



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
"CUAUTITLAN"**

**ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS TRATAMIENTOS  
EN LA GASTROENTERITIS PARVOVIRAL CANINA**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**P R E S E N T A**

**DANIEL ENRIQUEZ MONZALVO**

**ASESOR: MVZ. JOSE ROJO LOPEZ**

**CUAUTITLAN IZCALLI, ESTADO DE MÉXICO 1985**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## INDICE

I	INTRODUCCION.....	1
II	OBJETIVO.....	16
III	MATERIAL Y METODOS.....	17
IV	RESULTADOS.....	20
V	DISCUSION Y CONCLUSIONES.....	35
VI	RESUMEN.....	36
VII	BIBLIOGRAFIA.....	37

En el año de 1978 se reportaron en México, casos de perros con vómito y diarrea contagiosos, un Parvovirus Canino (PVC) recientemente reconocido, fué aislado de heces de perros con enteritis hemorrágica, parece ser que antes de verano del mismo año no existía el (PVC) en su forma antigénica. (10, 27, 25, 20)

Durante ese año se reportaron brotes iniciales ocurridos durante la primavera de ese año, frecuentemente fueron asociados con las enteritis caninas por coronavirus al microscopio electrónico, en muestras de heces sospechosas de coronavirus. (3, 4, 1, 9)

Se han detectado hasta el momento dos tipos de presentaciones del - (PVC), una gastroentérica y la otra afectando a corazón provocando en este una miocarditis. (5, 9, 21, 23, 34)

La difusión del agente causante de la enfermedad es sumamente rápida por países y continentes, es por esto su alto grado de morbilidad y - mortalidad. (34) El virus responsable de este repentino ataque, ha estado relacionado con el virus de la panleucopenia felina, que aparentemente se ha transformado ó presentado una mutación del gato, al visón y de este hacia el perro (5, 22, 9, 14, 21), en animales que presentaron - la muerte a causa del PVC se observó a la necropsia cambios patológicos que se semejan a las lesiones presentadas por panleucopenia felina de gatos. (15, 29, 12, 3, 4, 30, 19, 22)

Por lo mencionado con anterioridad la conclusión a que se puede llegar es que el virus de la panleucopenia felina cambió su patogenicidad - hacia el mink, de esta al gato, al visón y luego sufrió una mutación hacia el perro. (34) Otra de las posibilidades es que en algunas de las cepas vacunales de panleucopenia felina sufrió alguna mutación de un cultivo celular pero todavía no se ha encontrado alguna explicación satisfactoria.

Sobre el origen de esta enfermedad (PVC) (4, 7, 15, 12, 29) siendo los virus más pequeños reconocidos, presentan un tamaño de apenas 18 - 25 nm. de diámetro causando gran variedad de enfermedades, entre ellas - el parvovirus viral canino. (3, 16)

Este agente viral infeccioso es capaz de multiplicarse en el núcleo de las células infectadas y producir cuerpos de inclusión intracelular.

(3)

Este grupo de los parvovirus contiene miembros también llamados virus satélites, los cuales requieren de un virus auxiliar de un herpes o un adenovirus para su replicación, pero los parvovirus patógenos son capaces de replicarse en forma independiente.

El parvovirus canino se multiplica preferentemente en células en fase mitótica, o sea en división, esto explica porque precisamente los perros jóvenes en crecimiento se hallan expuestos espacialmente, pero se suele presentar en cualquier edad, en animales principalmente jóvenes -- los virus encuentran condiciones favorables de proliferación sobre todo en epitelio intestinal y corazón (miocardio). (3, 6, 8, 14, 16, 24)

Las manifestaciones clínicas de las dos presentaciones del parvovirus canino son: Entérica y Miocarditis.

Las manifestaciones clínicas en la forma entérica son: Anorexia, depresión de 12 - 24 horas antes de mostrar los signos clínicos de la enfermedad, posteriormente presentan diarrea la cual puede presentar estri<sup>as</sup> de sangre y la temperatura que revela la mayoría de los perros va en aumento y llega a sobrepasar los 40<sup>o</sup>c., realizando una biometría del paciente, esta nos revela una marcada leucopenia, en animales menores de 6 semanas de nacidos, la forma más común de presentación es la miocarditis. (1, 3, 4, 7, 28, 32, 21, 12, 15, 13, 22)

Esta presentación de tipo miocarditis, la muerte del animal se presenta repentinamente en cachorros menores de 6 semanas de vida, sin presentar algún tipo de sintomatología, en esta presentación el diagnóstico clínico se hace más difícil tanto para el médico clínico como para el patólogo; uno de los hallazgos anatomopatológicos de la enfermedad es una miocarditis subaguda ó bien una fibrosis clínica difusa. (3, 7, 10, 30, 34, 13, 29, 15, 22)

Debido a los problemas que se han presentado en la práctica clínica de pequeñas especies con dicha enfermedad (PVC), se ha tratado de buscar algún tratamiento que nos ayude a contrarrestar la sintomatología y poder ayudar a mantener con vida al animal, reduciendo la sintomatología del cuadro clínico como sería debilitación, hiperperistaltismo, vómito, anorexia, aumento de la temperatura en algunos casos y la acción de antibacterias como: E. Coli, Pasteurella, Shigella etc.

A continuación se describe alguna de las características de los medicamentos que se utilizaron en el presente trabajo.

#### CLORANFENICOL:

Es un antibiótico producido por *Streptomyces Venezuelae*.

Es potente inhibidor de la síntesis proteica, actuando sobre la unidad de 50 S RNA de los ribosomas bacterianos. Es bacteriostático para muchos agentes como (salmonella) *E. Coli*, *Pasteurella*, *Shigella*, *Klebsiella*, entre otras, también como bactericida su acción es reversible, - no existe resistencia cruzada entre el Cloranfenicol y otros medicamentos. (34, 35, 18)

#### ABSORCION - METABOLISMO Y EXCRECION:

La administración de este medicamento por vía oral se recomienda a dosis diarias de 25 - 50 mg. en pequeñas especies en forma de Palmitato de Cloranfenicol. Se absorbe rápidamente por vía oral en perros produciendo buena concentración plasmática en 30 minutos alcanzando su máximo en 2 horas.

A la administración parenteral se recomienda a cantidades de 11 - 50 mg. cada 8 horas diariamente en forma de Succinato de Cloranfenicol. El 50 % de este medicamento se absorbe y se une a las proteínas séricas el otro 50 % es inactivo en el cuerpo (ácido glucorínico) (higado), teniendo así una vida media biológica del Cloranfenicol de 5 horas en perros y gatos.

La excreción del Cloranfenicol es básicamente del 90 % por orina - (hidrólisis) y pequeñas cantidades por heces y bilis. (18, 37, 38)

#### ANTAGONISMO:

El Cloranfenicol antagonizado a la Penicilina pero este sólo existe cuando el Cloranfenicol se aplica antes que la Penicilina, no hay antagonismo si se aplica en conjunto, o si el Cloranfenicol se administra unas horas después de la aplicación de la Penicilina.

DOOSIS:

25 - 50 mg.	c / 8 horas (oral)	Palmitado de Clo- ranfenicol.
11 - 30 mg.	c / 8 horas (parenteral)	Succinato de Clo- ranfenicol en pe- rros y gatos.

(34, 35, 37)

TETRACICLINAS:

Este grupo de antibióticos es producido por varias cepas del género Streptomyces, ya sea por cultivo directo o en forma semisintética, las Tetraciclina actúan en contra de bacterias Gram (+) y Gram (-) así como contra algunos virus y rikettsias.

In vitro son bacteriostáticos y su potencia en vivo no es igual a su capacidad in vitro, sólo afecta a microorganismos en mutilación rápida.

Es bacteriostático para algunas bacterias como: Streptococcus, - - Pneumococos, Gonococos, Clostridium, Klepsiella, Brucella. La sangre y el suero no afectan la acción de las tetraciclina.

Algunas presentaciones de estas son: Oxitetraciclina, Tetraciclina y Clortetraciclina. (35, 37, 18, 34)

MECANISMOS DE ACCION:

Las tetraciclina, pueden actuar en tres formas:

- 1.- Por Quelación: Actua en cationes
- 2.- Por Inhibición: de sistemas enzimáticos activos
- 3.- Por Supresión: de síntesis proteica uniendose en forma específica a los ribosomas (30 S) RNA T

ABSORCION - METABOLISMO Y EXCRECION:

Se absorbe por el tracto gastrointestinal, al estomago, sobre todo en período de ayuno.

Pero en presencia de leche o subproductos pudiera inhibir su absorción, también los sales de aluminio, calcio y magnesio pudieran inhibir su absorción entérica.

Estos antibióticos se unen en grado variable a las proteínas plasmáticas todas las tetraciclinas se concentran en el hígado y son secretadas en la bilis, donde la concentración puede ser cuatro veces mayor que la del plasma, el excretarse con la bilis son reabsorvidos en el intestino sobre todo la clortetraciclina, en realidad las tetraciclinas difunden bien hacia el cerebro en un 25 % , también se almacenan en las células reticulo-endoteliales del hígado.

Se excreta por riñón sobre todo via glomerular en un 30 - 60 % y el restante 10 - 20 % se excreta por heces al no reabsorberse en el ciclo enterohepático. (18, 34, 35, 37, 38)

#### TOXICIDAD:

En perros, en estructuras óseas y dientes, las tetraciclinas se unen fácilmente al calcio depositado en el hueso o dientes de reciente formación, por lo tanto displacia del esmalte, deforma e inhibe el crecimiento.

#### PARENTERAL:

##### IV. - IM

Clortetraciclinas

Oxitetraciclinas

5 - 10 mg. / kg.

Tetraciclinas

Politetraciclinas

Se recomienda las tetraciclinas combinadas con estreptomicinas para el tratamiento de Brucelosis en perros. (31, 32, 33)

#### DOGIS Y VIAS DE ADMINISTRACION:

Oral - Tetraciclinas:

Oxitetraciclinas: 30 - 100 mg. / kilo / día

Clortetraciclinas: se divide en 3 partes y se aplica cada 8 horas.

#### CLORHIDRATO DE LOPERAMIDA (Acanol)

El Clorhidrato de loperamida, recientemente introducido como antidiarrea



reico, el tratamiento de las diarreas se basa en la eliminación de la causa, cuando es posible; y en la administración de los líquidos y electrolitos apropiados. Se emplean varios compuestos absorbentes en gran parte sobre una base empírica, entre estas sustancias se encuentran el Subcarbonato de Bismuto, el Caolín, el Carbón activado y la Pectina.

Los apeaceos son mucho más eficaces para suprimir la diarrea y aliviar las molestias del paciente o animal; sin embargo debe tomarse en cuenta la posibilidad de que los narcóticos oscurezcan el diagnóstico. (35, 36, 37)

Esto es un inconveniente serio si la diarrea se debe a enfermedades orgánicas importantes y curables, como la disentería amebiana, la tintura de yodo acanforado (elixir paragorico) se ha utilizado tradicionalmente en el tratamiento de la diarrea, la dosis avitual es de 4 ml.

También puede emplearse el Sulfato de Codeína en dosis de 16 - 32 mg

Nunca debe de olvidarse que los apeaceos sólo son un tratamiento sintomático por lo que se ha de hacer todo lo posible para detectar y corregir el trastorno subyacente, en la diarrea intensa cuando son necesarios los antibióticos, se evitará los astringentes, muchas de estas sustancias dificultan la acción antibiótica por adsonción y pueden prolongar la infección. (35, 36)

Recientemente se ha introducido el Clorhidrato de Loperamida como agente antiperistáltico y antidiarreico.

En contraste con el preparado de Difenoxilato es que el fármaco no contiene Atropina, pero posee algunas propiedades de tipo apeaceo, puesto que puede causar dependencia a la de la morfina en los monos.

Como posible antídoto se puede utilizar la Naloxona, la Loperamida es muy eficaz pero no debe de usarse en casos de diarrea infecciosa, con posible invasión de la pared intestinal por los gérmenes causales.

#### DOSIS:

Comprimidos:      2 comprimidos (4 mg. de Clorhidrato de Loperamida) al iniciar el tratamiento.  
y un comprimido (2 mg.) después de cada evacuación sin exceder de 8 comprimidos (16 mg. en 24 hs.) (36)

**Solución:** en forma general media cucharadita por cada 10 kg. de peso 3 veces al día.

Una cucharadita equivale a 1.5 mg. aproximadamente

**Solución gotas infantil:**

En forma general una gota por cada 10 kg. de peso 3 veces al día 15 gotas equivale a 1.2 mg.

### VITAMINA " K "

El vitamin K, se llama Fitónadiona cuando se usa como medicamento, ya sea oral o como solución inyectable. La Menadiona no es activa, como tal, pero se transforma en el hígado en Vitamina K<sub>2</sub> activo, Menadiona es en sí liposoluble pero los dos derivados que se encuentran son hidrosolubles y han tenido por tanto algún uso no sólo como preparaciones inyectables, sino también como agentes por vía oral que se absorben en ausencia de ácidos biliares. (34, 35)

**LAS FILOQUINONAS:** son sintetizadas por los vegetales y las hojas son la fuente más común de ellas.

**LAS MENAQUINONAS:** son sintetizadas por bacterias como las que se encuentran en el Rumen.

**LAS MENADIONAS:** es la vitamina K, producida en forma sintética y empleada en forma regular en los alimentos para aves.

**LA VITAMINA K:** es termoestable, y es destruida por ácidos fuertes, la irradiación y la oxidación.

**LA WARFARINA:** empleada para el envenenamiento de roedores, posee actividad antivitaminica, la función metabólica principal de la vitamina K, es el proceso de coagulación sanguínea, ya que actúa en la síntesis de la Protombina.

La Protombina es convertida en Trombina, la cual favorece la conversión de fibrogéneo a fibrina y esta al combinarse con el factor II forma el coágulo insoluble de sangre, la vitamina K actúa sobre cuatro de los trece factores involucrados en el proceso de la coagulación (protombina o factor II, Proconvertina ó factor VII, componente de trombo-plastina o factor IX, factor X o de Stewart). (18, 26, 37, 38)

**DOSIS:**

50 - 100 mg.

dosis total / día IV

10 - 50 mg.

dosis total c / 12 horas IM.

(32)

**TOXICIDAD:**

Se conoce que a grandes dosis de (vitamina K) puede producir enfermedades tales como: funcionamiento hepático defectuoso, hipotrombinemia, anemia hemolítica, hiperbilirrubenia. (35, 38, 39)

**ANALGESICOS - ANTIPIRETICOS (neomelubrina)**

Estos medicamentos mitigan el dolor ligero de diversas causas incluyendo algunas de las dolencias más comunes (cefalea, dolores articulares y musculares, el malestar de las infecciones virales, etc.) también abaten la temperatura corporal elevada y reducen la inflamación.

**ANALGESICOS ANTIPIRETICOS:**

Acido Acetil-salicílico (salicinas) (aspirinas)

Derivados del Paraminofenol: Acetaminofen, fenacetina

Derivados de la Pirazolona: Aminopirina, fenil-butazona, neomelubrina.

Derivados de la Quinolina: La quinina, neocincofeno.

**ABSORCION - METABOLISMO Y EXCRECION:**

Estos medicamentos analgésicos son de acción prolongada y probablemente más poderosos en los padecimientos reumáticos agudos.

La Fenil-butazona es hidroxilada en el cuerpo y transformada en Oxifenbutazona y este metabolito también existe como medicamento. La Fenilbutazona y la Oxifenil-butazona son lentamente metabolizadas y absorbida por los túbulos renales dando como resultado una vida media de dos días.

**EFFECTOS FARMACOLOGICOS:**

Son analgésicos y antipiréticos y antiinflamatorios.

**DOSIS:**

325 - 650 mg.           c / 6 horas - oral  
 500 mg.                dosis total parenteral  
 Neomelubrina comercial: 1 -5 ml. IM - IV cada ml.  
                           500 mg. dosis total

(34, 35)

**CAOLIN Y PECTINA: (antidiarreicos)**

El tratamiento de las diarreas se basa en la eliminación de la causa cuando es posible, y en la administración de los líquidos y electrolitos apropiados, se emplean varios compuestos absorbentes, entre estas sustancias se encuentran el Subcarbonato de Bismuto, el Caolín, el Carbón activado y la Pectina.

Las diarreas más frecuentes en nuestro medio son las ocasionadas por intoxicaciones alimentarias o infecciones virales, bacterianas o parasitarias, así como las secundarias o trastornos funcionales del aparato digestivo.

Existen tres grupos de agentes antidiarreicos.

Los afeaces disminuyen las ondas de pupilación del colón y disminuye el reflejo de la defecación.

Los absorbentes: se señalan algunos polvos inertes como las sales insolubles de bismuto (subcarbonato), el carbón activado, el calcio y de carbohidratos obtenidos de las manzanas que es la pectina, su efecto es antidiarreico, todos estos son sustancias coloidales capaces de absorber los constituyentes indeseables de una solución, ellos son usados en las mezclas antidiarreicas.

Las pectinas pueden administrarse en forma de manzana rayada ejerciendo una acción protectora de la mucosa gastrointestinal; la mezcla de Caolín y la Pectina son utilizados en el tratamiento sintomático de las diarreas.

Se ha sugerido sin verificación que el Caolín y la Pectina absorben virus y toxinas bacterianas.

Por otra parte estudios en animales de laboratorio han mostrado que

su efecto consiste en aumentar considerablemente la consistencia de las heces, sin reducir la pérdida de agua. (18, 26, 34, 35, 36, 38, 39)

#### PRECAUCIONES:

Contraindicado en oclusiones intestinales.

#### DOSIS:

2 - 3 ml. c / 8 horas	(oral)
dosis para perros	Pectina: 20 - 60 ml. / día
	Caolin: .5 - 5 gr. / día
Total de Caolin y Pectina:	15 ml. c/ 4 horas perros grandes
	5 - 10 ml. c/12 horas perros chicos.

(34, 35, 37)

#### ARICIL:

Reconstituyente y tónico arsenical (inyectable) el Aricil, contiene la sal disódica del ácido acetarsónico, una asociación química - orgánica del arsenico con el ácido acético con un contenido de 30.4 % de arsenico completamente asimilable.

El principio activo es el arsenico en la forma presente en solución al 5 %.

#### ACCION:

El Aricil ejerce un efecto estupendo como fortificante por su acción sobre el metabolismo.

- 1.- La asimilación se aumenta.
- 2.- La desasimilación se retarda, apreciandose una mejoría general en el estado nutritivo y el aspecto del animal tratado.

En la formación del sistema óseo, el arsenico contribuye también a lograr una mejor firmeza del hueso. En los huesos con médula roja estimula la producción de glóbulos rojos y aumenta el contenido de hemoglobina en la sangre, en el palaje fomenta la producción de este.

La convalecencia se acorta y puede emplearse el Aricil prolificamente cuando se tiene una convalecencia larga y penosa, recuperandose la ca

peccidad para el trabajo.

#### INDICACIONES:

El aricil está indicado para tratar todos aquellos animales que a consecuencia de la deshidratación, agotamiento, deficiencia alimenticia, enfermedades, parasitismo, etc.

#### MODO DE EMPLEO:

El Aricil: se aplica generalmente por vía subcutánea, intramuscular y/o endovenosa.

#### DOSIFICACION:

Perros y Gatos: 0,2 - 0,5 ml. 3 - 5 inyecciones cada 3er., día.  
(38, 39)

#### YATREN CASEIN FUERTE:

Bioestimulante, inmunestimulante, aumenta la fagocitosis, indicado en procesos infecciosos agudos o crónicos, inflamaciones, infecciones cutáneas.

Yatren (compuesto de yodo) es una asociación molecular fija, actuando por consiguiente como complejo sin causar yodismo, aún después de uso prolongado no aglutina las proteínas.

Aparte de su acción estimulante no específico, el Yatren actúa también como coadyuvante en infecciones.

La caseína está libre de Protalbumosa y no causa por lo tanto anafilaxia ó sensibilización anafiláctica, al contrario de las proteínas puras, la caseína como cuerpo químico homogéneo en suspensión al 5% permite regular en combinación con el Yatren al 3% el estímulo para conseguir las reacciones locales y generales necesarias para el efecto terapéutico.

Se sabe que ciertos elementos y compuestos químicos, como el (yodo) Yatren y cuerpos orgánicos como las proteínas (caseína), la leche, la misma sangre, ejercen un efecto estimulante sobre las fuerzas defensivas

naturales. También se comprobó que estos agentes actúan mejor cuando su origen es ajeno al del organismo al cual se aplica, y más aún si se aplican por vías digamos no naturales, ejemplo: Sangre o leche inyectadas - intramuscularmente.

La forma de acción de estos elementos y compuestos es en algunos casos, realmente específica y en otros no, específica contra determinados gérmenes; por esto la terapia con estos productos se llama Terapia Eutímula Específica - no - Específica.

#### INDICACIONES:

Procesos inflamatorios, enfermedades de la piel, moquillo canino, - secuelas de enfermedades víricas como parvovirus canino y moquillo.

#### MODO DE EMPLEO:

Intramuscular y / o subcutánea.

#### DOSIS PERROS:

0.5 ml. 5 ml. dosis diaria

(38, 39)

#### VITAMINA (B<sub>12</sub>) cianocobalamina (antianémico)

Como término cianocobalamina es sinónimo de Vitamina (B<sub>12</sub>) y también es el nombre genérico de las cobalaminas activas en el hombre.

La Cienocobalamina es un polvo higroscópico, cristalino de color rojo oscuro y moderadamente soluble en agua, es sensible a la luz solar.

Las fuentes naturales de esta vitamina en el ser humano, son los microorganismos normales del tubo digestivo, que la sintetizan, los productos animales que los contienen son: (higado, pescado, carne, y leche)

La Cienocobalamina unida a las proteínas de la dieta, se libera en presencia del ácido - gástrico y se enlaza al factor intrínseco, una Glucoproteína factor intrínseco que a su vez se une a un transportador específico para su absorción a través de la pared.

En la sangre se enlaza a la globulina denominada transcobalamina II, y se concreta rápidamente en el Parenquima hepático en donde se almacena

90 % , 1 - 10 mg.

Se ha estimado que los requerimientos mínimos diarios de la vitamina B<sub>12</sub> son de 1 mg.

La Cianocobalamina es un factor alimenticio esencial, esto no es de sorprender ya que este compuesto es esencial para la síntesis normal del ácido Desoxiribonucleico (DNA), otros sistemas caracterizados por rápida división celular; como por ejemplo: El epitelio gastrointestinal y las células mieloides también son afectadas por una deficiencia.

Varios compuestos químicamente relacionados son capaces de corregir la deficiencia de Vitamina B<sub>12</sub>, la cianocobalamina fué el primer miembro del grupo en ser aislado y todavía se emplea extensamente en terapéutica, la fuente última de la vitamina B<sub>12</sub> es la síntesis por los microorganismos y sólo se encuentra en los alimentos de origen animal, el hígado, los riñones y las ostras tienen el contenido más alto, el pescado y algunos quesos contienen cantidades moderadas.

Existen dos mecanismos para la absorción de la Vitamina B<sub>12</sub>. El más importante de los dos es aplicable a las pequeñas cantidades de vitaminas presentes en la dieta.

En el estómago el Vitamín B<sub>12</sub> es liberado de los péptidos asociados y de las proteínas, y se combina preferentemente con el factor intrínseco, una glucoproteína secretada por las células principales ó parietales del fondo y del cuerpo del estómago. (34)

La absorción de la Vitamina B<sub>12</sub> tiene lugar en el Ileón por un sistema de transporte que requiere de iones de calcio y de un PH superior de 5.7, la administración intramuscular de Cianocobalamina produce una rápida alza en el nivel sanguíneo con saturación de los sitios de combinación de las proteínas plasmáticas. Una gran fracción de Vitamina B<sub>12</sub> inyectada (hasta 98 %) puede entonces ser excretada en la orina.

La Vitamina B<sub>12</sub> debido a la falta de efectos tóxicos es extremadamente usado como tónico. (37, 38)

#### INDICACIONES:

La Cianocobalamina está indicada en la deficiencia de Vitamina B<sub>12</sub>.



#### DOSES Y VIA DE ADMINISTRACION:

1 - 10 mg. / día	IM profunda parenteral
100 mg. / día	Oral

(35, 38, 39)

#### TERAPIA DE LIQUIDOS:

El agua es la más común de todas las sustancias de los tejidos, es acerca al 70 % del peso de animal adulto. El agua es vital para el mantenimiento del metabolismo Protoplasmico. El animal en anemición puede perder casi todo su glucógeno y su grasa, la mitad de sus proteínas y dos quintas de su peso sin morir, pero la pérdida del 10 % de agua del cuerpo produce trastornos metabólicos y una pérdida del 20 % al 25 % casi siempre produce la muerte. (37)

Generalmente existe deficit de agua en pacientes deprimidos, muchas horas después de la anestesia, la simple deficiencia de agua se corrige mediante la administración bucal consentida ó forzada de agua. En algunos estados como el vómito crónico del perro, no puede administrarse agua por via oral o bucal, una via de administración satisfactoria para estos casos es la administración parenteral de solución de glucosa isotónica - al (5 %)

Una de las soluciones que se emplean en enfermedades donde existen diarreas, y vómito, extrema sudación con evidente pérdida de los iones - sodio y cloruro; el uso indiscriminado de soluciones concentradas de dextrosa en el tratamiento de animales enfermos y decaídos es perjudicial por su efecto deshidratante y porque se aumenta el trabajo de excreción a que están obligados los riñones para excretar el exceso de destrucción de la corriente sanguínea.

En la terapéutica parenteral en especial a la administración intravenosa sólo satisface las necesidades mínimas, cuando esta via es el único método de administración de sustancias nutritivas, se convierte en algo extraordinariamente importante, pero siempre debe considerarse que la alimentación intravenosa es un expediente para corto tiempo.

La naturaleza y los síntomas de desequilibrio de líquidos varían enormemente; con frecuencia la existencia de un problema de balance de líquido viene sugerido por la historia clínica y se confirma con la sin-

tomatología del animal.

a).- La simple incapacidad para tragar agua, la presencia de vómitos y diarreas.

b).- Los signos de deficit de agua y de electrolitos (señalada deshidratación) sus letargos, perdida de peso, ojos hundidos, lengua seca, - perdida de elasticidad de la piel, frecuencia cardiaca acelerada.

El cálculo del deficit de volúmen se basa en el exámen clínico del animal, el grado de deficit de volúmen se clasifica como deshidratación - leve, moderada o grave.

Por una regla empírica se supone que la deshidratación de:

5 % es el mínimo que se puede clasificar, ya que la piel pierde su elasticidad

Del 7 a 8 % La piel no puede mantener su posición normal, mucosa - de la boca reseca, la función renal es normal, hay oliguria, ojos vidriosos y hundidos, decrece la presión intramuscular.

10 - 12 %: Los signos son más severos, hay sock y pacientes debilitados, tienen movimientos musculares involuntarios.

12 - 15 %: Sock marcado y la muerte es inminente.

### OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es comparar la efectividad de dos diferentes tratamientos, en la infección por Gastroenteritis Parvoviral Canina, evtando la proliferación de bacterias oportunistas por medio de antibióticos.

## MATERIAL Y METODOS:

Este trabajo fué realizado en clinica particular de pequeñas especies.

Se estudiaron 60 canidos de diferentes razas, con un promedio de edad de 3 a 5 meses aproximadamente, los cuales se distribuyeron al azar en dos grupos de 30 perros cada uno, Grupo ( A ) y Grupo ( B ).

Los animales que fuéron sometidos al tratamiento ( A ) se les aplicó:

### TETRACICLINAS:-

Dosis: 0.5 - 0.1 gr. / día IM - IV.

### COMPLEJO B<sub>12</sub>:- (Cianocobalamina)

1 - 10 mg. / día IM.

100 mg. / día oral

### YATREN CASEIN:-

Yateen: 2.3 gr. / día total 1 - 3 ml.

Casein: 5 gr. / día parenteral

### ARICIL:-

.5 - 1.0 ml. dosis total cada 3er., día.

### NEOMELUBRINA:-

325 - 650 mg. c / 6 horas via oral

500 mg. dosis total via IM - IV

### CLORHIDRATO DE LOPERAMIDA: -

Dosis diaria de 3 - 5 mg.

15 - 20 gotas 3 tomas - 3.6 - 5.4 mg.

### ANTIIDIARREICOS:

Keolin 0.5 - 5 gr. / día 2 - 3 ml. c / 8 horas

Pectine 20 -60 ml. / día.

### VITAMINA ( K ): -

50 - 150 mg. IV dosis total

10 - 50 mg. IM. c/12 horas

### TERAPIA DE LIQUIDOS: - Soluciones Hartman

DOSIS DEPENDIENDO DEL GRADO DE DESHIDRATAACION

Para el Tratamiento del Grupo ( B ):

solamente cambia la aplicación de la terapia antimicrobiana, siendo en este caso:

**CLORANFENICOL:**

Dosis: 25 - 50 mg. via oral

11 - 35 mg. c / 8 horas IM-IV

Todos estos casos fueron llevados a la clinica de pequeñas especies en donde se les diagnosticó clinicamente la infección por (parvovirus).

Presentando así la siguiente sintomatología, vómito, diarrea, (sanguinolenta) anorexia, depresión, deshidratación en algunos casos fiebre elevada, variando la sintomatología en intensidad y presentación, además de contar con la anamnesis y valoración general de cada animal, inmediatamente se procedió a la aplicación de la terapia, variando según se presentaba el caso, es decir que por ejemplo en animales muy deshidratados y deprimidos, se inició con la terapia de líquidos IV, seguido por el --tratamiento completo.

La variación en el tiempo de exposición para cada uno de los tratamientos también fué un factor que cambió según el caso, pero la mayoría de ellos el tratamiento completo no fué ni mayor ni menor de 5 días, con la recuperación total o la muerte. Debe tomarse en cuenta que para algunos animales la recuperación completa fué de 2 a 3 días pero se les continuó la vigilancia y tratamiento de 1 a 3 días más para evitar una recaída, en cuanto a la terapia antimicrobiana para todos los animales fué aplicada por via endovenosa. Como ya se mencionó con anterioridad, los tratamientos están enfocados a contrarrestar la sintomatología de la enfermedad, así en el caso del Cloranfenicol y de las Tetraciclinas, para evitar la invasión de agentes secundarios.

**VITAMINA K:** como factor de la coagulación

**SALES ARGENICALES:** aricil, como estimulante del metabolismo.

**YATREN CASEIN:** estimulo-terapia no específico.

**CAOLIN Y PECTINA:** (absorbente y protector de mucosa)  
ademas de su acción antidiarreica.

**VITAMINA B<sub>12</sub>:** (cianocobalamina - antianémico

**CLORHIDRATO DE LOPERAMIDA:** (acanol) para contrarrestar vómito y diarrea.

**TERAPIA DE LIQUIDOS:** Para disminuir la deshidratación y la pérdida de electrolitos (solución Hartman).

**RESULTADOS:**

Los signos clínicos más importantes de los animales sometidos al tratamiento " A " y " B " se observan en el cuadro No. 1 y No. 2 respectivamente.

En el cuadro No. 3 se presenta los resultados de los animales sometidos al tratamiento " A " en donde se ve que 21 animales se recuperaron y 9 murieron de los 30 casos.

En el cuadro No. 4 se presentan los resultados de los animales sometidos al tratamiento " B " encontrándose que de 30 animales tratados 11 de ellos murieron y 19 se recuperaron.

El porcentaje de los animales recuperados y muertos en ambos tratamientos se presentan en el cuadro No. 5

La grafica No. 1 nos muestra el porcentaje comparativo de animales recuperados y muertos de ambos tratamientos.

CUADRO No. 1 COMPORTAMIENTO POR DIA DE LOS CANIDEOS SOMETIDOS AL TRATAMIENTO  
\* A \* TETRACICLINAS

CASOS CLINICOS	DIAS DE TRATAMIENTO					
	1	2	3	4	5	
No. 1	Temperatura	39.3 <sup>o</sup>	39.0 <sup>o</sup>	38.8 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	
	Vómito	NO	NO	NO	NO	
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	
No. 2	Temperatura	39.1 <sup>o</sup>	39.5 <sup>o</sup>	39.0 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	SI	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	NO
	Anorexia	SI	SI	SI	SI	NO ALTA
	Deshidratación	NO	SI	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	SI	NO	NO	NO
No. 3	Temperatura	38.5 <sup>o</sup>	38.3 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	
	Vómito	SI	NO	NO	NO	
	Diarrea	SI	NO	NO	NO	
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	
No. 4	Temperatura	38.9 <sup>o</sup>	40.1 <sup>o</sup>	40.0 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>	38.7 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	SI	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	SI	SI	NO
	Anorexia	SI	SI	SI	SI	NO ALTA
	Deshidratación	NO	SI	SI	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 5	Temperatura	40.1 <sup>o</sup>				
	Vómito	SI				
	Diarrea	SI				
	Anorexia	SI				MUERTO
	Deshidratación	SI				
	Emaciación	SI				
No. 6	Temperatura	40.1 <sup>o</sup>	40.0 <sup>o</sup>	39.8 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	SI	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	NO
	Anorexia	NO	NO	SI	NO	NO ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 7	Temperatura	39.5 <sup>o</sup>	40.1 <sup>o</sup>			
	Vómito	SI	SI			
	Diarrea	SI	SI			
	Anorexia	SI	SI			MUERTO
	Deshidratación	SI	SI			
	Emaciación	SI	SI			



## CONTINUACION DEL CUADRO No. 1

CASOS  
CLINICOS

## DIAS DE TRATAMIENTO

		1	2	3	4	5
No. 8	Temperatura	39.7 <sup>o</sup>				
	Vómito	SI				
	Diarrea	SI				
	Anorexia	SI				
	Deshidratación	SI				MUERTO
	Emaciación	SI				
No. 9	Temperatura	38.5 <sup>o</sup>	39.5 <sup>o</sup>	39.0 <sup>o</sup>	38.7 <sup>o</sup>	38.7 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	NO	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	NO
	Anorexia	NO	SI	SI	NO	NO
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 10	Temperatura	40.5 <sup>o</sup>				
	Vómito	SI				
	Diarrea	SI				
	Anorexia	SI				
	Deshidratación	SI				MUERTO
	Emaciación	SI				
No. 11	Temperatura	39.1 <sup>o</sup>	39.0 <sup>o</sup>	38.7 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	SI	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	NO
	Anorexia	SI	SI	SI	SI	NO
	Deshidratación	NO	NO	SI	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 12	Temperatura	40.1 <sup>o</sup>	40.0 <sup>o</sup>	39.0 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	38.0 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	SI	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	NO	NO	NO
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	NO
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 13	Temperatura	38.5 <sup>o</sup>	39.9 <sup>o</sup>	38.4 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	
	Vómito	SI	SI	NO	NO	
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	
No. 14	Temperatura	40.0 <sup>o</sup>	39.4 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	
	Vómito	SI	NO	NO	NO	
	Diarrea	SI	NO	NO	NO	
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	

## CONTINUACION DEL CUADRO No. 1

CASOS  
CLINICOS

## DIAS DE TRATAMIENTO

		1	2	3	4	5
No. 15	Temperatura	39.5 <sup>0</sup>	38.8 <sup>0</sup>	38.9 <sup>0</sup>	38.5 <sup>0</sup>	
	Vómito	SI	SI	NO	NO	
	Diarrea	SI	NO	NO	NO	
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	ALTA
	Deshidratación	SI	SI	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	
No. 16	Temperatura	30.0 <sup>0</sup>				
	Vómito	SI				
	Diarrea	SI				
	Anorexia	SI				MUERTO
	Deshidratación	SI				
	Emaciación	SI				
No. 17	Temperatura	40.2 <sup>0</sup>	39.8 <sup>0</sup>	38.8 <sup>0</sup>	38.5 <sup>0</sup>	
	Vómito	SI	SI	NO	NO	
	Diarrea	SI	SI	NO	NO	
	Anorexia	NO	SI	SI	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	
No. 18	Temperatura	40.0 <sup>0</sup>	39.9 <sup>0</sup>			
	Vómito	SI	SI			
	Diarrea	SI	SI			
	Anorexia	SI	SI			MUERTO
	DESHIDRATACION	SI	SI			
	Emaciación	NO	SI			
No. 19	Temperatura	36.0 <sup>0</sup>	36.0 <sup>0</sup>			
	Vómito	SI	SI			
	Diarrea	SI	SI			
	Anorexia	SI	SI			MUERTO
	Deshidratación	SI	SI			
	Emaciación	SI	SI			
No. 20	Temperatura	38.2 <sup>0</sup>	38.0 <sup>0</sup>	38.5 <sup>0</sup>	38.5 <sup>0</sup>	
	Vómito	NO	NO	NO	NO	
	Diarrea	SI	SI	NO	NO	
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	ALTA
	Deshidratación	SI	SI	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	
No. 21	Temperatura	39.2 <sup>0</sup>	39.8 <sup>0</sup>	38.3 <sup>0</sup>	38.5 <sup>0</sup>	
	Vómito	NO	SI	SI	NO	
	Diarrea	NO	SI	SI	NO	
	Anorexia	NO	SI	SI	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	SI	SI	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	

## CONTINUACION CUADRO No. 1

CASOS CLINICOS	DIAS DE TRATAMIENTO					
	1	2	3	4	5	
No. 22	Temperatura	38.0 <sup>o</sup>	37.8 <sup>o</sup>	38.2 <sup>o</sup>		
	Vómito	SI	NO	NO		
	Diarrea	SI	SI	NO		
	Anorexia	SI	NO	NO		ALTA
	Deshidratación	SI	NO	NO		
	Emaciación	NO	NO	NO		
No. 23	Temperatura	39.5 <sup>o</sup>	39.2 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>		
	Vómito	SI	SI	SI		
	Diarrea	SI	SI	NO		
	Anorexia	SI	SI	SI		ALTA
	Deshidratación	NO	SI	NO		
	Emaciación	NO	NO	NO		
No. 24	Temperatura	38.7 <sup>o</sup>				
	Vómito	SI				
	Diarrea	SI				
	Anorexia	SI				MUERTO
	Deshidratación	SI				
	Emaciación	SI				
No. 25	Temperatura	39.5 <sup>o</sup>	40.0 <sup>o</sup>			
	Vómito	SI	SI			
	Diarrea	SI	SI			
	Anorexia	SI	SI			MUERTO
	Deshidratación	SI	SI			
	Emaciación	SI	SI			
No. 26	Temperatura	37.5 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>	39.1 <sup>o</sup>	39.0 <sup>o</sup>	
	Vómito	SI	SI	SI	NO	
	Diarrea	SI	SI	NO	NO	
	Anorexia	SI	SI	SI	NO	ALTA
	Deshidratación	SI	SI	SI	SI	
	Emaciación	SI	SI	NO	NO	
No. 27	Temperatura	38.0 <sup>o</sup>		38.0 <sup>o</sup>	38.0 <sup>o</sup>	
	Vómito	SI		NO	NO	
	Diarrea	SI		NO	NO	
	Anorexia	SI		NO	NO	ALTA
	Deshidratación	NO		NO	NO	
	Emaciación	NO		NO	NO	
No. 28	TEMPERATURA	39.8 <sup>o</sup>	40.1 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	SI	SI	NO
	Diarrea	SI	SI	NO	NO	NO
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	NO
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO

## CONTINUACION CUADRO No. 1

CASOS  
CLINICOS

## DIAS DE TRATAMIENTO

		1	2	3	4	5
No. 29	Temperatura	38.8 <sup>o</sup>	40.1 <sup>o</sup>	40.1 <sup>o</sup>	38.8 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	SI	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	NO
	Anorexia	SI	SI	SI	NO	NO ALTA
	Deshidratación	SI	SI	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 30	Temperatura	40.1 <sup>o</sup>	40.1 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	
	Vómito	SI	SI	NO	NO	
	Diarrea	SI	SI	NO	NO	
	Anorexia	SI	NO	NO	NO	ALTA
	Deshidratación	SI	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	

CUADRO No. 2 COMPORTAMIENTO POR DIA DE LOS CANIDEOS SOMETIDOS AL TRATAMIENTO  
" B " CLORANFENICOL

CASOS CLINICOS	DIAS DE TRATAMIENTO					
	1	2	3	4	5	
No. 1	Temperatura	38.5 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	38.8 <sup>o</sup>	38.7 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	NO	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	NO
	Anorexia	SI	SI	SI	NO	NO ALTA
	Deshidratación	NO	SI	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 2	Temperatura	38.9 <sup>o</sup>	40.1 <sup>o</sup>			
	Vómito	SI	SI			
	Diarrea	SI	SI			
	Anorexia	SI	SI			MUERTO
	Deshidratación	NO	SI			
	Emaciación	NO	NO			
No. 3	Temperatura	40.0 <sup>o</sup>	39.0 <sup>o</sup>	38.8 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>	38.8 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	NO	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	NO
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	NO ALTA
	Deshidratación	SI	SI	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 4	Temperatura	39.0 <sup>o</sup>	37.0 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	39.8 <sup>o</sup>	
	Vómito	NO	SI	SI	NO	
	Diarrea	NO	SI	SI	NO	
	Anorexia	SI	SI	SI	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	
No. 5	Temperatura	40.6 <sup>o</sup>	40.7 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	
	Vómito	SI	SI	NO	NO	
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	ALTA
	Deshidratación	SI	SI	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	
No. 6	Temperatura	39.0 <sup>o</sup>				
	Vómito	SI				
	Diarrea	SI				
	Anorexia	SI				MUERTO
	Deshidratación	SI				
	Emaciación					
No. 7	Temperatura	40.8 <sup>o</sup>	30.8 <sup>o</sup>			
	Vómito	SI	SI			
	Diarrea	SI	SI			
	Anorexia	SI	SI			MUERTO
	Deshidratación	SI	SI			
	Emaciación	SI	SI			

## CONTINUACION CUADRO No. 2

CASOS CLINICOS		DIAS DE TRATAMIENTO				
		1	2	3	4	5
No. 8	Temperatura	36.5 <sup>o</sup>	38.0 <sup>o</sup>	38.4 <sup>o</sup>	38.0 <sup>o</sup>	38.7 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	SI	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	NO
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	NO ALTA
	Deshidratación	SI	SI	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 9	Temperatura	39.1 <sup>o</sup>	39.8 <sup>o</sup>			
	Vómito	SI	SI			
	Diarrea	SI	SI			
	Anorexia	SI	SI			MUERTO
	Deshidratación	NO	NO			
	Emaciación	NO	NO			
No. 10	Temperatura	39.9 <sup>o</sup>	39.5 <sup>o</sup>			
	Vómito	SI	SI			
	Diarrea	SI	SI			
	Anorexia	SI	SI			MUERTO
	Deshidratación	SI	SI			
	Emaciación	SI	SI			
No. 11	Temperatura	39.3 <sup>o</sup>				
	Vómito	NO				
	Diarrea	SI				
	Anorexia	SI				MUERTO
	Deshidratación	SI				
	Emaciación	NO				
No. 12	Temperatura	38.0 <sup>o</sup>	39.2 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>	
	Vómito	SI	SI	NO	NO	
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	SI	NO	NO	
	EMACIACION	NO	NO	NO	NO	
No. 13	Temperatura	39.0 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>	38.2 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	NO	NO	NO
	Diarrea	SI	NO	NO	NO	NO
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	NO ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 14	Temperatura	39.4 <sup>o</sup>	39.2 <sup>o</sup>	38.8 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	
	Vómito	NO	SI	NO	NO	
	Diarrea	SI	SI	NO	NO	
	Anorexia	SI	SI	SI	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	

## CONTINUACION CUADRO No. 2

CASOS  
CLINICOS

## DIAS DE TRATAMIENTO

		1	2	3	4	5
No. 15	Temperatura	40.1 <sup>0</sup>	39.9 <sup>0</sup>	39.3 <sup>0</sup>	39.0 <sup>0</sup>	38.8 <sup>0</sup>
	Vómito	NO	NO	NO	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	NO	NO	NO
	Anorexia	NO	SI	NO	NO	NO ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 16	Temperatura	38.6 <sup>0</sup>	39.2 <sup>0</sup>	38.9 <sup>0</sup>	38.5 <sup>0</sup>	38.5 <sup>0</sup>
	Vómito	SI	SI	NO	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	NO
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	NO ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 17	Temperatura	38.3 <sup>0</sup>				
	Vómito	NO				
	Diarrea	SI				
	Anorexia	SI				MUERTO
	Deshidratación	SI				
	Emaciación	SI				
No. 18	Temperatura	39.0 <sup>0</sup>	39.2 <sup>0</sup>	39.0 <sup>0</sup>	38.5 <sup>0</sup>	
	Vómito	NO	SI	SI	SI	
	Diarrea	NO	SI	SI	NO	
	Anorexia	SI	SI	SI	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	
No. 19	Temperatura	39.5 <sup>0</sup>				
	Vómito	SI				
	Diarrea	SI				
	Anorexia	SI				MUERTO
	Deshidratación	SI				
	Emaciación	SI				
No. 20	Temperatura	38.7 <sup>0</sup>	38.6 <sup>0</sup>	38.9 <sup>0</sup>	38.5 <sup>0</sup>	
	Vómito	SI	SI	NO	NO	
	Diarrea	SI	NO	NO	NO	
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	ALTA
	Deshidratación	SI	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	

## CONTINUACION CUADRO No. 2

CASOS  
CLINICOS

## DIAS DE TRATAMIENTO

		1	2	3	4	5
No. 21	Temperatura	38.9 <sup>o</sup>	38.8 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	
	Vómito	NO	SI	NO	NO	
	Diarrea	SI	SI	NO	NO	
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	
No. 22	Temperatura	38.0 <sup>o</sup>	38.8 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	38.7 <sup>o</sup>	
	Vómito	SI	SI	NO	NO	
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	
	Anorexia	NO	NO	NO	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	
No. 23	TEMPERATURA	40.0 <sup>o</sup>	39.8 <sup>o</sup>	39.5 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	SI	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	NO	NO	NO
	Anorexia	SI	SI	SI	SI	NO ALTA
	Deshidratación	SI	SI	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 24	Temperatura	40.1 <sup>o</sup>	40.2 <sup>o</sup>	40.3 <sup>o</sup>		
	Vómito	SI	SI	SI		
	Diarrea	SI	SI	SI		
	Anorexia	SI	SI	SI		MUERTO
	Deshidratación	SI	SI	SI		
	Emaciación	SI	SI	SI		
No. 25	Temperatura	38.5 <sup>o</sup>	38.8 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	38.7 <sup>o</sup>	
	Vómito	SI	SI	SI	NO	
	Diarrea	NO	SI	SI	SI	
	Anorexia	NO	SI	SI	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	
No. 26	Temperatura	38.9 <sup>o</sup>	39.1 <sup>o</sup>			
	Vómito	SI	SI			
	Diarrea	SI	SI			
	Anorexia	SI	SI			MUERTO
	Deshidratación	NO	SI			
	Emaciación	NO	SI			



## CONTINUACION CUADRO No. 2

CASOS  
CLINICOS

## DIAS DE TRATAMIENTO

		1	2	3	4	5
No. 27	Temperatura	39.7 <sup>o</sup>	38.8 <sup>o</sup>	39.1 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>
	Vómito	SI	SI	SI	NO	NO
	Diarrea	NO	SI	SI	SI	NO
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	NO ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO
No. 28	Temperatura	40.5 <sup>o</sup>				
	Vómito	SI				
	Diarrea	SI				
	Anorexia	SI				MUERTO
	Deshidratación	SI				
	Emaciación	SI				
No. 29	Temperatura	38.5 <sup>o</sup>	38.8 <sup>o</sup>	38.5 <sup>o</sup>	38.8 <sup>o</sup>	
	Vómito	SI	SI	NO	NO	
	Diarrea	SI	SI	SI	NO	
	Anorexia	SI	SI	NO	NO	ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	
No. 30	Temperatura	38.5 <sup>o</sup>	39.5 <sup>o</sup>	39.0 <sup>o</sup>	38.7 <sup>o</sup>	38.9 <sup>o</sup>
	Vómito	NO	SI	SI	NO	NO
	Diarrea	SI	SI	NO	NO	NO
	Anorexia	SI	SI	SI	NO	NO ALTA
	Deshidratación	NO	NO	NO	NO	NO
	Emaciación	NO	NO	NO	NO	NO

CUADRO No. 3 RESULTADOS PARA EL GRUPO " A "

CASOS	EDAD	SEXO	VACUNADO	NO VACUNADO	RECUPERADO	MUERTO
1	3 Meses			X	X	
2	4 meses			X	X	
3	4 meses		X		X	
4	5 meses			X	X	
5	4 meses			X		X
6	5 meses		X		X	
7	3 1/2 meses			X		X
8	3 meses			X		X
9	2 1/2 meses		X		X	
10	3 meses			X		X
11	2 meses			X	X	
12	2 1/2 meses			X	X	
13	4 meses		X		X	
14	3 meses			X	X	
15	3 meses			X	X	
16	4 meses			X		X
17	5 meses			X	X	
18	4 meses			X		X
19	3 meses			X		X
20	4 meses		X		X	
21	3 meses			X	X	
22	5 meses		X		X	
23	3 meses		X		X	
24	3 meses			X		X
25	3 meses		X			X
26	3 meses			X	X	
27	4 meses		X		X	
28	3 meses		X		X	
29	5 meses		X		X	
30	5 meses		X		X	

CUADRO No. 4 RESULTADOS PARA EL GRUPO " B "

CASOS	EDAD	SEXO	VACUNADO	NO VACU- NADO	RECLIPERADO	MUERTO
1	2 Meses		X		X	
2	3 meses			X		X
3	2 1/2 meses			X	X	
4	4 meses			X	X	
5	5 meses			X	X	
6	3 meses			X		X
7	2 1/2 meses			X		X
8	1 1/2 meses			X	X	
9	2 meses			X		X
10	3 meses			X		X
11	1 1/2 meses			X		X
12	4 meses			X	X	
13	3 meses			X	X	
14	3 meses			X	X	
15	2 meses			X	X	
16	2 meses		X		X	
17	5 meses			X		X
18	3 meses			X	X	
19	3 meses			X		X
20	3 meses			X	X	
21	1 1/2 meses		X		X	
22	2 1/2 meses		X		X	
23	4 meses		X		X	
24	3 meses			X		X
25	3 meses			X	X	
26	4 meses			X		X
27	4 meses			X	X	
28	2 1/2 meses			X		X
29	3 1/2 meses			X	X	
30	1 1/2 meses		X		X	

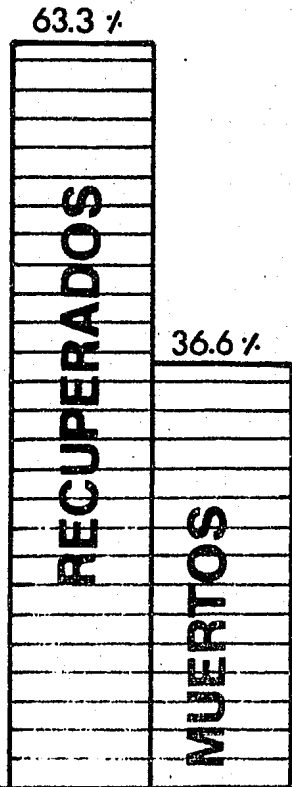
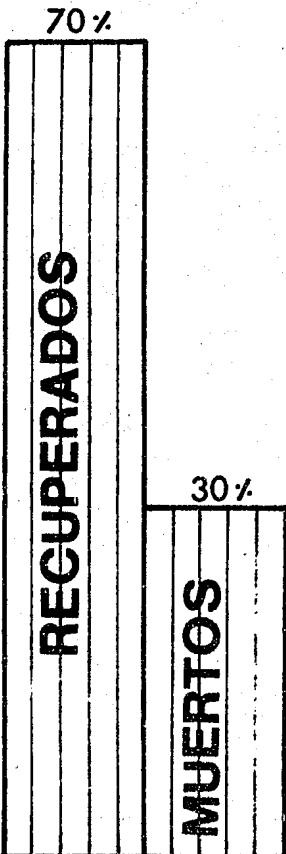
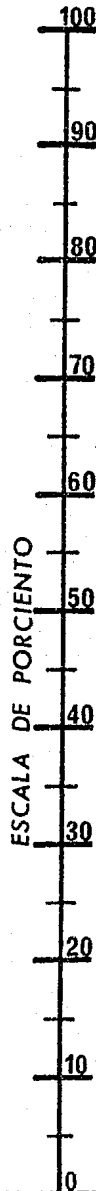
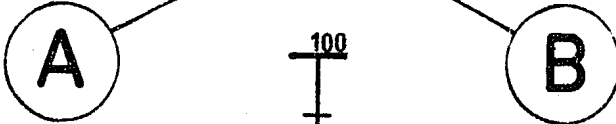
**CUADRO No. 5      PORCENTAJE DE ANIMALES RECUPERADOS Y MUERTOS EN AMBOS TRATAMIENTOS.**

TRATAMIENTO	NUMERO DE RECUPERADOS	NUMERO DE MUERTOS	PORCENTAJE DE RECUPERADOS	PORCENTAJE DE MUERTOS.
" A "	21	9	70 %	30 %
" B "	19	11	63.3 %	36.6 %
TOTAL DEL GRUPO A y B	40	20	66,6 %	33.3 %

# GRAFICA No.1

PORCENTAJE COMPARATIVO DE AMBOS TRATAMIENTOS

## TRATAMIENTO



## DISCUSION Y CONCLUSIONES:

En el presente ensayo se determinó que de los dos tratamientos evaluados para contrarrestar el PVC.

El tratamiento " A " resultó más efectivo con un 70 % de eficacia - en comparación con un 63.4 % del tratamiento " B ".

En lo que respecta a los animales del tratamiento " B " resultó menos eficaz, ya que se encontró un 36 % de canideos que murieron en comparación con un 30 % del tratamiento " A ".

En total cuantificado ambos tratamientos, el porcentaje de animales vivos fué de 66.6 % y las muertes ascendieron a 33.4 %.

Una vez revisado lo anterior nos damos cuenta que la utilización de cualquier de los dos tratamientos en determinado momento puede ser útil, sin olvidar el estado físico del animal al momento de ingresar a la clínica, también se tomará en cuenta su estado de deshidratación.

Sería difícil recomendar entre ambos tratamientos, aunque los resultados obtenidos favorecen ligeramente a uno de ellos, se podrían realizar otros trabajos hasta encontrar el más adecuado y que nos garantice un porcentaje mayor de efectividad.

Otro punto que se puso a discusión es el rango de edad de los perros con los que se realizó este trabajo, ya que la edad oscilaba entre 2 y 5 meses de edad, no tomando en cuenta animales de mayor edad, que nos pudieran alterar los resultados.

Ya que de antemano sabemos que dicha enfermedad afecta principalmente a cachorros, se llegó también a presentar en animales jóvenes y adultos, pero con un cuadro clínico no tan severo, siendo su recuperación -- más rápida.

**RESUMEN:**

Una de las enfermedades que se presentan con más frecuencia en la clínica de pequeñas especies con un alto porcentaje de morbilidad y mortalidad es la gastroenteritis parvoviral canina.

Debido a esto se ha intentado encontrar un tratamiento que nos ayude a reducir estos altos índices. Para establecer una terapia adecuada, se trabajaron dos tratamientos diferentes con un total de 60 animales, 30 por tratamiento.

Para el diagnóstico de la enfermedad se basó únicamente en el diagnóstico clínico además de contar con anamnesis de cada caso en particular, llevándose un registro diario para seguir el curso de la enfermedad de cada animal. Los resultados obtenidos no son completamente satisfactorios ya que entre un medicamento y otro es muy poca la diferencia, pero nos puede ser útil mientras se logra encontrar o determinar un tratamiento o terapia adecuada.

## BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Ackermann, D. (1960) Die Blaven Hafte 4
- 2.- Aguilar Rodriguez, Alberto  
Pequeñas especies - enf. metodos virales, biblio-  
grafia Aguilar Rodriguez, Alberto.  
Estudio bibliográfico sobre la enteritis viral -  
canina producida por parvovirus México 1982.  
UNAM 1982 A 073.
- 3.- Appel, M. G. Canine Parvovirus Infección-en emergin disease -  
Cornell Reserach Laboratory for disease of dogs  
the Jones A. Baker Institute for animal Health -  
Cornell University Ithate New York, laboratory  
report, March (1979).
- 4.- Appel, M. G. Barry, J. Carmichael, L. E. Isolation and immuniza -  
tion studies of a canine parvo-like virus from  
dogs with haemorrhagic enteritis. Veterinary re-  
cord. (1979)
- 5.- Appel, M. J. G. B. V. Couper M. Graisen y L. E. Garmichael (1978)  
J. Amer. Gat. Med. Ass.
- 6.- Appel, M. G. Barry, J. Carmichael, L. E. Canine viral enteritis,  
I. status report en corona and parvo like viral  
enterites, Cornell vet. 69 (1979)
- 7.- Appel, M. G. Maunier, P. Pollock, R. Canine viral enteritis canine  
practice (1980)
- 8.- Binn, L. Lazar, E. C. Recovery and characterization of a minute -  
of canines, infección and inmunity (1970)
- 9.- Bohn M. D. (1980) Tierarztl Umschau
- 10.- Carmichael L. E. Joubart, J. C. Hemagglutination by canine parvo-  
virus, serologic, studies and diagnostic aplica-  
ción, A. S. V. R. (1980)
- 11.- Consejo Salubridad Apuntes farmacológicos y terapéuticos médicos  
mercado Dr. Daniel Mercado (1957)
- 12.- Ducatells, R. Bustombay G. Cousament, W. Moorans J. Veterinary re-  
cord (1981) concurrent parvovirus and distemper  
virus infections in a dog.
- 13.- Eugster, A. M. Nairn C. Diarrhea in pupis parvovirus like parti -  
cles, demonstrated in their faces the south wes -  
tern veterinary (1977)
- 14.- Flower R. L. P. Wilcox G. E. Robinson W. F. veterinary record - -  
(1980) antigenic differences between canine parvo-  
virus and felina, panleucopenia virus.
- 15.- Frank J. Fawer David D. White second edición (1975) medical biolo-  
gy.
- 16.- Fritz T. E. (1979) Illinois J. A. V. M. A. canine enteritis by a-  
parvovirus.



- 17.- Gagnan A. N. Pavey R. C. March (1979) A. pacible parvovirus associated with an epidemic gastroenteritis in dogs Canada va. record.
- 18.- Goth Andres Farmacologia médica (Goth Andres) 9a., edición principal y conceptos edit. Doyme. S. A.
- 19.- Hayes M. A. R. Russel y L. A. babiuk (1979) J. American vet. med.
- 20.- Hoffman R. M. Frasse M. Reinacher y H. Kaus (1980) Berl Muchich tierarztlxshar, infección por parvovirus en enfermedades gastricas intestinales agudas del perro.
- 21.- Jesik P. F. M. E. Haskins y ch-L Jones (1979) Journal American vet. med. la enteritis parvoviral del perro → clinica del Dx. y Dx. diferencial.
- 22.- Keft W. R. Graf H. Schawars T. Garbig F. Benary S. Goyer y C. - Kraus 1980 the enteritis y miocarditis parvovirus in dog.
- 23.- Krause H. y M. Arens (1981) del Praktishe tierarztl.
- 24.- Mc.Candlish, M. A. P. H. Thompson H. J. C. Cornell H. Laird y M. G. Wright (1979) vet. med. rac.
- 25.- Maunier, P. C. Glieman, L. T. canine parvovirus in a comercial Kennel (1981) epidemiologic and pathologic finding, S. Cornell vet.
- 26.- Mercado Daniel, apuntes de farmacologia y terapéutica medicas - mercado Dr. Daniel Mercado (1957)
- 27.- Ohio States University; parvovirus update from small animal medicine sección dept. of vet. clinial seines, the Ohio, State University, Julio (1980)
- 28.- Oklin R. E. Holscher M. Canine practics. (1980) canine parvovirus.
- 29.- Pollock R. Carmichael L. E. Canine viral enteritis recort. developments, modern veterinary practics. (1979)
- 30.- Rott D. (1981) dar practishe tierrarztl
- 31.- Sthephano W. A. Epizootis de enteritis viral canina en México, - posible infección por parvovirus veterinaria - México UNAM (1980)
- 32.- Swarthaut (1980) E. W. controlling an outbreak of canine parvovirus diarrhea in a security dog Kennel. Norden news summer.
- 33.- Thompsón H. Et. Al febrauly (1979) miocarditis in puppies the veterinary record.
- 34.- Manuel de farmacologia clinica 4a., edición (1980) Dr. Frederik H. Meyers, Ernest Jawetz, Alan Godfrien.
- 35.- Farmacologia veterinaria (1982) V. P. Fuentes H. S. Sumana
- 36.- Farmacologia Médica (1979) Andres Goth Mosby
- 37.- Vademecun Academico de medicamentos, tomo I 1984, R. Rodriguez C. la., edición UNAM.

- 38.- Vademecun Academico de medicamentos, tomo II 1984, R. Rodriguez C.,  
1a., edición UNAM
- 39.- Prontuario de especialidades veterinarias, 5a., edición 1979 Dr.  
Eulio Rosenstein, Universidad de Paris, Centro  
profesional de publicaciones.