

11209

36  
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

EFICACIA DE LAVADO PERITONEAL CON ANTIBIOTICO  
(CEFOTAXIMA) COMO TRATAMIENTO EN LA PERITONITIS  
FECAL EXPERIMENTAL

FALLA DE ORIGEN

T E S I S  
PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO GENERAL  
PRESENTADA POR:

DR. ARNULFO ESTRADA BARBOSA

Asesor: Dr. Juan Manuel Mijares G.

Hospital General Dr. Manuel Gea González

MEXICO, D. F.:

1995



FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



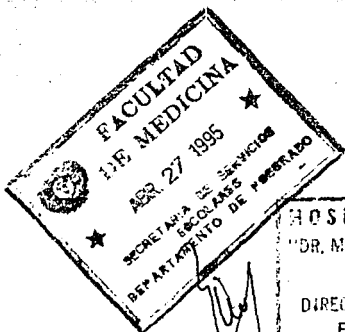
## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **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.


**EFICACIA DE LAVADO PERITONAL CON  
ANTIBIOTICO (CEFOTAXIMA) COMO  
TRATAMIENTO EN LA PERITONITIS FECAL  
EXPERIMENTAL**



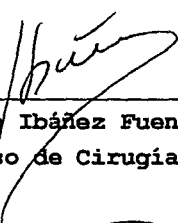
HOSPITAL GENERAL  
"DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

DIRECCION DE ENSEÑANZA  
E INVESTIGACION

  
Dr. Carlos Rivero López  
Subdirector de Enseñanza

  
Dra. Dolores Saavedra Ontiveros  
Subdirectora de Investigación

HOSPITAL GENERAL  
DR. MANUEL GEA GONZALEZ  
SUBDIRECCION  
DE INVESTIGACION

  
Dr. Refugio Ibáñez Fuentes  
Titular del curso de Cirugía General

  
Dr. Juan Manuel Mijares G.  
Asesor de Tesis

## **COLABORADORES**

### **Asesor**

**Dr. Juan Manuel Mijares G.**

### **Investigadores Asociados**

**Dr. Andres Cruz y Cruz**

**Dr. J. Antonio Marin M.**

**QBP Juana Jasso A.**

**Dr. Carlos Pong T.**

## **AGRADECIMIENTOS**

A MI MADRE POR COMPRENSION, ESmero Y APOYO A LA REALIZACION DE MIS ESTUDIOS.

A ALICIA POR SU DEDICACION Y APOYO EN ESTOS TRES ULTIMOS AÑOS.

A MARGARITA Y GUADALUPE POR SU COMPRENSION.

CINTHYA KAREN Y JULIO CESAR POR EL TIEMPO ROBADO EN SUS JUEGOS Y DESARROLLO.

A EDUARDO QUE SIN EL NO HUBIERA CONCLUIDO ESTA OBRA.

A TODOS MIS HERMANOS

## INDICE

<b>Antecedentes .....</b>	<b>1</b>
<b>Hipotesis .....</b>	<b>8</b>
<b>Material y Metodo .....</b>	<b>9</b>
<b>Resultados .....</b>	<b>12</b>
<b>Discusión .....</b>	<b>15</b>
<b>Conclusión .....</b>	<b>17</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>18</b>
<b>Anexo 1 (hoja de captura de datos) .....</b>	<b>20</b>
<b>Anexo 2 (Tablas y Gráficas) .....</b>	<b>21</b>

## ANTECEDENTES

El primero en aconsejar el lavado de la cavidad peritoneal contaminada, con abundante solución estéril, fue PRICE en 1905. TORECK partidario de la técnica, disminuyó la mortalidad de la peritonitis aguda a 14%.<sup>1,2</sup>

El procedimiento cayó en descredito, a causa del temor nunca comprobado, de que el lavado de la cavidad peritoneal produjera diseminación ulterior de los contaminantes, y aumentar el peligro de peritonitis.<sup>1,2</sup>

En el decenio de 1940, surgió la inclinación entre muchos cirujanos de aplicación tópica de antibióticos, que estaban surgiendo, en regiones contaminadas; ello incluyó la cavidad peritoneal, la idea era y sigue siendo, que los anti-bióticos deben llegar al sitio blanco para tener acción inhibitoria del crecimiento bacteriano.<sup>3</sup>

DEES informa la administración local de sulfonamidas en 1940. Después diversos antibióticos se han sometido a ensayos clínicos y experimentales.<sup>2,3</sup>

En 1956, BURNETT volvió a introducir el lavado de cavidad peritoneal, comprobando con datos clínicos y de laboratorio, que el lavado peritoneal, brinda al sujeto con cavidad peritoneal contaminada mejor oportunidad para recuperarse.<sup>3,4</sup>

El lavado de la cavidad peritoneal contaminada por sustancias extrañas, de la índole de : heces, secreciones gastrointestinales, orina, bils, sangre, se ajustan al principio básico de eliminar o neutralizar los agentes nocivos. Además como enuncia BURNETT el lavado



de la cavidad peritoneal, elimina estas toxinas y bacterias de una extensa zona de absorción, y de esta manera ayuda a las defensas del huésped.<sup>2,3,4</sup>

El sistema de lavado de cavidad peritoneal es obtener adecuada exposición para lavar cabalmente la cavidad peritoneal con solución salina isotónica, hasta que se eliminan todos los contaminante macroscópicos.<sup>3,4</sup>

Los abscesos localizados son la excepción, por ejemplo los abscesos apendiculares se drenan por vía extraperitoneal.<sup>3,4</sup>

En 1958, PRIGOT, informa sobre el uso de kanamicina intraperitoneal en cobayos y humanos, sin la presencia de toxicidad local o sistémica, con control de la infección disminuyendo la morbilidad y las complicaciones.<sup>4</sup>

COHN y BEAUCLAIR comprobaron el gran margen de seguridad de los aminoglucósidos en la cavidad peritoneal. En 1960, NELSON y colaboradores informan el primer estudio clínico de 75 pacientes con peritonitis bacteriana comprobada, el tratamiento con aminoglucósidos intraperitoneales en el transoperatorio. El 80% de las cirugías fueron de urgencia. Se demostró la ausencia de toxicidad local y sistémica a la administración de antibióticos intraperitoneales.<sup>4,5</sup>

En 1974, MAINGOT dijo lo siguiente: "A mi juicio, el lavado de cavidad peritoneal no se justifica para fines de tratamiento e incluso si hay contaminación fecal macroscópica".<sup>4</sup>

En 1984, KEVIN y LALLY reinician la modalidad de la administración de antibióticos en la cavidad peritoneal, en peritonitis fecal experimental y clínica con reducción de la mortalidad del 50% al 14%.<sup>7</sup>

La terapéutica antimicrobiana para peritonitis fecal difusa por vía parenteral, es muy controvertida, no se ha determinado el antibiótico de elección.<sup>7,9</sup>

La importancia del lavado peritoneal con administración de antibióticos en cavidad peritoneal, para el manejo de peritonitis generalizada, es ampliamente discutido.<sup>8,9</sup>

Algunos estudios publicados concernientes a la combinación de lavado de cavidad peritoneal asociado a una variedad de drogas antimicrobianas, prestan poca atención en la selección adecuada de antibióticos y uso de los mismos en relación con los mecanismos de defensa del huésped a nivel peritoneal.<sup>10</sup>

El mecanismo de defensa principal es mediado por leucocitos (PMN) y macrófagos, después del procedimiento quirúrgico apropiado en la peritonitis fecal se incrementa la quimiotaxis, esta respuesta puede mejorar el pronóstico de los pacientes con peritonitis generalizada, particularmente a causa de la disminución de la actividad bactericida de los macrófagos en estado de sépsis.<sup>11</sup>

El método establecido como tratamiento en la peritonitis fecal incluye: desbridación quirúrgica, drenaje del pus, irrigación con volumen importante de solución salina estéril de la cavidad peritoneal, apropiada terapéutica con antibióticos por vía parenteral.

Apesar de estas medidas continúa alta la morbilidad y la formación tardía de abscesos, debido a la inadecuada terapéutica antimicrobiana y quirúrgica y la incapacidad del huésped para el control de la patogenicidad del inóculo bacteriano.<sup>6,11</sup>

Hay varios factores específicos del huésped que influyen en la respuesta al tratamiento de la infección intrabdominal (enferme-

dades crónicas asociadas, edad, sexo), sitio particular de la infección, severidad de la misma. La terapéutica quirúrgica cronológicamente es el factor de mayor determinación del resultado en la respuesta del huésped a la agregación bacteriana. El drenaje del absceso, desbridación y remoción de la fuente de origen de la contaminación.<sup>6,11</sup>

Las causas de peritonitis fecal en 1275 pacientes estudiados, la causa en el 30% fue Apendicitis aguda, 12% por enfermedad no neoplásica del Colon, 11% Ca de Colon, 12% perforación traumática de Colon y 35% de causas variadas.<sup>11</sup>

Los microorganismos que invaden la cavidad peritoneal, encuentran una variedad de mecanismo de defensa del huésped.<sup>11</sup>

Las bacterias son rápidamente removidas de la cavidad peritoneal por mecanismos de absorción especialmente por estructuras linfáticas diafragmáticas, concomitante el proceso inflamatorio, macrofagos, polimorfonucleares, fagocitan las bacterias del inóculo.<sup>13</sup>

Los microorganismos son simultáneamente atrapados y secuestrados por polímeros de fibrina, formando parte de la respuesta inflamatoria, desafortunadamente este secuestro puede conducir a la formación tardía de absceso.<sup>14,15</sup>

La infección de la cavidad peritoneal típica resulta de la perforación de una viscera heuca, llevando contaminación a la cavidad peritoneal estéril.<sup>6,13,14</sup>

La flora bacteriana normal particularmente localizada en el tracto gastro-intestinal (ileo-colon), determina el inóculo bacteriano inicial, los enterococos son la causa principal, con una alta frecuencia de asociación con microorganismo anaerobios.<sup>12,13</sup>

El número de bacterias por gramo de heces: bacteroides  $10^{10}$ - $10^{12}$ , E. Coli  $10^8$ - $10^{10}$ . El cultivo de abscesos intrabdominales tiene una alta selectividad y relativa constancia de grupos bacteroides (Bacteroides Fragilis) y E. Coli. <sup>13,14,15</sup>

La infección bacteriana de la cavidad peritoneal con anaerobios y aerobios presentan un sinergismo bacteriano, son responsables del deterioro del huésped y crecimiento bacteriano.

La presencia de infección por E. Coli y Anaerobios facultativos propicia la formación de abscesos y letalidad del proceso. <sup>12,13</sup>

Los bacteroides pueden presentar heparinasas y otras proteinasas para demostrar los méritos del lavado de cavidad peritoneal con administración de antibióticos localmente, en caso de peritonitis en combinación con antibióticos sistémicos, tomando en cuenta algunos factores conjuntos y de respuesta del huésped en la sépsis intrabdominal. La administración de antibióticos preoperatoriamente y por 3 días aumenta la resistencia contra las bacterias durante la cirugía, por parte del huésped, por concentraciones elevadas en los tejidos, decrece el número de bacterias inoculadas en la superficie peritoneal, y herida quirúrgica. <sup>16</sup>

La inmunosupresión resulta de la respuesta del huésped a la agregación patógena del inóculo bacteriano, con disminución de la actividad fagocitaria durante la sépsis, depresión del sistema retículo endotelial durante el estrés, supresión de la inmunidad celular resultado del proceso quirúrgico y drogas anestésicas. <sup>8,14,15</sup>

El lavado de cavidad peritoneal inhibe el fenómeno de adhesividad de las bacterias; sean estudiado los antibióticos de uso común en cuanto a su capacidad bacteriostática y bactericida sin tomar en

cuenta su acción quimiotáctica. Las cefalosporinas son drogas antimicrobianas, tienen una función de factor estimulante de contacto inespecífico en células mononucleares.<sup>12,13,15</sup>

Es importante evaluar la acción local de antibióticos en infecciones de la cavidad peritoneal, en adición con la administración sistémica de antibióticos simultáneamente en búsqueda de la disminución de la morbilidad y mortalidad en la evolución de la sépsis intrabdominal (Peritonitis Fecal).

La peritonitis secundaria a perforación gastrointestinal causa una importante morbilidad y mortalidad. El tratamiento convencional incluye: hidratación con cristaloides, antibióticos por vía parenteral, control del sitio inicial de infección, y lavado peritoneal con solución salina, el papel de los antibióticos intraperitoneales, es muy discutido.

Algunos autores han reportado beneficios clínicos en pacientes con irrigación de antibióticos intraperitoneales.<sup>4,5</sup>

LALLY y colaboradores usando un modelo experimental de peritonitis fecal con irrigación de gentamicina, clindamicina o cefoxitin fue superior a la utilización unicamente de lavado peritoneal con solución salina.<sup>12</sup>

LLALY y colaboradores, en un segundo estudio demuestran que la administración de antibióticos (gentamicina) intraperitoneales, en un modelo experimental de peritonitis fecal no es superior a la combinación de antibióticos sistémico y lavado peritoneal con solución salina.<sup>13</sup>

En 1991, JOHN ABLAN y colaboradores, reporta el beneficio de cefalosporinas, cefotetan aplicado localmente en la cavidad peritoneal de conejos con producción de peritonitis fecal experimental, con la siguiente asociación: solución salina, cefotetan, en el lavado peritoneal y por vía sistémica el mismo antibiótico, con una reducción del 80% la mortalidad, la infección de HQX en 70%.<sup>17</sup>

Por lo que es importante determinar si las cefalosporinas de tercera generación existentes en nuestro medio (CEFOTOXIMA), tienen la efectividad del cefotetan.

La cefalosporina de tercera generación (cefotaxima) tiene una adecuada concentración en tejidos al administrarse por vía intraperitoneal, produciendo quimitaxis, con disminución del inóculo bacteriano en la peritonitis fecal experimental. Asociada o no a administración sistémica del fármaco.

La peritonitis fecal generalizada, presenta una mortalidad del 50% de los pacientes, en relación a edad de presentación (5ta., 6ta. década de la vida), enfermedades concomitantes (dm, cardiopatías, neumo-patías) pacientes inmunocomprometidos, la mortalidad se incrementa al 80% con los procedimientos habituales y administración de antibióticos por vía parenteral.

El 30% de las grandes series estudiadas en relación a peritonitis fecal son secundarias a apendicitis aguda. Dentro de las tres primeras causas de atención en cirugía de urgencia en un hospital general es propiamente la apendicitis aguda.

**Por lo que es importante la justificación adecuada de nuevas alternativas asociadas al tratamiento existente para la peritonitis fecal como es la aplicación de antibióticos localmente (lavado peritoneal).**

**Determinar el beneficio del uso local de cefotaxima en el lavado de cavidad peritoneal en la peritonitis fecal experimental.**

**Si los gérmenes enterococos y bacteroides productores de peritonitis fecal son susceptibles a la cefotaxima, y esta se aplica localmente entonces lograremos así una mayor concentración, entonces el tratamiento de la peritonitis fecal será mas efectivo con cefotaxima local.**

**Diseño del estudio:**

**Comparativo, experimental, doble ciego, prospectivo y transversal.**

## **MATERIAL Y METODOS**

**Universo de estudio 20 conejos del bioterio del Hospital General Dr. Manuel Gea González.**

**Se dividieron los 20 conejos en 5 grupos, cada uno de 4 conejos. La asignación de grupos es en forma aleatoria.**

**Se seleccionaron conejos criollos sanos, con peso de 2.5-3.5 kgs, del sexo masculino y femenino al azar.**

**Se excluyeron conejos con parasitosis, acaros ó enfermedades sistémicas que se demostrarán durante el procedimiento quirúrgico.**

**Se eliminarón a los conejos que presentaron reacciones tóxicas y/o alérgicas al fármaco en estudio y a los anestésicos.**

**Las variables dependientes en el estudio son: El grado de peritonitis que desarrollen los conejos, la técnica de aplicación del inóculo, el tiempo quirúrgico-anestésico, la técnica quirúrgica.**

**Las Variables independientes: Sexo del conejo, peso e ingesta de alimento y agua.**

**Se procedera a la división de grupos en forma aleatoria con 4 miembros cada uno, con un total de 20 conejos (universo).**

**Se realizó incisión en línea media, hasta la cavidad peritoneal. Se aplica inóculo de enterobacterias (Anaerobios y Gram negativos, Cultivos), en medio de transporte con una dilución de 1:1 con solución salina, se aplicara 1 ml/kg de peso del conejo. Se tomarón heces de voluntarios sanos, se mezclaron con glucosa/peptona y se aplico 1 ml/kg de peso del conejo.**

**Se nomínaron los grupos de la siguiente manera:**



**Grupo A Inóculo de Bacterias y Heces , sin tratamiento**

**Grupo B Inóculo de Bacterias y Heces, con lavado de cavidad peritoneal (Sol. Fisiológica).**

**Grupo C Inóculo de Bacterias y Heces, con Lavado de cavidad peritoneal (Sol. Fisiológica) y aplicación I.M. de Cefotaxima.**

**Grupo D Inóculo de Bacterias y Heces, con lavado de cavidad peritoneal con Cefotaxima y aplicación I.M. de Cefotaxima.**

**Grupo E Inóculo de Bacterias y Heces, lavado de cavidad peritoneal con Cefotaxina y sin aplicación de Cefotaxima, por vía parenteral.**

**Tiempo de permanencia del inóculo 72hrs.**

**El cierre de la laparotomía se realizó con prolene del 000 la aponeurosis y piel con vicryl del 000 (2.5ms de longitud)**

**El lavado peritoneal se efectuó con 500cc de solución fisiológica con una concentración de 1mg/ml de Cefotaxima y se retira la solución de lavado peritoneal, hasta obtener nuevamente la posición anatómica del abdomen del conejo.**

**Se administro 25 mg/kgs de peso de cefotaxima cada 24 hrs durante 72 hrs de acuerdo al grupo al que pertenece el conejo.**

**Con vigilancia diaria al conejo, evaluando la ingesta de alimento y agua .**

**Los conejos que sobrevivieron las 72 hrs del estudio se sacrificarán, efectuandose la autopsia, en búsqueda de abscesos, toma de cultivos para entero-bacterias (Aerobios y Anaerobios) y toma de téjido para determinacion de grado de peritonitis. Los conejos que fallecieron antes del periodo establecido tambien se les realizó autopsia.**

**Se vigiló reacciones secundarias al fármaco y anestésicos, la sobrevida (hrs).**

**Los parametros de medición : Tiempo de sobrevida al procedimiento, peso diario del conejo, presencia de cultivos positivos ó negativos a enterobac-terias, y abscesos en cavidad peritoneal. El grado de peritonitis que presen-taban los conejos.**

**Captura de datos : Se elaboró una hoja que contenia los siguientes parametros de medición.**

**Peso y sexo del conejo, grupo al que pertenece, tiempo de sobrevida al procedimiento, peso, ingesta de alimento y agua diario; resultado de la autop-sia, abscesos en cavidad peritoneal, cultivos positivos a enterobacterias, tiempo quirúrgico, cirujano que realiza el procedimiento, grado de peritonitis que presenta cada conejo (Clínico e Histológico).**

**Validación de datos: Se Aplicó Chi Cuadrada y Exacta de Fisher.**

**La presentación de resultados será en gráficas en barra y plastel**

## RESULTADOS

Del total de conejos incluidos, 12 fueron del sexo femenino y 8 del sexo masculino. Con una distribución por grupos de la siguiente manera: Grupo A 2 conejos y 2 conejas, Grupo B 1 conejo y 3 conejas, Grupo C 4 Conejas, Grupo D 1 conejo y 3 conejas, Grupo E 4 conejos. Con una distribución de 60 % hembras y 40% Machos, la relación de H : M es de 1.5 : 1; sin significancia estadística (fig. 1).

La presentación de peritonitis Secera resulto con la siguiente distribución, en 11 conejos pertenecientes a los Grupos A(4), B(4), C(2), E(1), 55% de la población de conejos, peritonitis leve en 9 conejos de los Grupos D(4), E(3), C(2), 45% de los conejos en estudio. Resultado de  $P = 0.005$  estadísticamente significativa. La relación entre los Grupos D y E, con una respuesta del 100% para el primero y del 75% para el segundo, estadísticamente no significativo.

En relación al peso, todos los conejos entraron en el rango de 2.5 a 3.5 kgs, con promedio de 3 kgs. La pérdida de peso diario para los conejos con peritonitis severa fue de 100grs cada 24 hrs, significando una pérdida del 10%, del peso inicial, 11 conejos (55%), pertenecientes a los Grupos A, B, C. En comparación con los conejos que presentaron peritonitis leve sin pérdida de peso, 9 conejos (45%) pertenecientes a los Grupos C, D, E. Con una determinación de  $P = 0.005$ , con significancia estadística (fig. 2).

No presentaron rechazo al alimento y agua en el período de 72hrs.

**Infección de Herida Quirúrgica, se presentó en 11 conejos de los siguientes: Grupos A, B, C. Con  $P = 0.005$  estadísticamente significativa (fig. 2a).**

**La muerte de los conejos antes de las 72 hrs se presentó en 1 conejo del Grupo C a las 24 hrs de iniciado el estudio, representando una mortalidad del 5% antes de lo esperado. Sin significancia estadística. Los Cultivos para Anaerobios resultaron positivos en 8 conejos pertenecientes a los siguientes Grupos A, B, con desarrollo de Bacteroides Fragilis en el 100% de los cultivos, con  $P = 0.028$ , en los Grupos D, E, se presentó solo un cultivo positivo a Bacteroides Fragilis, representando el 12.5% de los casos problema(fig. 3).**

**Los Cultivos para Gram Negativos, fueron positivos en 8 conejos de los Grupos A, B, con crecimiento de E. Coli en el 100% de estos, con  $P = 0.166$ . Resultando positivos los cultivos en los Grupos D, E, en 2 conejos, correspondiendo 1 conejo a cada Grupo, representando el 25% de los casos con tratamiento con Cefotaxima en el Lavado de Cavidad Peritoneal(fig. 4).**

**La Formación de Abscesos en cavidad peritoneal se presentó en 10 conejos de los Grupos A, B, C, a nivel Interasa, subfrénico izquierdo en el 100%, y solo en el 50% presentaron subfrénico derecho y en hueco pelvico. Con  $P=0.005$  que es estadísticamente significativa. Solo un conejo del Grupo D, presentó abscesos interasa, represento un 12.5% de los conejos tratados con Cefotaxima(fig. 5).**

**De las reacciones secundarias a fármacos de anestesia, solo un conejo presentó depresión respiratoria, con resolución satisfactoria con apoyo ventilatorio, la causa se atribuyó a sobredosis de anestésico.**

**Reacciones secundarias a la Cefotaxima no se presentaron en el estudio .**

**La muerte del conejo a las 24 hrs de inicio del estudio, se atribuyo a septicemia, ya que presento en la autopsia lo siguiente: Abscesos interasa, subfrénico derecho e izquierdo y en hueco pélvico, con peritonitis severa .**

## DISCUSION

La Peritonitis Fecal es una entidad con una mortalidad que fluctúa del 50-70%, con el tratamiento convencional, como lo es la Desbridación oportuna del proceso infeccioso, la remoción de los agentes macroscópicos infectantes, la administración de antibióticos (en discusión el de elección), con Lavado de Cavidad Peritoneal en el acto quirúrgico solo con solución fisiológica, con una alta frecuencia en la presentación de abscesos intrabdominales, lo que indica un nuevo acto quirúrgico para desbridación secundaria, cuantas veces sea posible, con deterioro de la inmunidad celular del paciente por el estrés quirúrgico y la acción depresora de los anestésicos, con una pobre respuesta del huésped a la acción infectante de las bacterias y su reproducción.<sup>6</sup>

9, 10, 12, 14, 15

La realización de un acto quirúrgico oportuno, y adecuado a la patología que determina la contaminación de la cavidad peritoneal, una remoción de los componentes macroscópicos infectantes y la realización de Lavado de Cavidad Peritoneal con solución fisiológica y además agregar la aplicación directa de un antibiótico con acción bactericida y bacteriostática, con sinergismo en relación a las acciones locales del huésped, al crecimiento bacteriano y a su acción infectante. El tipo de fármaco que cumple con las expectativas de no toxicidad sistémica y local, acción bactericida contra anaerobios y gram negativos, para disolución del sinergismo que se presenta entre estas dos categorías de bacterias es sin duda alguna la Cefotaxima, la cual se puede administrar localmente en cavidad

peritoneal, con buenos niveles de concentración, y aplicación parenteral del mismo fármaco.<sup>10, 12, 13, 14, 15, 16</sup>

Con los resultados obtenidos en el presente estudio experimental de Peritonitis Fecal; una presentación de peritonitis severa en el 12.5% de la población de conejos sometidos a la administración del fármaco en estudio (Cefotaxima), con cultivos negativos para Anaerobios, formación de abscesos en igual porcentaje, con la determinación de  $P = 0.005$  para la presentación de peritonitis severa, es de hacer notar la buena respuesta al proceso infeccioso con la aplicación de Cefotaxima en cavidad peritoneal, sin reacciones adversas al fármaco.

Por lo anterior es importante la realización de estudios controlados en Humanos con Peritonitis Fecal para mejora su respuesta al procesos de sépsis intrabdominal, y disminuir la morbilidad y mortalidad del evento.

## **CONCLUSIONES**

**La Utilización de un fármaco en la realización de el Lavado Peritoneal, en el tratamiento de la Peritonitis Fecal, es de suma importancia ya que disminuye la formación de abscesos en la cavidad peritoneal, la respuesta inflamatoria en menor, con peritonitis leve, mejor respuesta del huésped al estrés de la sépsis intrabdominal. El fármaco que cumple con estas características es la CEFOTAXIMA, en el presente trabajo demuestra estadísticamente en forma significativa la disminución de la agresión bacteriana y la mejor respuesta del huésped a la infección intrabdominal con una  $P = 0.005$  para la presentación de peritonitis severa y para formación de abscesos, en relación a infección de herida quirúrgica con una  $P = 0.003$ .**

**Por lo antes enunciado se considera como una alterantiva de tratamiento en la Peritonitis Fecal para disminuir la Morbilidad y Mortalidad que se presenta en esta patología.**



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Price J. Surgical Intervention in Case of General Peritonitis from and Acute Gonococcus Infection, Am Med 9, 769, 1905
2. Torek F. The Treatment of Diffuse Supurative Peritonitis Following Apendicitis, Med Record, 70, 849, 1906
3. Cohn I. Jr Intrapertoneal Antibiotic Administration, Surg Gynec Obstet, 114, 309, 1962
4. J.L. Nelson J. Lavado Peritoneal y Kanamicina para la Contaminación Abdominal, Surg Clin North, 70,6 , 1937 ,1975
5. Di Vicent F.C. and Cohn, Prolonged Administration of Intrapertoneal Kanamycin in Treatment of Peritonitis, Am Surg, 37, 177, 1971
6. Kevin P. Lally, Aminoglycoside Peritoneal Lavage Lack of Efficacy in Experimental Fecal Peritonitis, Ped Surge, 20, 5, 1985
7. Iakovos N. Nomikos, Washing with or without Chloramphenicol in the Treatment of Peritonitis a Prospective, Clinical Trial, Surgery, 99, 1-20, 1986
8. Di Vicent F.C. ,Cohn Jr., Intrapertoneal Kanamycin in Advanced Peritonitis Preliminary Report, Am J Surge, 111, 147-53, 1966
9. Hau T. Nishikawa, Irrigation of the Peritoneal Cavity and Local Antibiotics in the Treatment of Peritonitis, Surge Gynecol Obstet, 156, 605-8, 1983
10. Lally K.P., Adjunctive Antibiotic Lavage in Experimental Peritonitis, Surge Gynecol Obstet, 156, 25-30, 1983

11. Gardner G., Increased Survival in Fecal Peritonitis Treated with Donor Peritoneal Phagocytes, Surg Forum, 18, 51-55, 1977
12. Lundy J., Durgery Trauma and Immune Suppretion, Evolving the Mechanis, Ann Surge, 197, 434-8, 1983
13. J. Solomonkdn, Antibiotic Trial in Intral-Abdominal Infection a Critical Evaluation of Study Desing and Outcome Reporting, Ann Surge, 200, 1, 29-39, 1984
14. David L Dunn, Fibrin in Peritonitis, Arch Surge, 119, 2, 139-44, 1984
15. Dunn D.L. Barkera, Mechanisms of the Adjuvant Effect of Hemoglobin in Experimental Peritonitis, VII Hemoglobin does not Inhibit Clearance of E. Coli from the Peritoneal Cavity, Surgery, 94, 487-93, 1983
16. Hau T Ahrenhol Z, Secondary Bacterial Peritonitis, the Biological Basis of the Treatment, Curr Probl Surge, 16, 1, 1.65, 1979
17. C.J. Ablan et al, Efficacy of Intraperitoneal Antibiotics in the Treatment of Severe Fecal Peritonitis, AM J Surge, 162, 453-56, 1991

## HOJA DE CAPTURA DE DATOS

**Grupo:** \_\_\_\_\_ **Sexo** \_\_\_\_\_ **Peso Inicial:** \_\_\_\_\_

**Ingesta de Alimento:** Rechazo (si) (no) **Disminución (si) (no)**

**Ingesta de Agua:** Rechazo (si) (no) **Disminución (si) (no)**

**Baja de peso en Gramos cada 24 hrs:**

1er Día \_\_\_\_\_ 2do Día \_\_\_\_\_ 3er Día \_\_\_\_\_

**Tiempo de Sobrevida al Procedimiento:** Días ( ) Horas ( )

**Infección de Herida Quirúrgica:** Sí ( ) No ( )

**Tiempo Quirúrgico:**

**Cirujano:**

Abscesos	en	Cavidad	Peritoneal	(Localización Anatómica):
_____	_____	_____	_____	_____

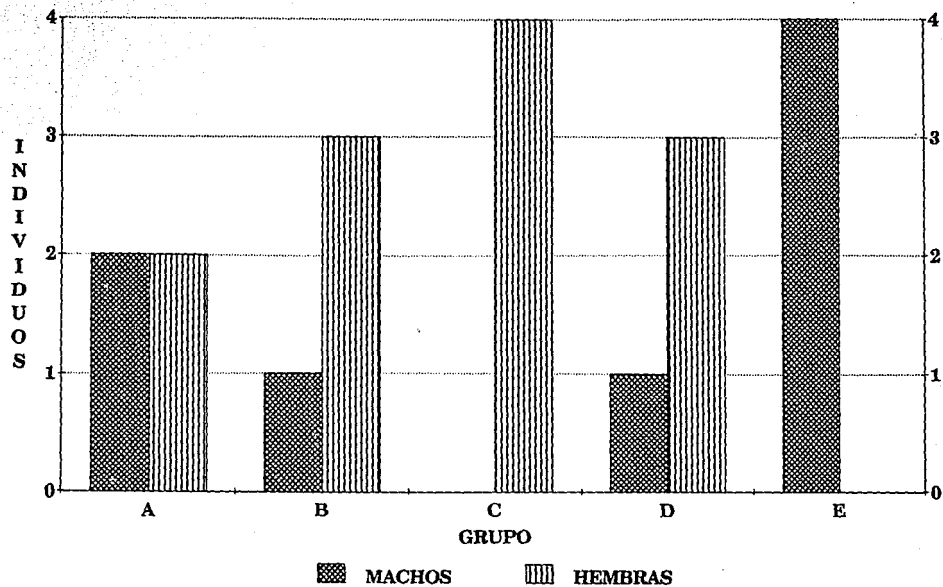
---

**Peritonitis:** Severa \_\_\_\_\_ Leve \_\_\_\_\_

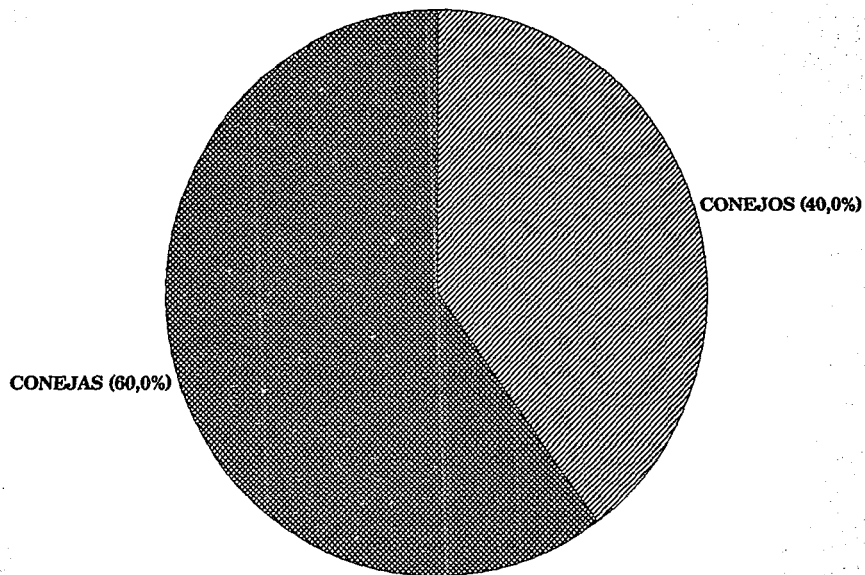
**Cultivos para Anaerobios:** Positivos ( ) Negativos: ( )  
Nombre de la Bacteria \_\_\_\_\_

**Cultivo para Gram Negativos:** Positivos ( ) Negativos ( )  
Nombre de la Bacteria \_\_\_\_\_

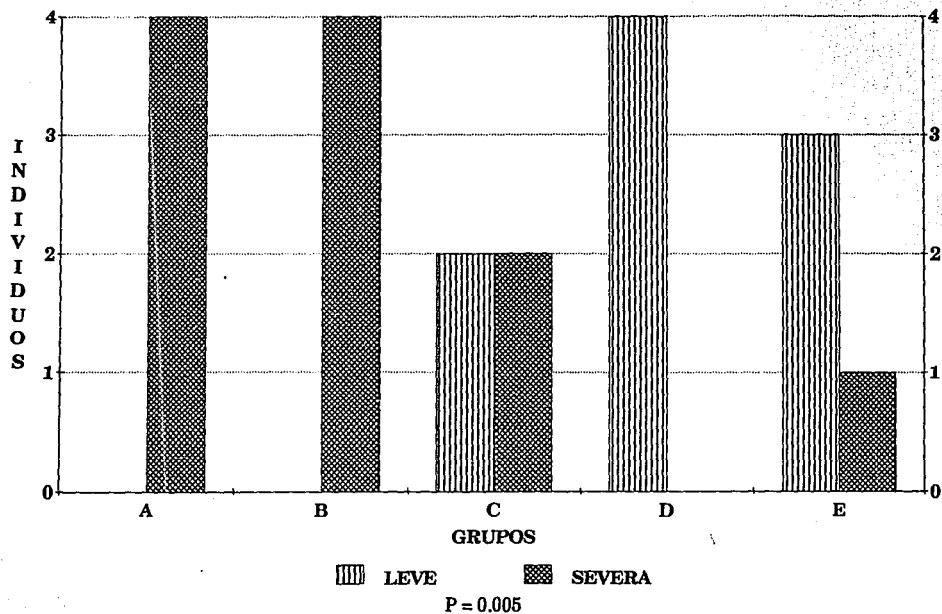
**FIG. 1. DISTRIBUCION DE SEXO  
POR GRUPO**



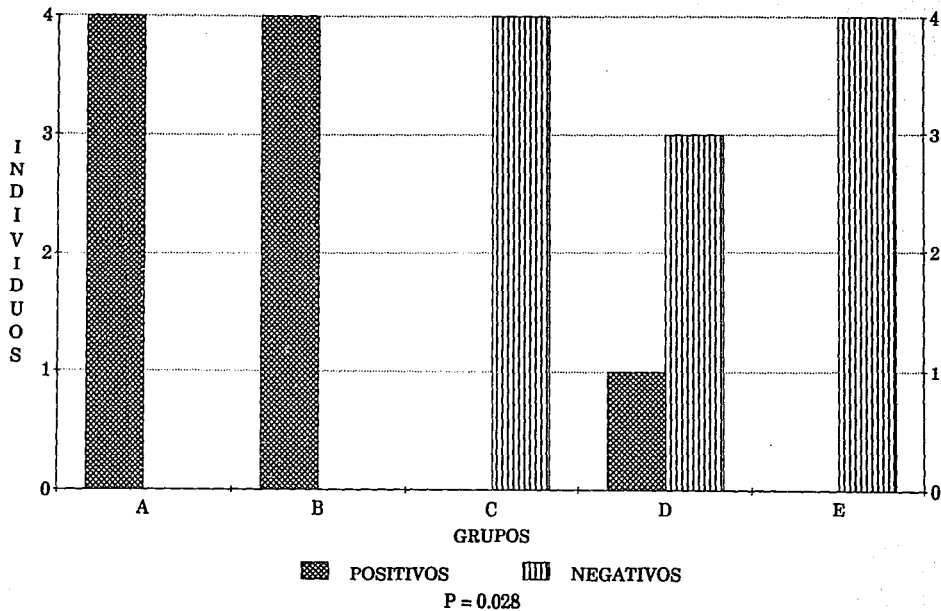
**FIG. 1. RELACION HEMBRA-MACHO  
(UNIVERSO)**



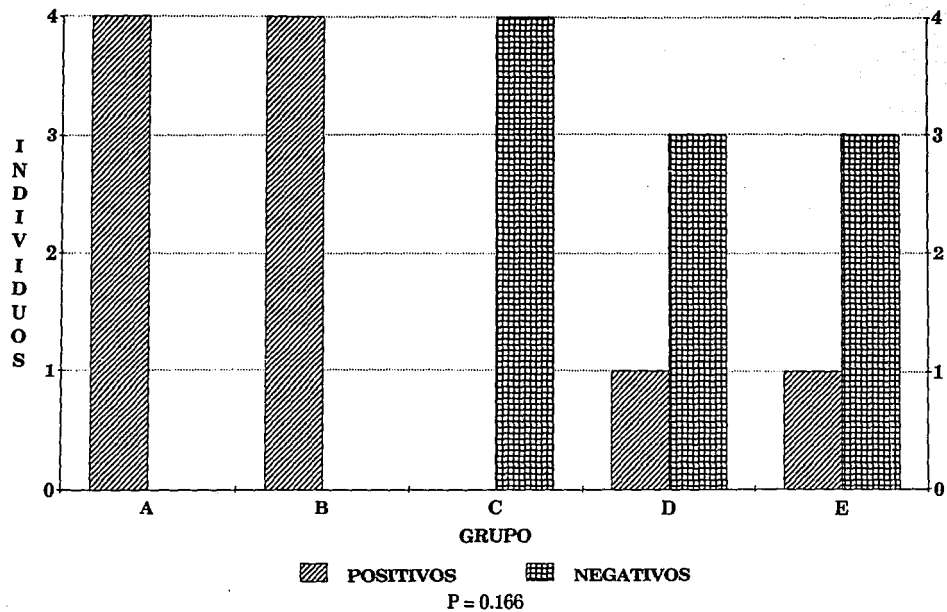
**FIG. 2. DISTRIBUCION DE PERITONITIS  
POR GRUPO**



**FIG. 3. CULTIVOS PARA ANAEROBIOS  
POR GRUPOS**



**FIG. 4. CULTIVOS PARA GRAM NEGATIVOS  
POR GRUPO**





**FIG. 5. ABSCESOS EN CAVIDAD PERITONEAL  
POR GRUPO**

