



6 11230
24
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
Hospital General Centro Médico "La Raza"
Instituto Mexicano del Seguro Social

**CEFTAZIDIME Y VANCOMICINA INTRAPERITONEAL
(IP) EN EL TRATAMIENTO DE LA PERITONITIS
INFECCIOSA EN NIÑOS EN DIALISIS PERITONEAL
CONTINUA AMBULATORIA (DPCA).**

FALLA DE ORIGEN

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
N E F R O L O G O
P R E S E N T A :

DR. JOSE LUIS SANROMAN MARTINEZ



IMSS

MEXICO, D. F.

MARZO, 1991



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.

TITULO	1
OBJETIVO	2
INTRODUCCION	3
JUSTIFICACION	11
HIPOTESIS	12
DISEÑO DEL TRABAJO	13
MATERIAL Y METODOS	14
CRITERIOS DE INCLUSION	20
CRITERIOS DE EXCLUSION	21
METODO ESTADISTICO	24
IMPLICACIONES ETICAS	25
RESULTADOS	26
DISCUSION	27
CONCLUSION	30
SECCION DE CUADROS Y GRAFICAS	31
RESUMEN	35
ABREVIATURAS	37
BIBLIOGRAFIA	38

TITULO DE TESIS .

**"CEFTAZIDIME Y VANCOMICINA INTRAPERITONEAL
(IP) EN EL TRATAMIENTO DE LA PERITONITIS
INFECCIOSA EN NIÑOS CON DIALISIS PERITONEAL
CONTINUA AMBULATORIA (DPCA)."**

Dr. JOSE LUIS SANROMAN MARTINEZ.

Autor.

OBJETIVO :

**Evaluar la respuesta clinica de uso de la
ceftazidime y vancomicina intraperitoneal como
alternativa del manejo convencional de
dicloxacilina y gentamicina intraperitoneal.**

INTRODUCCION .

La peritonitis es una de las mayores causas de morbilidad, aunado a disminución de la capacidad de ultrafiltración peritoneal de pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria (1,2). La morbilidad de peritonitis en los grupos de pacientes no difiere significativamente de lo observado con su edad promedio, sexo, enfermedad renal primaria, estado nutricional, programa de diálisis o condición sociocultural (3).

Se han identificado alteraciones en los mecanismos de defensa de la cavidad peritoneal (4), la opsonización bacteriana está disminuida (IgG), existe activación de complemento con factor quimiotáctico presente que estimula la salida de células polimorfonucleares lo cual da el diagnóstico de peritonitis (5). Mediadores de la inflamación como la histamina y serotonina que ocasionan vasodilatación incrementan la pérdida proteica, así como otros mediadores como la prostaciclina (PGE2) que produce el dolor típico de la peritonitis (6). Myhre-Jensen (7) y Porter (8) demostraron que la actividad fibrinolítica del peritoneo reside en las células mesoteliales, la lesión por desgarro, isquemia o incluso la peritonitis bacteriana (9) disminuyen la actividad

fibrinolítica peritoneal (10), condicionando la formación de fibrina y probablemente adherencias intraperitoneales. La fibrinonectina se incrementa en el líquido peritoneal de pacientes en DPCA, sin ser de valor predictivo de susceptibilidad a peritonitis (11). Estudios recientes demuestran que la opsonización en diálisis peritoneal está presente en la fagocitosis de mononucleares llevada a cabo por la fibrinonectina (12). La mayoría de los microorganismos aislados de pacientes en DPCA son los germen gram(+), siendo las áreas de mayor contaminación por frecuencia las manos, piel de abdomen y nariz (13). Los germen gram(+), más frecuentes en la etiología de la peritonitis es Staphylococcus epidermidis (14), Staphylococcus aureus (donde la peritonitis es más alarmante) (15), Streptococo viridans, enterococo y dictheroides, acinetobacter (17)

. Anaeróbicos: clostridiaybacteroides (18), Hongos (19). La peritonitis criptogénica tiene una incidencia que varía del 2 al 20% (20). La peritonitis eosinofílica posterior a la instalación del catéter de Tenckhoff (21) es otra etiología poco frecuente, la de tipo neutrofílica se presenta en pacientes con diarrea y por endotoxinas (22), el flujo sanguíneo también condiciona peritonitis (menstruación y

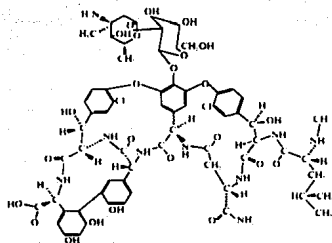
hemorragia intraperitoneal).El tratamiento dependerá del microorganismo aislado por lo que existen diversos esquemas de antibióticos(26).

Existe controversia en la vía de administración de los antibióticos(24),algunos grupos prefieren exclusivamente la vía intraperitoneal en comparación a otros en los que la terapia es intraperitoneal e intravenoso,en tanto que la minoría utiliza la vía oral(25).Los tratamientos requieren de una duración de 10 a 30 días(27).

La vancomicina es un péptido derivado del Streptomyces orientalis,es un antibiótico el cual es efectivo en el tratamiento de infecciones atribuibles a microorganismos gram(+).La vancomicina es un bactericida contra Staphylococcus aureus y Staphylococcus epidermidis, los cuales son los microorganismos más comunes de la peritonitis en DPCA (24).

La fórmula química $C_{66}H_{75}Cl_9O_{24}$,su masa molecular es de 1449; 500mg. de la base equivalente a 0.35mmol.Se ha confirmado mediante difracción de rayos "X",la siguiente estructura de la vancomicina base.

Estructura de la vancomicina base;



La vida media en plasma de la vancomicina es de 4 a 6 hrs. Aproximadamente 75% de una dosis de vancomicina se excreta por la orina, mediante filtración glomerular en las primeras 24 hrs. En la insuficiencia renal la excreción de vancomicina está retardada. En pacientes anéfricos, la vida media es de 7.5 días. El coeficiente de distribución de 0.3 a 0.43 lts./Kg aproximadamente 60% de una dosis intraperitoneal se absorbe en 6 hrs. Se alcanza concentración sérica de aproximadamente 10mg% mediante la administración intraperitoneal de 30mg/Kg de

vancomicina. La vancomicina no se elimina con eficacia mediante hemodiálisis, ni mediante diálisis peritoneal, no hay informes de depuración de vancomicina por hemoperfusión la medición de la concentración de la vancomicina en suero puede ser útil para un tratamiento optimo. La concentración sérica de vancomicina se puede determinar mediante: ensayo microbiológico radioinmunoensayo, mediante fluorescencia polarizada, flouroinmunoensayo o cromatografía en liquido de alta presión. El cálculo de la dosificación para la mayoría de los pacientes con insuficiencia renal y para los ancianos, se puede hacer mediante el uso del cuadro adjunto, siempre y cuando la depuración de creatinina se pueda medir o calcular con precisión.

La dosis de vancomicina diaria (mg) es aproximadamente 15 veces la filtración glomerular (ml/min).

Cuadro de dosificación de vancomicina
 en pacientes con insuficiencia renal.
 (22).

Depuración de creatinina ml/min.	Dosis de vancomicina mg/24 hrs.
100	1545
90	1390
80	1235
70	1080
60	925
50	770
40	620
30	465
20	310
10	155

La dosis inicial no debe ser menor de 15mg/kg e incluso en pacientes con insuficiencia renal leve o moderada, éste cuadro no es válido obviamente para pacientes funcionalmente anéfricos. Los efectos adversos de la vancomicina son (por i.v.) Hipotensión, respiración sibilante, disnea, urticaria o prurito durante la infusión rápida de vancomicina o poco tiempo

después de iniciada ésta, enrojecimiento de la parte superior del cuello (cuello rojo), o dolor y espasmos musculares en pecho o cara anterior y posterior de torax.

Nefrotóxicidad: Los casos reportados de elevación de urea y creatinina eran pacientes a quienes se les había administrado aminoglucósidos en forma concomitante, la cual desapareció cuando se suspendió la vancomicina. **Ototoxicidad:** Raras ocasiones, se han informado vértigo, mareos acúfenos. **Hematopoyéticas:** Neutropenia reversible, y en raras ocasiones trombocitopenia. (22).

CEFALOSPORINAS .

Son antibióticos β -lactámicos, de amplio espectro que inhiben la formación de la pared celular bacteriana e inactivan o eliminan a un inhibidor de las enzimas autolíticas de la pared, con máxima actividad sobre bacilos Gram negativos aeróbicos. Se reportan reacciones alérgicas en un 5% de los pacientes que la recibieron; Erupciones cutáneas, urticaria, fiebre y enfermedad del suero; otros menos frecuentes reportados: Anémia hemolítica, eosinofilia, neutropenia, leucopenia, trombocitopenia. Se emplean en pacientes alérgicos a la penicilina. En casos excepcionales se ha reportado colitis pseudomembranosa (28).

JUSTIFICACION :

La peritonitis es la causa de morbilidad más frecuente en pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria(DPCA) se asocia con disminución de la ultrafiltración peritoneal.

La peritonitis requiere hospitalización,obligando a una terapia efectiva de corta estancia que evite recaídas,como lo es la ceftazidime y vancomicina.

H I P O T E S I S .

HIPOTESIS VERDADERA:

El uso de ceftazidime y vancomicina intraperitoneal ofrece mayor ventaja para el manejo de peritonitis, que la terapia convencional de dicloxacilina y gentamicina intraperitoneal.

El uso de ceftazidime y vancomicina intraperitoneal, puede sustituir el manejo convencional de dicloxacilina y gentamicina intraperitoneal.

HIPOTESIS NULA :

El uso de ceftazidime y vancomicina intraperitoneal, no ofrece mayor ventaja para el manejo de peritonitis que la terapia convencional de dicloxacilina y gentamicina intraperitoneal.

El uso de ceftazidime y vancomicina intraperitoneal, no puede sustituir el manejo convencional de dicloxacilina y gentamicina intraperitoneal.

MATERIAL Y METODOS

DISEÑO DEL TRABAJO:

El estudio se llevó a cabo en el Hospital General Centro Médico "La Raza" IMSS, con pacientes del Servicio de Nefrología Pediátrica.

Se explicó a los pacientes los fines del presente trabajo y previo a su consentimiento, se les integró al estudio.

Se estudiaron 16 pacientes de ambos sexos con edad promedio de 13 ± 2.7 años con insuficiencia renal crónica, incluidos en el programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA), de Junio de 1989 a Noviembre de 1990 con el diagnóstico de peritonitis infecciosa, todos se encontraban recibiendo Dicloxacilina y Gentamicina Intraperitoneal (IP) durante 72 horas, sin tener respuesta terapéutica favorable.

El diagnóstico de peritonitis se estableció mediante los criterios generales aceptados: recuento celular mayor de 100 leucocitos/mm³, con predominio de polimorfonucleares neutrófilos (28) así como parámetros clínicos: dolor abdominal espontáneo, rebote positivo, fiebre y turbidez del líquido peritoneal.

A cada uno se le asignó un puntaje de 0 a 2 de acuerdo a su severidad.

Se tomaron cultivos del líquido de diálisis peritoneal para hongos y bacterias, así como recuento celular diario.

MATERIAL Y METODOS.

TOMA DE MUESTRAS:

Se tomaron dos muestras de 15 ml. de líquido de diálisis cada uno en un frasco esteril, para cultivo de Hongos y Bacterias, del tercer recambio de la bolsa de diálisis de entrada por salida, así como toma de muestra para recuento celular con 9 ml. de líquido de diálisis en un tubo de ensayo, el cuál se tomó en forma diaria.

DOSIS DE ADMINISTRACION DEL MEDICAMENTO INTRAPERITONEAL.

La vancomicina se administró a 15 mg/Kg de peso sin pasar de 1 gr. en dos dosis con intervalo de una semana.

La ceftazidime 1 gr. como dosis de impregnación y como dosis de mantenimiento 250 mg. en bolsas de 2 lts. de solución de diálisis al 1.5% , con 6 horas de estancia en cavidad.

La duración del tratamiento fué de 6 días.

MATERIAL Y METODOS .

CULTIVOS PARA BACTERIAS:

A). Se tomó una muestra de solución de diálisis al 1.5% del tercer recambio de entrada por salida, aproximadamente 15 ml. en un frasco estéril y se envió al laboratorio para;

- 1). Ser centrifugado a 2500 r.p.m. por un espacio de 15 min.
- 2). Posteriormente se decantó y se tomó del sedimento una muestra de aproximadamente 1 ml. con pipeta pasteur y se sembró en los siguientes medios de cultivo .
 - a)Gelosa-sangre (para gram + y gram -).
 - b)Eosina-Azul de Metileno EMB (enterobacter).
 - c)Agar-Chocolate (Haemophilus l.)
 - d)Manitol (staphylococcus aureus).

B._ Se incubó en estufa a 37°C por 24 horas.

C). Se lee y se tiñe con técnica de Gram.

MATERIAL Y METODOS .

TECNICA DE GRAM:

- 1). Se realizó frótis en portaobjetos.
- 2). Se tiñó con cristal violeta por un minuto.
- 3). Se lavó con agua corriente.
- 4). Se agregó lugol por un minuto.
- 5). Se lavó con agua corriente.
- 6). Se agregó alcohol acetona de 30" a 1 min. para decolorar.
- 7). Se lavó con agua corriente.
- 8). Se aplicó fuscina por un minuto.
- 9). Se lavó con agua corriente y se lee.

MATERIAL Y METODOS .

CULTIVO PARA HONGOS:

A). _ Se tomó una muestra de solución de diálisis al 1.5% del tercer recambio de entrada por salida y se envió al laboratorio en un frasco estéril para su proceso, aproximadamente 15 ml.

1). _El cual fué centrifugado a 2500 r.p.m. por un espacio de 15 minutos.

2). _Posteriormente se decantó y se tomó del sedimento una muestra de aproximadamente de 1 ml. con pipeta pasteur y se sembró en los siguientes medios de cultivo:

a). _Tubo de Sabouraud.(agar-glucosa al 4%).

b). _Tubo de Mycobiotic agar.(Dextrosa 10 gr.Agar 15 gr., Actidione 0.4 gr.,cloromycetin 0.05 gr.).

B). _ Se incubó en estufa a 28°C por espacio de 24 y 48 horas.

1). _Se hizo la primera lectura a las 24 horas.

MATERIAL Y METODOS .

2). _La segunda lectura a las 48 horas.

NO SE OBSERVO CULTIVO POSITIVO PARA HONGOS EN LAS
MUESTRAS ESTUDIADAS.

LAS SIGUIENTES PRUEBAS SE HACEN CUANDO ES POSITIVA A
DESARROLLO DE HONGOS.

Para *Candida albicans*;

Pruebas positivas: a). -Formación de tubo germinativo(2-4
horas) en suero humano.

b). _Formación de Clamidosporas.

Posteriormente se realiza siembra en un medio de cultivo
que contenga Caldo-Urea, por espacio de 18 horas y se lee
posteriormente.

CRITERIOS DE INCLUSION:

- 1.-Pacientes pediátricos con diagnóstico clínico de peritonitis con edad menor de 16 años, con insuficiencia renal crónica en programa de DPCA.
- 2.-Pacientes con diagnóstico de peritonitis con manejo a base de dicloxacilina y gentamicina intraperitoneal sin respuesta terapéutica a las 72 horas de haber iniciado el tratamiento.
- 3.-Pacientes con reporte de cultivos negativos a desarrollo bacteriano y/u hongos con recuento celular de líquido de diálisis mayor a 100 células/mm³.
- 4.-Pacientes sin función renal residual.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- 1.-Pacientes con cultivos positivos.
- 2.-Pacientes con pleocitosis de liquido de diálisis peritoneal,después de 3 días de iniciado el tratamiento
- 3.-Pacientes con colonización y/o disfunción del catéter de Tenckhoff.
- 4.-Pacientes en estado séptico,absceso intraperitoneal.
- 5.-Pacientes que hayan recibido vancomicina y/o ceftazidima por via parenteral y/o intraperitoneal como monoterapia o Junto con otro antibiótico.

DEFINICION DE VARIABLES:**I._Dolor abdominal:Se les dió un valor subjetivo.**

- a) Ausente ; Un valor de 0 puntos.
- b) Leve ; Un valor de 1 punto.
- c) Severo ; Un valor de 2 puntos.

II._Rebote positivo:

- a) Ausente ; Un valor de 0 puntos.
- b) Leve ; Un valor de 1 punto.
- c) Severo ; Un valor de 2 puntos.

III._Fiebre:

- a) Afebril ; Un valor de 0 puntos.
- b) Menor de 38°C: Un valor de 1 punto.
- c) Mayor de 38°C: Un valor de 2 puntos.

IV._Turbidéz de líquido de diálisis:

- a) Líquido claro ; Un valor de 0 puntos.
- b) Discreta turbidéz: Un valor de 1 punto.
- c) Intensa turbidéz : Un valor de 2 puntos.

CULTIVOS DEL LIQUIDO DE DIALISIS PERITONEAL.

a) Positivos : Al desarrollo de bacterias:

Gram (+) . Gram (-)

y/u Hongos.

b) Negativos : Al NO desarrollo bacteriano

y/u Hongos.

ANALISIS ESTADISTICO.

La cuenta de Leucocitos con:

a)MEDIA ARITMETICA.

b)DESVIACION ESTANDAR.

La calificación Clínica con:

a)MODA.

Correlación de "r" de Pearson del tiempo
de administrada,terapia antibiotica con la
cuenta total de leucocitos.

IMPLICACIONES ETICAS .

Ante la existencia de estudios previos en el manejo de peritonitis infecciosa con ceftazidima y vancomicina intraperitoneal (IP) en humanos adultos(7,10,13,15),se decidió efectuar el ensayo terapéutico en pacientes pediátricos explicandoseles el beneficio y riesgo,posteriormente si aceptaban firmaban hoja de aprobación para ser incluidos en el estudio.

RESULTADOS.

De los 16 pacientes estudiados, nueve correspondieron al sexo femenino y los siete restantes al sexo masculino.

Al iniciar el estudio (día cero) se tuvo una moda de 8 para la calificación clínica, y por laboratorio 952 ± 824 leucocitos/mm³.

A partir de las 48 horas posterior al inicio del tratamiento la calificación clínica fué de 0 (asintomático) y de laboratorio 8 ± 20 leucocitos/mm³.

La correlación obtenida entre el tiempo y la celularidad fué de $r = -0.97$., con una "t" aproximada o igual de 40 horas, tiempo obtenido en el estudio para recuento celular de 100 leucocitos/mm³.

Se aisló en 5 pacientes Staphylococcus epidermidis., dos con Staphylococcus aureus., y en los nueve restantes no se encontró desarrollo de gérmenes (56%). (Cuadro 2).

El seguimiento a un mes no mostró recaídas.

DISCUSION.

El empleo de ceftazidime y vancomicina intraperitoneal demostró ser útil en el tratamiento de peritonitis infecciosa de agente etiológico desconocida, en pacientes pediátricos en programa de diálisis peritoneal continua ambulatorio (DPCA) del Hospital General Centro Médico "La Raza", todos ellos se encontraban recibiendo tratamiento por vía intraperitoneal (IP) dicloxacilina y gentamicina por un mínimo de 3 días.

La respuesta clínica al esquema de ceftazidime y vancomicina intraperitoneal se vió a las primeras 24 horas de administrados, disminuyendo la clasificación clínica en más del 50% de la basal, a las 48 horas la moda de la calificación clínica fué de 0, de tal forma que para las 72 horas, toda la población estudiada se encontraba asintomática tabla 2 .

La cuenta de leucocitos en el líquido peritoneal mostró un descenso a las primeras 24 horas (952 ± 824 a 277 ± 417 leucocitos/mm³) y a las 48 horas la celularidad en el líquido peritoneal de 8 ± 20 , al analizár mediante la correlación con "r" de Pearson los leucocitos en el líquido peritoneal y el tiempo de administración de los medicamentos se obtuvo una $r = -0.97$ y una $t = 40$ horas para 100 leucocitos/mm³ (gráfica 2). La utilidad de obtener curación de la peritonitis infecciosa en niños en DPCA con ceftazidime y vancomicina como segundo

esquema terapéutico en la disminución del tiempo de estancia hospitalaria (23) así como las complicaciones abdominales inherentes a la peritonitis (engrosamiento del peritoneo, disminución de la capacidad de ultrafiltración, incremento de la pérdida de proteínas, tabicamiento de la cavidad abdominal y disfunción del catéter de Tenckhoff que puede llevar a retiro del mismo) que incrementa la morbimortalidad (1,2,4,5).

Ha sido referido que el tratamiento de la peritonitis infecciosa de pacientes en DPCA tiene una duración que va de 10 a 30 días (9) en comparación a lo encontrado en éste trabajo en el que la duración del tratamiento fué de 6 días sin encontrar recaídas a un mes de seguimiento.

En la literatura se refiere al *Staphylococcus epidermidis* como la bacteria que con mayor frecuencia se aísla del líquido peritoneal de pacientes con peritonitis en programa de DPCA (20), lo anterior se observó en éste estudio (cuadro 2).

En el 56% de la población estudiada no se logró aislar al agente etiológico, probablemente debido a que se encontraban en tratamiento a base de dicloxacilina y gentamicina intraperitoneal; el porcentaje de aislamiento obtenido en el trabajo fué inferior (44 vs. 76%) a lo reportado en pacientes adultos en DPCA (21).

La infusión de Vancomicina endovenosa a dosis terapéuticas ha desencadenado reacciones de hipersensibilidad (22) efectos no encontrados con la administración intraperitoneal de la población estudiada; trabajos realizados en pacientes adultos en los que la vía de administración de la ceftazidime y vancomicina fué intraperitoneal tampoco reportan fenómenos anafilactoides (21,23,24).

Conclusion;

- 1.-Ceftazidime y vancomicina intraperitoneal son útiles en tratamiento de peritonitis infecciosa de niños en DPCA sin agente etiológico aislado.
- 2.-El tiempo de estancia Hospitalaria disminuyó así como la morbi-mortalidad.
- 3.-No hay recaídas a un mes de seguimiento.
- 4.-No se observaron efectos adversos secundarios a la administración de ceftazidime y vancomicina intraperitoneal.

CONCLUSIONES .

- 1)_.La respuesta de mejoría clínica se observó a las 48 horas y de laboratorio a las 72 horas.
- 2)_.La administración de éstos medicamentos por vía intraperitoneal (IP) no causó ninguna reacción adversa.
- 3)_.El seguimiento a un mes no mostró recaídas.
- 4)_.En la mayoría de los casos de peritonitis no se identificó el germen(56%).
- 5)_.La ceftazidime y vancomicina por vía intraperitoneal (IP) son una alternativa terapéutica y adecuada para el manejo de peritonitis infecciosa, en el que no se conoce el agente etiológico, y donde los antibióticos convencionales dicloxacilina y gentamicina (IP) no han sido de utilidad.

CLASIFICACION CLINICA

CRITERIOS CLINICOS	CLASIFICACION		
	AUSENTE	LEVE	SEVERO
DOLOR ABDOMINAL	0	1	2
FIEBRE MAYOR DE 38°C	0	1 38°C	2 38°C
REBOTE POSITIVO	0	1	2
TURBIDES DEL LIQUIDO DE DIALISIS PERITONEAL	CLARO 0	DISCRETO 1	FRANCO 2

CUADRO No. 1

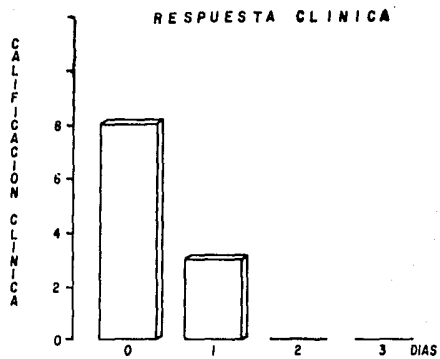
Cuadro No.2 CASOS Y CULTIVOS .

Caso No.	Sexo	Edad	Cultivo a 48 hrs.
1	M	15a.	<u>Staphylococcus aureus.</u>
2	F	14a.	<u>Staphylococcus epidermidis.</u>
3	F	14a.	<u>Staphylococcus aureus.</u>
4	F	14a.	<u>Sin desarrollo.</u>
5	M	14a.	<u>Staphylococcus epidermidis.</u>
6	M	14a.	<u>Sin desarrollo.</u>
7	M	13a.	<u>Sin desarrollo.</u>
8	M	10a	<u>Staphylococcus epidermidis.</u>
9	M	14a	<u>Sin desarrollo.</u>
10	M	13a.	<u>Sin desarrollo.</u>
11	M	9a.	<u>Sin desarrollo.</u>
12	F	15a.	<u>Sin desarrollo.</u>
13	F	15a.	<u>Staphylococcus epidermidis.</u>
14	M	15a.	<u>Staphylococcus epidermidis.</u>
15	F	15a.	<u>Sin desarrollo.</u>
16	M	6a.	<u>Sin desarrollo.</u>

F= femenino.

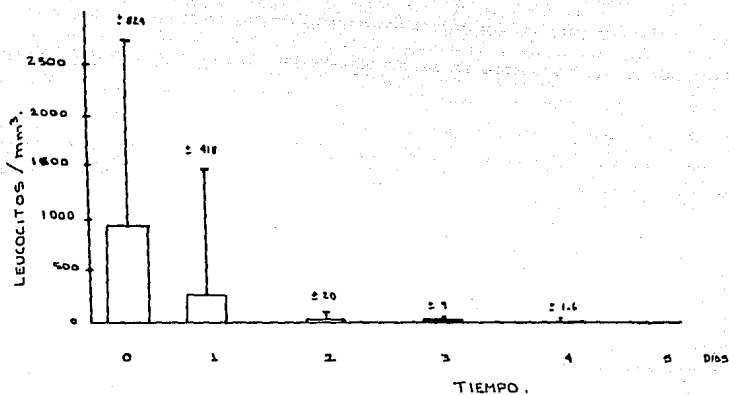
M= Masculino.

Edad promedio= 13 ± 2.7



GRAFICA No. 1

RECuento CELULAR DIALISIS.



GRÁFICA. 2.

RESUMEN .

"CEFTAZIDIME Y VANCOMICINA INTRAPERITONEAL (IP) EN EL TRATAMIENTO DE LA PERITONITIS INFECCIOSA EN NIÑOS EN DIALISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA (DPCA)".

OBJETIVO: Contar con un esquema antibiótico efectivo para el manejo de la peritonitis infecciosa en niños en DPCA, en los que se desconoce el agente etiológico y que no han respondido a esquemas convencionales.

Se estudiaron 16 pacientes, 7 masculinos y 9 femeninos con edad promedio 13 ± 2.7 años con insuficiencia renal crónica en programa de DPCA, del Departamento de Nefrología Pediátrica de Junio-1989 a Noviembre-1990 con diagnóstico de peritonitis. El diagnóstico de peritonitis se estableció con criterios clínicos: temperatura corporal mayor de 38°C ., dolor abdominal espontáneo, rebote positivo y turbidez del líquido de diálisis peritoneal; a cada uno se le dió un puntaje de 0 a 2 de acuerdo a su severidad, por laboratorio: recuento celular mayor de 100 leucocitos/ mm^3 en líquido peritoneal. Todos los pacientes habían recibido dicloxacilina y gentamicina (IP), por un mínimo de 4 días, todos persistían con celularidad y clínica diagnóstica de peritonitis.

La vancomicina se administró a razón de 15 mg/kg de peso sin pasar de 1 gr. en dos dosis, con intervalo de una semana y la Ceftazidime 1 gr. como dosis de impregnación y de mantenimiento 250 mg. en bolsas de 2 lts. de solución de diálisis al 1.5% con 6 horas de estancia en cavidad, la duración del tratamiento fué de 6 días. Se efectuó calificación clínica, determinación de leucocitos en líquido de diálisis peritoneal al inicio y cada 24 horas durante 5 días, previo al inicio del ensayo se tomó cultivo de líquido peritoneal. Al iniciar el estudio se tuvo una moda de 8 para la calificación clínica y el recuento celular 952 ± 824 leucocitos/mm³, a las 48 horas posteriores de haber iniciado el tratamiento la calificación clínica fué de 0 (asintomático) y laboratorio 8 ± 20 leucocitos/mm³ la correlación obtenida entre el tiempo y la celularidad fué de $r = -0.97$ con una "t" igual a 40 horas para 100 leucocitos/mm³. Se asiló en 5 pacientes Staphylococcus epidermidis, 2 con Staphylococcus aureus, y en los 9 restantes no se encontró desarrollo bacteriano (56%). En el seguimiento a un mes no mostró recaídas. La combinación de ceftazidime y vancomicina IP es una alternativa útil para niños en DPCA con peritonitis infecciosa en los que se desconoce el agente etiológico y donde los antibióticos convencionales no han sido de utilidad.

ABREVIATURAS

a . :años.

°C :Grados centígrados.

CTM50 :Concentración Media Inhibitoria.

DPCA :Diálisis peritoneal continua ambulatoria,

F :Femenino.

gr. :Gramo

Gram(+):Bacterias gram positivas.

Gram(-):Bacterias gram negativas.

hrs. :Horas.

IP :Intraperitoneal.

kg. :kilogramos.

lts. :Litros.

M :Masculino.

min. :Minuto.

mmol. :Milimoles.

ml. :Mililitros.

mm³. :Milímetros cúbicos.

No. :Números.

pag. :Página.

"r". :erre de Pearson.

"t". :Tiempo.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.-Chan, M.K.; R.Chuah, R.; Sweny, P; Raftery, M.T.
Varghese, Z.; Moorhead, J.F.: Three years experience of
continuous ambulatory peritoneal dialysis. Lancet I; 1409-
1412, 1981.
- 2.-Gokal, R. Ramos, J.M. Francis, D.M.A.; Frener, R.E.; Goodship
T.H.J.; Proud, G; Bint, A.J. Ward, M.K.; Kerr, D.N.S.: Peritonitis
in continuous ambulatory peritoneal dialysis. Lancet
I; 1388-1391, 1982.
- 3.-Slaperi and S.Carozzi.: Immunologic patterns in CAPD
patients with peritonitis. Clinical Nephrology, Vol.30
Suppl.No.1S 41-54, 1988.
- 4.-Kean et.1982, Goldstein et.al.1984.
- 5.-Williams P, Pantalony D, Vas SI, Khanna R, Oreopoulos D.
G.; The value of dialysate cell count in the diagnosis of
peritonitis in patients on continuous ambulatory
peritoneal dialysis. Perit Dial Bull I; 59-62, 1981.
- 6.-Majno G. Palade GE: Studies on inflammation. I. The
effect of histamine and serotonin on vascular

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

permeability:an electron microscopic study.J Biophys
Cytoll 11;571-600,1961.

- 7.-Myhre-Jensen O,Larsen SB,Astrup T:Fibrinolytic _-activity
in serosal and synovial membrane.Arch Pathol 88:623-
630,1969.
- 8.-Porter JM,Mc Gregor FH,Mullen DC,Silver D:Fibrinolytic
activity of mesothelial surface.Surg Forum 20:80-82,1969.
- 9.-Gervain AS,Puckett cl,Silver D:Serosal hipofibrinolysis
A cause of post-operative adhesions.Am J Surg 125:80-
88,1973.
- 10.-Hau T,Payne WD,Simmons RL:Fibrinolytic activity of
the peritoneum during experimental peritonitis.Surg
Gynecol Obstet 148:415-418,1979.
- 11.-Khan RH,Klein M,Vas S:Fibronectin in the normal
peritoneal fluids of patients on chronic ambulatory
peritoneal dialysis and during peritonitis.Perit Dial
Bull.7:69-73,1987.
- 12.-Goldstein CS,Garrik RE,Polin RA,Gierdes JS,Kolski GB
Neillson EG,Douglas SD:Fibronectin and complement secretin
by monocytes and peritoneal macrophagos in vitro from

patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis. J Leucocyte Biol. 38:457-464, 1986.

14.-Kloos WE, Schleifer KH: Simplified scheme for the routine identification of human staphylococcus species. J Clin Microbiol 11:82-88, 1975.

15.-Vas SI: Microbiologic aspects of chronic ambulatory peritoneal dialysis. Kidney International 23:83-92, 1983.

17.-Abrutyn E, Goodhart GL, Roos K, Anderson R, Buxton A
Acinetobacter calcoaceticus outbreak associated with peritoneal dialysis. Am J Epidemiol 107:328-335.

18.-Matthews P: Primary anaerobic peritonitis. Br Med J 2;
903-904, 1979.

19.-Khanna R, McNeely DJ, Oreopoulos DG, Vas SI, McCready W:
Treating fungal infections: Fungal peritonitis in CAPD. Br Med J 280:1147-1148, 1980.

20.-NIH CAPD Patient Registry Report: Characteristics of participants and selected outcome measures for the period January 1 1981 through August 31 1986, 1987.

- 21.-Steiner R: Clinical observations on the pathogenesis of peritoneal dialysis eosinophilia. Perit Dial Bull 2:118-119 1982.
- 22.-Karanicolas S, Oreopoulos DG, Frath Sh, Shimner A, Manning RF, Sepp H, de Veber GA, Darby T: Epidemic of aseptic peritonitis caused by endotoxin during chronic peritoneal dialysis. N Engl J Med 296:1336-1337, 1972.
- 23.-Nielsen, H.; Sorensen, I.; Hansen, H.; Peritoneal transport of vancomycin during peritoneal dialysis. Nephron 24:274-277, 1979.
- 24.-Antonia M, Harford.; Domenic A.; Sica.; Teresa Tartaglione, Ronald E. Polk.; Harry P. Dalton.; Wsley Poynor.; Vancomycin pharmacokinetics in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients with peritonitis.
- 25.-Drew, P.J.; Casewell M.W.; Desai, N.; Itovanj R.T.; Simpson, C.N.; Marsh, F.P.: Cephalexin for the oral treatment of CAPD peritonitis. J Antimicrob. Chemother. 13:153-159, 1984.
- 27.-Knight K.R.; Polar, A.; Laboratory diagnosis and oral treatment of CAPD peritonitis. Lancet 11:1301-1304, 1982. Krthapalli, R.K.; Senekjian, H.O. Ayus, JC; Efficacy of intravenous vancomycin in the treatment of gram positive peritonitis in long-term peritoneal dialysis. Am J Med. 75:345-348, 1983.

28.-The cephalosporins:Activity and clinical use.A.J.Wenstein

Drug 20:137-154,1980.

Third generation cephalosporins:Plea for Restraint.

JAMA 142:1267-1268,1982.