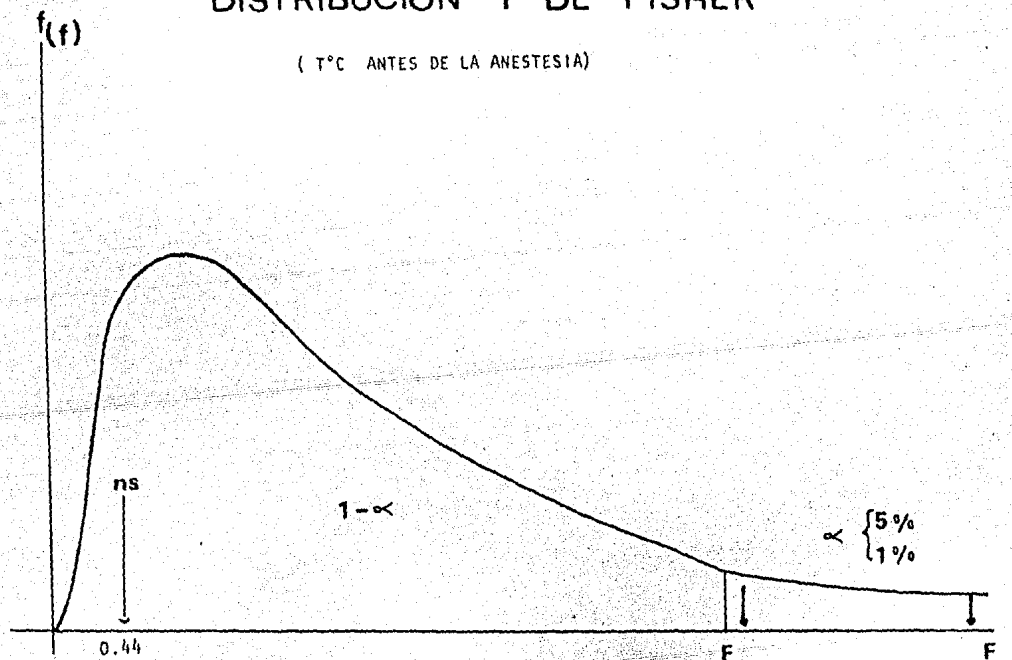


Análisis de FR, en las tres etapas de la Experimentación:

Antes, Durante y Después de la Anestesia, con todos los tratamientos.

DISTRIBUCION F DE FISHER

(T°C ANTES DE LA ANESTESIA)

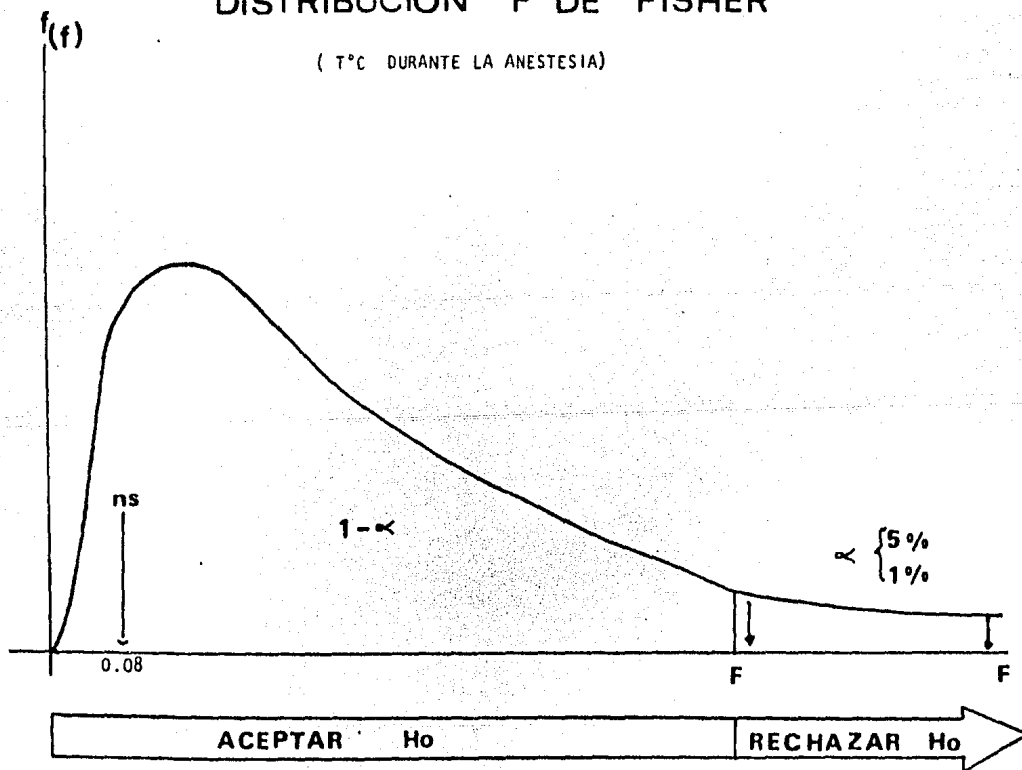


ACEPTAR H_0 RECHAZAR H_0

LOS RESULTADOS DE T°C, ANTES DE LA ANESTESIA, NO SON SIGNIFICATIVOS.

DISTRIBUCION F DE FISHER

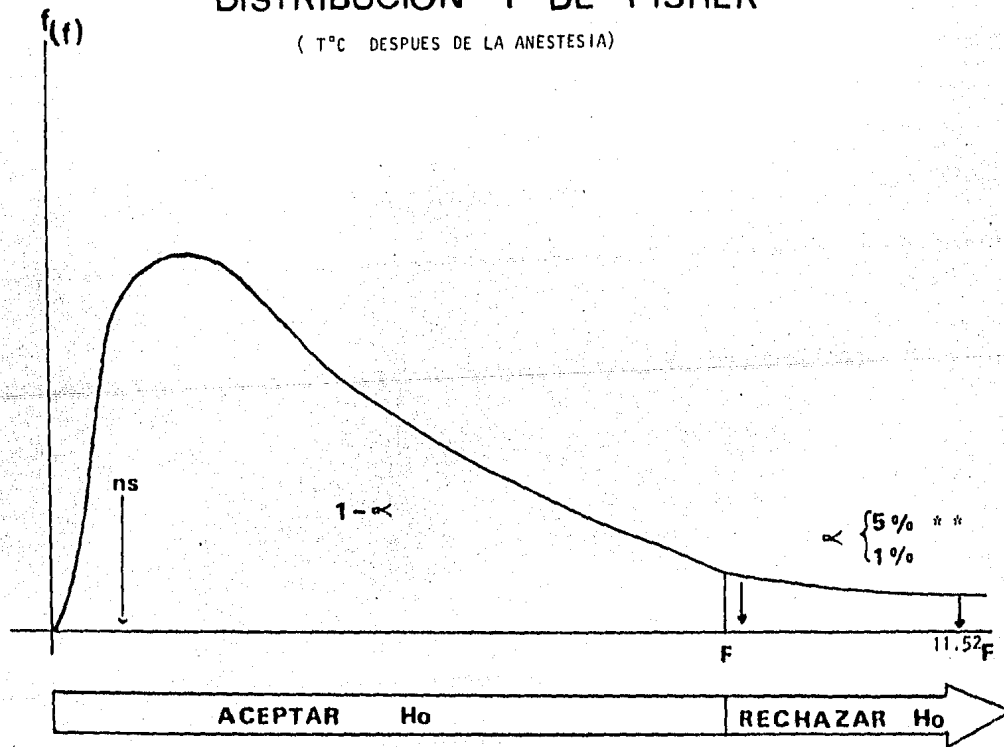
(T°C DURANTE LA ANESTESIA)



LOS RESULTADOS DE T°C DURANTE LA ANESTESIA NO SON SIGNIFICATIVOS.

DISTRIBUCION F DE FISHER

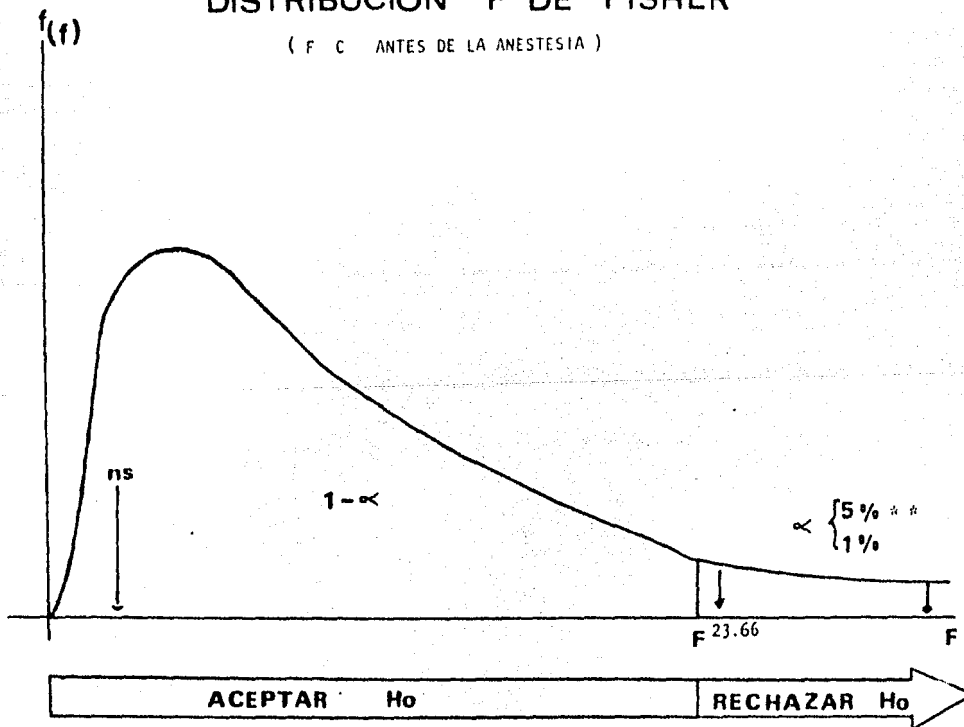
(T°C DESPUES DE LA ANESTESIA)



LOS RESULTADOS DE T°C DESPUES DE LA ANESTESIA SON ALTAMENTE SIGNIFICATIVOS.

DISTRIBUCION F DE FISHER

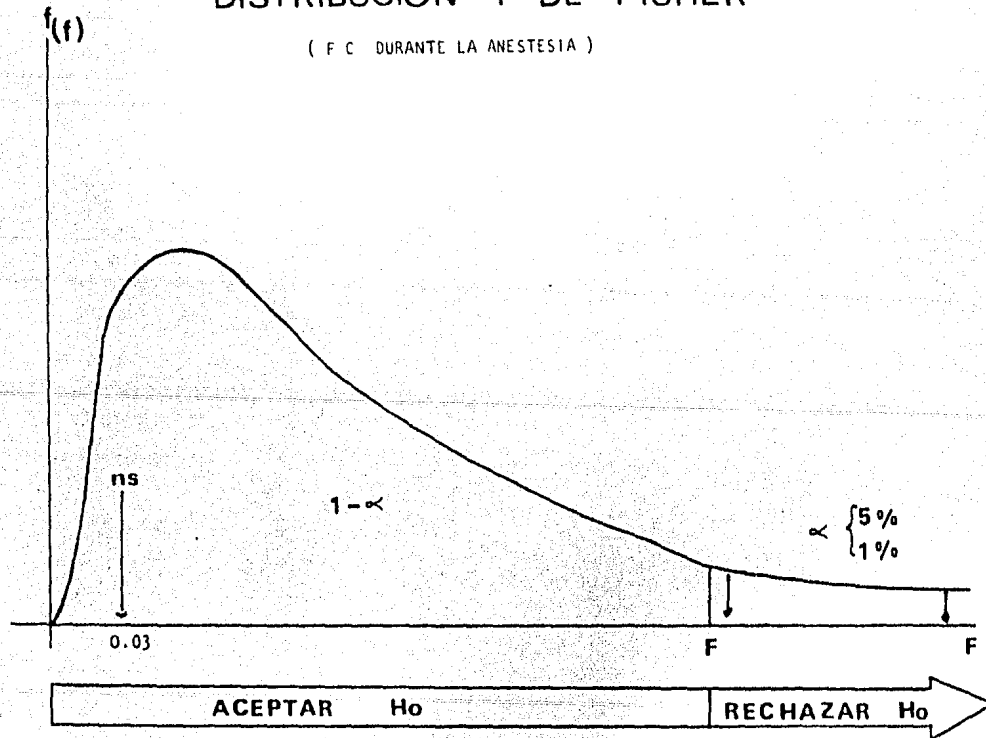
(F C ANTES DE LA ANESTESIA)



LOS RESULTADOS DE F C ANTES DE LA ANESTESIA SON ALTAMENTE SIGNIFICATIVOS.

DISTRIBUCION F DE FISHER

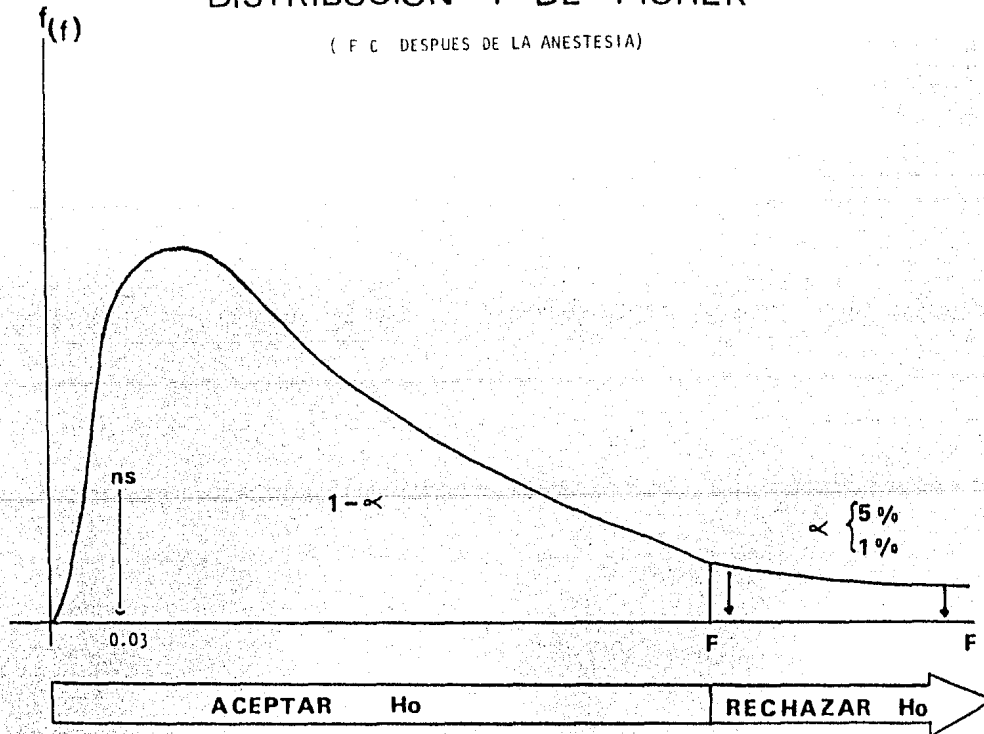
(F C DURANTE LA ANESTESIA)



LOS RESULTADOS DE F C DURANTE LA ANESTESIA NO SON SIGNIFICATIVOS.

DISTRIBUCION F DE FISHER

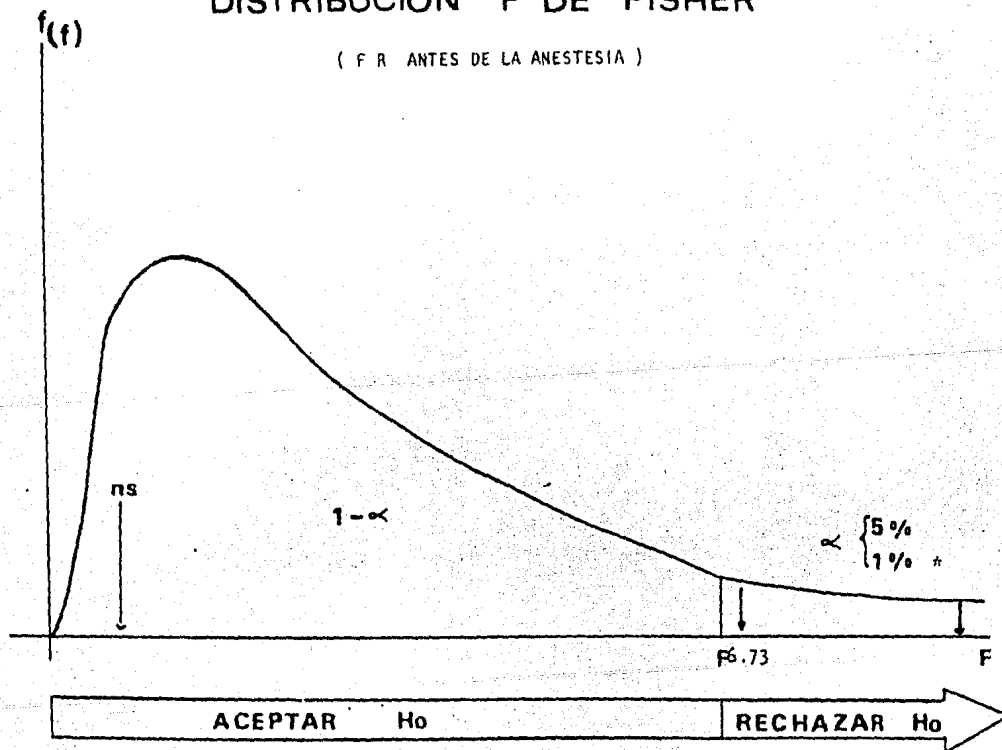
(F C DESPUES DE LA ANESTESIA)



LOS RESULTADOS DE F C DESPUES DE LA ANESTESIA NO SON SIGNIFICATIVOS.

DISTRIBUCION F DE FISHER

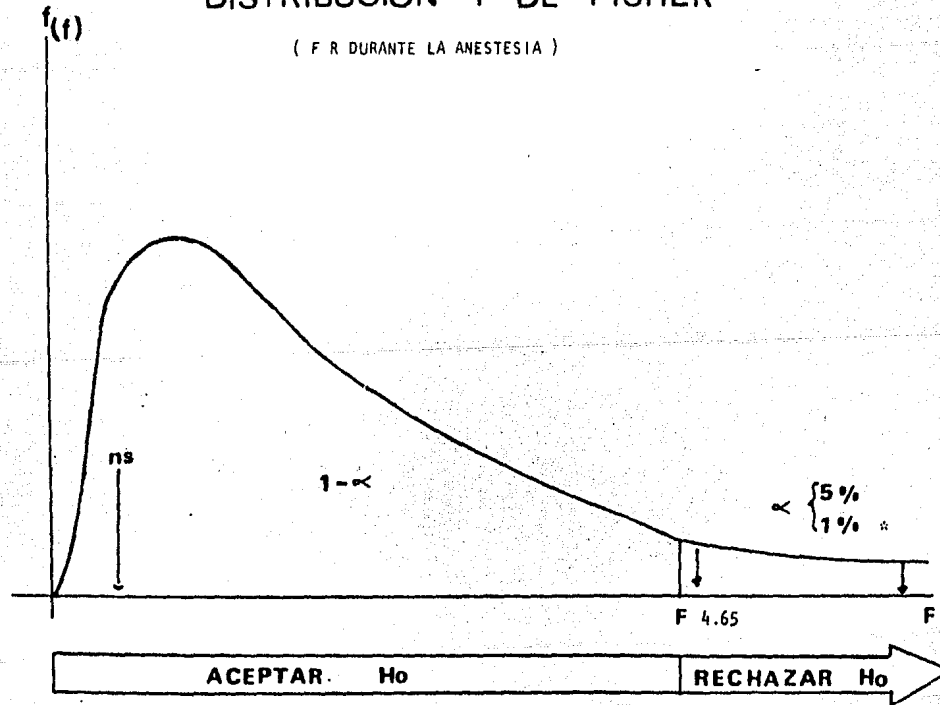
(F R ANTES DE LA ANESTESIA)



LOS RESULTADOS DE F R ANTES DE LA ANESTESIA SON SIGNIFICATIVOS.

DISTRIBUCION F DE FISHER

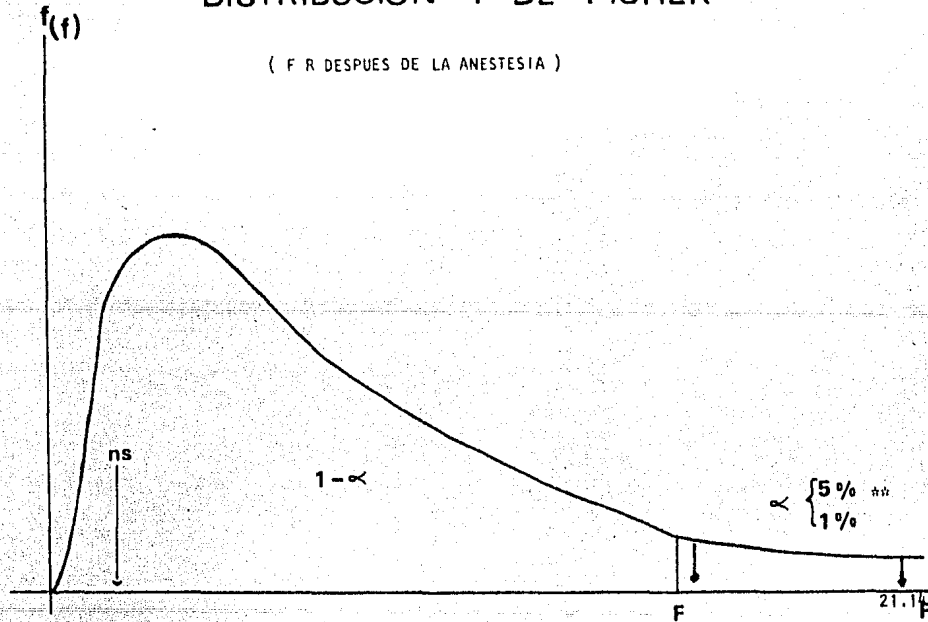
(F R DURANTE LA ANESTESIA)



LOS RESULTADOS DE F R DURANTE LA ANESTESIA SON SIGNIFICATIVOS.

DISTRIBUCION F DE FISHER

(F R DESPUES DE LA ANESTESIA)



LOS RESULTADOS DE F R DESPUES DE LA ANESTESIA SON ALTAMENTE SIGNIFICATIVOS.

Discusión

D I S C U S I O N :

En los casos control, se nota que los resultados obtenidos durante las mediciones de Temperatura Corporal, Frecuencia Cardíaca y Frecuencia Respiratoria, se encuentran alteradas, esto tiene una explicación lógicamente, de manera similar ocurre con los tratamientos de Clorhidrato de Ketamina y Tiopental Sódico, antes de la experimentación.

Las Frecuencias Cardíaca y Respiratoria, durante la aplicación de Clorhidrato de Ketamina, bajan considerablemente, durante la anestesia, debido a una rápida administración del medicamento, tendiendo a la normalidad después de la aplicación del mismo, ahora bien, la Temperatura corporal disminuye para volverse a incrementar, aunque en la literatura consultada no se menciona nada al respecto, habrá que considerar que el Clorhidrato de Ketamina, tenga propiedades pirogénicas.

Con Tiopental Sódico, la Frecuencia Cardíaca baja, se sabe que el músculo cardíaco no es afectado por los Barbitúricos, esto es, no se sensibiliza al efecto de las catecolaminas (ADRENALINA) (9). Con estos fármacos, la Frecuencia Respiratoria, se deprime ligeramente, por las elevadas concentraciones de los mismos en Sistema Nervioso Central (SNC), afectando el centro respiratorio. Una estimulación prolongada primero tiende a elevar la Frecuencia Respiratoria, para luego deprimirla. (9).

Analizando los tratamientos según el sexo de los animales en experimentación, se encontro lo siguiente:

Las variaciones que se presentan en todos los lotes Control, se deben como anteriormente se menciona a el manejo previo de los animales.

En lo que respecta a la Temperatura corporal, tanto con Clorhidrato de Ketamina como con Tiopental Sódico, en machos se nota que dismi-

nuye en la etapa de anestesia como en la de recuperación, esto es en relación a las hembras, en donde la Temperatura se mantiene constante, observándose un ligero incremento en la recuperación.

Continuando el análisis con Clorhidrato de Ketamina, la Frecuencia Cardíaca tanto en machos como en hembras, decrece durante la anestesia, para en machos continuar disminuyendo a diferencia de las hembras en las que aumenta considerablemente en la fase final de la experimentación, esto mismo sucede con Tiopental Sódico.

Finalmente comparamos los datos de Frecuencia respiratoria con Clorhidrato de Ketamina, en machos y hembras, la cual disminuyó durante la anestesia y recuperación, pero con Tiopental Sódico aumentó en la anestesia, tendiendo a normalizarse en la recuperación.

Conclusiones

C O N C L U S I O N E S :

1. Los resultados obtenidos durante la experimentación, indican que, en cuanto a efectos se refiere. Si hay variaciones entre Tratamientos.
2. El Sexo, no influye en forma significativa y determinante, al anestesiar conejos con Clorhidrato de Ketamina y Tiopental Sódico.

Recomendaciones

RECOMENDACIONES

1. Ambos medicamentos se recomiendan, para cirugías cortas de 30 minutos de duración aproximadamente, en caso de que se prolongue, u sar a dosis efecto.
2. El Clorhidrato de Ketamina, no logra insensibilizar, ciertas regiones corporales, tales como la cavidad abdominal y la piel del cuello, por lo que se sugiere utilizarla con algún agente preanes-tésico, (tranquilizantes, como la Acetil Promazina).
3. El Tiopental Sódico, es mas económico y fácil de adquirir, que el Clorhidrato de Ketamina, sin embargo, este último es más sencillo de administrar.

Bibliografia

B I B L I O G R A F I A :

- 1.- Ahuja, B.R., "Efectos analgésicos de Ketamina por vía Intratecal (Seno de la Cisterna Magna), en ratas".
British Journal of Anaesthesia, (1983) No. 55 pp. 991 a 995.
- 2.- Alexander Alfonso., Técnica Quirúrgica en Animales y Temas de Terapéutica Quirúrgica., 4a. edc. Editorial Interamericana., México 1981.
- 3.- Balfors Eva., etc. al., "El Droperidol inhibe los efectos de la - Ketamina inyectada intravenosamente sobre la Hemodinámica Central y consumo de oxígeno al miocardio en pacientes enfermos de artero-esclerósisis generalizada"., Anaesthesia and Analgesic., (1983) No. 62, pp. 193 a 197.
- 4.- Betram Katzung. Farmacología Básica y Clínica. 1a. edc., Editorial El Manual Moderno, México 1984.
- 5.- Brion A., Vademécum del Veterinario., 3a. edc., Editorial G.E.A ., México 1976.
- 6.- Burch Patrick G., "El papel de la Anestesia con Tiopental sobre el metabolismo y la unión de proteínas"., Anaesthesiology., (1983) No. 58 pp. 146 a 152.
- 7.- Castellanos Echeverría Fernán., Manuales para educación agropecuaria "Conejos"., 4a. reimpresión, Editorial SEP-Trillas, México 1985.
- 8.- Fuentes Víctor O., Farmacología y Terapéutica Veterinaria., la edc., Editorial Interamericana, México 1985.
- 9.- Fuentes Víctor O, Sumano Héctor., Farmacología Veterinaria., 2a edc., Editorial Universitaria, México 1983.
- 10.- Goodman Louis S., Gilman Alfred., Bases Farmacológicas de la Terapéutica 5a. edc., Editorial Panamericana., México 1979.

- 11.- Hohenwer Dendi, Hajas Józsf., El Cuidado de los Animales Domésticos., la edc. Editorial Colección Málaga S.A., México 1979
- 12.- Jabal Juan, Zoología., la edc. Editorial Cultural., Barcelona España 1981-1982.
- 13.- Kayama Y., "Efectos estimulantes y depresores de la Ketamina sobre la actividad neocortical en gatos"., British Journal of Anaesthesia., (1983) No. 55 pp. 655 a 660.
- 14.- Kirk W. Robert., Terapéutica Veterinaria, Práctica Clínica en pequeñas especies., la edc. Editorial CECSA. Tomo II, México 1984.
- 15.- Kissin Igor, et. al., "Efectos hipnóticos de la combinación de Tiopental- Lidocaína en la rata", Anaesthesiology., (1982) No. 57 pp, 311 a 313.
- 16.- Litter Manuel., Farmacología Experimental y Clínica., 4a edc., Editorial el El Ateneo., México.
- 17.- Lumb William V, Jones Wynn., Anestesia Veterinaria., 1a edc., Editorial CECSA., México 1979.
- 18.- Merich., Manejo y distribución de animales de experimentación en Farmacología., 8a. reimpresión, Editorial Universitaria., México 1983.
- 19.- Meyers Frederick, Jawetz Eraest, Golfied Alan., Farmacología Clínica., 5a. edc., Editorial El Manual Moderno., México 1985.
- 20.- Ocampo Camberos Luis, Sumano López Héctor., Anestesia Veterinaria en Pequeñas Especies., la edc., Editorial Mc. Graw - Hill., México 1985.
- 21.- Prontuario de Especialidades Veterinarias., 8a edc. Editorial C.P.P. México 1984.

- 22.- Rawlings Clarence A, et. al. "Efectos cardiopulmonares de la Combinación de Tiopental - Lidocaína durante la inducción anestésica en el perro"., American Journal Veterinary Reserch., (1983) Vol. 44 No. 1 pp. 144 a 149.
- 23.- Rioja, Ruiz y Larios., Zoología., 4a edc. Editorial Porrúa Hermanos., México 1959.
- 24.- Shingu Keh, et. al. "Evaluación de la concentración alveolar mínima (CAM), del Tiopental y Fentanyl en ratas". Anaesthesia and Analgesic., (1983) No. 62 pp. 151 a 154.
- 25.- Roesch Charles, es. al., "Comparación de los efectos Cardiovasculares del Tiopental y el Pentobarbital es un equivalente a la depresión del S.N.C.", Anaesthesia and Analgesic., (1983) No. 62 pp. 749 a 753.
- 26.- Spinelli J.S., Farmacología y Terapéutica Veterinaria., 1a. edc., Editorial Interamericana., México 1982.
- 27.- Wayne W. Daniel., Bases para el Análisis de las Ciencias de la salud "Bioestadística". 1a. reimpresión Editorial Limusa S.A., México 1979.
- 28.- White Paul F, N.D., Ph D., " Evaluación comparativa de agentes intravenosos para una inducción rápida de manera secuencial Tiopental, Ketamina y Midazolam". Anesthesiology., (1982)., No. 57 pp. 279 a 284.
- 29.- Yamamura Takeyasu, et. al., "Efectos del Halotane, Tianilal y Ketamina sobre el Simpático Central y el Tono Vagal"., Anaesthesia and Analgesic., (1983) No. 62 pp. 129 a 134.