



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

FÁRMACOS DE UTILIDAD EN LA CUNICULTURA

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Luz ELENA FLORES CORONA  
FECHA: 30/Nov/05  
FIRMA: [Firma manuscrita]

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
MÉDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA  
P R E S E N T A :  
LUZ ELENA FLORES CORONA



Asesores:

MVZ Miguel Ángel Martínez Castillo  
MVZ Jaime Alonso Navarro Hernández

México, D. F.,

Diciembre de 2005

0350523



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta 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.



---

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA  
Y ZOOTECNIA

FÁRMACOS DE UTILIDAD EN LA CUNICULTURA

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**MÉDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA**

PRESENTA

**LUZ ELENA FLORES CORONA**

Asesores:

MVZ Miguel Ángel Martínez Castillo  
MVZ Jaime Alonso Navarro Hernández

México D.F.

Diciembre de 2005



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
EXÁMENES PROFESIONALES

Ciudad Universitaria, D.F., noviembre 14 de 2005

A LOS MIEMBROS DEL JURADO

Presente

Por ser usted integrante del jurado del Examen Profesional del alumno (a):

FLORES CORONA LUZ ELENA

solicito atentamente le revise el trabajo escrito, para que agregue sus puntos de vista o le dé su aprobación sin modificaciones en plazo no mayor de 10 días hábiles (de acuerdo al artículo 14, del Reglamento de Titulación para la Licenciatura, FMVZ)

		MODIFICACIONES	
		CON ( )	SIN ( )
PRESIDENTE	MVZ. LUIS OCAMPO CAMBEROS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<u>[Firma]</u> 14-Nov-05	<u>[Firma]</u>	<u>21-11-05</u>
	FIRMA Y FECHA DE RECEPCIÓN	FIRMA Y FECHA DE APROBACIÓN	
VOCAL	MVZ. ENEDINA SILVA CABRERA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>[Firma]</u> 16 Nov 05	<u>[Firma]</u>	<u>24-NOV-05</u>
	FIRMA Y FECHA DE RECEPCIÓN	FIRMA Y FECHA DE APROBACION	
SECRETARIO	MVZ. MARISELA JUAREZ ACEVEDO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>[Firma]</u> (17 Nov 05)	<u>[Firma]</u>	<u>(17 NOV 05)</u>
	FIRMA Y FECHA DE RECEPCIÓN	FIRMA Y FECHA DE APROBACIÓN	
SUPLENTE	MVZ. GLORIA MACIAS HERRERA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>[Firma]</u> (21 NOV 05)	<u>[Firma]</u>	<u>24-11-05</u>
	FIRMA Y FECHA DE RECEPCIÓN	FIRMA Y FECHA DE APROBACIÓN	
SUPLENTE	MVZ. MIGUEL ANGEL MARTINEZ CASTILLO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>[Firma]</u> 14. Nov-05	<u>[Firma]</u>	<u>24-NOV</u>
	FIRMA Y FECHA DE RECEPCIÓN	FIRMA Y FECHA DE APROBACIÓN	

Título  
FARMACOS DE UTILIDAD EN LA CUNICULTURA

MVZ. MIGUEL ANGEL MARTINEZ CASTILLO  
MVZ. JAIME ALONSO NAVARRO HERNANDEZ

Aprobación final del asesor / tutor

[Firma] [Firma]

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Jefa de la División

MVZ. VERÓNICA CABALLERO GUTIERREZ

## DEDICATORIA

A mi padre, †Abel Flores.

A mi madre, Luz M<sup>a</sup> de Guadalupe Corona.

A toda mi familia.

A todas las criaturas que Dios ha dejado y probablemente deje a mi cuidado.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, en quien confío y ha llevado mi camino, y que aun en los momentos más difíciles nunca me ha dejado sola.

A mi familia y a las familias Morales Flores, Flores González Terán, y Navarrete Flores, por su apoyo y ayuda en la realización de todas mis metas.

Al MVZ Marcelino López Morales, que ha llenado mi vida de dicha y, aunque las circunstancias han sido adversas, su apoyo y consejos me han llevado a concluir ésta etapa.

A mis profesores:

Marcela Rojas Contreras y Carlos Cuahutémoc Chávez (Primaria), por que sus consejos me llevaron a fijar las metas que tenía planeadas.  
QFB Martha Rodríguez Zamora (ENP#8).

A todos los profesores de ésta Facultad, en especial a los MVZ Ángel Retana Reyes y Martha Robles por su guía y apoyo en el tiempo de huelga.

A los profesores de ésta facultad:

Espinosa Pedrosa Manuel	Luis Nolasco
Ríos Mas Cristina	Jesús Ramírez
Monroy José Francisco	José Juan Martínez Maya
Colín Flores Rafael	Gual Sill Fernández
Rodolfo Ramos	Trueta Santiago Rafael
Casillas Fábila Marco Antonio	Pradal-Roa Pedro
Páez Esquilano David	Gómez García Leticia
Constantino Casas Fernando	Romero Martínez Jesús
María Antonieta Aguirre †	Alberti Navarro Aldo Bruno
López Ordás Reyes	Alonso Pesado Arturo
Campos Flores Gabriel	Abascal Torres Gustavo
Rangel Quintana Manuel	Prieto Merlos Daniel
García Escamilla Rosa María	Cano Celada Pedro
Gardón Herrera Genaro	Gazque Gómez Ramón
Melgarejo Velázquez Lucas	Sánchez Gómez José Ignacio
León Díaz Alejandra	Quiroz Martínez Miguel Ángel
Arturo Arzate †	García Ramos Maribel

A mis asesores por su gran paciencia y consejo.

A mi hermano el Ing. Leonardo Emmanuel, por su gran apoyo, guía y ayuda en la programación de la base de datos computarizada, adicional a éste trabajo.

## CONTENIDO

RESUMEN .....	5
INTRODUCCIÓN .....	6
Antecedentes.....	7
Planteamiento del problema.....	9
Objetivos .....	10
PROCEDIMIENTO .....	11
Localización de fuentes de información. ....	12
Selección de publicaciones. ....	13
Análisis de las publicaciones .....	14
Programa para consulta de datos electrónicos.....	14
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	16
Resultados .....	17
Discusión .....	19
Conclusiones.....	22
REFERENCIAS.....	23
CUADROS.....	46
Cuadro 1 (Productos farmacológicos disponibles en el mercado).....	47
Cuadro 2 (Relación de autores de libros especializados y su interacción a través de referencias compartidas) .....	49
Cuadro 3 (Bancos de información bibliográfica computarizados y consultados) .....	50
Cuadro 4 (Listado de las publicaciones registradas en esta recopilación) .....	52
Cuadro 5 (Listado de literatura no consultada) .....	54
Cuadro 6 (Formato original de captura de datos).....	59
Cuadro 7 (Número de fichas técnicas por grupos farmacológicos de acuerdo al tipo de publicación).....	60
Cuadro 8 (Principios activos registrados en esta recopilación).....	61
Cuadro 9 (Reportes impresos) .....	66
FIGURAS .....	91
Figura 1 (Menú principal de la base de datos computarizada) .....	92
Figura 2 (Proceso de selección de publicaciones y fichas técnicas de fármacos utilizados en conejos).....	93
Figura 3 (Número de publicaciones consultadas por año) .....	94
Figura 4 (Origen de la información a partir de los tipos de publicación, presentado en porcentajes) .....	95
Figura 5 (Porcentaje de fichas técnicas técnicas con y sin datos farmacológicos) .....	96
Figura 6 (Fichas técnicas de principios activos: comprobados, no comprobados y tóxicos que presentan datos farmacológicos) .....	97
Figura 7 (Principios activos por grupos, con datos farmacológicos) .....	98
Figura 8 (Grupos de principios activos probados con datos farmacológicos) .....	99
Figura 9 (Fichas técnicas con datos farmacológicos probados) .....	100
ANEXO (Características fundamentales de un perfil farmacológico) .....	101

## RESUMEN

FLORES CORONA LUZ ELENA. **Fármacos de Utilidad en la Cunicultura** (bajo la dirección del MVZ Miguel Ángel Martínez Castillo, y MVZ Jaime Alonso Navarro Hernández).

El presente estudio recapitulativo se realizó a través de la búsqueda exhaustiva y sistematizada de información sobre fármacos empleados en cunicultura, estableciendo criterios de inclusión. Aplicando estos criterios, la información fue seleccionada a partir de bancos automatizados de publicaciones, internet y vía directa: referencias citadas en libros, artículos y consulta a expertos. En el análisis de los datos se identificó la carencia de bases científicas en la mayoría de las fuentes consultadas, por lo que fue necesario replantear los criterios de inclusión originalmente establecidos, dado que su rigurosa aplicación hubiera impedido recabar suficiente información. Al reducir estos criterios, se logró que la información tuviera una calidad mínima necesaria, para su inclusión y análisis en este trabajo. Con la información desglosada, se juzgó pertinente elaborar una base de datos computarizada con fármacos cuyo uso estuviera sustentado en bases documentadas científicamente y, una vez sistematizada la información, hacerla accesible a la comunidad interesada. La base de datos del presente estudio incluye información generada desde 1960 a 2005 sobre las características farmacológicas y recomendaciones de uso práctico de los principios activos utilizados en la cunicultura.

A partir de la base, se obtuvieron reportes de grupos de fármacos, principios activos, dosificación, datos farmacológicos (cuando los hubo), y observaciones de las referencias consultadas.

Este trabajo sugiere las pautas para futuras investigaciones de fármacos en el campo de la cunicultura.



## **INTRODUCCIÓN**

## Antecedentes

Un problema relevante en el uso de los fármacos en conejos, es la escasa disponibilidad de información científica accesible y organizada que se tiene de los mismos. El presente trabajo es una contribución para identificar, homogeneizar y sistematizar la información relativa al estudio científico de los principios activos de fármacos que se emplean en conejos en diversas áreas de la cunicultura.

Aún cuando el conejo es uno de los principales animales de laboratorio utilizados en investigación biomédica, la mayor parte del conocimiento de sus reacciones a los fármacos es aún desconocida. Gran parte del conocimiento biológico y fisiológico que se tiene de la especie fue generado a partir de investigaciones realizadas entre los años 50 y 70 del siglo pasado, en las que el conejo era utilizado para facilitar el diagnóstico de enfermedades, para la producción de sueros hiperinmunes y de vacunas destinadas tanto a la protección de la salud humana como de otras especies animales tales como los caninos y porcinos. Años después, el conejo se utilizó como modelo en estudios oftalmológicos, dermatológicos, embriológicos y teratológicos, sin embargo, el estudio de la biología de la especie propiamente dicho, ha permanecido soslayado ya que aún se desconoce gran parte de sus reacciones a diversos fármacos, empero, existen controversias entre muchas publicaciones en las que se recomienda utilizar medicamentos que algunos autores consideran inapropiados para la especie<sup>135,219,256</sup> como es el caso de los antibióticos betalactámicos, cuya toxicidad para la flora digestiva del conejo se ha comprobado, no obstante, siguen siendo recomendados por algunos autores.<sup>188</sup>

Otro problema derivado de la falta de información farmacológica, es el hecho de que las recomendaciones de uso de ciertos fármacos no son específicas para conejos<sup>74,75</sup>, aunque se presume que pueden aplicarse en ellos,<sup>115</sup> hecho que ha conducido a cometer errores en el tratamiento de algunas enfermedades<sup>219,240</sup>. Este fenómeno se supone debido, por una parte, a que la información terapéutica de algunos fármacos en conejos es poco accesible y por otro, al desconocimiento de sus efectos específicos en conejos.

En la edición 24 (2004-2005) del Prontuario de Especialidades Veterinarias (PEV) de México, se incluyen 44 productos comerciales recomendados en la cunicultura (Cuadro 1): seis alimentos, dos anestésicos, tres antibióticos, seis antiparasitarios, una cama comercial, un complemento alimenticio, un desinfectante de instalaciones, dos fungicidas para alimento, cinco hormonales, una premezcla mineral, siete probióticos, cuatro promotores de crecimiento, un saborizante, tres complementos vitamínicos; cabe mencionar que un producto que no se refiere su uso. En 14 de estos productos se recomienda su utilización para otras especies, y también se incluye al conejo.

Un error muy común en el uso de fármacos en conejos, es considerar que estos responden a los medicamentos de la misma manera que otras especies como los perros y gatos, lo cual no es así<sup>38</sup>, ya que el conejo posee algunas características biológicas particulares que deben ser consideradas al momento de elaborar una estrategia terapéutica<sup>216</sup>:

- Es un animal herbívoro que experimenta fermentación cecal y practica la cecotrofia<sup>a</sup>, debido a lo cual nunca tienen el estómago vacío<sup>77</sup>; esto implica que algunos medicamentos, o sus metabolitos, administrados por vía oral pueden experimentar una segunda exposición al tracto digestivo y consecuentemente incrementar la toxicidad potencial por inadecuada dosificación<sup>37</sup>.
- Los conejos adultos poseen pH gástrico (entre 1 y 3), por lo que muchos productos que ingresan por vía oral sufren modificaciones estructurales.<sup>161</sup>
- Su microflora intestinal está constituida principalmente por *Bacteroides* spp y otras bacterias Gram +, muy susceptibles a experimentar desequilibrios por diversas causas exógenas<sup>219</sup>, como pueden serlo algunos antibióticos utilizados en otras especies y que resultan tóxicos para el conejo doméstico, pues inducen disbiosis<sup>b</sup>, lo que frecuentemente ocasiona incremento poblacional de bacterias indeseables como el *Clostridium* spp.

77, 219.

---

<sup>a</sup> Cecotrofia: el proceso en el que el conejo engulle los cecotrofos, que son un tipo especial de heces en las que el conejo recobra fibras, vitaminas, minerales, etc.

<sup>b</sup> Disbiosis: desequilibrio en la flora cecal del conejo, en donde bacterias nocivas sobrepasan el número de las bacterias benéficas para el proceso de nutrición en el conejo.

## Planteamiento del problema

Se desconoce si los productos farmacéuticos utilizados en conejos poseen bases científicas que sustenten su aplicación práctica, ya que durante mucho tiempo, los conejos han sido medicados y tratados como los perros y gatos, por una analogía de talla y peso corporal, más que apoyados en su biología y sus reacciones específicas a los fármacos. Infortunadamente, la literatura disponible relativa a los fármacos y productos farmacológicos para utilización en la cunicultura no está organizada y sistematizada en sus aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos tales como absorción, distribución, biodisponibilidad y biotransformación, ni en los elementos básicos para la administración segura de los mismos. La mayoría de las dosis documentadas en libros se basan, por una parte, en la experiencia clínica del autor pero es evidente que otros autores únicamente retranscriben los datos publicados por los primeros, tales como la dosis, vía de administración, frecuencia y duración de los tratamientos, y por otra, que se carece de datos indicadores de toxicidad: dosis letal 50% (DL50), dosis efectiva 50% (DE50), índice terapéutico (IT), margen de seguridad (MS); cinéticos: vida media ( $t_{1/2}$ ), tiempo de depuración (Cl), volumen aparente de distribución (Vd), área bajo la curva (AUC), tiempo de alcance de máxima concentración en plasma ( $T_{máx}$ ), concentración máxima en plasma ( $C_{máx}$ ), así como de posibles interacciones medicamentosas y reacciones adversas de los mismos, lo cual dificulta el buen ejercicio terapéutico y profiláctico. Ver cuadro 2.

La utilidad de los estudios científicos sobre la farmacología y toxicidad de los principios activos utilizados en tratamientos en conejos, resultaría en un mayor beneficio comercial <sup>243</sup>. La futura prohibición de ciertos medicamentos en la Unión Europea (UE) se basa en la peligrosidad de tales sustancias para inducir resistencias cruzadas con medicamentos de uso humano; sin embargo, algunos sectores expresan razones como la existencia de intereses comerciales y la posibilidad de bloquear así la importación de productos animales en general, procedentes de países en los que el uso de esos medicamentos esté permitido o no limitado <sup>39</sup>. Algunos medicamentos utilizados como aditivos y

promotores del crecimiento, tales como el flavofosfolipol, estarán prohibidos en Europa a partir de enero de 2006, y algunos coccidiostatos, como la robenidina y salinomycin tienen autorización temporal con retiro de cinco días antes del sacrificio.<sup>39</sup> En nuestro país, no existen dichas restricciones en conejos, ni se han realizado estudios sobre residuos de estas sustancias en la carne de conejo; tampoco hay un límite máximo de residuos, ni de tiempo de retiro previo al sacrificio.<sup>162</sup>.

Por otro lado, es importante mencionar que en México no existe un censo confiable al respecto, ya que no es posible conocer con exactitud el número ni el tipo de entidades productivas, tampoco la cantidad de pie de cría, ni el consumo per cápita, etc. Ésta información sería muy útil y probablemente facilitarían la obtención de datos acerca del uso de fármacos principalmente antibióticos y promotores de crecimiento, en dichas producciones.<sup>162</sup>

#### Objetivos.

1. Recopilar información científica sobre trabajos de investigación orientados a los fármacos utilizados en el conejo doméstico (*Oryctolagus cuniculus*).
2. Clasificar la información de los medicamentos usados en conejos desde 1960 a la fecha.
3. Analizar si la la información obtenida tiene las bases farmacológicas y posológicas científicas mínimas que fundamenten su uso en el conejo doméstico (*Oryctolagus cuniculus*).
4. Crear una base de datos computarizada a partir de la información recopilada y hacerla accesible a los interesados en el área.

## **PROCEDIMIENTO**

### Localización de fuentes de información.

La información se obtuvo por recopilación de publicaciones localizadas en bases de datos del Banco de Información Veterinaria (BIVE) de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) y de consulta hemerobibliográfica de los institutos, hemerotecas y facultades de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en México D.F., asimismo, directamente de buscadores de direcciones electrónicas, tales como: British Journal, Antimicrobial Agents and Chemotherapeutics, Blackwell Synergy, CossRef Serch de Leading Publisher in Biotechnology y PubMed; también a partir de buscadores generales (<http://www>) como Yahoo y Google; empleando, para su localización, palabras clave y operadores booleanos; igualmente a partir del seguimiento de referencias bibliográficas provenientes de los artículos. La búsqueda incluyó publicaciones en los idiomas Inglés, Francés y Español, así como un artículo obtenido por correo del Canada Institute for Scientific and Technical Information (CISTI). Ver cuadro 3.

Las revistas que más información aportaron (50% de los artículos, n=121) fueron: *Laboratory Animal Science*, *Cunicultura*, *American Journal of Veterinary Research*, *Laboratory Animals*, *Antimicrobial Agents and Chemotherapeutics*, *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, *Biopharmaceutics and Drug Disposition*.

El 50% restante de las publicaciones (n=121) se obtuvo de revistas que aportaron tres o menos fichas técnicas bibliográficas cada una. Ver cuadro 4. La recopilación de artículos estuvo limitada a la posibilidad real de su obtención completa, ya que algunos bancos de información proporcionaban bibliografías de las que no se pudieron obtener los artículos o sus resúmenes con datos suficientes. Es importante mencionar que en la biblioteca de la FMVZ se observó la pérdida de continuidad en la adquisición de publicaciones periódicas de revistas trascendentes dentro del ámbito de la cunicultura, entre las que destacan: *Cunicultura*, *Cuniculture*, *World Rabbit Science*, *Rabbit Healt News*, *Journal of Applied Rabbit Research*, *Folia Veterinaria Latinoamericana*, *Laboratory Animal Care*, *Annal of Recherches in Vetérinairé*, *Veterinary Clinics of North America* y *Exotic Animal Practice*, lo

cual también limitó la obtención de artículos, ya que varias publicaciones, aunque habían sido localizadas, fue difícil su obtención final.

### Selección de publicaciones.

Para obtener la mayor cantidad de estudios científicos, originalmente se establecieron, como criterios de inclusión, que la publicación, además de haber sido editada de 1960 a 2005, incluyera:

- Un estudio de características científicas<sup>e</sup>.
- La palabra conejo (o su equivalente en Inglés o Francés) en el título.
- La palabra farmacocinética (o su equivalente en Inglés o Francés), en el título.
- El nombre de algún fármaco en el título.
- La posología del medicamento utilizado.
- El número de individuos utilizados (tamaño de la muestra).
- Las características de los individuos utilizados: raza, sexo, edad y peso.
- Las condiciones ambientales bajo las cuales se realizó el estudio: temperatura, humedad, foto periodo, ventilación, sanidad.

Debido a que la mayoría de las publicaciones obtenidas no cumplía con la totalidad de los criterios de inclusión citados, y tampoco provenía de estudios científicos, fue necesario reducirlos a los cuatro siguientes:

- Que señale el principio activo utilizado.
- Que especifique la posología (dosis, unidades, vía de administración).
- Que sea dosis aplicada en el conejo.
- Que fuera una publicación arbitrada.

---

<sup>e</sup> . En el presente trabajo se consideró que una publicación provenía de un estudio científico si sus métodos tenían validez científica: operacionalización y control de variables, selección de la muestra, formación de grupos, calidad del modelo de investigación y control de los sujetos de estudio, pertinencia de criterios de medición y análisis estadístico de resultados.



### Análisis de las publicaciones

Con los datos localizados en las publicaciones seleccionadas se elaboraron fichas técnicas por fármaco, que incluyeron la información siguiente: nombre del principio activo, nombre comercial (si existe), nombre del grupo farmacológico, grupo al que pertenece por su uso práctico, datos farmacocinéticos, datos farmacodinámicos, posología (dosis, unidades, vía de administración), observaciones señaladas por los autores de la investigación, cita bibliográfica completa de la publicación. Cabe mencionar que aun cuando se habían considerado las características de contraindicación en las fichas técnicas, se tuvieron que omitir dichos campos, debido a que no se hallaron en ninguna publicación. Es importante mencionar que fue posible obtener más de una ficha bibliográfica a partir de una misma publicación, por lo cual el número de fichas técnicas obtenidas (1305) es mucho mayor al número de publicaciones seleccionadas (309) y finalmente obtenidas (242).

### Programa para consulta de datos electrónicos

Se construyó una base de datos con los campos referentes a las características de cada fármaco, obtenidas de las fichas técnicas de las publicaciones bibliográficas seleccionadas.

De dicha base de datos, se creó un programa que maneja la información de forma jerárquica a partir de la estructura que *a priori* se le dio a las fichas técnicas elaboradas, los cuales se formaron por combinación de algunas o todas las características mencionadas de cada fármaco.

1. En el menú principal aparecerán botones con el título de la tabla a desarrollar observados en la figura 1.
2. Al seleccionar una opción aparecerá un listado en orden alfabético descendente y botones del abecedario para escoger una letra, dependiendo del cuadro a observar.
3. Después de elegir una letra y el rubro de interés, se desarrollará una tabla con la dosificación y datos de la publicación de origen. Deberá tomarse en cuenta la señalización especial a la derecha de cada fila de

dosificación, que es la observación del efecto toxicológico que se observó de cada fármaco, rubro que fue dividido en tres: uso comprobado, uso no comprobado y uso tóxico.

4. Por último, al escoger alguna fila del cuadro aparecerá la ficha técnica completa con todos los datos compilados de dicho fármaco por esa dosificación.

Así mismo, la base de datos construida también proporciona búsquedas directamente por grupo farmacológico, autor, año, por el nombre de la publicación o simplemente referirse a todas las fichas técnicas. Cabe mencionar que a partir de cualquiera de las formas de consulta mencionadas puede acceder a la ficha técnica completa seleccionada.

Como ejemplo, escogiendo “Principio Activo” se enlista a continuación, la forma en que aparecen los datos:

Principio Activo

Abecedario

Cuadro comparativo

Ficha completa

## **ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

## Resultados

A partir de las búsquedas realizadas en los bancos de información y referencias bibliográficas, se obtuvieron 309 publicaciones, en un periodo de 45 años (1960-2005), de los cuales solamente 78.31% (n=242) fueron recabadas para este estudio: el 21.68% (n=67) restante no se integró debido a la imposibilidad de obtenerla completa. Cuadro 5

Partiendo de las publicaciones obtenidas (242), se observó que la mayor información se originó de los años 1997 y 99. Ver figura 3. De dichas publicaciones se observó que, algunos autores de libros tienen interacción a través de referencias compartidas, encontrando así una trascripción de datos entre uno y otro, como se muestra en el Cuadro 2.

A partir de las 242 referencias (207 artículos, 31 resúmenes, cuatro libros), se obtuvieron 1305 fichas técnicas de información simplificada; como ejemplo, véase Cuadro 6. La mayoría de las fichas técnicas provienen de libros (725=55.56%), seguidos por artículos (502=38.47%) y finalmente de resúmenes (78=5.98%), Figura 4.

Después de analizar la información de las fichas técnicas se observó que sólo 17.47% (n=228), tuvieron datos farmacológicos, tales como Vd, t<sub>1/2</sub>, Cl, AUC, T<sub>máx</sub>, C<sub>máx</sub>.<sup>d</sup> Figura 5. Se puntualiza que todas las fichas técnicas se analizaron también con respecto a la toxicidad que señalaban sus fuentes de información, dividiéndolas en tres grupos: Principio Activo Comprobado (PAC) (que consiste en aquellos que reportaron el seguimiento completo del estudio y que no se presentaron signos adversos ni efectos secundarios) Principio Activo No Comprobado (PANC), (debido a que no tienen referencia experimental o tratamiento propiamente dicho o se observaron efectos secundarios leves) y Principio Activo Tóxico (PAT) (aquellos que presentaron efectos secundarios graves o muerte del animal). Ver figura 6. Los datos se clasificaron en 12 grupos farmacológicos como a continuación se indica: anestésicos (A), analgésicos (An) (en donde se incluyen antiinflamatorios y antipiréticos), antagonistas de anestésicos (AnA), antibióticos (Abx), antiparasitarios (Ap), desinfectantes (D),

---

<sup>d</sup> La base de datos computarizada contiene las 1305 fichas técnicas elaboradas a partir de las publicaciones bibliográficas consultadas; sin embargo, se seleccionaron únicamente 25, que aparecen como reportes impresos, ver cuadro 9.

fungicidas (F), hormonales (H), misceláneos (M) (que incluyen: inmunosupresores, rehidratantes, coadyuvantes, antiepilépticos), probióticos (P), sedantes (S), y vitamínicos (V). Ver cuadro 7.

Es importante aclarar que los grupos que aportaron información con datos farmacológicos (n=228) fueron solamente 7: analgésicos (n=13; 5.70%), antibióticos (n=100, 43.86%), anestésicos (n=4, 1.75%), antiparasitarios (n=27, 11.84%), fungicidas (n=20, 8.77%), hormonales (n=12, 5.26%) y misceláneos (n=52, 22.81%). Ver figura 7. De éstas fichas técnicas, 9.21% (n=21), refieren resultados de toxicidad de los fármacos, sin embargo, aunque se incluyeron en la base de datos computarizada, su información no aparece en los reportes impresos en éste trabajo, debido a que en dichos estudios solamente se determinó su cinética, ya que en los animales experimentales aparecieron signos de toxicidad aguda, como diarrea profusa, anorexia, depresión, opistótonos o la muerte. En 79.82% (n=182) de las fichas técnicas, los estudios solamente determinaron la cinética del fármaco, pero no concluyeron en otros aspectos farmacológicos importantes del medicamento empleado que pudieran ayudar a la decisión de una estrategia terapéutica racional, además de que también reportaron algunos casos de toxicidad como diarrea leve. Por tal motivo estas fichas técnicas, aunque incluidas en la base de datos, tampoco fueron utilizadas para los reportes finales. En el 10.97% (n=25) de las fichas técnicas, correspondientes a tres grupos de principios activos: antibióticos (n=14), analgésicos (n=4), y hormonales (n=7), sí se reportó el seguimiento completo del estudio con dichos fármacos y se obtuvo su farmacocinética, pero no su farmacodinamia. No se reportaron signos adversos ni efectos secundarios.

En las 1077 fichas técnicas restantes, sólo se reportan algunos aspectos relacionados con la posología del fármaco, pero ninguna de sus propiedades farmacológicas; éstas fichas técnicas procedieron en su mayoría de formularios, libros de terapéutica para animales de laboratorio, artículos de explotaciones cunícolas o de artículos de experimentos sobre eficacia terapéutica, con la característica de que sus citas bibliográficas no referían estudios farmacológicos

de los fármacos ensayados.<sup>e</sup> No se observó coincidencia en las dosis de los principios activos de las sustancias de estas fichas técnicas al compararlas con las primeras.

En suma, de las 1305 fichas técnicas originales, únicamente 25 se consideraron provenientes de estudios farmacológicos que permiten fundamentar la aplicación de los fármacos en la cunicultura, de los cuales: 4 son analgésicos, 14 son antibióticos y 7 son hormonales. Ver figura 8.

### Discusión

En el presente estudio se observó que la mayor cantidad de publicaciones relacionadas con el uso de fármacos en conejos, carece de datos farmacológicos que permitan establecer una posología científica basada en las propiedades cinéticas y dinámicas de tales productos, es decir, generalmente se recomienda su uso con base en evidencias obtenidas de estudios empíricos, experimentales o por experiencia personal de los autores. Algunas consecuencias adversas de este hallazgo podrían ser, que si se utilizan fármacos de los que no se dispone de información científica, su eficacia terapéutica sería impredecible para el animal, como por ejemplo, la inducción de resistencia bacteriana por el uso inapropiado de antibióticos, intoxicaciones o en el mejor de los casos, ineficacia terapéutica.

Otro problema aunado a esta situación es que, dentro del ámbito cunícola, en México, no existen laboratorios especializados que permitan establecer diagnósticos diferenciales confiables que ayuden al médico a elegir el tratamiento y el fármaco más apropiado, por lo que la terapéutica se establece de manera práctica, con base en la signología del paciente y el juicio clínico del médico; esto puede propiciar el uso indiscriminado e inapropiado de los fármacos, a través de prácticas de sobre o subdosificación. Si a esto aunamos que no existen estudios sobre la presencia de residuos de fármacos en la carne de conejo, las consecuencias recaen finalmente en el consumidor.

No obstante que muchos fármacos se utilizan empíricamente en conejos, también debe tenerse en cuenta que muchas posiciones terapéuticas entre los

---

<sup>e</sup> También fueron localizadas 2 tesis de licenciatura sobre terapéutica con sulfonamidas, pero no fueron incluidas en la base de datos debido a que éstas no cumplían con los criterios a nivel de selección de las publicaciones. Sin embargo, estas publicaciones sólo contenían resultados sobre la eficacia de las sulfas, pero no aspectos farmacológicos.

autores se contraponen, pues mientras unos recomiendan el uso de algún fármaco, otros lo desaprueban, sin que ambos tengan el fundamento farmacológico.

Por otra parte, es importante señalar que sí existen referencias de base científica sobre el uso de fármacos en conejos, principalmente para antibióticos, hormonas y analgésicos. A partir de estos estudios se pudo identificar que la posología recomendada en los trabajos, que carecen de datos farmacológicos, no concuerda con aquellos que sí los aportan, lo cual, al mismo tiempo, nos indica que si los estudios o publicaciones, que no aportan datos farmacológicos hubiesen sido diseñados y ejecutados con una metodología apropiada, sus resultados debieran concordar con los otros, pero no fue así. Esto pone en duda la confiabilidad de las recomendaciones sobre el uso de fármacos derivada de tales publicaciones.

Se comprobó que de los principios activos (solos o combinados) localizados y referidos en las fichas técnicas, enlistados en el Cuadro 8, solamente ocho se encuentran presentes en productos publicados en el prontuario de especialidades veterinarias, edición 24, en México, (Cuadro 1), lo cual pone en duda la autenticidad de la posología y los fármacos aplicados al conejo.

Cabe cuestionar la validez de la calidad científica del conocimiento que se tiene en realidad sobre los fármacos que se utilizan en conejos debido a la dudosa calidad metodológica de los estudios y a las implicaciones negativas en la eficacia terapéutica que pueden presentarse en la práctica, con fármacos cuya prescripción se base en fuentes de información no científica ni actualizada, esto surge a causa de que la información más accesible, por una parte, es obsoleta y por otra procede en su mayoría de libros y prontuarios, en los que no se describe una base de información científica que avale la dosificación, por lo cual no se debe de depender exclusivamente de éstas para la toma de decisiones terapéuticas.

En consecuencia, resulta necesario realizar estudios que avalen el uso de medicamentos siguiendo pautas metodológicas científicas que permitan promover la investigación para obtener el perfil farmacológico y toxicológico de los medicamentos (ANEXO) para su dosificación eficaz, e inocua en el conejo doméstico, ya sea como animal de laboratorio, mascota, o destinado al consumo humano en México, lo que se traduciría en una práctica médica de alta calidad.

Cabe destacar, que esta recopilación se realizó con el fin de hacer accesibles los datos hallados de fármacos que se usan en conejos, declarando asimismo, carencias y fortalezas, certezas e incertidumbres de los estudios realizados en este campo, y señalar los puntos básicos que debe conocer el interesado en esta información, a quien corresponde, finalmente, la responsabilidad de utilizar o no los principios activos y la posología de los fármacos incluidos en esta base, considerando las observaciones de los investigadores.



## Conclusiones

1. La información posológica de fármacos usados en conejos, obtenida de estudios que no aportan datos farmacológicos, carece de confiabilidad científica.
2. La información farmacológica existente, de fármacos utilizados en conejos, es escasa y poco accesible.
3. Es necesario realizar estudios para determinar las propiedades farmacológicas de los fármacos que se utilizan en conejos, con apego a metodología científica, como base para su uso terapéutico racional.
4. La base de datos construida en el presente estudio proporciona información científica básica, validada metodológicamente, de los fármacos utilizados en conejos y hace evidente la necesidad de generar aun más, pero, bajo lineamientos científicos que permitan homogeneizarla.

## **REFERENCIAS**

1. Abdel-Samee AM. Using some antibiotics and probiotics for alleviating heat stress on grower and doe rabbits in Egypt. *El Arisha* 1995;107-111.
2. Abecia L, Fondevila M, Balcells J, Belenguer A, Decoux M. Reproduction Nutrition and Development. 2002;42(sup.I):57.
3. Abu-el-Zahab HSH, Awad YL, Hegazi SM, Farag MSH. Effect of zinc bacitracin on performance of male Buschat rabbits. *Journal of Applied Animal Research* 1992;1(2):119-125. 17 ref.
4. Aeschbacher G, Webb AI. Prolonged anesthesia with propofol in rabbits. *Veterinary Surgery* 1992;21:159.
5. Aeschbacher G, Webb AI. Propofol in rabbits 1. Determination of an induction dose. *Laboratory Animal Science* 1993a;43:324-7
6. Aeschbacher G, Webb AI. Propofol in rabbits 2. Long-term anesthesia. *Laboratory Animal Science* 1993;43:328-335
7. Ai BaoJu, Wang XingLong. Diagnosis and treatment of pneumococcosis in France ELCO breeder rabbits. *Chinese Journal of Veterinary Science and Technology* 1996;26(2):36-37.
8. Alhamami OMO. Effects of oils and pharmaceutical excipients on the bioavailability of ampicillin orally administered, different oily and aqueous suspensions in rabbit. *Drug Development and Industrial Pharmacy* 2003;29(1):51-60.
9. Álvarez-Bujidos L, Ortiz AJ, Molina-Martínez IT, Cubría C, Ordóñez D. Pharmacokinetics of Intravenous Luxabendazole in Rabbits: Influence of the Enterohepatic Circulation. *Biopharmaceutics and Drug Disposition* 1998;19:341-347.
10. Andrade, et al. Uso de Ivermectin en conejas reproductoras. *Cunicultura*. Diciembre 1990:246-7.
11. Aono H, Hirakawa M, Unruh GK, Kindscher JD, Goto H. Anesthetic induction agents, sympathetic nerve activity and baroreflex sensitivity: a study in rabbits comparing thiopental, propofol and etomidate. *Acta Medica Okayama* 2001;55(4):197-203, Aug.
12. Aramayona JJ, García MA, Fraile LJ, Abadía AR, Bregante MA. Placental transfer of enrofloxacin and ciprofloxacin in rabbits. *American Journal of Veterinary Research* 1994;55(9):1313-1318.
13. Aramayona JJ, Mora J, Fraile LJ, García MA, Abadía AR, Bregante MA. Penetration of enrofloxacin and ciprofloxacin into breast milk, and pharmacokinetics of the drugs in lactating rabbits and neonatal offspring. *American Journal of Veterinary Research* 1996;57:547-553.
14. Ayyat MS, Gabr HA, Marai IFM, Abdel-Monem UM. Alleviation of

heat-stressed growing rabbits by using some chemical growth enhancers, under subtropical Egyptian conditions. International conference on animal, poultry & rabbit production and health, Egyptian International Centre for Agriculture, Dokki, Cairo, Egypt 2-4 September, 1997. Egyptian Documentation and Information Centre for Agriculture(EDICA), Cairo, Egypt 1997:637-651. 20 ref.

15. Bae SK, Lee SJ, Kim YG, Kim SH, Kim JW, Kim T, Lee MG. Interspecies Pharmacokinetic Scaling of Oltipraz in Mice, Rats, Rabbits and Dogs, and Prediction of Human. *Pharmacokinetics. Biopharmaceutics and Drug Disposition* 2005;26:99-115.
16. Banerjee AK, Angulo AF, Dhasmana KM, Kong-A-San J. Acute diarrhoeal disease in rabbits: bacteriological diagnosis and efficacy of oral rehydration in combination with loperamide hydrochloride. *Laboratory Animals* 1987;21:314
17. Bao GL, Tong CG, Wei Q. Experimental treatment with xieerkang in diarrhoeal rabbits infected by E. coli. *Chinese Journal of Rabbit Farming* 1991;6:17-19. 6 ref.
18. Bariskaner H, Tuncer S, Ulusoy H, Dogan N. Effects of bupivacaine and ropivacaine on hemodynamic parameters in rabbits. *Methods & Findings in Experimental & Clinical Pharmacology* 2001;23(2):89-92,
19. Barriere SL, Kaatz GW, Schaberg DR, Fekety R. Altered pharmacokinetics disposition of ciprofloxacin and vancomycin alter single and multiple doses in rabbits. *Antimicrobial Agents and Chemotherapeutics* 1987;31:1075-8
20. Beyers TM, Richardson JA, Prince DM. Axonal degeneration and self-mutilation as a complication of the intramuscular use of ketamine and xylazine in rabbits. *Laboratory Animal Science* 1991;41:519-520.
21. Beynon PH, Cooper JE. *Manual de Animales Exóticos*. Barcelona, España: Ediciones, 1999.
22. Björkman S, Elisson LO, Gabrielsson J. Pharmacokinetics of Quinacrine after Intrapleural Instillation in Rabbits and Man. *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 1989:160-3.
23. Björkman S, Redke F. Influence of Escherichia coli on the pharmacokinetics and respiratory depressant effect of alfentanil in rabbits. *Journal of Pharmaceutical Sciences* 1996;85(7):680-4.
24. Blum JR, Daunt DA, Hamm Jr TE, Faroghi A, Birusingh K. Effects of medetomidine plus ketamine with and without oxygen supplementation in rabbits. *Veterinary Surgery* 1992<sup>a</sup>;21:158.
25. Bordea M, Ardeleanu C, Dolganiuc A, Olinescu A, Vrabiescu A. Morpho-functional aspects of the influence of procaine and diethylaminoethanol treatment on the immune system of rabbits.

- Romanian Journal of Physiology (Bucuresti) 1998;35(1-2):111-26, Jan-Jun.
26. Borkowski GL, Danneman PJ, Russell GB, et.al. An evaluation of three intravenous anesthetic regimens in New Zealand White rabbits. *Laboratory Animal Science* 1990;40:270-6
  27. Borriello SP, Carman RJ. Association of Iota-Like toxin and *Clostridium spiriforme* with both spontaneous and antibiotic-associated diarrhea and colitis in rabbits. *Journal of Clinical Microbiology* 1983;17:414-
  28. Boucher S. Diagnostic et traitement des parasitoses digestives des lagomorphs et des rongeurs de compagnie. *Pract. Med. Chir. Anim. Comp.* 1998;33:303-316.
  29. Bowman DO, Fogelson ML, Carbone LG. Effect of ivermectin on the control of ear mites (*Psoroptes cuniculi*) in naturally infested rabbits. *American Journal of Veterinary Research* 1992;53:105-109.
  30. Bozkurt P, Tunalı Y, Kaya G, Okar I. Histological changes following epidural injection of midazolam in the neonatal rabbit. *Paediatric Anaesthesia* 1997;7(5):385-9.
  31. Broome RL, Brooks DL, Babish JG, Copeland DD, Conzelman GM. Pharmacokinetic properties of enrofloxacin in rabbits. *Laboratory Animal Science* 1991;41(6):572-576.
  32. Broome RL, Brooks DL. Efficacy of enrofloxacin in the treatment of respiratory pasteurellosis in rabbits. *American Journal of Veterinary Research* 1991; 52(11):1835-1844.
  33. Brown SA, Riviere JE. Comparative pharmacokinetics of aminoglycoside antibiotics. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 1991;14:1-35.
  34. Cabanes A, Arboix M, García Antón JM, Reig F. Pharmacokinetics of enrofloxacin after intravenous and intramuscular injection in rabbits. *American Journal of Veterinary Research* 1992;53(11):2090-2093.
  35. Cachaldora P, Nicodemus N, Garcia J, Carabano R, Blas JCde. Efficacy of AmylofeedReg. in growing rabbit diets. *World Rabbit Science. Association Francaise de Cuniculture, Lempdes, France* 2004;12(1):23-31.
  36. Carpenter JW, Mashima TY, Gentz EJ, Harrenstien Lisa. Caring for rabbits: an overview and formulary. *Veterinary Medicine* 1995;(April): 340-364.
  37. Carpenter JW, Mashima TY, Rupiper DJ. 2nd edition. *Exotic Animal Formulary*. Philadelphia, Pensilvania, USA: Harcourt Health Sciences

Company, 2001.

38. Carpenter JW. Rabbits are not small cats. *Veterinary Medicine* 1995;(April): 338.
39. Carro MD, Ranilla MJ. Aditivos antibióticos: situación actual y perspectivas. *Cunicultura* 2002;273-278.
40. Chakurkar EB, Sundaram RNS, Bhattacharyya AR. Efficacy of benzyl benzoate and ivermectin in the treatment of ear mite infestation in rabbits. *Indian Veterinary Journal* 1997;74:288-289.
41. Chen G, Bohner B. Surgical anesthesia in the rabbit with 2-ethylamino-2-(2-thienyl) cyclohexanone HCL (CI-634) and chloral hydrate. *American Journal of Veterinary Research* 1968;29:869-875
42. Chen TY, Chang CL, Lan AK, Tseng CC, Tsai YC, Cheng JT. Nitro-G-L-arginine methyl ester reduces the minimal alveolar concentration of isoflurane in rabbits. *Acta Anaesthesiologica Sinica* 1997;35(3):155-9,
43. Chien D-S, Tang-Liu DD-S, Woodward DF. Ocular Penetration and Bioconversion of Prostaglandin F<sub>2r</sub> Prodrugs in Rabbit Cornea and Conjunctiva. *Journal of Pharmaceutical Sciences* 1997;86(10):1180-1186.
44. Ching H, Tsai SY, Hsiu SL, Wu PP, Lee ChPW. Effect of curcumin on theophylline pharmacokinetics in rabbits. *Journal of Chinese Medicine* 2001;12(1):51-9.
45. Choi JS, Kim YG. Pharmacokinetic Changes of Diltiazem and Desacetyldiltiazem after Oral Administration of Diltiazem in Rabbits with Diabetes Mellitus Induced by Alloxan, Short Communication *Biopharmaceutics and Drug Disposition* 2002;23:115-120..
46. Choi JS, Shin SC. Pharmacokinetics of Tolbutamide After Oral Administration to Rabbits with Folate- Induced Renal Failure. *Archives of Pharmacal Research* 2003;26(11):979-983.
47. Chung F, Lu J, Palmer BD, Kestell P, Browett P, Baguley BC, Tingle M, Ching L-M. Thalidomide Pharmacokinetics and Metabolite Formation in Mice, Rabbits, and Multiple Myeloma Patients. *Clinical Cancer Research* 2004;10: 5949-5956.
48. Clemons KV, Sobel RA, Williams PL, Pappagianis D, Stevens DA. Efficacy of intravenous liposomal Amphotericin B (AmBisome) against coccidioidal meningitis in rabbits. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 2002;46(8):2420-6.
49. Clemons KV, Sobel RA, Williams PL, Stevens DA. Comparative toxicities and pharmacokinetics of intrathecal lipid (Amphotericin B colloidal dispersion) and conventional deoxycholate formulations of Amphotericin B in rabbits. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*

2001;45(2):612-5.

50. Collado PS, Pozo-Andrada MJ, González J Jiménez R, Esteller A. Effect of pentobarbital or urethane on bile secretion and chemical composition of blood in the rabbit. *Laboratory Animals* 1987;21:11-17.
51. Comunicado de Intervet. *Cunicultura* 1993:40.
52. Cooper PE, Penaliggon J. Use of Frontline spray in rabbits. *Veterinary Record* 1997;140:535-6.
53. Cunliffe-Beamer TL, Fox RR. Venereal spirochetosis on rabbits: Eradication. *Laboratory Animal Science* 1981;31:379-381.
54. Curl JL, Curl JS. Pharmacokinetics of gentamicin in laboratory rabbits. *American Journal of Veterinary Research* 1988;49:2065-2067
55. Curtis SK, Brooks DL. Erradication of ear mites from naturally infested convetional research rabbits using ivermectin. *Laboratory Animal Science* 1990;40:406-408
56. Das SS. Treatment of sarcoptic mange in rabbits with dermocept cream. *Indian Veterinary Journal* 1997;74:335-336.
57. Daunt DA, Blum JR, Hamm TE Jr, Faroghi A, birusingh K, Moorehead R, Caoili E. Effects of medetomidine plus ketamine with and without oxygen supplementation in rabbits. *Veterinary Surgery* 1992;21:159.
58. Davis JA, Greenfield RE, Brewer TG. Benzocaine-induced methemaglobinemia attributed to topical application of the anesthetic in several laboratory animal species. *American Journal of Veterinary Research* 1993;54:1322-1326
59. De Blas G, García J, Alday S. Effects of dietary inclusión of a probiotic (paciflor) on performance of growing rabbits. *Journal of Applied in Rabbit Research* 1991;14:148-150
60. Difilippo SM, Norberg PJ, Suson UD, Savino AM, Reim DA. A comparison of xylazine and medetomidine in an anesthetic combination in New Zealand White Rabbits. *Contemporary Topics in Laboratory Animal Science* 2004;43(1):32-4.
61. Doerning BJ, Brammer DW, Chrisp CE, et.al. Nephrotoxicity of tiletamine in New Zeland white rabbits. *Laboratory Animal Science* 1992;42(3):267-9
62. Duch-Samper AM, Capdevila C, Menezo JL, Hurtado-Sarrio M. Endothelial toxicity of ceftazidime in anterior chamber irrigation solution. *Experimental Eye Research* 1996;63(6):739-45, Dec.
63. Duncan KG, Duncan JL, Schwartz DM. Saxitoxin: an anesthetic of the deepithelialized rabbit cornea. *Cornea* 2001;20(6):639-42, Aug.

64. Düwel D, Brech K. Control of oxyuriasis in rabbits by febendazole. *Laboratory Animals* 1981;15:101-5
65. Elzainya AAW, Gua X, SimonsbFER, Simonsa KJ. Cetirizine from Topical Phosphatidylcholine Liposomes: Evaluation of Peripheral Antihistaminic Activity and Systemic Absorption in a Rabbit Model. *Biopharmaceutics and Drug Disposition* 2004;25:359-366.
66. Fernández N, Diez MJ, Terán MT, García JJ, Calle AP, SierraM. Influence of Two Commercial Fibers in the Pharmacokinetics of Ethinylestradiol in Rabbits. *The Journal Of Pharmacology And Experimental Therapeutics* 1998;286(2):870-874.
67. Fernández N, Sierra M, Diez, Terán T, Pereda P, García JJ. Study of the pharmacokinetic interaction between ethinylestradiol and amoxicillin in rabbits. *Contraception in Elsevier Science Inc.* 1997;55:47-52.
68. Fernández-Varón E, Bovaira MJ, Espuny A, Escudero E, Vancraeynest &D, Cárceles CM. Pharmacokinetic- pharmacodynamic integration of moxifloxacin in rabbits alter intravenous, intramuscular and oral administration. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 2005;28:343-348.
69. Fick TE, Schalm SW. A simple technique for endotracheal intubation in rabbits. *Laboratory Animals* 1987; 21:265-266.
70. Fitzgerald PR. Efficacy of antibiotics A204 sodium, A28695A and A204np against coccidia of rabbits. *Journal of Protozoology* 1976;23:150-4.
71. Flecknell PA, Cruz IJ, LilesJM, Whelan G. Induction of anesthesia with Halotane and isoflurane in the rabbit a comparison of the use of a face-mask or an anesthetic chamber. *Laboratory Animals* 1996;30:67-74
72. Flecknell PA, Liles JH, Williamson HA. The use of lignocaine-prilocaine local anesthetic cream for pain- free venepuncture in laboratory animals. *Laboratory Animals* 1990;24:142
73. Flecknell PA, Mitchell M. Midazolam and fentanil fluanisone in assessment of anesthetic effects in laboratory rodents and rabbits. *Laboratory Animals* 1984;18:143-6
74. Flecknell PA. *Anestesia de los Animales de Laboratorio.* Zaragoza, España: Acribia, 1998.
75. Flecknell PA. *Manual of rabbit Medicine & Surgery.* British Small Animal Veterinary Association 2000.
76. Fong IW, Chiu B, Viira E, Jang D, Fong MW, Peeling R, Mahony JB. Can an antibiotic (macrolide) prevent Chlamydia pneumoniae-induced atherosclerosis in a rabbit model?. *Clinical & Diagnostic Laboratory*



Immunology. 1999;6(6):891-4, Nov.

77. Fox JG, Cohen BJ, Loew FM. *Laboratory Animal Medicine*. Sn. Diego, Calif. USA: Academic Press, 1984.
78. Franz AR, Röhlke W, Franke RP, Ebsen M, Pohlandt F, Hummler HD. Pulmonary administration of perfluorodecaline-gentamicin and perfluorodecaline-vancomycin emulsion. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2001;164:1595-1560.
79. Furlan AC, Scapinello C, Moreira I, Martins EN, Murakami AE, Toral FLB. Copper and zinc bacitracin utilization in growing rabbits' diets. *Acta Scientiarum. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Brazil* 2002;24(4): 1027-1030.
80. Gaetner DJ. Comparison of penicillin and gentamicin for treatment of pasteurellosis in rabbits. *Laboratory Animal Science* 1991;41:78-80.
81. García AL, Medina RL, Pérez MR, Jung CH. Lack of Interaction Between HEPP, a New Antiepileptic Agent, and Carbamazepine in Rabbits. *Biopharmaceutics and Drug Disposition* 2003;24:205-209.
82. García JJ, Díez MJ, Sierra M, Terán MT. Bioavailability of levamisole administered by subcutaneous and oral routes in rabbits. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 1994;17:135-140.
83. García JJ, Díez MJ, Sierra M, Terán MT. Pharmacokinetics of levamisole in rabbits after intravenous administration. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 1992;15(1):85-90.
84. Gavaldà J, Torres C, Tenorio C, López P, Zaragoza M, Capdevila JA, Almirante B, Ruiz F, Borrell N, Gomis X, Pigrau C, Baquero F, Pahissa A. Efficacy of Ampicillin plus Ceftriaxone in Treatment of Experimental Endocarditis Due to *Enterococcus faecalis* Strains Highly Resistant to Aminoglycosides. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 1999;43(3):693-646.
85. Geerts S, De Deken R, Kageruka P, Lootens K, Schacht E. Evaluation of the efficacy of a slow release device containing homidium bromide in rabbits infected with *Trypanosoma congolense*. *Veterinary Parasitology* 1993;50:15-21.
86. Gentz EJ, Harreinstein LA, Carpenter JW. Dealing with gastrointestinal, genitourinary, and musculoskeletal problems in rabbits. *Veterinary Medicine* 1995:365-372.
87. Ghénne P. Un exemple de traitement de la trichostrongylose gastrique du lapin par le tetramisole. *Annales Médecine Vétérinaire* 1969;113:61.
88. Gilbert RJ, Newton BA. Ethidium bromide pharmacokinetics and efficacy against trypanosome infections on rabbits and calves.

89. González Gil A, Illera JC, Silvan G, Illera M. Effects of the anaesthetic/tranquillizer treatments on selected plasma biochemical parameters in NZW rabbits. *Laboratory Animals* 2003;37(2):155-61, Apr.
90. González-Esquivala DF, Pérez MR, Jung CH. Pharmacokinetics of HEPP, A New Anticonvulsant, in Healthy Subjects and Rabbits after Multiple Doses. *Biopharmaceutics and Drug Disposition* 2004;25:85-
91. Goudie AC, Evans NA, Gration KAF, Bishop BF, Gibson SP, Holdom KS, Bruce CI, Kaye B, Wicks SR, Herbert A, Lewis D, Seymour DJ, Weatherley AJ. Doramectin- a potent novel endectocide. *Veterinary Pharmacology* 1993;49:5-15.
92. Gray JE. Enigma of antibiotics-induced diarrhea in the laboratory rabbits. *Toxicology & Applied Pharmacology* 1966;8:342.
93. Groen K, Pereboom-de Fauw DPKH, vanVeen-Rutgers A, Vulto AG, de Neeling AJ. Bioavailability in the rabbit of penicillin and dihydrostreptomycin from three commercial penicillin/aminoglycoside fixed combination products for intramuscular injection. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 1996;19:364-369.
94. Groll AH, Mickicne D, Petraitis V, Petraitiene R, Ibrahim KH, piscitelli SC, Bekersky I, Walsh TJ. Compartmental pharmacokinetics and tissue distribution of the antifungal echinocandin lipopeptide micafungin (FK463) in rabbits. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 2001;3322-3327.
95. Guerreiro D, Page CP. The effect of neuroleptoanalgesia on some cardiorespiratory variables in the rabbit. *Laboratory Animals* 1987;21:205-209.
96. Guillon J. Extensión corporal de la Otocariosis del conejo producida por *Psoroptes cuniculi*. *Cunicultura* 1991:245-6.
97. Guillot P. Farmacocinética del cloranfenicol en el conejo. *Cunicultura* 1989:9.
98. Gupta SC, Chandra R, Yadav SC. Efficacy of triclabendazole against experimental *Fasciola gigantica* infection in sheep, goat, buffalo and rabbit: a comparative study. *Indian Veterinary Journal* 1989;66:680-
99. Gurler B, Ozkul Y, Bitiren M, Satici A, Oguz H, Karadede S. Experimental intravitreal application of trovafloxacin in rabbits. *Ophthalmic Research* 2001;33(4):228-36, Jul-Aug.
100. Halkin H, Lidji M, Rubinstein E. The influence of endotoxin-induced pyrexia on the pharmacokinetics of gentamicin in the rabbits. *Journal*

of Pharmacology and Experimental Therapeutics 1981;216:415-8

101. Hagen. Effect of antibiotic-sulfonamide therapy on certain microorganisms in the nasal turbinates of domestic rabbit. *Laboratory Animal Care* 1967;17:77-80.
102. Harkness JE, Wagner JE. *Biología y Clínica de Conejos y Roedores*, 4th edition. Zaragoza, España: William & Wilkins, 1980.
103. Harrenstein L, Gentz EJ, Carpenter JW. How to handle respiratory, ophthalmic, neurologic, and dermatologic problems in rabbits. *Veterinary Medicine* 1995;373-380.
104. Hawk CT, Leary SL, editores. *Formulary for laboratory animals*. 2<sup>nd</sup> ed. Iowa State University Press, 1999.
105. Hayes TJ, Mitrovic M. Use of *Obeliscoides cuniculi*-infected rabbits to test for anthelmintic activity. *American Journal of Veterinary Research* 1974;35:743-7
106. Hedouin V, Bourel B, Martin-Bouyer L, Becart A, Tournel G, Deveaux M, Gosset D. Morphine perfused rabbits: a tool for experiments in forensic entomotoxicology. *Journal of Forensic Sciences* 1999;44(2):347-50, Mar.
107. Hellebrekers LJ, de Boer E-JW, van Zuylen MA, Vosmeer H. A comparison between medetomidine-ketamine and medetomidine-propofol anesthesia in rabbits. *Laboratory Animals* 1997;35:58-59.
108. Hillyer. *Pet Rabbits*. *Veterinary Clinics of North America: small animal practice* 1994;24(1):25-65.
109. Hobbs BA, Rolhall TG, Sprenkel TL, Anthony KL. Comparison of several combinations for anesthesia in rabbits. *American Journal of Veterinary Research* 1991;52(5):669-674.
110. Hollister AG, Cheque PR, Robinson KL, Patton NM. Effects of dietary probiotics and acidifiers on performance of weaning rabbits. *Journal of Applied Rabbit Research* 1990;13:6.
111. Hrapkiewicz K, Medina L, Colmes DD. *Clinical Laboratory Animal Medicine*. 2nd edition. USA: Iowa State University Press / Ames, 1997.
112. Hyon JY, Joo MJ, Hose S, Sinha D, Dick JD, O'Brien TP. Comparative efficacy of topical gatifloxacin with ciprofloxacin, amikacin, and clarithromycin in the treatment of experimental *Mycobacterium chelonae* keratitis. *Archives of Ophthalmology* 2004;122(8):1166-9, Aug.
113. Ikebe S, Masumi S, Yano H, Fukunaga T, Shimizu K, Shin S. Immunosuppressive effect of tacrolimus (FK-506). Bone xenografts in rabbits. *Acta Orthopaedica Scandinavica* 1996;67(4):389-92, Aug.

114. Ilkiw JE, Benthuysen JA, Ebling WF, et al: A comparative study of the pharmacokinetics of thiopenta in the rabbit, sheep, and dog. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 1991;14:134-140.
115. Ivey E, Morrisey J. *Therapeutics for Rabbits. Veterinary Clinics of North America; Exotic Animal Practice* 3 2000;(January):183-223.
116. Jarus-Dziedzic K, Czernicki Z, Cervos-Navarro J, Jurkiewicz J. Effect of oral administration of dotarizine on cerebrovasculature subjected to constriction followed by dilatation in rabbits. *Acta Neurochirurgica* 1999;141(11):1209-12.
117. Jaslow BW, Rigler DH, Rush HG, Glorioso JC. Pasteurella associated rhinitis of rabbits: efficacy of penicillin therapy. *Laboratory Animal Science* 1981;31:382-385.
118. Johnson RJ, Black WD, Sigler RE, Baragi VM, Gough AW. Evaluation of toxicokinetic variables and arthropathic changes in juvenile rabbits after oral administration of an investigational fluoroquinolone, PD 117596. *American Journal of Veterinary Research* 2000;61(11):1396-402, Nov.
119. Jose S, Honnegowda, Jayakumar K, Krishnappa G, Narayana K. Effect of pefloxacin on certain natural host defence mechanisms and immune response in rabbits. *Indian Journal of Animal Sciences. Indian Council of Agricultural Research, New Delhi, India* 1999;69(10):756-758.
120. Kang FC, Chang PJ, Wang LK, Sung YH, Chen TY, Tsai YC. The dose effect of propofol on cerebrovascular reactivity to carbon dioxide in rabbits. *Acta Anaesthesiologica Sinica* 1999;37(1):3-8,
121. Kaymak C, Kadioglu E, Basar H, Sardas S. Genoprotective role of vitamin E and selenium in rabbits anaesthetized with sevoflurane. *Human & Experimental Toxicology* 2004;23(8):413-9, Aug.
122. Kim HJ, Choi JS. Effects of Naringin on the Pharmacokinetics of Verapamil and One of Its Metabolites, Norverapamil, in Rabbits, Short Communication. *Biopharmaceutics and Drug Disposition* 2005;26:296-
123. Kim MS, Jeong SM, Park JH, Nam TC, Seo KM. Reversal of medetomidine-ketamine combination anesthesia in rabbits by atipamezole. *Experimental Animals* 2004;53(5):423-8, Oct.
124. Kim SH, Kim WB, Kwon JW, Lee MG. Nephroprotective Effect of Betamipron on a New Carbapenem, DA-1131, in Rabbits. *Biopharmaceutics and Drug Disposition* 1999;20:125-129.
125. Kim SH, Lee JS, Lee MG. Pharmacokinetics and Tissue Distribution of Ipriflavone, an Isoflavone Derivative, after Intravenous Administration to Rabbits. *Biopharmaceutics and Drug Disposition* 2000;21:147-156.

126. Kim YC, Lee MG, Ko SH, Kim SH. Effect of Intravenous Infusion Time on the Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of the Same Total Dose of Torasemide in Rabbits. *Biopharmaceutics and Drug Disposition* 2004;25: 211-218.
127. Kirkpatrick WR, McAtee RK, Fothergill AW, Loebenberg D, Rinaldi MG, Patterson TF. Efficacy of SCH56592 in a rabbit model of invasive aspergillosis. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 2000;44(3):780-2.
128. Kirkwood JK, Widdowson MA. Interspecies variation in the plasma half-life of oxitetracycline in relation to bodyweight. *Research in Veterinary Science* 1990;48:180-183.
129. Kisloff B. Ketamine-paraldehyde anesthesia for rabbits. *American Journal of Veterinary Research* 1974;36:1033-4.
130. Ko JFC, Thurmon JC, Tranquilli WJ, Benson GJ, Olson WAA. A comparison of medetomidine-propofol and medetomidine-midazolam-propofol anesthesia in rabbit. *Laboratory Animal Science* 1992;42:503-7
131. Kubo W, Miyazaki S, Attwood D. Oral sustained delivery of paracetamol from in situ-gelling gellan and sodium alginate formulations. *International journal of Pharmaceutics* 2003;258(Iss 1-2):55-64.
132. Kumar RA, Boyer MI, Bowen CVA. A reliable method of anesthesia for extensive surgery in small rabbits. *Laboratory Animal Science* 1993;43:265-266.
133. Kusajima H, Ishikawa N, Machida M, et.al. Pharmacokinetics of a new quinolone, AM-833, in mice, rats, rabbits, dogs and monkeys. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 1986;30:304-9
134. Kwuon EH, Ramaswamy M, Bauer EA, Hartsel SC, Wasan KM. Heat treatment of Amphotericin B modifies its serum pharmacokinetics, tissue distribution, and renal toxicity following administration of a single intravenous dose to rabbits. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 2001;45(7):2060-3.
135. Laber-Laird K, Swindle MM, Fleknel P, *Rodent & Rabbit Medicine*. Great Britain: Edit. Pergamon, BCP Wheatons Ltd., 1996.
136. Ladefoged O. Pharmacokinetics of trimethoprim in normal and febrile rabbits. *Acta Pharmacol. Toxicol* 1977;41:507-14
137. Lashev LD, Pashov DA, Marinkov TN. Interspecies differences in the pharmacokinetics of Kanamycin and apramycin. *Veterinary Research Communications* 1992;16:293-230.
138. Lashev LD, Pashov DA. Interspecies variations in plasma half-life of ampicillin, amoxicillin, sulphamidine and sulphacetamide related to

- variations in body mass. *Research in Veterinary Science* 1992;53:160-164.
139. Law BJ, Rettig PJ, Marks MI. Antibiotic therapy of fulminant *E. coli* K1 sepsis in infant rabbits. *Pediatric Research* 1984;18:314-317.
  140. Lee SC, Lee C, Kim YC. Epinephrine-induced arrhythmias: effects of thoracic epidural anesthesia and vagotomy during enflurane anesthesia in rabbits. *Journal of Korean Medical Science* 1999;14(2):133-7.
  141. Li T, QuiaoGL, Hugo, Meng FD, Qiu YS, Zhang XY, Guo WX, Yie HL, Li SF, Li SY. Comparative plasma and tissue pharmacokinetic and drug residue profiles of different chemotherapeutants in fow) and rabbits. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 1995;18:260-270.
  142. Liang C, Peyman GA, Sun G. Toxicity of intraocular lidocaine and bupivacaine. *American Journal of Ophthalmology* 1998;125(2):191-6.
  143. Licois D, Coudert P. Action de la robénidine sur l'excrétion de oocystes de différentes especes de coccidies du lapin. *Rec. Méd.Vét.* 1980;156:391-4.
  144. Lin C, Gupta S, Loebenberg D, Cayen MN. Pharmacokinetics of an Everninomicin (SCH 27899) in Mice, Rats, Rabbits, and Cynomolgus Monkeys following Intravenous Administration. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 2000;44(4): 916-919.
  145. Lipman NS, Weischedel AK, Connors MJ, Olsen DA, Taylor NS. Utilization of cholestyramine resin as a preventive treatment for antibiotic (clindamicin) induced enterotoxaemia in the rabbit. *Laboratory Animals* 1992;26:1-8.
  146. Lipman NS, Marini RP, Erdman SE. A comparison of ketamine/xylazine and ketamine/acepromazine anesthesia in the rabbit. *Laboratory Animal Science* 1990;40(4):395-8
  147. Lipman NS, Philliphs PA, Newcomer CE. Reversal of ketamine/xylazine anesthesia in the rabbit with yohimbine. *Laboratory Animal Science* 1987;37:474-7
  148. Loliger ChH. Medida profiláctica para el control de enfermedades en el conejo. *Cunicultura* 1989;14:60-64.
  149. Ma D, Sapsed-Byrne SM, Chakrabarti MK, Whitwam JG. Synergistic interaction between the effects of propofol and midazolam with fentanyl on phrenic nerve activity in rabbits. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 1998;42(6):670-7, Jul.
  150. Mähler M, Stunkel S, Ziegowski C, Kunsty I. Inefficacy of enrofloxacin in the elimination of *Pasteurella multocida* in rabbits. *Laboratory Animals*

1995;29(2):192-9

151. Maiers JD, Mason SJ, Griffin HC. Lincomycin-associated enterocolitis in rabbits. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 1984;185(6):670-671.
152. Maiti SK, Koley KM, Hore SK. An evaluation of ivermectin oral preparation in the treatment of sarcoptic mange in rabbits. *Indian Veterinary Journal* 1995;72:612-613.
153. Malamut JC. Quimioterapia de la sarna pseroptica y sarcoptica. *Cunicultura* 1989(Febrero):22.
154. Malamut JC. Uso de Oxitocina sintetica en el momento del parto. *Cunicultura* 1989(Febrero):27
155. Malinovsky JM, Charles F, Baudrimont M, Pereon Y, Le Corre P, Pinaud M, Benhamou D. Intrathecal ropivacaine in rabbits: pharmacodynamic and neurotoxicologic study. *Anesthesiology* 2002;97(2):429-35.
156. Malinovsky JM, Le Corre P, Meunier JF, Chevanne F, Pinaud M, Leverage R, Legros F. A dose-response study of epidural liposomal bupivacaine in rabbits. *Journal of Controlled Release* 1999;60(1):111-9
157. Maltese A, Bucolo C. Pharmacokinetic Profile of Topical Flunarizine in Rabbit Eye and Plasma. *Journal of Ocular Pharmacology And Therapeutics* 2003;19(2):171-179.
158. Marangos MN, Onyeji CO, Nicolau DP, Nightingale CH. Disposition kinetics of aspirin in female New Zealand white rabbits. *Laboratory Animal Science* 1995;45:67-69.
159. Marangos MN, Zhu Z, Nicolau DP, Klepser ME, Nightingale CH. Disposition of ofloxacin in female New Zeland White rabbits. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 1997;20:17-20.
160. Marano G, Formigari R, Grigioni M, Vergari A. Effects of isoflurane versus halothane on myocardial contractility in rabbits: Assessment with transthoracic two-dimensional echocardiography. *Laboratory Animals* 1997;31:144-150.
161. Marini RP, Avison DL, Corning BF, et.al. Ketamine/xylazine/butorphanol, a new anesthetic combination for rabbits. *Laboratory Animal Science* 1992;42(1):57-62.
162. Martínez CMA. 2ª edic. *Cunicultura*. UNAM, FMVZ, 2004.
163. Martinez-Lacasa J, Cabellos C, Martos A, Fernandez A, Tubau F, Viladrich PF, Linares J, Gudiol F. Experimental study of the efficacy of vancomycin, rifampicin and dexamethasone in the therapy of pneumococcal meningitis. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*.

Oxford University Press, Oxford, UK: 2002;49(3):507-513.

164. Mateo CA, Pérez GI, Román GI. Empleo de las prostaglandinas en I.A. *Cunicultura* 1997;22(126):85-91.
165. Mateo CA, Pérez GI, Román GI. Las prostaglandinas en la cunicultura. *Cunicultura* 1997;22(125):15-21.
166. McCourt R. Los conejos "Watanabe": pacientes casi humanos. *Cunicultura* 1991:46.
167. McElroy DE, Ravis WR, Clark CH. Pharmacokinetics of oxitetracycline hydrochloride in rabbits. *American Journal of Veterinary Research* 1987;48:1261-1263.
168. McKay SG, Morck DW, Cerril JK, Olson ME, Chan SC, Pap KM. Use of tilmicosin for treatment of pasteurellosis in rabbits. *American Journal of Veterinary Research* 1996;57(8):1180-1184.
169. McKeller QA, Midyley DM, Galbraith EA, et.al. Clinical and pharmacological properties of ivermectin in rabbits and guinea pigs. *Veterinary Record* 1992;130:71-3
170. Meloni S. La sarna del conejo. *Cunicultura* 1990;15:32-34.
171. Mercier P, Laval A. Maladies respiratoires et staphylococcie du lapin. Intérêt pratique de la spiramycine. *Point Vét.* 1989;21:81-8
172. Mercier P. Utilización terapéutica de la espiramicina en el conejo. *Cunicultura.* 1991;(dic):367-368.
173. Mero M, Vainiompaa S, Vasenius J, Vihtonen K, Rokkanen P. Medetomidine/ketamine/diazepam anesthesia in the rabbit. *Acta Vet. Scandinavica* 1989;85:135-7(139-43).
174. Milhaud G, Ranault L, Vaissaire J, Maire CI, Boutin G. Sensibilité du lapin a l'ampicilline. *Rec. Méd.Vét.* 1976;152:843-7.
175. Moench PA, Heran CL, Stetsko PI, Mathias NR, Wall DA, Hussain MA, Smith RL. The Effect of Anesthesia on the Pharmacokinetics of Sublingually Administered Verapamil in Rabbits. *Journal of Pharmaceutical Sciences* 2003;92(9):1735-1738.
176. Morgan WW, Morlan SL, Krupp TH, et.al. Pentobarbital anesthesia in the rabbit. *American Journal of Veterinary Research* 1966;27:1133-4.
177. Morinaga T, Fujii S, Furukawa S, Kikumori M, Yasuhira K, Shindo Y, Watanabe M, Sumi N. Reproductive and developmental toxicity studies of prulifloxacin (NM441)(3)-A teratogenicity study in rabbits by oral administration. *Journal of Toxicological Sciences* 1996;21 (Suppl 1):207-17.
178. Morris TH. Antibiotic therapeutics in laboratory animals. *Laboratory*



- Animals 1995;29:16-36.
179. Mulder JB. Anesthesia in the rabbit using a combination of ketamine and promazine. *Laboratory Animal Science* 1978;28:321-322.
  180. Nevalainen T, Pyhala L, Hanna-Hajja V, Vitanen R. Evaluation of anesthetic potency of medetomidine- ketamine combinations in rats, guinea pigs and rabbits. *Acta Vet. Scandinavica*. 1989;85(Suppl):139.
  181. Nicolau DP, Freeman CD, Nightingale CH, Quintiliani R. Pharmacokinetics of mynocicline an vancomycin in rabbits. *Laboratory Animal Science* 1993;43(3):222-225.
  182. Nishina K, Mikawa K, Takao Y, Shiga M, Maekawa N, Obara H. Intravenous lidocaine attenuates acute lung injury induced by hydrochloric acid aspiration in rabbits. *Anesthesiology* 1998;88(5):1300-9.
  183. Ohmura S, Sugano A, Kawada M, Yamamoto K. Pulmonary uptake of ropivacaine and levobupivacaine in rabbits. *Anesthesia & Analgesia* 2003;97(3):893-7.
  184. Okerman L, Devriese LA. Efectos terapéuticos de algunos antibióticos sobre la septicemia causada por *Pasteurella multocida*. *Cunicultura* 1991;16:48-51.
  185. Okerman L, Devrise LA, Gevaert D, Vyttebroek E, Haesbrowck F. In vivo activity of orally administered antibiotics and chemotherapeutics against acute septicemia Pasteurellosis in rabbits. *Laboratory Animals* 1990;24:341-344.
  186. Okerman L. *Diseases of Domestic Rabbits*. 2nd edition. Great Britain: The Alden Press Ltd, 1999.
  187. Olfert. Ampicillin toxicity in rabbits. *Canadian Veterinary Journal* 1981;22(7):217.
  188. Olling M, van Twillert K, Wester P, Boink ABT, Rauws AG. Rabbit model for estimating relative bioavailability residues and tissue tolerance of intramuscular products: comparison of two ampicillin products. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 1995;18:34-37.
  189. Olson ME, Vizzutti D, Morck DW, Cox AK. The parasympatholitic effects of atropine sulfate and glycopyrrolate in rats and rabbits. *Canadian Journal of Veterinary Research* 1994;58:254-258.
  190. Ostergaard C sorensen TK, Knudsen JD, et.al. Evaluation of moxifloxacin, anwe 8-methoxy-quinalone, for treatment of meningitis caused by a penicillin-resistant pneumococcuys in rabbits. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 1998;42:1706-12

191. Osz M, Sali GY, Malik G, et.al. Narasin poisoning in rabbits. *Veterinary Bulletin* 1989
192. Palmore WP. A fatal response to xylazine and ketamine in a group of rabbits. *Veterinary Research Communications* 1990;14:91-98.
193. Pandey VS. Effect of ivermectin on the ear mange mite, *Psoroptes cinuculi* of rabbits. *British Veterinary Journal* 1989;145:54-56.
194. Peeters J, Geeroms R, Varewyck H, Bouquet Y, Lampoo P, Halen P. Immunity and effect of clopidol/methylbenzoquate and robenidine before and after weaning on rabbit coccidiosis in the field. (1976) *Research in Veterinary Science* 1983;35(2):211-6.
195. Peeters JE, Geeroms R, Antoine O, Mammerickx M & Halen P. Efficacy of narasin against hepatic & intestinal coccidiosis in rabbits. *Parasitology* 1981;83:293-301.
196. Peeters JE, Geeroms R, Halen P. Influence de la robénidiné sur la contamination des élevages du lapins: évaluation après 2 ans d'usage sur le terrain. *Cuniculture* 1986;13:28-31
197. Peeters JE, Geeroms R, Norton CC. *Eimeria magna*: resistance against robenidine in the rabbit. *Veterinary Record* 1987;121:545-546.
198. Peeters JE, Geeroms R. Efficacy of toltrazuril against intestinal and hepatic coccidiosis in rabbits. *Veterinary Parasitology* 1986;22:21-35.
199. Peeters JE, Halen P. Robenidine treatment of rabbit naturally infected with coccidia. *Laboratory Animals* 1980;14:53-4.
200. Peeters JF, Halen P, Meulemans G. Efficacy of robenidine in the prevention of rabbit coccidiosis. *British Veterinary Journal* 1979;135:349.
201. Peeters ME, Gil D, Theske E, et.al. Four methods for general anesthesia in the rabbit: a comparative study. *Laboratory Animals* 1988;22:355-60
202. Percy DH, Black WD. Pharmacokinetics of tetracycline in the domestic rabbit following intravenous or oral administration. *Canadian Journal of Veterinary Research* 1988;52:5-11.
203. Perkins RJ, Liu W, Drusano G, Madu A, Mayers M, Madu C, Miller MH. Pharmacokinetics of ofloxacin in serum and vitreous humor of albino and pigmented rabbits. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 1995;39(7):1493-8.
204. Petraitiene R, Petraitis V, Groll AH, Sein T, Piscitelli S, Candelario M, Field-Ridley A, Avila N, Bacher J, Walsh TJ. Antifungal activity and pharmacokinetics of posaconazole (SCH56592) in treatment and prevention of experimental invasive pulmonary aspergillosis: correlation with galactomannan antigenemia. *Antimicrobial Agents and*

- Chemotherapy 2001;45(3):857-869.
205. Petraitiene R, Petraitis V, Groll AH, Sein T, Schaufele RL, Francesconi A, Bacher J, Avila NA, Walsh TJ. Antifungal efficacy of caspofungin (MK-0991) in experimental pulmonary aspergillosis in persistently neutropenic rabbits : pharmacokinetics, drug disposition, and relationship to galactomannan antigenemia. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 2002;46(1):12-23.
  206. Petraitis V. Comparative antifungal activities and plasma pharmacokinetics of mycafungin (FK463) against disseminated candidiasis and invasive pulmonary aspergillosis in persistently neutropenic rabbits. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 2002;46(6):1857-1869.
  207. Pinilla I, Perez-Olivan S, Solans C, Bregante MA, Ramirez MT, Larrosa JM, Pablo LE, Honrubia FM. Histological toxicity of grepafloxacin after intravitreal injection. *Ophthalmic Research* 2003;35(6):335-40.
  208. Pledger T, Harkness JE, Kitzman JV, Langton VC. Penicillin treatment schedule determination and associated tissue residues in the rabbit. *Journal of Applied Rabbit Research* 1990;13:199-207.
  209. Plumb DC. *Veterinary Drug Handbook*. O'Fallon, Illinois, 1992.
  210. Popilskis SJ, Oz MC, Gorman P, Florestal A, Kohn DF. Comparison of xylazine with tiletamine-zolazepam (Telazol) and xylazine-ketamine anesthesia in rabbits. *Laboratory Animal Science* 1991;41(1):51-53.
  211. Ramaswamy M, Peteherych KD, Kennedy AL, Wasan KM. Amphotericin B lipid complex or Amphotericin B multiple-dose administration to rabbits with elevated plasma cholesterol levels: pharmacokinetics in plasma and blood, plasma lipoprotein levels, distribution in tissues, and renal toxicities. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 2001;45(4):1184-91.
  212. Rasetti G, Cappiotti P, Facchin E. Farmacos y reproduccion. *Cunicultura* 1993(Febrero):41-44.
  213. Regh JE, Pakes SP. Implication of *Clostridium difficile* & *Clostridium perfringens* Iota toxins in experimental Lincomycin-associated colitis of rabbits. *Laboratory Animal Science* 1982;32:253-257.
  214. Regh JE. *Clostridium difficile* colitis in a rabbit following antibiotic therapy for pasteurellosis. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 1989;179:1296-1297.
  215. Revista di Coniglicoltura #4, 1990. La toxicidad del formaldehido. Recopilación en la revista *Cunicultura* 1990(Junio):119.
  216. Richardson VCG. *Rabbits, healt, husbandry and diseases*. Iowa State

Press, Blackwell Publishing, 2002.

217. Robertson SA, Eberhart S. Efficacy of the intranasal route for administration of anesthetic agents to adult rabbits. *Laboratory Animal Science* 1994;44(2):159-165.
218. Rodriguez C, San Andrés MI, Encinas T Ballesteros E. Pharmacokinetic behaviour of phenylglyoxal bis (guanylhydrazone) (PGBG) after oral administration to rabbits. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 1993;16:241-244.
219. Rosell PJM. *Enfermedades del Conejo*, Tomo I. España: Mundi-Prensa, 2000.
220. Salles MS, de Barros CSL, Barros SS. Ionophore antibiotic (narasin) poisoning in rabbits. *Veterinary & Human Toxicology* 1994;36(5):437-444.
221. Sanford TD, Colby ED. Effect of xylazine and ketamine on Heart rate, blood pressure, and respiratory rate in rabbits. *Laboratory Animal Science* 1980;30:519-23.
222. Schwartz DM, Fields HL, Duncan KG, Duncan JL, Jones MR. Experimental study of tetrodotoxin, a long- acting topical anesthetic. *American Journal of Ophthalmology* 1998;125(4):481-7.
223. Sebastián E. Interés de la utilización de la bacitracina en el tratamiento de las enterocolitis. *Cunicultura* 1999;24(141):249-256.
224. Sharpnack DD, Mastin JP, Childress CP, Henningsen GM. Quinolone arthropathy in juvenile New Zealand white rabbits. *Laboratory Animal Science* 1994;44:436-442.
225. Shirbacheh MV, Harralson TA, Jones JW, Breidenbach WC, Jevans AW, Maldonado C, Barker JH, Gruber SA. Pharmacokinetic Advantage of Intra-arterial Cyclosporin A Delivery to Vascularly Isolated Rabbit Forelimb. II. Dose Dependence. *Pharmacology and Experimental Therapeutics* 1999;289(3):1191-1195.
226. Shirbacheh MV, Jones JW, Harralson TA, Edelstein J, Tecimer T, Breidenbach WC, Jevans AW, Maldonado C, Barker JH, Gruber SA. Pharmacokinetics of Intra-arterial Delivery of Tacrolimus to Vascularly Isolated Rabbit Forelimb. *Pharmacology and Experimental Therapeutics* 1999;289(3):1196-1201.
227. Shirbacheh MV, Ren X, Jones JW, Breidenbach WC, Jevans AW, Fernandez-Botran GR, Maldonado C, Barker JH, Gruber SA. Pharmacokinetic Advantage of Intra-arterial Cyclosporin A Delivery to Vascularly Isolated Rabbit Forelimb. I. Model Development. *Pharmacology and Experimental Therapeutics* 1999;289(3):1185-1190.
228. Soliman AZM, El-Kady RI, El-Shahat AA. Sedik MZ. Effect of some

- commercial growth promoters on the growth performance and caecum microbiology of growing New Zealand White rabbits. *Egyptian Journal of Rabbit Science*. Egyptian Rabbit Science Association, Zagazig, Egypt 2000;10(2):239-252.
229. Staneva M, Markova B, Atanasova I, Terziivanov D. Pharmacokinetic and pharmacodynamic approach for comparing two therapeutic regimens using amikacin. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 1994;38(5):981-5.
  230. Suckow MA, Bowersock TL, Douglas FA. Derivation of *Pasteurella multocida*-free rabbits litters by enrofloxacin treatment. *Veterinary Microbiology*. 1996;51:161-168.
  231. Suckow MA, Douglas FA. *The Laboratory Rabbit*. Florida, E.U. CRC Press, 1997.
  232. Suh OK, Kim SH, Lee MG. Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Azosemide. *Biopharmaceutics and Drug Disposition* 2003;24:275-297.
  233. Sutiak V, Gustin P, Delaunois A, Ansay M. Protective effect of chloramphenicol against parathion-induced pulmonary oedema in rabbits: influence of sex. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 1994;17(1): 77-79.
  234. Tai MC, Lu DW, Chiang CH. Corneal and escleral permeability of Quinolones –A pharmacokinetics study. *Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics* 2003;19(6):547-553.
  235. Takao Y, Mikawa K, Nishina K, Maekawa N, Obara H. Lidocaine attenuates hyperoxic lung injury in rabbits. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 1996;40(3):318-25.
  236. Tanaka K, Ludwig LM, Krolikowski JG, Alcindor D, Pratt PF, Kersten JR, Pagel PS, Warltier DC. Isoflurane produces delayed preconditioning against myocardial ischemia and reperfusion injury: role of cyclooxygenase-2. *Anesthesiology* 2004;100(3):525-31.
  237. Taniguchi T, Yamamoto K, Kobayashi T. Precipitate formed by thiopentone and vecuronium causes pulmonary embolism. *Canadian Journal of Anaesthesia* 1998;45(4):347-51.
  238. Taylor AER. The absorption, distribution and excretion of prothidium in rats, rabbits and cattle. *British Journal of Pharmacology and Chemotherapy* 1960a;15:235-42.
  239. Teixeira ARL, Silva R, Cunha Neto E, Santana JM, Rizzo LV. Malignant, non-hodgkin's lymphomas in *Tripanosomas cruzi*-infected rabbits treated with nitroarenes. *Journal of Comp. Pathology* 1990;103:37-48.
  240. Thilsted JP. Fatal diarrhea in rabbits resulting from the feeding of

- antibiotic-contaminated feed. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 1981;179:630-361.
241. Toet AE, De Kuil AV, Vleeming W, Werner J, Bode W, Meulenbelt J, De Wildt DJ. Toxic Doses of rue, (-)-(S)- and (+)-(R)-Propranolol in Rats and Rabbits. *Chirality* 1996;8:411-417.
  242. Tolsá SMD. Enrofloxacin y uso terapéutico en conejos. *Cunicultura* 22(126):80-84.
  243. Torrent MM. ¿Podremos seguir curando a nuestros conejos? *Cunicultura* 1996;21(123)250-251.
  244. Torrent MM, Tolsá MD. El uso de antibióticos para el tratamiento de las enteropatías. *Cunicultura* 1997;22(130):316-322.
  245. Tsui TLH, Patton NM. Comparative efficacy of subcutaneous injection doses of ivermectin against *Passalurus ambiguus* in rabbits. *Journal of Applied Rabbit Research* 1991;14:226-269.
  246. Van Cutsem J, van Gerven F, Geerts H, Rochette F. Treatment with Enilconazole spray of dermatophytosis in rabbit farms. *Mykosen* 1985;28:400-7
  247. Vanparijs O, Desplenter L, Marsboom R. Efficacy of diclazuril in the control of intestinal coccidiosis in rabbits. *Veterinary Parasitology* 1989;34:185-190.
  248. Vanparijs O, Hermans L, van der Flaes L Marsboom R. Efficacy of diclazuril in the prevention and cure of intestinal and hepatic en rabbits. *Veterinary Parasitology* 1989b;32:109-117
  249. Waga J, Nilsson-Ehle I, Ljungberg B, Skarin A, Stahle, Ehinger B. Microdialysis for pharmacokinetic studies of ceftazidime in rabbit vitreous. *Journal of Ocular Pharmacology And Therapeutics* 1999;15(5):455-463.
  250. Wass JA, Keene JR, Kaplan HM. Ketamine-methoxyflurane anesthesia for rabbits. *American Journal of Veterinary Research* 1974;35:317-8.
  251. Weber A, Kaplan M, Chughtai SA, Cohn LA, Smith AL, Unadkat JD. CYP3A Inductive Potential of the Rifamycins, Rifabutin and Rifampin, in the Rabbit. *Biopharmaceutics and Drug Disposition* 2001;22:157-168.
  252. Welch WD, LuYS, Bawdon RE. Pharmacokinetics of penicillin-G in serum and nasal washings of *Pasteurella multocida* free and infected rabbits. *Laboratory Animal Science* 1987;37:65-68.
  253. Whelan G, Flecknell PA. Anesthesia of laboratory rabbits using ethorpine/methotrimeprazine and midazolam. *Laboratory Animals* 1995;29:83-9.

254. White GL, Colmes DD. A comparison of ketamine and combination of ketamine/xylazine for effective surgical anesthesia in rabbits. *Laboratory Animal Science*.1976;26:804-6
255. Whitney JC. Treatment of enteric disease in the rabbit. *Veterinary Record* 1974;95:533.
256. Winkelmann J, Lammers H-J. Enfermedades de los Conejos. Zaragoza, España: Acribia S.A., 1996.
257. Witkamp RF, Yun H-I, van't Klooster GAE, van Mosel JF, van Mosel M, Eisin KLM, Nordhoek J, van Miert ASJPAM. Comparative aspects and sex differentiation of plasma sulfamethazine elimination and metabolite formation in rat, rabbit, dwarf goats and cattle. *American Journal of Veterinary Research* 1992;53(10):1830-1835.
258. Wright FC, Riner JC. Comparative efficacy of injection routes and doses of ivermectin against *Psoroptes* in rabbits. *American Journal of Veterinary Research* 1985;46:752-754.
259. Wyatt JD, Scout RAW, Richardson ME. The effects of prolonged ketamine-xylazine intravenous infusion on arterial blood gases, mean arterial blood pressure, heart and respiratory rates, rectal temperature and reflexes in the rabbits. *Laboratory Animal Science* 1989;39:411-16.
260. Yamamoto K, Tsubokawa T, Yagi T, Ishizuka S, Ohmura S, Kobayashi T. The influence of hypoxia and hyperoxia on the kinetics of propofol emulsion. *Canadian Journal of Anaesthesia* 1999;46(12):1150-5.
261. Yamashita A, Matsumoto M, Matsumoto S, Itoh M, Kawai K, Sakabe T. A comparison of the neurotoxic effects on the spinal cord of tetracaine, lidocaine, bupivacaine, and ropivacaine administered intrathecally in rabbits. *Anesthesia & Analgesia*. Table of contents, 2003;97(2):512-9.
262. Yang Ch-H. Xylazine-ketamine anesthesia in rabbits and its antagonism by yohimbine. *Taiwan Journal Veterinary Medical Animal Husbandry* 1995;65:391-397.
263. Yeung PK, Feng JDZ, Buckley SJ. Pharmacokinetics and hypotensive effect of Diltiazem in rabbits: Comparison of diltiazem with its major metabolites\*. *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 1998;50:1247-1253.
264. Yuan Z-H, Fung K-F. Pharmacokinetics of sulfadimidine and its N4-acetyl metabolite in healthy and diseased rabbits infected with *Pasteurella multocida*. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 1990;13:192-197.

265. Zahran SM, Zeweil HS, Ahmed MH. Effect of zinc bacitracin inclusion in diets with different dietary fiber levels on growth performance, digestibility, carcass and some blood constituents of growing rabbits. Alexandria Journal of Agricultural Research 1996;41(2):93-110.



## **CUADROS**

Cuadro 1

**Productos farmacológicos disponibles en el mercado.**

ACID -PACK 4 WAY. Probiótico adicionado con acidificantes y enzimas para todas las especies.
AMPROCOX 20%. Polvo soluble al 20% para el tratamiento de coccidiosis en distintas especies. Amprolio.
AMPROSOL 20. Polvo soluble Anticoccidiano. Amprolio.
ANESTEK. Inyectable anestésico disociativo. Ketamina base.
APETENZYMAS. Polvo fino o granular saborizantes.
ATOXYN-F. Inyectable. Antibiótico de amplio espectro y corticosteroide. Flumetasona, Clorhidrato de oxitetraciclina, Ácido ascórbico (estabilizador), Clorhidrato de lidocaína.
BIO-DIETA-LAB 7500.
BIO-MOS. Polvo. Aditivo para la alimentación animal.
CAMA PLUS
CLOSANTEL PANAVET AL 5 %. Solución inyectable. Closantel.
CLOSANTEL PANAVET AL 5%. Solución oral. Closantel base.
COMPLEX BH-1000. Solución inyectable. Extracto de hígado, vitamina b1 (tiamina), vitamina b2 (riboflavina), vitamina b6 (piridoxina), nicotinamida, d-pantenol, cianocobalamina, hidroxocobalamina.
CONEJITINA.
COPROCOX. Coccidicida soluble. Bicarbonato de aminoguanidina, (robenidina), sulfa trimetoprim.
CRE-C RENDIMAX CABALLOS Y CONEJOS. Comprimido, rolado y pellet. Alimentos balanceados terminado para caballos y conejos.
DIAMOND V " XP". Polvo. Proteína Bruta, Materia Grasa Bruta, Celulosa Bruta
DIAVICID. Polvo. Anticoccidiano sulfadimidina ácida (en forma sódica), diaveridina.
ECTOSOL POLVO. Polvo humectable para uso pecuario. Insecticida y acaricida cipermetrina.
ESPORAFEED. Polvo micronizado. Probiótico. <i>Bacillus cerus</i> cect 953 aislada
FERTAGYL. Gonadorelina (100 Mcg/MI).
FLAVECO-40. Premezcla. Bambermicina (flavofosfolipol) aceite mineral
FLAVOMYCIN 40. Promotor del la ganancia de peso y la eficiencia alimenticia. Flavofosfolipol, acemite de trigo.
FLORAVEM-DEXTROSA CON ELECTROLITOS. Polvo soluble probiótico. <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>Bacillus subtilis</i> , cloruro de sodio, cloruro de potasio, sulfato de magnesio, propionato de calcio, ácido cítrico, dextrosa anhidra,
FOLLIGON. Gonadotropina sérica de yegua preñada (EGC)
FUNGINAT. Línea de fungicidas para materias primas y alimentos balanceados. Sales de ácido propiónico: propionatos de amonio, propionatos de calcio y sodio y ácido propiónico en diferentes combinaciones y porcentajes, además de agentes potenciadores.
GUSTOR XXI MONOGASTRICOS. Polvo micronizado, acidificante y

promotor fisiológico del crecimiento
KETAMINA. Solución inyectable. Anestésico general no barbitúrico, ketamina (clorhidrato).
LACTO-SACC. Polvo. Probiótico compuesto de lactobacilos, estreptococos, enzimas y cultivo de levadura.
LAGOMORFOS. Pellets. Alimento balanceado y completo.
PARTOVET.
PENICILINA G PROCAINA OLEOSA. Inyectable. Antibiótico. Penicilina g procaína, monoestearato de aluminio
PREMEZCLAS VITAMINICAS. Concentrados vitamínicos de línea).
PROMOTOR "L". Solución oral (líquida). Bioestimulante. Vitamina a, vitamina d3, menadiona sod. Bisulfito (vit. K3), nicotinamida, d-pantenol, tiamina HCl (vit. B1), riboflavina 5 fosfato sód. (vit. B2), piridoxina HCl (vit. B6), vitamina b, biotina, mcg, inositol, hidrolizado de proteínas animales
PRO-POWER.
SALTARIN. Mezcla de semillas, alimento.
SCABISIN. Lindano 1%. Suspensión tópica insecticida y/o acaricida. Gamma-hexaclorociclohexano, benzoato de bencilo, acetato de prednisolona, ingredientes inertes.
SINCROGEST. Esponjas intravaginales y liofilizado inyectable. Medroxiprogesterona acetato.
SOLUPRIM.
SULFATRIM. Inyectable. Antimicrobiano de amplio espectro. Sulfaguanidina, trimetoprim, caolín, pectina, metilbromuro de homatropina.
THERACALCIUM. Solución inyectable. Calcioterapia. Gluconato de calcio, glucoheptanato de calcio, parahidroxibenzoato de metilo.
TRISOX II. POLVOTC "POLVO". "Adsorbente de micotoxinas". Sílice (SiO2), óxido de aluminio Al2O3, activadores.
VERMIVET ORAL.
YEA-SACC. Polvo. Cultivos de levadura para todas las especies.
YOMPI. Pellets. Alimento balanceado y completo.

Cuadro 2

**Relación de autores de libros especializados y su interacción a través de referencias compartidas.**

<i>CLAVE</i>	<i>Autor de libro o artículo</i>	<i>Sus referencias se basan en:</i>
A	Birchard	
B	Boussaire	M, O, Q
C	Fowler	K, O, N, R
D	Fox	
E	Hawk	C, I, M, O, Q, U, W
F	Manual Merck	
G	Percy	O, P
H	Plumb	R
I	Russell	
J	Beynon	M, O
K	Carpenter	E, O, P, V, 4 comunicaciones personales
L	Flecknell manual de medicina y cirugía	
M	Flecknell manual de anestesia	L, P, S, U
N	Harrenstein	
O	Harkness	I, M
P	Hillyer	A, D, O
Q	Hrapkiewicz	I, M, P, V
R	Ivey	E, K, O, P, U, V
S	Laber-Laid	
T	Loliger	
U	Morris	O
V	Okerman	O
W	Richardson	O, P, S
X	Rosell	F, H, I, J, O
Y	Suckow	D, E, M, O y comunicacion personal
Z	Winkelman-Lammers	

### Cuadro 3

#### **Bancos de información bibliográfica computarizados y consultados**

AGRICOLA
AGRIS
AIDS and Cancer Research Abstracts
Algology Mycology and Protozoology Abstracts
Animal Production (antes BEASTCD)
Article First (OCLC)
Bacteriology Abstracts
Biological Abstracts
Biological & Agricultural Index
Biological Sciences
Biology Digest
Biotechnology Abstracts
Biothecnology & Bioengineering
BIVE
CAB Abstracts
Chemical Abstracts
Clinical Pharmacology
Current Contents Connect:
Digital Dissertations (antes Dissertations Abstracts)UMI
EBM Reviews - ACP Journal Club
EBM Reviews - Best Evidence
EBM Reviews - Chochrane, Best Evidence and DARE
EBM Reviews - Cochrane Central Register of Controlled Trials
EBM Reviews - Cochrane Database of Systematic Reviews
EBM Review - Database of Abstracts of Reviews od Effectiveness
EBM Reviews Full Text - Cochrane DSR, ACP Journal Club, and DARE
Elsevier Science (Sitio del Editor)
EMBASE: Drugs & Pharmacology
EMBASE: Gastroenterology
EMBASE: Immunology & AIDS
EMBASE: Pediatrics
EMBASE: Pollution & Toxicology
Food Science and Technology Abstracts (FSTA)
Forest Science (antes TREECD)
Geobase
Industrial and Applied Microbiology Abstracts
Inpharma
International Pharmaceutical Abstracts
MEDLINE
Cambridge
EBSCO DBS
Ovid
OID FULL TEXT
Pharmaceutical News Index
Professional Development Collection

ProQuest Agriculture Journals  
ProQuest Biology Journals  
ProQuest General Reference  
ProQuest Medical Library  
ProQuest Nursing Journals  
ProQuest Psychology Journals  
Safety Science & Risk  
Species Information Library  
TOXLINE  
TROPAG & RURAL  
Veterinary Science (antes VETCD)  
Wildlife & Ecology Studies Worldwide  
Zoological Record  
Agricult, Biol & Envir Scs  
Phys, Chem & Earth Scs  
Engineering, Comput & Tech  
Arts & Humanities  
Clinical Medicine  
Life Sciences  
Soc Behav Sci  
Gastroenterology Immunol & AIDS  
Pediatrics  
Pollution & Toxicol  
Biotech Abst  
AGRIS  
Biol & Agriculture Index  
Food Sci & Tech  
Abst  
Forest Science  
Inspec  
Agricola

#### Cuadro 4

##### **Listado de las publicaciones registradas en esta recopilación.**

1. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*
2. *Acta Anaesthesiologica Sinica*
3. *Acta Medica Okayama*
4. *Acta Neurochirurgica*
5. *Acta Orthopaedica Scandinavica*
6. *Acta Pharmacol. Toxicol.*
7. *Acta Scientiarum. Universidade Estadual de Maringa, Maringa, Brazil*
8. *Acta Vet. Scandinavica.*
9. *Alexandria Journal of Agricultural Research.*
10. *American Journal of Ophthalmology.*
11. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine.*
12. *American Journal of Veterinary Research*
13. *Anesthesia & Analgesia*
14. *Anesthesiology*
15. *Annales Médecine Vétérinaire*
16. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*
17. *Archives of Ophthalmology*
18. *Barcelona, España: Ediciones.*
19. *British Journal of Pharmacology and Chemotherapy*
20. *British Small Animal Veterinary Association*
21. *British Veterinary Journal*
22. *Canadian Journal of Anaesthesia*
23. *Canadian Journal of Veterinary Research*
24. *Canadian Veterinary Journal*
25. *Chinese Journal of Rabbit Farming*
26. *Chinese Journal of Veterinary Science and Technology*
27. *Clinical & Diagnostic Laboratory Immunology*
28. *Contemporary Topics in Laboratory Animal Science*
29. *Cornea*
30. *Cunicultura*
31. *Cuniculture*
32. *Egyptian Rabbit Science Association, Zagazig, Egypt*
33. *EL ARISH*
34. *Experimental Animals*
35. *Experimental Eye Research*
36. *Human & Experimental Toxicology*
37. *Indian Journal of Animal Sciences. Indian Council of Agricultural Research, New Delhi, India*
38. *Indian Veterinary Journal*
39. *International conference on animal, poultry & rabbit production and health, Egyptian International Centre*

40. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. Oxford University Press, Oxford, UK
41. *Journal of Applied in Rabbit Research*
42. *Journal of Applied Animal Research*
43. *Journal of Clinics Microbiology*
44. *Journal of Comp. Pathology*.
45. *Journal of Controlled Release*
46. *Journal of Forensic Sciences*
47. *Journal of Korean Medical Science*
48. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*
49. *Journal of Pharmacy & Pharmacology*
50. *Journal of Protozoology*
51. *Journal of the American Veterinary Medical Association*
52. *Journal of Toxicological Sciences*
53. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*
54. *Laboratory Animal Care*
55. *Laboratory Animal Science*
56. *Laboratory Animals*
57. *Mykosen*
58. *Ophthalmic Research*
59. *Paediatric Anaesthesia*
60. *Parasitology*
61. *Pediatric Research*
62. *Point Vét.*
63. *Pract. Med. Chir. Anim. Comp.*
64. *Rec. Méd.Vét.*
65. *Reproduction. Nutrition. Development*
66. *Research in Veterinary Science*
67. *Revista di Coniglicoltura. Recopilación en la revista Cunicultura Junio*
68. *Romanian Journal of Physiology (Bucuresti).*
69. *Taiwan Journal Veterinary Medical Animal Husbandry.*
70. *Toxicology & Applied Pharmacology*
71. *Veterinary & Human Toxicology*
72. *Veterinary Bulletin*
73. *Veterinary Clinics of North America: small animal practice*
74. *Veterinary Clinics of North America; Exotic Animal Practice 3*
75. *Veterinary Medicine*
76. *Veterinary Microbiology*
77. *Veterinary Parasitology*
78. *Veterinary Pharmacology*
79. *Veterinary Record*
80. *Veterinary Research Communications*
81. *Veterinary Surgery*
82. *World Rabbit Science. Association Francaise de Cuniculture, Lempdes, France.*



## Cuadro 5

### **Listado de literatura no consultada.**

Bende M, Fukami M, Arfors KE, et al: Effect of oxymetazoline nose drops on acute sinusitis in the rabbit. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 105:222-225, 1996

Blake DW, Way D, Trigg L, et al; Cardiovascular effects of volatile anesthesia in rabbits: Influence of chronic heart failure and enalaprilat treatment. *Anesth Analg* 73:441-448, 1991

Boyd EM, Price-Jones MA. The comparative acute oral toxicity of spiramycin adipate in mice, rats, guinea pigs and rabbits. *Antibiotic Chemother.*1960;10:273-284 (1966)

Brammer DW, Doerning BJ, Chrisp CE, et.al. Nephrotoxic effects of telazol in New Zeland white rabbits. *Lab. Anim. Sci.* 1991;41(5):432-435.

Casadey, *J of Nutrition.*1961;74:120-4

Casady RB, Hagen Karl WJr, y Sittmann K. *Journal of Animal Science.* 1964;23:477-480.

Chapman MP. The use of sulfaquinoxaline in the control of liver coccidiosis in domestic rabbits. *Vet. Med.* 1948;43:375-9

Cocksholt ID, Douglas EJ, Plumier GF, et.al. The pharmacokinetics of propofol in laboratory animals. *Xenobiotica.*1992;22:369-75

Collier, H.O.J., Wamer, B.T. and R. Skerry. 1961. Multiple toe-pinch method for testing ana1gesic drugs. *British J of Pharmacology* 1\_:28-40.

Cowan, A-, Doxey, J.C. and E.J.R. Harry. 1977. The animal pharmacology of buprenorphine, and oripavine analgesic agent. *Br J Pharmac* 60:547-554.

Cowan, A., Lewis, J.W. and I.R. Macfarlane. 1977. Agonist and antagonist properties of buprenorphine, a new antinociceptive agent. *Br J Pharm*" 60:537-545.

Dias VC, Madsen KL, Mulder KE, et al: Oral administration of rapamycin and cyclosporine differently alter intestinal function in rabbits. *Dig Dis Sci* 43:2227-2236, 1998

DiGiacomo RF, Deeb BJ, Anderson RJ. Hipervitaminosis A and reproductive disorders of rabbits. *Laboratory Animal Science.*1992;42:250-254

DiGiacomo RF, Deeb BJ, Anderson RJ. Hipervitaminosis A and reproductive disorders of rabbits. *Laboratory Animal Science.*1992;42:250-254

Drummond JC. MAC for halotane, enflurane and isoflurane in the New Zeland White rabbit: and a test for the validity of MAC determinations.

*Anesthesiology*.1985;62:336-8.

Enriquez JI, Schydlower M, O'Hair KC, et al: Effect of vitamin B6 supplementation on gentamicin nephrotoxicity in rabbits. *Vet Hum Toxicol* 34:32-35, 1992

Fabricant ND, Hollender AR, Anderson HW. Effect of various solutions of penicillin sodium and penicillin calcium on the respiratory nasal mucosa of rabbits. *Arch.Otolaryngol*.1947;46:36-9

Fitzgerald PR. Efficacy of monensin or amprolium in the prevention of hepatic coccidiosis in rabbits. *Journal of protozoology*.1972;19:332-4.

Flecknell P A: Postoperative analgesia in rabbits and rodents. *Lab Anim* 20:34-37, 1991

Flecknell PA, Liles JH, Wootton R. Reversal of fentanyl/fluanisone neuroleptanalgesia in the rabbit using mixed agonist/antagonist opioids. *Laboratory Animal*.1989;23:147-155

Flecknell PA, Mitchell MGM, Shurey C, et.al. Neuroleptanalgesia in the rabbit. *Laboratory Animal*.1983;17:104-9

Flecknell PA. Medetomidine and atipamezole: potential uses in laboratory animals. *Laboratory Animal*.1997;21:21-25

Flecknell, FA. and J.M. Liles. 1990. Assessment of analgesic action of opioid agonist-antagonists in the rabbit. *J Ass Vet Anaesth* 17:24 -29.

Flecknell, P.A. 1994. The relief of pain in laboratory animals. *Laboratory Animals* 18:147-160.

Flecknell, P-A. and J. H. Liles. 1991. The effects of surgical procedures, halothane anesthesia and nalbuphine on locomotor activity and food and water consumption in rats. *Laboratory Animals* 25:50-60.

Fraile LJ, Martinez C, Aramayona JJ, et al: Limited capacity of neonatal rabbits to eliminate enrofloxacin and ciprofloxacin. *Vet Q* 19:162-167, 1997

Goodwin LG, Tierney ED. Trypanosoidal activity of blood and tissue fluid from normal and infected rabbits treated with drugs. *Parasitology*. 1977;74:33-4.

Hamshaw-Thomas A, Reynolds F. Placental transfer of bupivacaine, pethidine and lignocaine in the rabbit: effect of umbilical flow rate and protein content. *Br. J. Obstet, Gynecol*.1985;92:706-713.

Harwood DG. Infección por *Salmonella typhimurium* en una granja de conejos. *Cunicultura*. 1990;15:29. (Vet. Rec.1989;185:554-555.)

Hayhow C. Drug availability for minor species in the 21<sup>st</sup> century: rabbits. *Veterinary & Human Toxicology*. 1998;40(Suppl. 1):28-29.

Hess, R., Herz, A. and K. Friedel. 1971. Pharmacokinetics of fentanyl in rabbits in view of their importance for limiting the effect. *J Pharm Exp Ther* 179:474-484.

Hess, R., Husmann, K. and D. Kettler. 1981. Blood levels of fentanyl during multiple injections and intravenous infusions of low and high doses: approaching optimal conditions for "stress-free anesthesia." *Meth and Find Exp Clin Pharmacol*. 3 (Suppl 1): 1075-1145.

Ho ST, Wang JJ, Hu OY, et al: The effect of aging on the pharmacokinetics of nalbuphine in rabbits. *Biopharm Drug Dispos* 16:695-703, 1995

Hollister AG, Cheque PR, Robinson KL, Patton NM. Effects of water-administered probiotics and acidifiers on growth, feed conversion and enteritis mortality on weanling rabbits. *J. Appl. Rabbit Res.* 1989;12:143.

Hu J, Peng X, Cladel NM, Pickel MD, Christensen ND. Large cutaneous rabbit papillomas that persist during cyclosporin A treatment can regress spontaneously after cessation of immunosuppression. *Journal of General Virology*. 2005;86:55-63.

Hurley RJ, Marini RP, Avison DL, et al; Evaluation of detomidine anesthetic combinations in the rabbit. *Lab Anim Sci* 44:472-478, 1994

Jaffee, J.H. and W.R. Martin. 1985. Opioid analgesics and antagonists in: Gilman, A.G., Goodman, LS., Rall, T.W. and F. Murad, eds., *Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 7th Edition. MacMillan Publishing Co., New York. NY. P. 491-531.

Kalpravidh, M. Lumb, W.V., Wright, M. and R.B. Heath. 1984. Effects of butorphanol, flunixin, levorphanol, morphine and xylazine in ponies. *Am J Vet Res* 45:217223.

Katz L, LaMont JT, Traer JS, et.al. Experimental clindamicin-associated colitis in rabbits, evidence for toxin mediated mucosal damage. *Gastroenterology*, 1978;74(2):246-252.

Kiel JW, Patel P: Effects of timolol and betaxolol on choroidal blood flow in the rabbit. *Exp Eye Res* 67:501-507, 1998

Knapp S, Bertelmann E, Hartmann C, Keipert S, Pleyer U. Intraocular Availability of Topically Applied Mycophenolate Mofetil in Rabbits. *Journal Of Ocular Pharmacology And Therapeutics*. 2003;19(2):181-

Korner PL, Uther JB, White SW. Circulatory effects of chloralose-urethane and sodium pentobarbitone anesthesia in the rabbit. *J. Physiol.* London. 1968;199:253-265.

LaMont JT, Sonnenblik OA, et.al. Role of clostridial toxin in the pathogenesis of clindamycin colitis in rabbits. *Gastroenterology*. 1979;76:356-361.

- Lightowler, J.E. and A.E. Wilder Smith. 1963. B-(N-Pyrrolidyl)-Butyroanilid (W.W.10). Its sub-acute toxicity, influence on morphine analgesia in the rat morphine analgesia and respiratory depression in the rabbit. *Arch Int Pharmacodyn* 144:97-111.
- Lindquist PA. Induction of methoxyflurane anesthesia in the rabbit after ketamine hydrochloride and endotracheal intubation. *Lab. Anim.Sci.* 1972;22:898-9.
- McCallister, LW., Lipton, J.M., Giescke, A.H. and W.G. Clark. 1986. The rabbit ear- Withdrawal test: a new analgesiometric procedure. *Pharmacology Biochemistry & Behavior* 25:481-482.
- McCormick MJ, Ashworth MA. Acepromazine and methoxyflurane anesthesia of immature New Zealand White rabbits. *Labor. Anim. Sci.* 1971;21:220-3.
- Muir, W.W. and Hubbell, J.A.E. 1989. Handbook of Veterinary Anesthesia. C.V. Mosby Co., SL Louis, MO, p. 15-28, 75-79, 82-86, 97-107.
- Newton BA, Gilbert RJ. Preliminary studies on the pharmacokinetics of [<sup>14</sup>C]ethidium bromide in rabbits. *Parasitology*. 1979;79;i.
- Peterson EH. The prophylaxis and therapy of hepatic coccidiosis in the rabbit by the administration of sulfonamides. *Vet. Med.* 1950;45:170-2
- Pircio, A.W., Gylys, J-A., Cavanagh, RL, et al. 1976., The pharmacology of butorphanol, a 3,14 dihydroxymorphinan narcotic antagonist analgesic. *Arch Int Pharmacodyn* 220:231-257.
- Portnoy LG, Hustead DR: Pharmacokinetics of butorphanol tartrate in rabbits. *Am J Vet Res* 53:541-543, 1992
- Rudo, F.G., Wynn, RL, Ossipov, M., et al. 1989 Antinociceptive activity of pentamorphone, a 14-Banomorphinone derivative, compared to fentanyl and morphine. *Anes Anal* 69:450-456.
- Sartick M, Eldridge ML, Johnson JA, Kurz KD, Fowler WL Jr, Payne CG. Recovery rate of cardiovascular system in rabbits following short term halotane anesthesia. *Lab. Anim. Sci.* 1979;29:186-190.
- Scheller MS, Saidman LJ, Partridge BL. MAC of sevoflurane in humans and the New Zealand white rabbit. *Can J Anesth* 1988;35:153-156.
- Short, C.E. 1987. Pain, analgesics, and related medications in: Short, C.E., ed. Principles and Practice of Veterinary Anesthesia. Williams & Wilkins, Baltimore, MD, p. 2846.
- Smith RL, Kajiyama G, Schurman DJ. Staphylococcal septic arthritis: antibiotic and non-steroidal anti-inflammatory drug treatment in rabbit model. *J. Othoped. Res.* 1997;15:919-926
- Taylor AER. The absorption, distribution and excretion of prothidium in

rats, rabbits and cattle. *British J of Pharmacology and Chemotherapy*. 1960<sup>a</sup>;15:235-42.

Van Cutsem PM, Babish JG, Schwark WS: The fluoroquinolone antimicrobials: Structure, antimicrobial activity, pharmacokinetics, clinical use in domestic animals and toxicity. *Cornell Vet* 80:173-186, 1990

Weinstock, M., RoU, D., Erez, E. and M. Bahar. 1980. Physostigmine antagonizes morphine-induced respiratory depression but not analgesia in dogs and rabbits. *Br J. Anaesth* 52:1171-1176.

Weisbroth SH, Fudens JH. Use of ketamine hydrochloride as an anesthetic in laboratory rabbits, rats, mice and guinea pigs. *Laboratory Animal Science*.1972;22:904-6

Wixson, S.K., Hobbs, B.A., Karchner, LE. and W. Lawrence. Determination of appropriate analgesics for relief of pain in laboratory rats. In preparation.

Wixson, S.K., Roberts-Book, J. and LE. Karchner. Evaluation of analgesics for relief of pain in rabbits. In preparation.

Wootton, RG., Cross, G., Wood, S. and C.D. West. 1988. An analgesiometry system for use in rabbits with preliminary data on the effects of buprenorphine and lofentanil. *Laboratory Animals* 22:217-222.

Wright FC. Rabbits, systemic effectiveness of MK-933 against *Psoroptes*. *Insect Acaric Test*. 1982(3);8:260

Wynn, R L, Baghdady, Y.M., Ford, R.D., et al. 1984. A rabbit tooth-pulp assay to determine ED50 values and duration of action of analgesics. *J of Pharmacological Methods* 11: 109-117.

Zhongfu, Z.; Minyi, D., Wenying, W., et al. 1981. Effect of intracerebral microinjection of naloxone on acupuncture and morphine analgesia in the rabbit. *Scientia Sinica*. 24(8):1166-1177

**Cuadro 6**

**Formato original de captura de datos.**

Número de registro: \_\_\_\_\_

1) **Principio activo:**  
 \_\_\_\_\_  
 Nombre trivial: \_\_\_\_\_

2) **Grupo:**  
 Antibiótico                       Nombre: \_\_\_\_\_  
 Antiparasitario  
 Anestésico  
 Sedante                               Hormonal  
 Analgésico                          Antiséptico  
 Vitamínico                          Desinfectante

3) **Datos Farmacocinéticos**  
 Vida media: \_\_\_\_\_, min , hrs   
 Volumen de distribución: \_\_\_\_\_, % , l/kg   
 Tiempo de depuración total (clearance): \_\_\_\_\_, ml/min , ml/kg/min , l/kg/hr   
 Tiempo de eliminación: \_\_\_\_\_, min , hrs , días   
 Tiempo de excreción: \_\_\_\_\_, min , hrs , días

4) **Datos Farmacodinámicos**  
 Ruta metabólica: \_\_\_\_\_

5) **Dosificación**

Dosis	Frecuencia cada / horas	Duración de Tratamiento en días	Vía de Administración
mg/kg <input type="checkbox"/>			IM <input type="checkbox"/> , IV <input type="checkbox"/> , SC <input type="checkbox"/> , PO <input type="checkbox"/> , Tópico <input type="checkbox"/> , Otra <input type="checkbox"/> _____
UI/kg, <input type="checkbox"/>			
mcg/kg <input type="checkbox"/>			
mg/l <input type="checkbox"/>			

6) **Indicaciones Terapéuticas**  
 Actúa contra (tiempo de acción anestésicos)

Uso	Contraindicaciones
Terapéutico <input type="checkbox"/>	Edad <input type="checkbox"/> Raza <input type="checkbox"/> Gestante <input type="checkbox"/>
Diagnóstico <input type="checkbox"/>	(Lactante)      Otro <input type="checkbox"/>
Profiláctico <input type="checkbox"/>	(Geriatrico)

Reacciones adversas

--	--

7) **Fuente de información**

			Publicación (núm.)	
Autor	Año	Revista	Volumen	Páginas
Título				

8) **Observaciones:**

Cuadro 7

**Número de fichas técnicas por grupos farmacológicos de acuerdo al tipo de publicación.**

<b>GRUPOS</b>	<b>Publicación origen de las Fichas</b>	<b>Total Resúmenes</b>	<b>Total Libros</b>	<b>Total Artículos</b>	<b>Total General</b>
ANALGÉSICOS			107	17	<b>124</b>
ANESTÉSICOS	42		119	57	<b>218</b>
ANTAGONISTA DE ANESTÉSICOS	3		17	3	<b>23</b>
ANTIBIÓTICOS	24		165	183	<b>372</b>
ANTIPARASITARIOS			113	112	<b>225</b>
DESINFECTANTES				2	<b>2</b>
FUNGICIDAS			19	29	<b>48</b>
HORMONALES			5	26	<b>31</b>
MISCELÁNEOS	4		134	59	<b>197</b>
PROBIÓTICOS	3		9	6	<b>18</b>
SEDANTES			29	8	<b>37</b>
VITAMÍNICOS	2		8		<b>10</b>
<b>Total</b>		<b>78</b>	<b>725</b>	<b>502</b>	<b>1305</b>

## Cuadro 8

### Principios activos y combinaciones registrados en la base de datos computarizada .

1. A204 SODIUM
2. A204NP
3. A28695A
4. ACEITE DE GIRASOL
5. ACEITE DE MAÍZ
6. ACEITE MINERAL
7. ACEPROMACINA
8. ACETAMINOFEN
9. ACETATO DE ALUMINIO
10. ACETILPROMACINA
11. ÁCIDO NALIDÍXICO
12. ÁCIDO ACETILSALICÍLICO
13. ACITROMICINA
14. ALATROFLOXACINA
15. ALBENDAZOL
16. ALFENTANIL
17. AM-833
18. AMIKACINA
19. AMOXICILINA
20. AMPICILINA
21. AMPROLIO 9.6%
22. ANFOTERICINA B
23. APRAMICINA
24. ATIPAMEZOL
25. ATRACURIO
26. ATROPINA
27. AVOPARCINA
28. AZITROMICINA
29. BACITRACINA ZINC
30. BARIO
31. BENZILPENICILINA
32. BENZNIDAZOL PURO
33. BENZOCAÍNA
34. BENZYL BENZOCUATO
35. BETAXOLOL
36. BICARBONATO DE SODIO
185. KETAMINA+XILACINA
186. KETAMINA+XILACINA+  
(ISOFLUORANO)
187. KETAMINA+XILACINA+ACEPROMA  
CINA
188. KETAMINA+XILACINA+AETILPROM  
ACINA
189. KETAMINA+XILACINA+BUPRENORF  
INA
190. KETAMINA+XILACINA+BUTORFANOL
191. KETAMINA+XILAZINA
192. KETOCONAZOL
193. KETOPROFENO
194. LACTATO DE RINGER
195. LACTOBACILOS
196. LASALOCIDA
197. LEVAMISOL
198. LEVOBUPICAÍNA
199. LIDOCAÍNA
200. LIGNOCAÍNA+PRILOCAÍNA
201. LIMESULFUR
202. LINCOMICINA
203. LINDANO 0.03%
204. LIPASA, PANCREALIPASA+ YOGURT
205. LOPERAMIDA
206. L-TETRAMISOL
207. LUFELURON
208. MACROFAGOS FAGOCITOS, FACT.  
EST.
209. MALATION 2%
210. MEBENDAZOL
211. MECLIZINA
212. MEDETOMIDINA
213. MEDETOMIDINA+ PROPOFOL
214. MEDETOMIDINA+KETAMINA
215. MEDETOMIDINA+PROPOFOL
216. MEDETOMIDINA+PROPOFOL+ATRO  
PINA
217. MEDETOMIDINA+PROPOFOL+ATRO  
PINA+MIDAZOLAM
218. MEGLUMINA
219. MEPERIDINA
220. METABOLITO NA-ACETIL DE  
SULFADIMIDINA



37. BORATO, POLVO  
38. BRETILIU  
39. BROMELÍN  
40. BUPIVACAÍNA  
41. BUPRENORFINA  
42. BUTORFANOL  
43. CARBARIL, POLVO 5%  
44. CARBON ACTIVADO  
45. CARPROFENO  
46. CASPOFUNGÍN (MK-0091)  
47. CECOTROFOS
48. CEFALEXINA  
49. CEFALORIDINA
50. CEFALOTINA  
51. CEFTAZIDIME  
52. CEFTIOFUR  
53. CEFTRIAXONA  
54. CELULOSA, POLVO  
55. CICLOSPORINA A 0.2%  
56. CIMETIDINA  
57. CIPROFLOXACINA  
58. CISAPRIDA  
59. CITRATO DE POTASIO  
60. CLARITROMICINA  
61. CLINDAMICINA  
62. CLOPIDOL/METILBENZOCUATO
63. CLORANFENICOL SUCCINATO  
64. CLORPROMACINA  
65. CLORTETRACICLINA  
66. CLOTRIMAZOL
67. COBÁN  
68. COBRE  
69. CODEÍNA  
70. COLÁGENO, CAPA  
71. COLESTIRAMINA  
72. COLISTINA  
73. COM ENZIM DE AMILASA, B-  
GLUCASA B-XYLAZA  
74. CONDRITÍN SULFATO  
75. CULTIVO DE LEVADURAS  
76. DECOQUINATO  
77. DESFLUORANO  
78. DETHYLAMINOETANOL (DEAE)  
79. DETOMIDINA  
80. DEXAMETASONA  
81. DIACEPAM  
82. DICLAZURIL
221. METADONA  
222. METILMETACRILATO  
223. METIPRANOL 0.1%+PILOCARPINA  
224. METOCLOPRAMIDA  
225. METOXIFLUORANO  
226. METRONIDAZOL  
227. MICAFUNGIN (FK 463)  
228. MICONAZOL  
229. MIDAZOLAM  
230. MIDAZOLAM+FENTANIL  
231. MIDAZOLAM+FENTANIL-  
FLUANIZONA  
232. MIDAZOLAM+KETAMINA  
233. MIDAZOLAM+METHOTRIMEPAZIN  
A+ETORFINA  
234. MINOCICLINA  
235. MK-436  
236. MONENSINA  
237. MORFINA  
238. MOXALACTAM  
239. MOXIFLOXACINA  
240. NALBUFINA  
241. NALORFINA  
242. NALOXONA  
243. NAPROXENO SODICO  
244. NARASIN  
245. NEOMICINA  
246. NEOMICINA+BACITRACINA+POLIMI  
XINA B  
247. NETILMICINA  
248. NICLOSAMIDA  
249. NIFURTIMOX  
250. NITRO G-L-ARGININA METIL  
ESTER (L-NAME)  
251. NITROFURAZONA  
252. OFLOXACINA  
253. ÓXIDO DE ZINC+ MENTOL, POLVO  
254. ÓXIDO NITROSO 1:1-1:2 O<sub>2</sub>  
255. OXIMETAZOLINA HIDROCLORADA  
256. OXIMORFONA  
257. OXITETRACICLINA
258. OXITOCINA  
259. PANCURONIO  
260. PAPAÍNA  
261. PAPAINA, ENZIMA  
262. PARBENDAZOL  
263. PD 117596  
264. PEFLOXACIN  
265. PENICILINA  
266. PENICILINA G BENZATÍNICA

83. DICLOROFENAMIDA  
84. DIETILSTILBESTROL  
85. DIHIDROAVERMECTINA  
86. DILMETILSULFOXIDO  
87. DILTIAZEM  
88. DIMETRIDAZOL  
89. DIPIRONA  
90. DORAMECTIN  
91. DORZOLAMIDA  
92. DOTARIZINE
93. DOXAPRAM  
94. DOXICICLINA  
95. DROPERIDOL  
96. DROPERIDOL(20MG)  
97. EDTA  
98. ELECTROLÍTICO Y VITAMÍNICO  
99. ELECTROLITOS ORALES  
100. ENFLUORANO  
101. ENFLUORANO EPINEFRINA  
102. ENILCONAZOL  
103. ENROFLOXACINA  
104. ENZIMA BROMELIN  
105. ENZIMA PANCREATICA  
106. EPINEFRINA  
107. EPOETIN ALFA RECOMBINANTE  
108. ERITROMICINA ISOTIOCINATO  
109. ERTTROPOYETINA  
110. ESPIRAMICINA  
111. ESPORAS DE BACILLUS CIP5832  
112. ESTREPTOMICINA, DIHIDRO  
113. ETHIDIUM BROMIDE  
114. ETILMALONILTHIOUREA (EMTU)  
115. ETILURETANO  
116. ETOMIDATE  
117. FACTO EST. D MACRÓFAGOS 4.8%  
118. FEBENDAZOL  
119. FEMBENDAZOL  
120. FENBENDAZOL  
121. FENDAZOL  
122. FENILBUTAZONA  
123. FENILEFRINA  
124. FENILEFRINA10%  
125. FENILGLIOXAL BIS  
126. FENTANIL  
127. FENTANIL-FLUANIZONA  
128. FIBRA CRUDA  
129. FIBRA DOCUSATE DE CLACIO  
130. FIBRA, CELULOSA, POLVO  
131. FIBRINA, PLASMINOGENO  
132. FIPRONIL
267. PENICILINA G POTÁSICA  
268. PENICILINA G PROCAÍNICA  
269. PENICILINA G SÓDICA  
270. PENTAZOCINA  
271. PENTOBARBITAL  
272. PIPERAZINA  
273. PIRANTEL, PALMOATO  
274. PIRETRINAS  
275. PIROXICAM  
276. PLASMINOGENO, ACTIVADOR DE FIBRINA  
277. PMSG  
278. POLIMETILMETACRILATO  
279. POSACONAZOL (SCH 56592)  
280. PRAZICUANTEL  
281. PREDNISOLONA  
282. PREDNISONA  
283. PREMEZCLA PARA POLLOS  
284. PROBIOTICO  
285. PROCAINA  
286. PROMACINA  
287. PROPARACAINA  
288. PROPILENGLICOL  
289. PROPOFOL  
290. PROSTAGLANDINA  
291. PROTIDIUM  
292. PRULIFLOXACIN  
293. PSYLLUM  
294. PYRANTEL TARTRATO  
295. RIFAMPICINA  
296. RINGER LACTATO  
297. ROBENIDINA  
298. ROPIVACAINA  
299. SAXITOXIN  
300. SCH 56592 (POSACONAZOL)  
301. SEVOFLUORANO  
302. STANOZOLOL  
303. SUBSALICILATO DE BISMUTO  
304. SULFA+TRIMETOPRIM  
305. SULFACETAMIDA  
306. SULFADIAZINA PLATA  
307. SULFADIAZINA DE PLATA  
308. SULFADIAZINA+TRIMETOPRIM  
309. SULFADIMETOXINA  
310. SULFADIMETOXINA+TRIMETOPRIM  
311. SULFADIMIDINA  
312. SULFADIZINA+TRIMETOPRIM  
313. SULFADOXINA+TRIMETOPRIM  
314. SULFAMERACINA  
315. SULFAMERAZINA+TRIMETOPRIM  
316. SULFAMETAZINA

133. FLAVOMICINA  
134. FLUBENDAZOL  
135. FLUCONAZOL  
136. FLUMEQUINA
137. FLUMIXINMEGLUMINE  
138. FORMALDEHIDO  
139. FURAZOLIDONA  
140. FUROSEMIDA  
141. FUSAFUNGINA  
142. GATIFLOXACINA  
143. GATIFLOXACINA+AMIKACINA+  
CLARITROMICINA  
144. GENTAMICINA  
145. GLUCONATO DE CALCIO  
146. GLUCOPIRROLATO  
147. GLUCOSAMINOGLICANO  
POLISULFACTADO  
148. GONADOTROPINA SERICA (PMSG)  
149. GREPAFLOXACINO  
150. GRISEOFULVINA  
151. GRISOFULVINA  
152. HALOTANO  
153. HCG
154. HERBOLARIA  
155. HIDRATO DE CLORAL+CI-634  
156. HIDRÓXIDO DE ALUMINIO  
157. HOMIDIUM BROMIDE  
158. IBUPROFENO
159. IMIDACLOPRID  
160. INHIB. DE CICLOXIGENASA-2  
161. IODOPOVIDONA  
162. ISOFLUORANO  
163. ITRACONAZOL  
164. IVERMECTINA  
165. JUGO DE FRUTAS (MELAZAS)  
166. JUGO DE PIÑA  
167. KANAMICINA  
168. KETAMINA  
169. KETAMINA+ DIACEPAM  
170. KETAMINA+ DIAZEPAM  
171. KETAMINA+  
ETILMALONILTIAMINOUREA  
(EMTU)  
172. KETAMINA+ XILACINA  
173. KETAMINA+ACEPROMACINA  
174. KETAMINA+ACETILPRÓMACINA  
175. KETAMINA+DIACEPAM  
176. KETAMINA+DIACEPAM+ISOFLUOR
317. SULFAMETOXAZOL+TRIMETOPRIM  
318. SULFAMETOXINA  
319. SULFAQUINOXALINA  
320. SULFAQUINOXALINA  
PIRIMETAMINA  
321. SULFAQUINOXALINA SODICA  
322. SULFATO DE ATROPINA  
323. SULFATO DE BARIO 30%  
324. SULFATO DE COBRE  
325. SULFATO FERROSO  
326. SULFURO DE SELENIO 1%  
327. TACROLIMUS (FK 506)
328. TETRACAINA  
329. TETRACICLINA  
330. TETRAMISOL  
331. TETRODOTOXIN
332. "THALAMONAL"  
333. TIABENDAZOL  
334. TIAMILAL  
335. TILETAMINA  
336. TILETAMINA+ZOLACEPAM  
337. TILETAMINA-  
ZOLACEPAM+XILACINA  
338. TILMICOSIN  
339. TILOSINA  
340. TIMOLOL 0.5%  
341. TIOPENTAL  
342. TOBRAMICINA+  
METILMETACRILATO  
343. TOLTRAZURIL  
344. TRICLABENDAZOL  
345. TRIMETOPRIM  
346. TROPICAMIDA  
347. TROVAFLOXACINO  
348. TYLOSIN  
349. URETANO  
350. VANCOMICINA  
351. VERAPAMIL  
352. VIRGINIAMICINA  
353. VITAMINA A  
354. VITAMINA B6  
355. VITAMINA C
356. VITAMINA DEL COMPLEJO B  
357. VITAMINA E+SELENIO  
358. VITAMINA K  
359. XIEERKANG  
360. XILACINA

ANO		
177.	KETAMINA+HIDRATO CLORAL	DE 361. XILACINA+BUTORFANOL
178.	KETAMINA+MEDETOMIDINA	362. XILACINA+MIDAZOLAM+ ALFENTANIL
179.	KETAMINA+MEDETOMIDINA+ BUPRENORFINA	363. XILACINA+PENTOBARBITAL
180.	KETAMINA+MEDETOMIDINA+ DIACEPAM	364. XILACINA+TILETAMINA- ZOLACEPAM
181.	KETAMINA+METOXIFLUORANO	365. YOGURT
182.	KETAMINA+MIDAZOLAM	366. YOHIMBINA
183.	KETAMINA+PARALDEHIDO	367. ZOLACEPAM
184.	KETAMINA+PROMAZINA	

---

Cuadro 9

**Principio Activo:** ÁCIDO ACETILSALICÍLICO

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANALGÉSICO

**Nombre del Grupo:**

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 2.02 ± 0.62 min h  
**Vol. de Distribución:** 0.22 ± 0.11 % l/kg  
**Tiempo de Depuración:** 0.08 ± 0.045 ml/min ml/kg/min l/kg/h

**Dosificación**

<i>Dosis</i>	<i>Unidad</i>	<i>Vía de Administración</i>	<i>Frecuencia de Administración</i>	<i>Duración del Tratamiento</i>
2.5	mg/kg	PO		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 24 **Sexo:** **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 2-3 kg  
**Cuarentena:** **T°:** 18-21°C **Hr:** 42-58% **L/O:** **RA/h:**

La dosis de 20 y 50 mg/kg equivalen a 600mg y 1.2g respectivamente en su concentración en suero en sangre de humano.

**Publicación**

Marangos MN, Onyeji CO, Nicolau DP, Nightingale CH. Disposition kinetics of aspirin in female New Zealand white rabbits. Laboratory Animal Science.1995;45:67-69

---

**Principio Activo:** ÁCIDO ACETILSALICÍLICO

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANALGÉSICO

**Nombre del Grupo:**

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 1.97 ± 0.3 min h  
**Vol. de Distribución:** 0.29 ± 0.05 % l/kg  
**Tiempo de Depuración:** 0.103 ± 0.017 ml/min ml/kg/min l/kg/h

**Dosificación**

<i>Dosis</i>	<i>Unidad</i>	<i>Vía de Administración</i>	<i>Frecuencia de Administración</i>	<i>Duración del Tratamiento</i>
10	mg/kg	PO		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 24 **Sexo:** **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 2-3 kg  
**Cuarentena:** **T°:** 18-21°C **Hr:** 42-58% **L/O:** **RA/h:**

La dosis de 20 y 50 mg/kg equivalen a 600mg y 1.2g respectivamente en su concentración en suero en sangre de humano.

**Publicación**

Marangos MN, Onyeji CO, Nicolau DP, Nightingale CH. Disposition kinetics of aspirin in female New Zealand white rabbits. Laboratory Animal Science.1995;45:67-69

---

**Principio Activo:** ÁCIDO ACETILSALICÍLICO

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANALGÉSICO

**Nombre del Grupo:**

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 2.81 ± 0.82 min h  
**Vol. de Distribución:** 0.305 ± 0.05 % l/kg  
**Tiempo de Depuración:** 0.082 ± 0.026 ml/min ml/kg/min l/kg/h

**Dosificación**

<i>Dosis</i>	<i>Unidad</i>	<i>Vía de Administración</i>	<i>Frecuencia de Administración</i>	<i>Duración del Tratamiento</i>
20	mg/kg	PO		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 24 **Sexo:** **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 2-3 kg  
**Cuarentena:** **T°:** 18-21°C **Hr:** 42-58% **L/O:** **RA/h:**

La dosis de 20 y 50 mg/kg equivalen a 600mg y 1.2g respectivamente en su concentración en suero en sangre de humano.

**Publicación**

Marangos MN, Onyeji CO, Nicolau DP, Nightingale CH. Disposition kinetics of aspirin in female New Zealand white rabbits. Laboratory Animal Science.1995;45:67-69

---

PO=*per os* (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** ÁCIDO ACETILSALICÍLICO

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANALGÉSICO

**Nombre del Grupo:**

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:**  $3.75 \pm 1.05$  min h  
**Vol. de Distribución:**  $0.45 \pm 0.13$  % l/kg  
**Tiempo de Depuración:**  $0.081 \pm 0.023$  ml/min ml/kg/min l/kg/h

**Dosificación**

<i>Dosis</i>	<i>Unidad</i>	<i>Vía de Administración</i>	<i>Frecuencia de Administración</i>	<i>Duración del Tratamiento</i>
50	mg/kg	PO		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 24 **Sexo:** **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 2-3 kg  
**Cuarentena:** **T°:** 18-21°C **Hr:** 42-58% **L/O:** **RA/h:**

La dosis de 20 y 50 mg/kg equivalen a 600mg y 1.2g respectivamente en su concentración en suero en sangre de humano.

**Publicación**

Marangos MN, Onyeji CO, Nicolau DP, Nightingale CH. Disposition kinetics of aspirin in female New Zealand white rabbits. Laboratory Animal Science.1995;45:67-69

---

PO=per os (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco



---

**Principio Activo:** AMOXICILINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** BETALACTAMICO

**Datos Farmacocinéticos**

<b>Vida Media:</b>	25.9	0	<b>min</b>	<b>h</b>
<b>Vol. de Distribución:</b>	0	0	<b>%</b>	<b>l/kg</b>
<b>Tiempo de Depuración:</b>	0	0	<b>ml/min</b>	<b>ml/kg/min l/kg/h</b>

**Dosificación**

<b>Dosis</b>	<b>Unidad</b>	<b>Vía de Administración</b>	<b>Frecuencia de Administración</b>	<b>Duración del Tratamiento</b>
--------------	---------------	------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

<b>Núm:</b> 0	<b>Sexo:</b>	<b>Raza:</b>	<b>Edad:</b>	<b>Peso:</b> 2.5-3 kg
<b>Cuarentena:</b>	<b>T°:</b>	<b>Hr:</b>	<b>L/O:</b>	<b>RA/h:</b>

Es un estudio recapitulativo que solo detalla la vida media y el peso de los animales usados, para averiguar si hay alguna relación entre estas dos variables y la extrapolación de dosis entre especies. Llegando a la conclusión de que existen diferentes metabolismos en las diferentes especies y ello afecta también los resultados del análisis. Falta mucha información y en realidad es potencial el riesgo de extrapolar dosis.

**Publicación**

Lashev LD, Pashov DA. Interspecies variations in plasma half-life of ampicillin, amoxicillin, sulphamidine and sulphacetamide related to variations in body mass. Research in Veterinary Science. 1992;53:160-164.

---

PO=*per os* (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** ENROFLOXACINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** FLUOROQUINOLONA

**Datos Farmacocinéticos**

<b>Vida Media:</b>	1.71	0	<b>min</b>	<b>h</b>
<b>Vol. de Distribución:</b>	0	0	<b>%</b>	<b>l/kg</b>
<b>Tiempo de Depuración:</b>	0	0	<b>ml/min</b>	<b>ml/kg/min l/kg/h</b>

**Dosificación**

<b>Dosis</b>	<b>Unidad</b>	<b>Vía de Administración</b>	<b>Frecuencia de Administración</b>	<b>Duración del Tratamiento</b>
5	mg/kg	SC		

**Indicaciones Terapéuticas:**

*Pasteurella multocida*

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 4    **Sexo:**    **Raza:** NZbco.    **Edad:**    **Peso:** 3-5 kg  
**Cuarentena:**    **T°:** 25°C    **Hr:** 45-55%    **L/O:**    **RA/h:** 12

El estudio farmacocinético, la dosis recomendada vía parenteral cada 12 hrs, puede proveer concentración del medicamento en tejido, capaces de combatir la *Pasteurella multocida*.

**Publicación**

Broome RL, Brooks DL. Efficacy of enrofloxacin in the treatment of respiratory pasteurellosis in rabbits. American Journal of Veterinary Research.1991; 52(11):1835-1844.

---

PO=*per os* (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** ENROFLOXACINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** FLUOROQUINOLONA

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 131.5 ± 17.58 min h  
**Vol. de Distribución:** 4.4 ± 1.4 % l/kg  
**Tiempo de Depuración:** 22.8 ± 6.8 ml/min ml/kg/min l/kg/h

**Dosificación**

<i>Dosis</i>	<i>Unidad</i>	<i>Vía de Administración</i>	<i>Frecuencia de Administración</i>	<i>Duración del Tratamiento</i>
5	mg/kg	IV		

**Indicaciones Terapéuticas:**

*Pastteurella multocida*

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 6 **Sexo:** Machos **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 3-3.5 kg  
**Cuarentena:** 2 semanas **T°:** **Hr:** **L/O:**  
**RA/h:**

Se observa que traspasa placenta y barrera hematoencefálica. Se utilizaron modelos de 1,2 y 3 compartimentos abiertos de primer orden. Bioabilidad del 92±11%.

**Publicación**

Cabanes A, Arboix M, García Antón JM, Reig F. Pharmacokinetics of enrofloxacin after intravenous and intramuscular injection in rabbits. American Journal of Veterinary Research. 1992;53(11):2090-2093.

---

PO=*per os* (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** ENROFLOXACINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** FLUOROQUINOLONA

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 108.9 ± 18.2 min h  
**Vol. de Distribución:** 0 0 % l/kg  
**Tiempo de Depuración:** 22.3 ± 3.6 ml/min ml/kg/min l/kg/h

**Dosificación**

<i>Dosis</i>	<i>Unidad</i>	<i>Vía de Administración</i>	<i>Frecuencia de Administración</i>	<i>Duración del Tratamiento</i>
5	mg/kg	IM		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

*Pastteurella multocida*

**Observaciones**

**Núm:** 6 **Sexo:** Machos **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 3-3.5 kg  
**Cuarentena:** 2 semanas **T°:** **Hr:** **L/O:**  
**RA/h:**

Se observa que traspasa placenta y barrera hematoencefálica. Se utilizaron modelos de 1,2 y 3 compartimentos abiertos de primer orden. Bioabilidad del 92±11%

**Publicación**

Cabanes A, Arboix M, García Antón JM, Reig F. Pharmacokinetics of enrofloxacin after intravenous and intramuscular injection in rabbits. American Journal of Veterinary Research. 1992;53(11):2090-2093.

---

PO=*per os* (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** ETINILESTRADIOL

**Nombre trivial:**

**Grupo:** HORMONAL

**Nombre del Grupo:**

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 39.242 ± 10.058 min h  
**Vol. de Distribución:** 0 0 % l/kg  
**Tiempo de Depuración:** 1.754 ± 0.501 ml/min ml/kg/min l/kg/h

**Dosificación**

<i>Dosis</i>	<i>Unidad</i>	<i>Vía de Administración</i>	<i>Frecuencia de Administración</i>	<i>Duración del Tratamiento</i>
1	mg/kg	PO		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 15 **Sexo:** Hembras

**Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 2.9-3.5kg

**Cuarentena:**

**T°:** 19±2°C **Hr:** 55±10% **L/O:** 12 **RA/h:**

Se administro fibra de trigo, fibra de fruta y goma guar 4g, semillas y cáscara de b-plántago y sacarosa. La adición o cambios de dietas no representan más efecto sobre la distribución de esta sustancia, que el de una barrera mecánica hacia la mucosa estomacal (baja absorción y corta duración). AUC (área bajo la curva)= 602.466±143.386 mcg.min/ml. Estos datos son de controles.

**Publicación**

Fernández N, Diez MJ, Terán MT, García JJ, Calle AP, Sierra M. Influence of Two Commercial Fibers in the Pharmacokinetics of Ethinylestradiol in Rabbits. The Journal Of Pharmacology And Experimental Therapeutics. 1998;286(2):870-874.

---

PO=per os (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** ETINILESTRADIOL

**Nombre trivial:**

**Grupo:** HORMONAL

**Nombre del Grupo:**

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 40.004 ± 6.665 **min h**  
**Vol. de Distribución:** % **l/kg**  
**Tiempo de Depuración:** 2.337 ± 0.334 **ml/min ml/kg/min l/kg/h**

**Dosificación**

<b>Dosis</b>	<b>Unidad</b>	<b>Vía de Administración</b>	<b>Frecuencia de Administración</b>	<b>Duración del Tratamiento</b>
1	mg/kg	PO		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 15 **Sexo:** Hembras **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 2.9-3.5kg

**Cuarentena:** **T°:** 19±2°C **Hr:** 55±10% **L/O:** 12 **RA/h:**

Se administro fibra de trigo, fibra de fruta y goma guar 4g, semillas y cáscara de b-plántago y sacarosa. La adición o cambios de dietas no representan más efecto sobre la distribución de esta sustancia, que el de una barrera mecánica hacia la mucosa estomacal (baja absorción y corta duración). Estos datos son de controles del modelo no compartimental de la dieta con fibra.

**Publicación**

Fernández N, Diez MJ, Terán MT, García JJ, Calle AP, SierraM. Influence of Two Commercial Fibers in the Pharmacokinetics of Ethinylestradiol in Rabbits. The Journal Of Pharmacology And Experimental Therapeutics. 1998;286(2):870-874.

---

PO=per os (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** ETINILESTRADIOL

**Nombre trivial:**

**Grupo:** HORMONAL

**Nombre del Grupo:**

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 42.525 ± 6.571 **min h**  
**Vol. de Distribución:** 0 0 **% l/kg**  
**Tiempo de Depuración:** 2.672 ± 0.734 **ml/min ml/kg/min l/kg/h**

**Dosificación**

<i>Dosis</i>	<i>Unidad</i>	<i>Vía de Administración</i>	<i>Frecuencia de Administración</i>	<i>Duración del Tratamiento</i>
1	mg/kg	PO		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 15 **Sexo:** Hembras **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 2.9-3.5kg

**Cuarentena:** **T°:** 19±2°C **Hr:** 55±10% **L/O:** 12 **RA/h:**

Se administro fibra de trigo, fibra de fruta y goma guar 4g, semillas y cáscara de b-plántago y sacarosa. La adición o cambios de dietas no representan más efecto sobre la distribución de esta sustancia, que el de una barrera mecánica hacia la mucosa estomacal (baja absorción y corta duración). AUC (área bajo la curva)= 398.186±110.515 mcg.min/ml. Estos datos son de la dieta dos.

**Publicación**

Fernández N, Diez MJ, Terán MT, García JJ, Calle AP, SierraM. Influence of Two Commercial Fibers in the Pharmacokinetics of Ethinylestradiol in Rabbits. The Journal Of Pharmacology And Experimental Therapeutics. 1998;286(2):870-874.

---

PO=*per os* (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** ETINILESTRADIOL

**Nombre trivial:**

**Grupo:** HORMONAL

**Nombre del Grupo:**

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 40.432 ± 9.006 **min h**  
**Vol. de Distribución:** 0 0 **% l/kg.**  
**Tiempo de Depuración:** 1.66 ± 0.403 **ml/min ml/kg/min l/kg/h**

**Dosificación**

<b>Dosis</b>	<b>Unidad</b>	<b>Vía de Administración</b>	<b>Frecuencia de Administración</b>	<b>Duración del Tratamiento</b>
1	mg/kg	PO		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 15 **Sexo:** Hembras **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 2.9-3.5kg

**Cuarentena:** **T°:** 19±2°C **Hr:** 55±10% **L/O:** 12 **RA/h:**

Se administro fibra de trigo, fibra de fruta y goma guar 4g, semillas y cáscara de b-plántago y sacarosa. La adición o cambios de dietas no representan más efecto sobre la distribución de esta sustancia, que el de una barrera mecánica hacia la mucosa estomacal (baja absorción y corta duración). Estos datos son de controles del modelo no compartimental.

**Publicación**

Fernández N, Diez MJ, Terán MT, García JJ, Calle AP, SierraM. Influence of Two Commercial Fibers in the Pharmacokinetics of Ethinylestradiol in Rabbits. The Journal Of Pharmacology And Experimental Therapeutics. 1998;286(2):870-874.

---

PO=*per os* (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco



---

**Principio Activo:** ETINILESTRADIOL

**Nombre trivial:**

**Grupo:** HORMONAL

**Nombre del Grupo:**

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 39.502 ± 6.469 min h  
**Vol. de Distribución:** 0 0 % l/kg  
**Tiempo de Depuración:** 2.532 ± 0.686 ml/min ml/kg/min l/kg/h

**Dosificación**

Dosis	Unidad	Vía de Administración	Frecuencia de Administración	Duración del Tratamiento
1	mg/kg	PO		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 15 **Sexo:** Hembras **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 2.9-3.5kg  
**Cuarentena:** **T°:** 19±2°C **Hr:** 55±10% **L/O:** 12 **RA/h:**

Se administro fibra de trigo, fibra de fruta y goma guar 4g, semillas y cáscara de b-plántago y sacarosa. La adición o cambios de dietas no representan más efecto sobre la distribución de esta sustancia, que el de una barrera mecánica hacia la mucosa estomacal (baja absorción y corta duración). Estos datos son de controles del modelo no compartimental de la dieta dos.

**Publicación**

Fernández N, Diez MJ, Terán MT, García JJ, Calle AP, Sierra M. Influence of Two Commercial Fibers in the Pharmacokinetics of Ethinylestradiol in Rabbits. *Journal Of Pharmacology And Experimental Therapeutics*. 1998;286(2):870-874.

---

PO=per os (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** ETINILESTRADIOL

**Nombre trivial:**

**Grupo:** HORMONAL

**Nombre del Grupo:**

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 42.487 ± 6.54 min h  
**Vol. de Distribución:** 0 0 % l/kg  
**Tiempo de Depuración:** 2.378 ± 0.343 ml/min ml/kg/min l/kg/h

**Dosificación**

Dosis	Unidad	Vía de Administración	Frecuencia de Administración	Duración del Tratamiento
1	mg/kg	PO		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 15 **Sexo:** Hembras **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 2.9-3.5kg  
**Cuarentena:** **T°:** 19±2°C **Hr:** 55± **L/O:** 12 **RA/h:**

Se administro fibra de trigo, fibra de fruta y goma guar 4g, semillas y cáscara de b-plántago y sacarosa. La adición o cambios de dietas no representan más efecto sobre la distribución de esta sustancia, que el de una barrera mecánica hacia la mucosa estomacal (baja absorción y corta duración). AUC (área bajo la curva)= 428.436±69.638 mcg.min/ml. Estos datos son de la dieta de fibra.

**Publicación**

Fernández N, Diez MJ, Terán MT, García JJ, Calle AP, SierraM. Influence of Two Commercial Fibers in the Pharmacokinetics of Ethinylestradiol in Rabbits. The Journal Of Pharmacology And Experimental Therapeutics. 1998;286(2):870-874.

---

PO=*per os* (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** ETINILESTRADIOL+AMOXICILINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** HORMONAL

**Nombre del Grupo:**

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 11.924 ± 1.805 min h  
**Vol. de Distribución:** 7.33 ± 1.69 % l/kg  
**Tiempo de Depuración:** 97.99 ± 15.755 ml/min ml/kg/min l/kg/h

**Dosificación**

<i>Dosis</i>	<i>Unidad</i>	<i>Vía de Administración</i>	<i>Frecuencia de Administración</i>	<i>Duración del Tratamiento</i>
30	mg/kg	IV		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 36 **Sexo:** **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 2.8-3.2kg  
**Cuarentena:** **T°:** 19±2°C **Hr:** 55±10% **L/O:** 12 **RA/h:**

Sin coprofagia. Se concluye que la presencia de este antibiótico no influye en la farmacocinética del etinilestradiol. La ampicilina se administro a 10mg/kg

**Publicación**

Fernández N, Sierra M, Diez, Terán T, Pereda P, García JJ. Study of the pharmacokinetic interaction between ethinylestradiol and amoxicillin in rabbits. Contraception in Elsevier Science Inc. 1997;55:47-52.

---

PO=*per os* (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco. = Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** METABOLITO NA-ACETIL DE SULFADIMIDINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** SULFONAMIDA

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 2.2 ± 1.1 min h  
**Vol. de Distribución:** 0.58 ± 0.28 % l/kg  
**Tiempo de Depuración:** 0.2 ± 0.05 ml/min ml/kg/min l/kg/h

**Dosificación**

<i>Dosis</i>	<i>Unidad</i>	<i>Vía de Administración</i>	<i>Frecuencia de Administración</i>	<i>Duración del Tratamiento</i>
--------------	---------------	------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 0 **Sexo:** **Raza:** **Edad:** **Peso:**  
**Cuarentena:** **T°:** **Hr:** **L/O:** **RA/h:**

Estudio realizado en 2 compartimentos. En conejos sanos.

**Publicación**

Yuan Z-H, Fung K-F. Pharmacokinetics of sulfadimidine and its N4-acetyl metabolite in healthy and diseased rabbits infected with *Pasteurella multocida*. Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics. 1990;13:192-197.

---

PO=per os (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco. = Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** METABOLITO NA-ACETIL DE SULFADIMIDINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** SULFONAMIDA

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 3.1 ± 2.7 min h  
**Vol. de Distribución:** 0.9 ± 0.8 % l/kg  
**Tiempo de Depuración:** 0.24 ± 0.09 ml/min ml/kg/min l/kg/h

**Dosificación**

<i>Dosis</i>	<i>Unidad</i>	<i>Vía de Administración</i>	<i>Frecuencia de Administración</i>	<i>Duración del Tratamiento</i>
--------------	---------------	------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

<b>Núm:</b> 0	<b>Sexo:</b>	<b>Raza:</b>	<b>Edad:</b>	<b>Peso:</b>
<b>Cuarentena:</b>	<b>T°:</b>	<b>Hr:</b>	<b>L/O:</b>	<b>RA/h:</b>

Estudio realizado en 2 compartimentos. En conejos enfermos.

**Publicación**

Yuan Z-H, Fung K-F. Pharmacokinetics of sulfadimidine and its N<sub>4</sub>-acetyl metabolite in healthy and diseased rabbits infected with *Pasteurella multocida*. Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics. 1990;13:192-197.

---

**Principio Activo:** MOXIFLOXACINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** QUINOLONA

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 1.1 ± 0.07 **min h**  
**Vol. de Distribución:** 0 0 **% l/kg**  
**Tiempo de Depuración:** 0 0 **ml/min ml/kg/min l/kg/h**

**Dosificación**

<b>Dosis</b>	<b>Unidad</b>	<b>Vía de Administración</b>	<b>Frecuencia de Administración</b>	<b>Duración del Tratamiento</b>
10	mg/kg	IV		

**Indicaciones Terapéuticas:**

*Pneumococcus spp*

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 28 **Sexo:** **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 2.5kg  
**Cuarentena:** **T°:** **Hr:** **L/O:** **RA/h:**

Se observó su eficacia comparada con la vancomicina o ceftriaxona, a dosis de 20 a 40mg/kg, tiene una rápida y alta distribución.

**Publicación**

Ostergaard C, Sorensen TK, Knudsen JD, et al. Evaluation of moxifloxacin, an 8-methoxy-quinalone, for treatment of meningitis caused by a penicillin-resistant pneumococcus in rabbits. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. 1998;42:1706-12

---

PO=per os (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** MOXIFLOXACINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** QUINOLONA

**Datos Farmacocinéticos**

<b>Vida Media:</b>	1.37 ± 0.07	<b>min</b>	<b>h</b>
<b>Vol. de Distribución:</b>	0 0	<b>%</b>	<b>l/kg</b>
<b>Tiempo de Depuración:</b>	0 0	<b>ml/min</b>	<b>ml/kg/min l/kg/h</b>

**Dosificación**

<b>Dosis</b>	<b>Unidad</b>	<b>Vía de Administración</b>	<b>Frecuencia de Administración</b>	<b>Duración del Tratamiento</b>
20	mg/kg	IV		

**Indicaciones Terapéuticas:**

*Pneumococcus spp*

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 28 **Sexo:** **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 2.5kg  
**Cuarentena:** **T°:** **Hr:** **L/O:** **RA/h:**

Se observo su eficacia comparada con la vancomicina o ceftriaxona, a dosis de 20 a 40mg/kg, tiene una rápida y alta distribución.

**Publicación**

Ostergaard C sorensen TK, Knudsen JD, et.al. Evaluation of moxifloxacin, anwe 8-methoxy-quinalone, for treatment of meningitis caused by a penicillin-resistant pneumococcuys in rabbits. Antimicrobial Agents and Chemotherapy.1998;42:1706-12

---

**Principio Activo:** OXITETRACICLINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** TETRACICLINA

**Datos Farmacocinéticos**

<b>Vida Media:</b>	0	0	<b>min</b>	<b>h</b>
<b>Vol. de Distribución:</b>	0	0	<b>%</b>	<b>l/kg</b>
<b>Tiempo de Depuración:</b>	0	0	<b>ml/min</b>	<b>ml/kg/min</b> <b>l/kg/h</b>

**Dosificación**

<b>Dosis</b>	<b>Unidad</b>	<b>Vía de Administración</b>	<b>Frecuencia de Administración</b>	<b>Duración del Tratamiento</b>
15	mg/kg	IM	TID	7

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

Anorexia y diarrea a dosis altas.

**Observaciones**

<b>Núm:</b> 12	<b>Sexo:</b>	<b>Raza:</b>	<b>Edad:</b>	<b>Peso:</b>
<b>Cuarentena:</b>	<b>T°:</b>	<b>Hr:</b>	<b>L/O:</b>	<b>RA/h:</b>

Presenta su farmacocinética con una buena distribución a los tejidos en dosis bajas. Modelo de 2 compartimientos. No presenta estudio de efectividad. Esta dosis no presenta problemas en conejos sanos.

**Publicación**

McElroy DE, Ravis WR, Clark CH. Pharmacokinetics of oxitetracycline hydrochloride in rabbits. American Journal of Veterinary Research.1987;48:1261-1263.

---

PO=per os (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco



---

**Principio Activo:** SULFADIMIDINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** SULFONAMIDAS

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 1.6 ± 1.3 **min h**  
**Vol. de Distribución:** 0.7 ± 0.3 **% l/kg**  
**Tiempo de Depuración:** 0.57 ± 0.24 **ml/min ml/kg/min l/kg/h**

**Dosificación**

<i>Dosis</i>	<i>Unidad</i>	<i>Vía de Administración</i>	<i>Frecuencia de Administración</i>	<i>Duración del Tratamiento</i>
200	mg/kg	IV	U	

**Indicaciones Terapéuticas:**

*Pasteurella multocida c51-2*

**Reacciones Adversas:**

Toxicidad en riñón.

**Observaciones**

**Núm:** 34 **Sexo:** **Raza:** NZbco. **Edad:** 5-7 meses **Peso:** 2.5±0.5kg

**Cuarentena:** **T°:** **Hr:** **L/O:** **RA/h:**

Los metabolitos "activos" (n4- acetil) pueden registrar en los cecotrofos, heces y orina, por ello puede aumentar la vida media, a pesar de que el conejo tiene habilidad para metabolizar el antibiótico, y que desaparezca del organismo en menos de 24 horas. Estos resultados son en conejos sanos.

**Publicación**

Yuan Z-H, Fung K-F. Pharmacokinetics of sulfadimidine and its N4-acetyl metabolite in healthy and diseased rabbits infected with *Pasteurella multocida*. Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics. 1990;13:192-197.

---

PO=per os (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** SULFADIMIDINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** SULFONAMIDAS

**Datos Farmacocinéticos**

<b>Vida Media:</b>	1.2 ± 0.9	<b>min h</b>
<b>Vol. de Distribución:</b>	0.69 ± 0.21	<b>% l/kg</b>
<b>Tiempo de Depuración:</b>	0.64 ± 0.23	<b>ml/min ml/kg/min l/kg/h</b>

**Dosificación**

<b>Dosis</b>	<b>Unidad</b>	<b>Vía de Administración</b>	<b>Frecuencia de Administración</b>	<b>Duración del Tratamiento</b>
200	mg/kg	IV	U	

**Indicaciones Terapéuticas:**

*Pasteurella multocida c51-2*

**Reacciones Adversas:**

Toxicidad en riñón.

**Observaciones**

**Núm:** 34 **Sexo:** **Raza:** NZbco. **Edad:** 5-7 meses **Peso:** 2.5±0.5kg

**Cuarentena:** **T°:** **Hr:** **L/O:** **RA/h:**

Los metabolitos "activos" (n4- acetil) pueden registrar en los cecotrofos, heces y orina, por ello puede aumentar la vida media, a pesar de que el conejo tiene habilidad para metabolizar el antibiótico, y que desaparezca del organismo en menos de 24 horas. Estos resultados son en conejos enfermos. La enfermedad produce que los metabolitos aumenten en heces.

**Publicación**

Yuan Z-H, Fung K-F. Pharmacokinetics of sulfadimidine and its N4-acetyl metabolite in healthy and diseased rabbits infected with *Pasteurella multocida*. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*. 1990;13:192-197.

---

PO=*per os* (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** SULFAMETAZINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** SULFONAMIDA

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 0.39 ± 0.05 **min h**  
**Vol. de Distribución:** 0.23 ± 0.02 **% l/kg**  
**Tiempo de Depuración:** 0.408 ± 0.053 **ml/min ml/kg/min l/kg/h**

**Dosificación**

<b>Dosis</b>	<b>Unidad</b>	<b>Vía de Administración</b>	<b>Frecuencia de Administración</b>	<b>Duración del Tratamiento</b>
35	mg/kg	IV		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 6 **Sexo:** Hembras **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 3.3±.2kg

**Cuarentena:** **T°:** **Hr:** **L/O:** 12 **RA/h:**

El metabolito n4ac de la sulfametazina se encuentra con mayor concentración en orina. El sexo influye poco en el comportamiento del antibiótico, pero si influye. Se debe mejorar la predicción del metabolismo por especie en la formación de metabolitos.

**Publicación**

Witkamp RF, Yun H-I, van't Klooster GAE, van Mosel JF, van Mosel M, Eisin KLM, Nordhoek J, van Miert ASJPAM. Comparative aspects and sex differentiation of plasma sulfamethazine elimination and metabolito formation in rat, rabbit, dwarf goats and cattle. American Journal of Veterinary Research. 1992;53(10):1830-1835.

---

PO=per os (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco. = Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** SULFAMETAZINA

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** SULFONAMIDA

**Datos Farmacocinéticos**

**Vida Media:** 0.4 ± 0.07 **min h**  
**Vol. de Distribución:** 0.42 ± 0.11 **% l/kg**  
**Tiempo de Depuración:** 0.736 ± 0.263 **ml/min ml/kg/min l/kg/h**

**Dosificación**

<i>Dosis</i>	<i>Unidad</i>	<i>Vía de Administración</i>	<i>Frecuencia de Administración</i>	<i>Duración del Tratamiento</i>
35	mg/kg	IV		

**Indicaciones Terapéuticas:**

**Reacciones Adversas:**

**Observaciones**

**Núm:** 6 **Sexo:** Machos **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 3.4±0.2kg  
**Cuarentena:** **T°:** **Hr:** **L/O:** 12 **RA/h:**

El metabolito n4ac de la sulfametazina se encuentra con mayor concentración en orina. El sexo influye poco en el comportamiento del antibiótico, pero si influye. Se debe mejorar la predicción del metabolismo por especie en la formación de metabolitos.

**Publicación**

Witkamp RF, Yun H-I, van't Klooster GAE, van Mosel JF, van Mosel M, Eisin KLM, Nordhoek J, van Miert ASJPAM. Comparative aspects and sex differentiation of plasma sulfamethazine elimination and metabolito formation in rat, rabbit, dwarf goats and cattle. American Journal of Veterinary Research. 1992;53(10):1830-1835.

---

PO=per os (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco. = Nueva Zelanda blanco

---

**Principio Activo:** TILMICOSIN

**Nombre trivial:**

**Grupo:** ANTIBIÓTICO

**Nombre del Grupo:** MACRÓLIDO

**Datos Farmacocinéticos**

<b>Vida Media:</b>	5.97	0	<b>min</b>	<b>h</b>
<b>Vol. de Distribución:</b>	0	0	<b>%</b>	<b>l/kg</b>
<b>Tiempo de Depuración:</b>	0	0	<b>ml/min</b>	<b>ml/kg/min l/kg/h</b>

**Dosificación**

<b>Dosis</b>	<b>Unidad</b>	<b>Vía de Administración</b>	<b>Frecuencia de Administración</b>	<b>Duración del Tratamiento</b>
25	mg/kg	SC		

**Indicaciones Terapéuticas:**

*Pasteurella multocida*

**Reacciones Adversas:**

Necrosis e inflamación en el sitio de inyección, por vía subcutánea. Intravenoso produce muerte.

**Observaciones**

**Núm:** 48 **Sexo:** **Raza:** NZbco. **Edad:** **Peso:** 3.5-4.5 kg  
**Cuarentena:** **T°:** **Hr:** **L/O:** **RA/h:**

No se observó la farmacocinética. En el tratamiento contra *Pasteurella multocida*. Se utilizaron 48 individuos, de ellos en 29 se eliminaron los signos de enfermedad con la primera dosis, 13 requirieron segunda dosis, 3 no se curaron y 3 murieron.

**Publicación**

McKay SG, Morck DW, Cerril JK, Olson ME, Chan SC, Pap KM. Use of tilmicosin for treatment of pasteurellosis in rabbits. American Journal of Veterinary Research. 1996;57(8):1180-1184.

---

PO=*per os* (vía oral), SC= Sub Cutáneo, IV=Intravenoso, IM=Intramuscular,

NZbco.= Nueva Zelanda blanco

## **FIGURAS**

Figura 1



Ejemplo de menú en pantalla del programa computarizado.

Figura 2

Proceso de selección de publicaciones y de las fichas técnicas de fármacos utilizados en conejos.

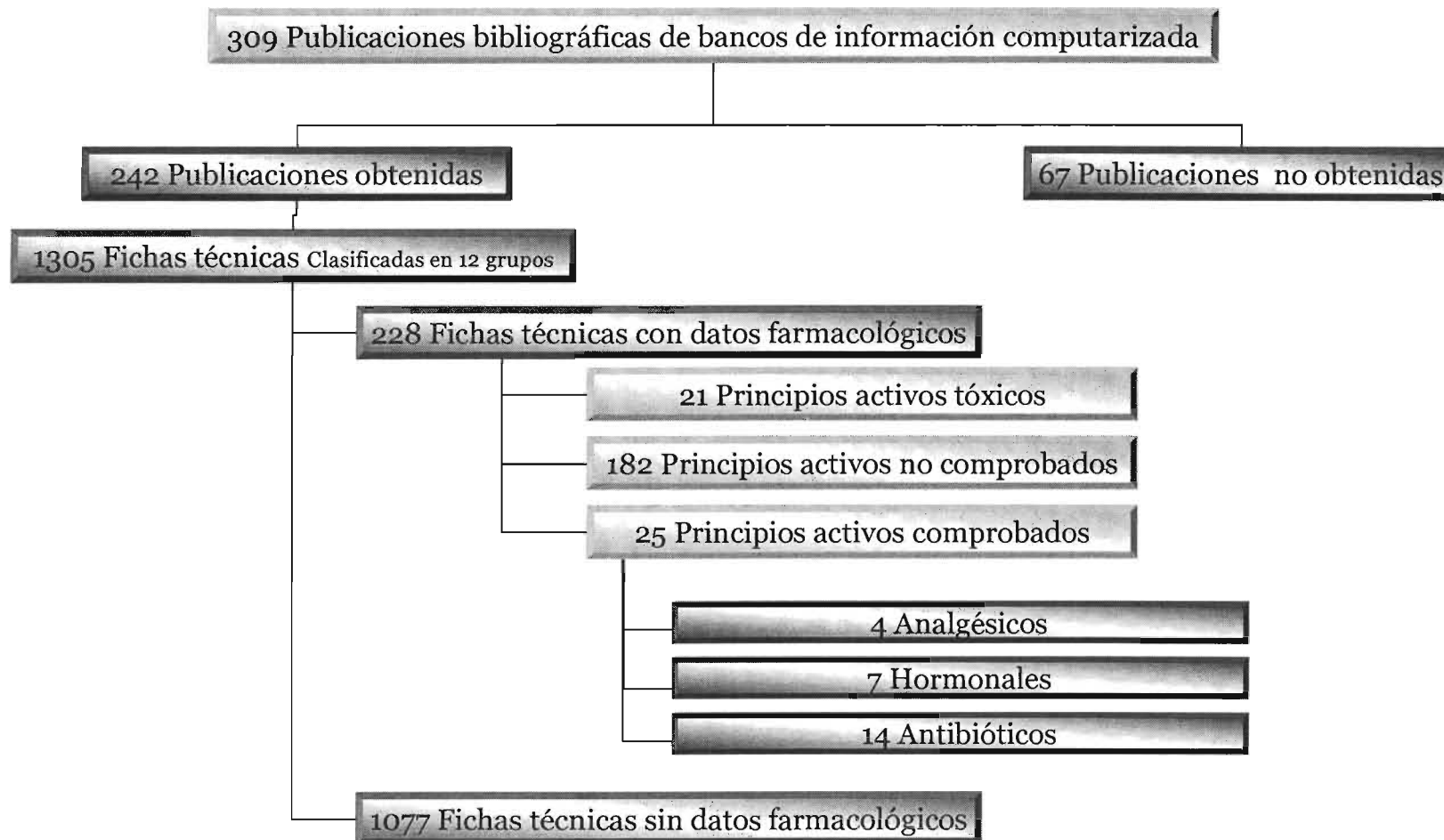




Figura 3

### Número de Publicaciones Consultadas por Año

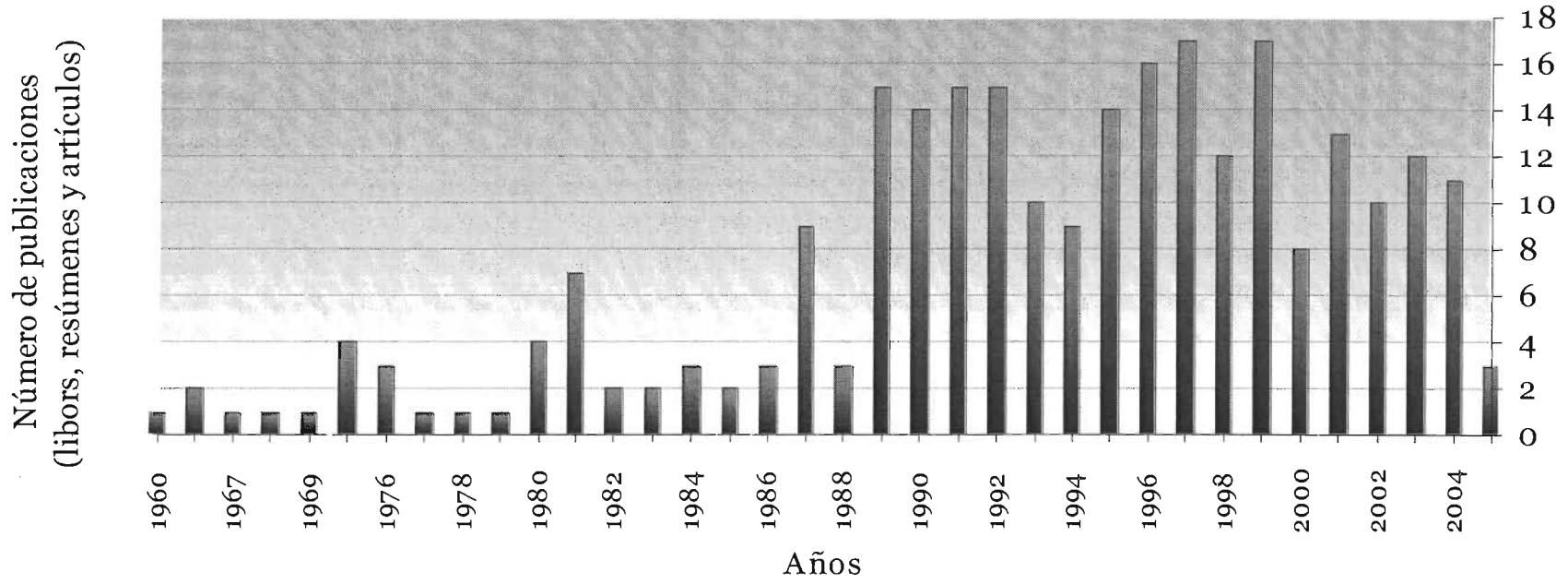


Figura 4

**O r i g e n d e l a i n f o r m a c i ó n a p a r t i r d e l o s  
t i p o s d e p u b l i c a c i ó n .**

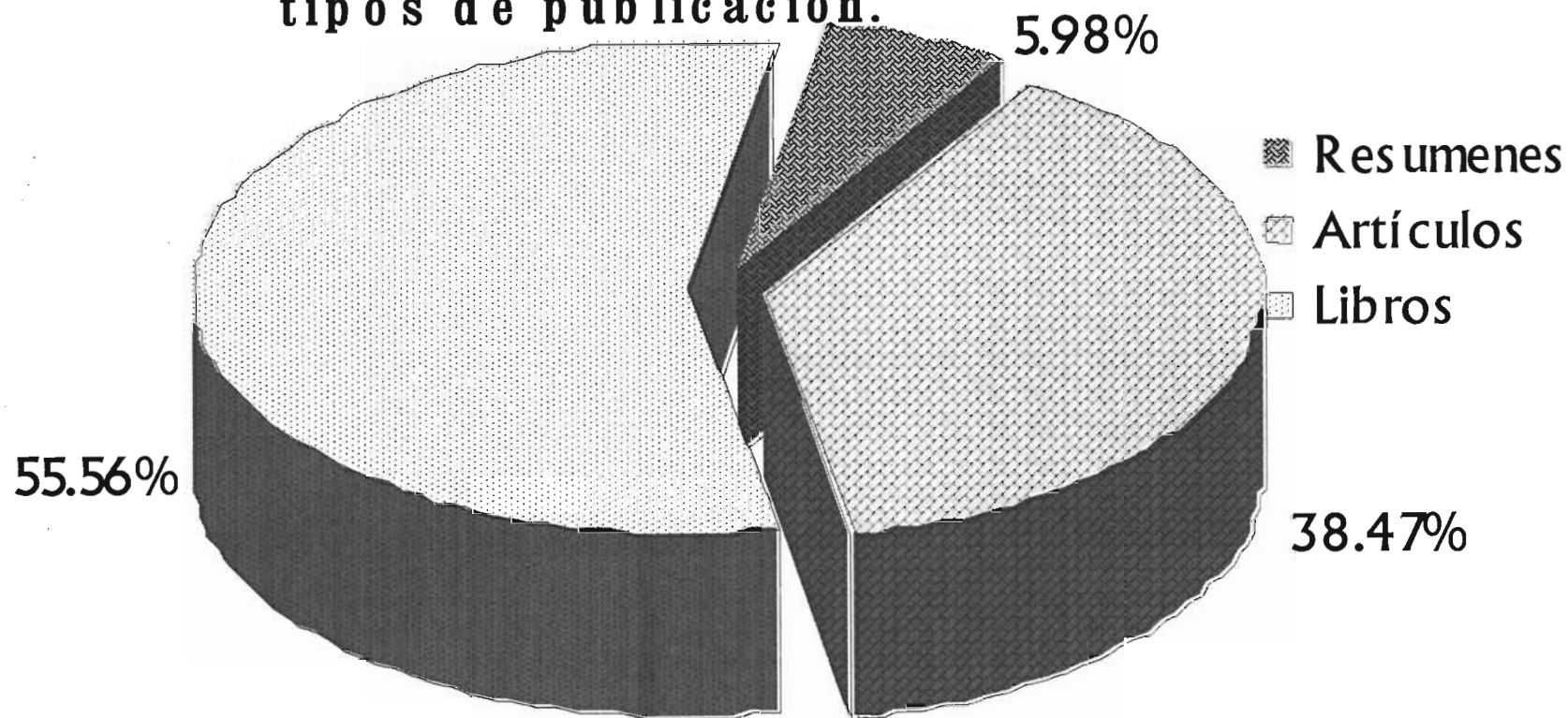
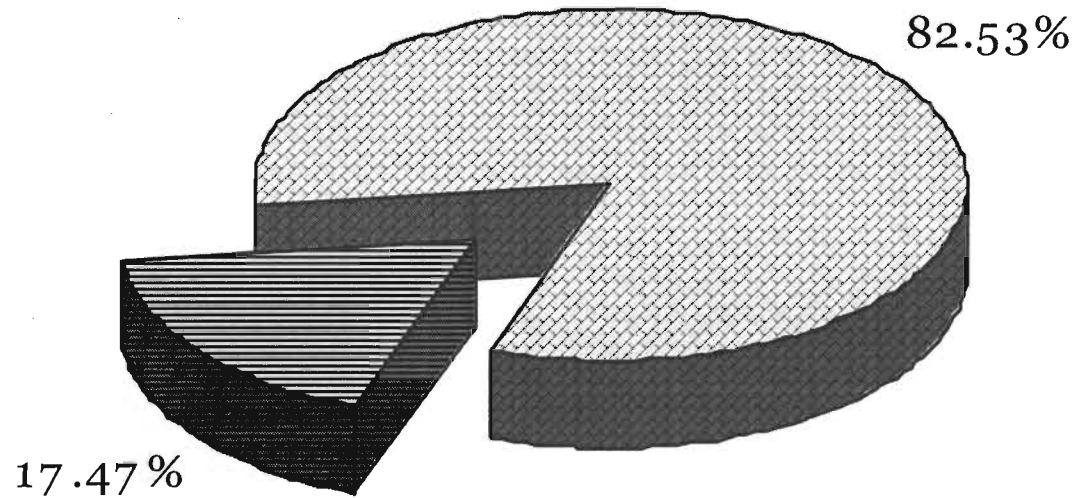


Figura 5

### Porcentaje de fichas técnicas con y sin datos farmacológicos



■ Con Datos Farmacológicos ■ Sin Datos Farmacológicos

Figura 6

### Fichas técnicas de principios activos: comprobados, no comprobado y tóxicos que presentan datos farmacológicos

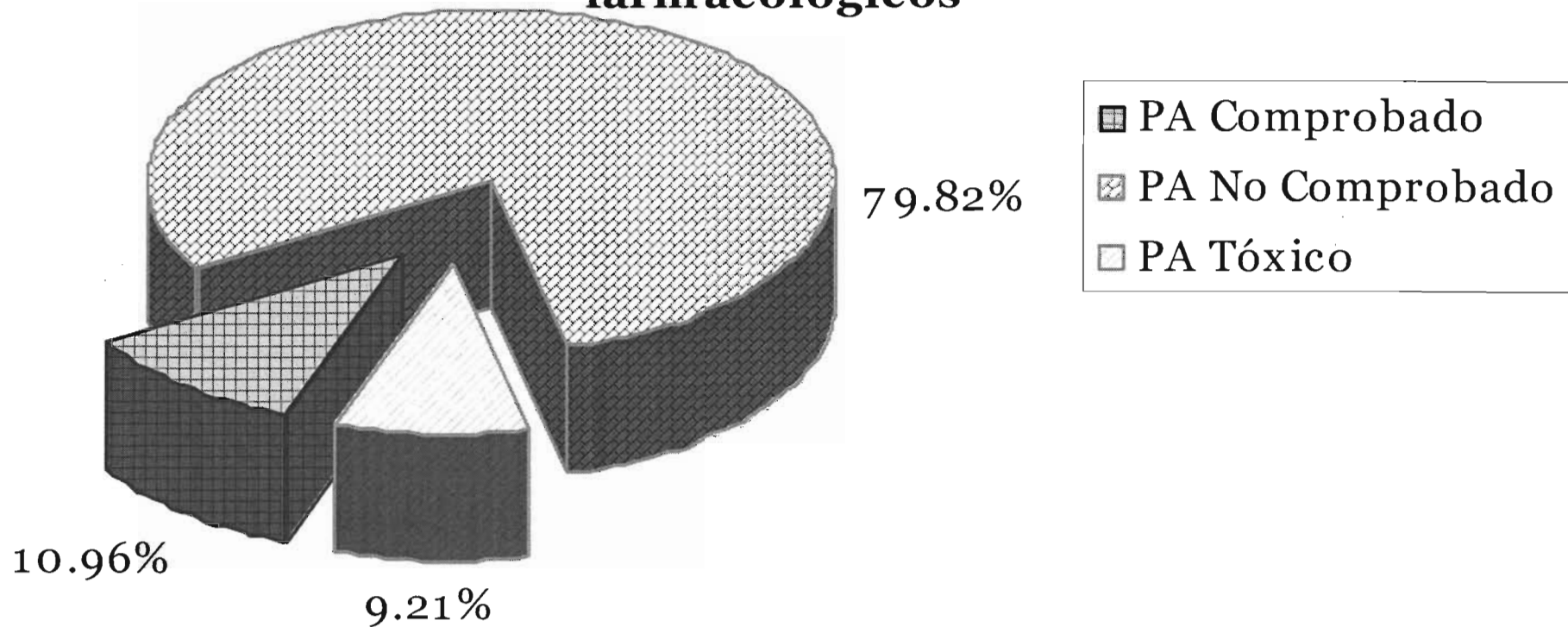
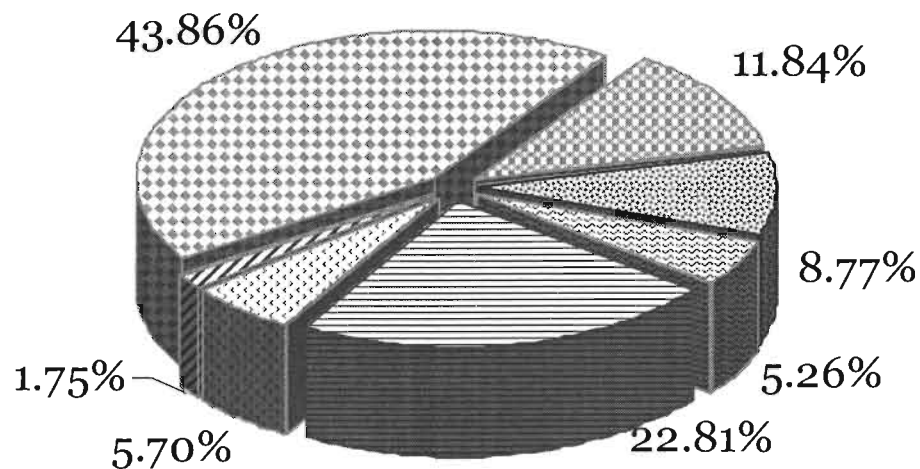


Figura 7

### Principios activos por grupos, con datos farmacológicos



- |             |                 |                   |
|-------------|-----------------|-------------------|
| ANALGÉSICO  | ANESTÉSICO      | ANTAGONISTA ANEST |
| ANTIBIÓTICO | ANTIPARASITARIO | DESINFECTANTE     |
| FUNGICIDA   | HORMONAL        | MISCELÁNEO        |
| PROBIÓTICO  | SEDANTE         | VITAMÍNICO        |

Los 7 grupos que presentaron datos farmacológicos

Figura 8

### Grupos de Principios Activos Comprobados con Datos Farmacológicos

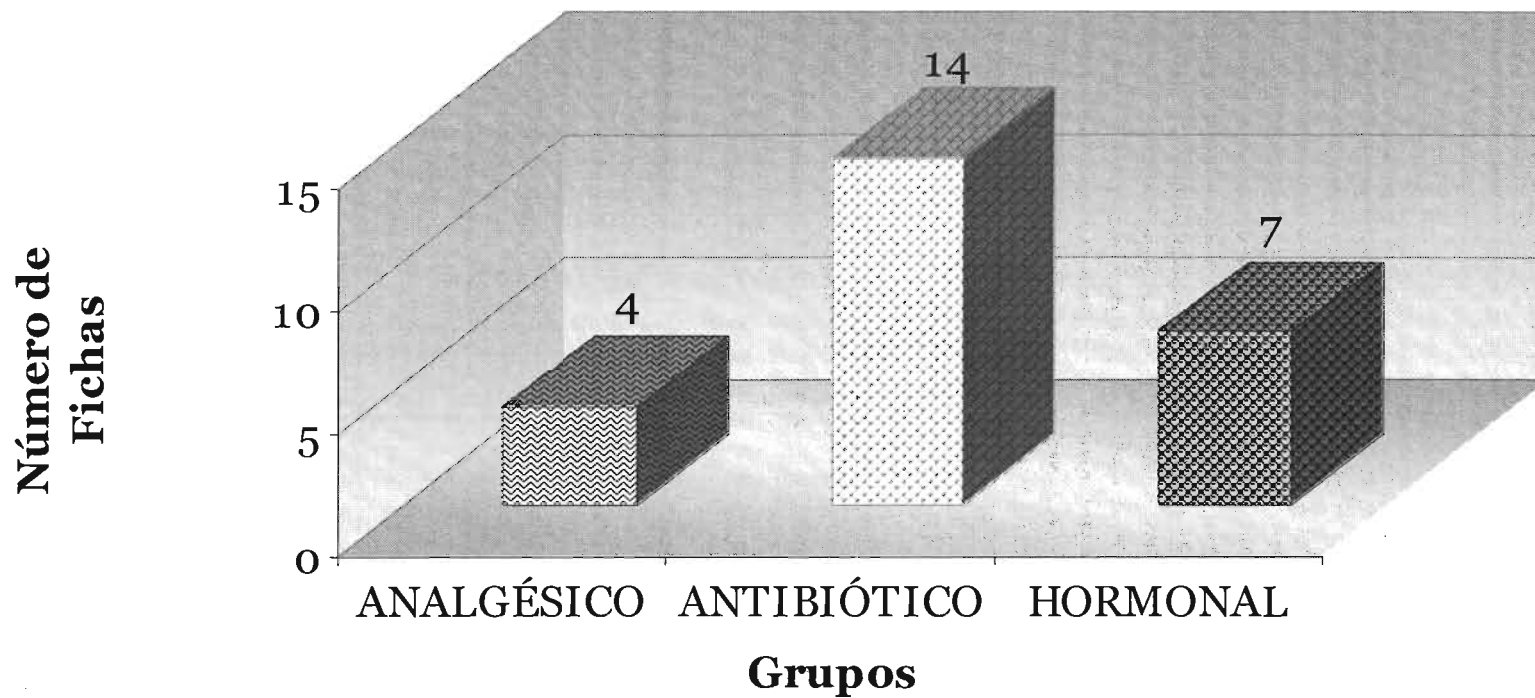
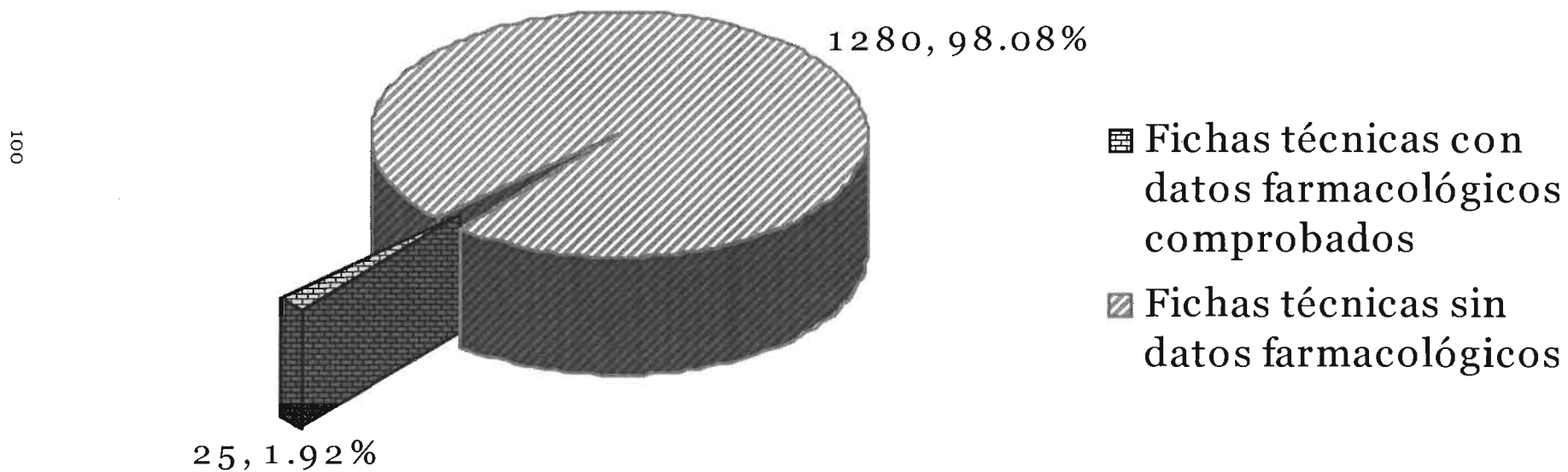


Figura 9

## Fichas técnicas con datos farmacológicos comprobados



## ANEXO

### Características fundamentales de un perfil farmacológico.

CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES DEL FÁRMACO	
INDICACIONES TERAPÉUTICAS	
Contra qué microorganismos actúa. Indicada para tratamientos como quimioterapéuticos o quirúrgicos, o tiempo de duración de anestésicos y similares en su caso.	
MECANISMO DE ACCIÓN	
Indica el grupo farmacológico al que pertenece, y en su caso al subgrupo.	Indica el mecanismo por el cual actúa sobre el organismo (anestésicos y similares), o microorganismo.
DOSIS Y ADMINISTRACIÓN	
Indica el tipo de uso, como terapéutico, de diagnóstico o profiláctico.	Incluye dosis, unidades de la dosis, y vía de administración como mínimo. En su caso frecuencia y duración de tratamiento.
PERFIL FARMACOCINÉTICO	
Datos:	Vida media ( $t_{1/2}$ )
Concentración máxima plasmática ( $C_{m\acute{a}x}$ )	Volumen de distribución ( $V_d$ )
Tiempo máximo de concentración plasmática ( $T_{m\acute{a}x}$ )	Tiempo de depuración total (clearance $Cl$ )
Área bajo la curva (AUC)	Tiempo de eliminación
	Tiempo de excreción
PERFIL FARMACODINÁMICO	
Ruta de metabólica.	Ruta de excreción.
EFFECTOS ADVERSOS	CONTRAINDICACIONES
Aquellos efectos que se presenten frecuentemente y que no son deseables al aplicar un tratamiento.	Aquellos que pueden prevenirse antes de aplicar un tratamiento, observando las características del paciente.