

# DOXICICLINA<sup>1</sup> EN SEPSIS PELVICA, COMPARACION CON TERAPIA CONVENCIONAL

Jorge Zavaleta\*

## INTRODUCCION:

La sepsis de origen Ginecológica como la Obstétrica constituye una de las tres primeras causas de morbi-mortalidad en los Servicios Gineco-obstétricos tanto de los países desarrollados y aun mayor en aquellos en vías de desarrollo. El manejo antibiótico de estos casos fue substanciado antes de la década de los 70, en base a los estudios bacteriológicos provenientes de países anglosajones los cuales adolecían de los defectos técnicos propios de la época, siendo importados por nuestros países dado la escasa capacidad de laboratorio que nos impide desarrollar nuestras propias experiencias.

Así contábamos también con los libros clásicos de *Texto en que sus apartados sobre enfermedades infecciosas* (16) sostenían la participación monoetiológica en la producción de los diferentes estadios clínicos de la enfermedad pélvica inflamatoria aguda (EPIA) tanto como de las otras variedades de sepsis gineco-obstétrica. Fue hasta principios de la década de los 70 en que fue completamente reevaluado el componente bacteriológico participante en este tipo de sepsis, apoyándose en una mejor obtención de la muestra a través de punción del fondo de saco y técnicas mejoradas de transporte y cultivo (3-7-12-14-18) estableciéndose la etiología polimicrobiana, con gran participación anaeróbica (4-8-10-16-20). Los reportes que se presentaban en cantidades progresivas y todos ellos coincidiendo en sus hallazgos nuevamente produjo impacto en nuestro medio, incrementando la frustración de no contar con un laboratorio adecuado en bacteriología especialmente ya que se añadía el componente de más sofisticación con el cultivo de anaerobios. En términos de terapéutica, el dilema que se presentó en países como los Estados Unidos con el componente anaeróbico, no fue tan grande en nuestro medio, dado que ya utilizábamos el Cloranfenicol "para cubrir las bacterias Gram negativas", pero con estos nuevos reportes en que el cloranfenicol era un antibiótico realmente más específico para anaerobios que enterobacterias, nos obligó a considerar la adición de un antibiótico

más específico para Gram negativos y éste fue gentamicina tal como lo recomendaban dichos artículos.

Fue así como se estableció el tratamiento "convencional" de sepsis pélvica, en base a la etiología polimicrobiana, utilizando en forma generalizada la "Doble Terapia" con penicilina y cloranfenicol, y para sepsis más severa la "Triple Terapia" añadiéndose la gentamicina. Al presente, contando con mayor y mejor información sobre este tema y la experiencia clínica acumulada se intuye que al contar con un laboratorio sofisticado para identificar al máximo las diversas especies de patógenos se ha relegado a una posición meramente académica, tal como lo infiere Monif (15) que el tiempo requerido para tener una información bacteriológica precisa es frecuentemente mayor que el tiempo en que el Clínico le ha resuelto el problema de sepsis a la paciente, que en la gran mayoría de nuestros casos es de 48-72 horas. En base a ello hemos aceptado razonablemente, tal como en la mayoría de Hospitales no Universitarios de los Estados Unidos, que deben de existir instalaciones especiales de donde surja la información a ser utilizada en los Hospitales de choque para ejercer una mejor terapéutica sin caer en el empirismo. El presente trabajo se realizó con los objetivos de estudiar otra alternativa de terapia en que fuese aprovechada la ventaja de utilizar un solo antibiótico, comparándolo con los resultados estándar que ofrece nuestro manejo convencional y para ello se escogió la doxiciclina, siendo este un antibiótico de amplio espectro, de utilización parenteral endovenosa, potente bacteriostático y que nunca ha sido utilizado en nuestro medio; además como segundo objetivo el probar la utilidad de la doxiciclina para el manejo del estadio clínico de sepsis pélvica de cualquier naturaleza, Endometritis Salpingitis — Peritonitis (ESP) sin agregarle un segundo medicamento.

## MATERIAL Y METODOS:

Durante el período de junio 1983 a noviembre de 1983 toda paciente que llegase al Consultorio de Emergencia de Ginecología y Obstetricia del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) y que se les diagnosticase sepsis Ginecológica u Obstétrica (sin producto vivo in útero) que obligase al Clínico a manejar la paciente intrahospitalariamente, fueron invariablemente incluidas en el estudio. Se decidió excluir del estudio a toda paciente que se le encontrase al ingreso absceso pélvico o

<sup>1</sup> Vibramicina de Pfizer.

\*Jefe de Enseñanza del Departamento de Gineco-obstetricia de I.S.S.S.

\*Trabajo presentado en el Congreso Centroamericano de Ginecología y Obstetricia, Honduras, 1984.

tubo-ovárico, dada la ineffectividad de cualquier tratamiento médico en este tipo de pacientes. El diseño del presente trabajo fue de tipo prospectivo designado al azar, utilizando tarjetas previamente rotuladas con el esquema antibiótico a asignar, es decir las pacientes se incluían en el estudio una con terapia convencional y la siguiente con doxiciclina. El Grupo I con esquema de terapia convencional consistió en:

- a) Pacientes con sepsis moderada  
Penicilina Sódica 4 millones EV c/4 h.  
+ Cloranfenicol 1 gramo EV directo c/6 h.
- b) Pacientes con sepsis severa  
El esquema anterior + Gentamicina 80 mg. IM c/8h.

El grupo II sería manejado fuese la sepsis catalogada como moderada o severa con:

- a) Doxiciclina (Vibramicina, Pfizer)  
100 mgs. diluida en 10 cc. de solución salina normal EV directo c/8 h.

Debido a situación de logística hospitalaria en que los ingresos se efectuarían de día, noche, fines de semana o días de asueto; además con el propósito de evitar el sesgo que puede incluir el investigador al asignarle a las pacientes la categoría con componente subjetivo de: leve, moderada o severa; las pacientes fueron evaluadas en emergencia e ingresadas ya con su terapia definida por el personal del Departamento que cubre la Emergencia de Ginecología y Obstetricia.

#### DEFINICIONES:

- a) Sepsis moderada: aquellas pacientes con cuadros de Endometritis (E) y Endometritis - Salpingitis (E-S) que presentaran sintomatología que ameritara ingreso al hospital.
- b) Sepsis severa: cuando presentase además el componente de Peritonitis (ESP), o únicamente (E o E.S.) pero que la patología de base fuese aborto séptico criminal (confeso) practicado por abortera.

La vía parenteral E.V. se suspende en nuestro hospital al tener la paciente dos días de estar afebril y desaparecidos los hallazgos de sensibilidad abdominal e irritación peritoneal, 24-48 horas más de terapia oral y observación, posteriormente el alta.

Al suspenderse la terapia del estudio los del Grupo fueron cambiados a:

- a) Penicilina Procaínica 800.000 U IM c/12 h. + Cloranfenicol 500 mg. oral c/6 h.
- b) Gentamicina continuó IM hasta el día de alta si la paciente se había iniciado en PCG.

Grupo II cambiado a:

- a) Doxiciclina 100 mg. oral c/12

Todas las pacientes incluidas en el estudio fueron centralizadas al Servicio responsabilidad del Investigador, para ejercer mejor control y evitar la posible interferencia por preferencias personales de manejo de otros miembros del staff.

Al ingreso se indicaron los exámenes de laboratorio siguientes:

Hemograma  
Velocidad de Eritrosedimentación (ES)  
Urocultivo  
Hemocultivo  
Cultivo de cavidad uterina o endocervical

Exámenes que se repitieron del 2° al 4° día post-ingreso.

Se tabuló diariamente:

- temperatura
- hallazgos abdominales
- sensibilidad
- rebote
- peristalsis
- distensión abdominal

Las pacientes fueron interrogadas periódicamente sobre reacciones colaterales indeseables o toxicidad de los medicamentos empleados. El cultivo endocervical fue sembrado en Agar Chocolate incubado a atmósfera de 10% CO<sub>2</sub>, Agar Sangre y Caldo de Tioglicolato. El urocultivo en Fenil Etanol Agar y EMB. El Hemocultivo en Tripticasa Soya e Infusión cerebro-corazón. Fueron leídos a las 18-24 horas y los negativos a las 48 horas.

#### RESULTADOS:

83 pacientes llenaron los criterios de inclusión al estudio en el período de tiempo determinado, excluyendo de inicio a 3 pacientes con absceso pélvico. 43 pacientes recibieron la terapia convencional (Grupo I) y 40 pacientes Doxiciclina (Grupo II). El número no fue equivalente debido a que 3 pacientes ingresadas con Doxiciclina les fue diagnosticado absceso pélvico al reexamen 24 horas post-ingreso.

#### CARACTERISTICAS DE AMBOS GRUPOS

CUADRO No. 1

FACTOR	GRUPO I (Convencional)	GRUPO II (Doxiciclina)
Edad (promedio)	28.3	25.4

Paridad (promedio)	1.9	1.9
Temperatura máxima (dentro de 24 hrs. del ingreso)	38°	38°
E.S.	45.9	51.5
Leucograma (promedio)	13.600	14.400

GRADO	GRUPO I No.	GRUPO II No.
Severo	5	7
Moderado	18	19
Leve	13	11
Ausente	7	3
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>40</b>

Los factores analizados en el Cuadro No. 1 fueron comparados en base a estratificaciones, no encontrando diferencias estadísticamente significativas aplicándoles el Chi cuadrado con  $X^2 < 0.05$ . En dichas estratificaciones se encontrarían con cierta frecuencia discrepancias si se analizaran individualmente la presencia o ausencia y la intensidad de la temperatura, leucograma y ES. (eritrosedimentación). Pacientes con aborto séptico provocado con sonda, ingresaban con sensibilidad abdominal marcada, fetidez de los restos que se hallaban en vagina o endocérnix, ES elevada y sin embargo; algunas ingresaban con temperatura por debajo de 37.5°C. Así mismo, pacientes con (ESP) y sintomatología muy séptica, con leucogramas menores que pacientes clínicamente menos comprometidas (probable componente Gram negativo). Únicamente la (ES) se comportó consistentemente, excepto en dos pacientes que salió por debajo de lo normal, una con leucograma de 17.296 con 81% neutrófilos y la otra con 11.400 con 85% neutrófilos.

**SIGNO DE REBOTE FRANCO**

**CUADRO No. 3**

	GRUPO I		GRUPO II	
	No.	%	No.	%
Positivo	14	32.6	15	37.5
Negativo	29	67.4	25	62.5

Todas las pacientes del estudio tuvieron dolor a presión bimanual del útero a través del examen pélvico ginecológico; se tomó el parámetro de sensibilidad a la palpación abdominal únicamente debido a que tenía que ser tabulado diariamente y en sepsis pélvica esto tiende a dar origen a diseminación mecánica o hematológica de la infección, no se encontró diferencia estadísticamente significativa en los dos grupos; tanto del Cuadro No. 2 como el No. 3 ( $X^2 < 0.05$ ).

**SENSIBILIDAD A PALPACION ABDOMINAL**

**CUADRO No. 2**

**DIAGNOSTICO CLINICO**

**CUADRO No. 4**

DIAGNOSTICO	GRUPO I No.	GRUPO II No.
Aborto Séptico no confeso	6	8
Aborto Séptico confeso	12	8
EPIA	21	18
Infección Post-parto	4	5
Infección Post-Quirúrgica (Histerectomía electiva)	0	1
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>43</b>	<b>40</b>

**EXTENSION DE LA INFECCION**

**CUADRO No. 5**

EXTENSION	GRUPO I		GRUPO II	
	No.	%	No.	%
E	14	32.6	10	25.0
E.S.	15	34.9	15	37.5
E.S.P.	14	32.6	15	37.5

La extensión de la infección se clasificó en base al ordenamiento propuesto por Monif (2-14-16) para la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) de tipo ginecológico, la cual es muy útil para clasificar la sepsis pélvica en general. Respecto al diagnóstico clínico se observa que el mayor volumen de pacientes lo constituyeron las enfermedades pélvicas inflamatorias de origen ginecológico en 39 pacientes y en segundo lugar las (EPI) por aborto, 34

pacientes, de las cuales 20 fueron abortos sépticos confesos, provocados por aborteras, bajo condiciones infrahumanas. Según los diagnósticos los dos grupos son comparables estadísticamente. Respecto a la extensión de la infección, globalmente correspondió a: E el 28.9%, ES 36.1% y ESP 34.9%, encontrándose los dos grupos de pacientes estadísticamente comparables en esta variable, además de que la ESP constituye un número relativamente alto en todo el bloque de pacientes estudiados. A través del análisis de las nueve variables anteriores se puede inferir que los dos grupos de pacientes son comparables significativamente, y que por lo tanto la influencia de la terapia específica en cada uno de los dos grupos será mejor reflejo de la eficiencia de la terapia que al azar o sesgo.

### INFLUENCIA SOBRE LA EVOLUCION DE LA FIEBRE

#### CUADRO No. 6

NORMALIZO EN (no acumulativo)	GRUPO I		GRUPO II	
	No.	%	No.	%
24 hrs.	20	66.7	17	63.0

DIAGNOSTICO	CULTIVO DE LA CAVIDAD	ES mm.	%	LEUCOC.	NEUTROF. %
En el Grupo I					
Aborto provocado	"neg."	65		16.600	90
Aborto provocado	"neg."	95		20.800	90
Aborto provocado	"neg."	80		10.879	70
Aborto provocado	"neg."	38		27.632	91
Aborto séptico	Staf. Aureus	48		29.400	94
Infección Puerperal	Pseudomona	40		10.000	78
Infección Puerperal (cuerpo extraño en vagina)	E. Coli	55		17.300	87
Infección Puerperal	E. Coli	45		16.200	85
Piometra	Evacuados 300 cc. de pus				
Endometritis Post-Legrado	"neg."	19		9.600	75
EPI	E. Coli	39		7.800	70
EPI	"neg."	39		9.773	70
EPI	"neg."	12		8.200	38

DIAGNOSTICO	CULTIVO DE LA CAVIDAD	ES mm.	%	LEUCOC.	NEUTROF. %
En el Grupo II.					
Aborto provocado	E.Coli	25		17.100	90
Aborto provocado	E. Coli	46		17.313	89
Aborto provocado	"neg."	61		15.636	89
Aborto provocado	"neg."	80		9.496	70

48 hrs.	3	10.0	3	11.1
72 hrs.	6	20.0	6	22.2
4 días	1	3.3	1	3.7
TOTAL	30	100.0	27	100.0

No se encuentra diferencia estadísticamente significativa respecto a la resolución de la fiebre en ambos grupos, notando que en 48 horas prácticamente el 75% de las pacientes estaban afebriles, completándose a las 72 horas post-inicio de terapia. Es de notar que 13 pacientes del Grupo I (30%) y 13 pacientes del Grupo II (32.5%) no presentaron fiebre ( $> 37.5^{\circ}\text{C}$ ) post-ingreso. Se revisaron cuidadosamente estos casos debido a que la ausencia de fiebre pondría en tela de juicio el diagnóstico de sepsis; es de hacer notar que todas estas pacientes presentaron sensibilidad marcada en hipogastrio y zona anexial al examen pélvica.

La descripción de las pacientes es la siguiente:

Aborto provocado	"neg."	45	7.100	52
Aborto séptico	Estreptococo	85	8.700	85
Aborto séptico	Estreptococo	13	10.700	76
Aborto séptico	"neg."	43	10.500	70
Endometritis Post-parto	Gadnerella	29	10.900	79
EPI	Staf. Aureus	43	10.300	76
EPI	"neg."	9	17.296	81
EPI	Estreptococo	14	10.140	57
EPI	"neg."	43	16.200	85

De ambos grupos 9 pacientes tuvieron aborto provocado por "abortera" la cual generalmente es una partera empírica, analfabeta, condiciones pobres de vivienda, estas empíricas realizan el procedimiento bajo condiciones deplorables, insertando una sonda tipo Nelaton de las que descartan los hospitales, sin esterilización y dándoles rigidez con una varilla de paraguas, inserción a ciegas sin espéculo; todas ellas con leucogramas y neutrofilia y ES elevadas y sin embargo, afebriles. 4 abortos sépticos que no confesaron provocación pero que tienden a presentar cultivos positivos, leucogramas y/o ES elevada. 1 Paciente con piometra de 300 cc. de pus, pelviperitonitis severa y sin embargo, afebril. Las 7 pacientes afebriles con diagnóstico clínico de (EPI) tenían

la característica en común de poseer dolor pélvico que hizo que ameritaran ingresar al Hospital. Si tomamos como parámetro único el leucograma elevado, cinco de las siete pacientes lo tuvieron, la ES 4 de las 7, neutrofilia ( 70%) 4 de dicho grupo. Estos hallazgos han hecho que el diagnóstico clínico de (EPI) sea basado en un conglomerado de signos, síntomas y exámenes de laboratorio que no necesariamente todos deben estar presentes para hacer el diagnóstico. Así podríamos concluir que en presencia de dolor específico al área ginecológica aunado a (ES) y leucograma elevado, pueden considerarse como (EPI) con certeza moderada" tal como las estratifica Burkman (20) y pacientes como la que presentó 12 de ES y 8.200 G. Blancos como "EPI con menor certeza".

**INFLUENCIA SOBRE SENSIBILIDAD ABDOMINAL (N.)**

**CUADRO No. 7**

DOLOR DESAPARECIO EN:	GRUPO I			GRUPO II		
	Severo	Moderado	Leve	Severo	Moderado	Leve
24 h.	0	4	6	1	6	3
48 h.	0	7	5	3	8	7
72 h.	3	5	1	1	3	1
4 días	2	0	1	1	3	0

**INFLUENCIA SOBRE EL SIGNO DE REBOTE**

**CUADRO No. 8**

DESAPARECIO EN:	GRUPO I	GRUPO II
24 h.	10	13
48 h.	4	2
72 h.	1	0

La desaparición de dolor y del signo de rebote se realizaron en 72 hrs. y 48 hrs. respectivamente en los dos grupos de pacientes, demostrando la eficacia de la terapia con Doxiciclina, especialmente en los casos de ESP, contra el estándar establecido por la terapia convencional, dado que no existió diferencia significativa en ambos parámetros analizados.

**No. DIAS DE HOSPITALIZACION**

**CUADRO No. 9**

No. DIAS	GRUPO I		GRUPO II	
2	0	1		
3	6	4		
4	16	15		
5	9	9		
6	4	6		
7	8	5		
<b>TOTAL de días paciente</b>	<b>207</b>	<b>190</b>		
<b>Hospitalización promedio</b>	<b>4,8 días</b>	<b>4,8 días</b>		

## BACTERIOLOGIA

CUADRO No. 10

	GRUPO I	GRUPO II
E. coli	15	8
Enterococo	2	5
Gardnerella	3	4
Strept. B. hemolítico	3	0
Pseudomona	2	0
Neisseria - Gonorrea	0	2
Estafilococos	1	2
Proteus	0	1
<b>TOTAL</b>	23 cultivos positivos de 43 pacientes	19 cultivos positivos de 40 pacientes

Hemocultivo: Uno positivo a Pseudomona Sp.

Urocultivo: Seis positivos. 4 en el Grupo I

2 Streptococos Gamma hemolítico

1 E. coli

1 Pseudomona

dos en el Grupo II

Proteus mirabilis

E. coli

## DISCUSION:

El presente estudio ofrece en el planteamiento de comparabilidad información que merece un breve análisis. La edad promedio de ambos grupos están en el grupo de estratificación etaria, en que con mayor frecuencia se encuentran las pacientes que atiende el ISSS respecto a problemas emanados de una vida sexual y reproductiva. La paridad promedio en los dos grupos es relativamente baja con respecto a la edad, este hallazgo es propio de las pacientes aseguradas a diferencia de las que atienden los Hospitales del Estado, en que a esta edad la paridad se encuentra entre 3 y 4 partos; ya estudiado que se origina de mejor condición socio-económica y Planificación Familiar. La temperatura promedio, la más alta encontrada dentro de las primeras 24 horas post-ingreso fue de 38°C en ambos grupos, la cual es una fiebre catalogable cualitativamente como "moderada", otros investigadores especialmente en la evaluación de (EPIA) (5-6-15-17) tienden también a encontrar temperaturas de alrededor de 38°C. Recordando que la temperatura promedio es producto de las muy febriles y poco o afebriles es muy posible que hallazgo similar se haya sucedido en la casuística de estos 4 autores, lo cual no fue mencionada en los trabajos. De las 24 pacientes que se consideraron afebriles (< 37.5°C) dentro de las primeras 24 horas del ingreso, sólo una paciente pudiese ponerse en tela de

juicio de no ser poseedora del diagnóstico de sepsis; sugiriendo el presente estudio que la sepsis pélvica especialmente la proveniente de Diagnóstico de EPIA no tiende a ser en la generalidad productora de elevados cuadros febriles; Eschenbach (5) refiere que solamente el 33% de pacientes con salpingitis visualizada laparoscópicamente tenían temperatura mayor de 38°C. Similar situación se encontró en el leucograma, con promedio de 13 y 14 mil para ambos grupos respectivamente, productos de leucogramas intensamente altos como de aquellos "normales o sub-normales", notándose con cierta frecuencia que pacientes con sepsis más severa los leucogramas pueden encontrarse abajo de 12.000, posiblemente por la naturaleza Gram negativa de la bacteria, como por el "secuestro" inicial de los glóbulos blancos a nivel del sitio de la infección. La eritrosedimentación se encontró elevada (>15) en el 92% de los casos con promedio de 46 y 52 respectivamente siendo el parámetro de presencia de sepsis más consistente. Respecto a los parámetros de temperatura, leucograma y (ES) se sugiere que sean analizados en conjunto y no precipitarse en descartar la sospecha clínica de sepsis pélvica por la ausencia de positividad de algunos de ellos.

Ambos esquemas de tratamiento abatieron el cuadro febril de ingreso en 24 horas en un 60 a 65% y en 48 horas en un 70 a 75% y prácticamente en todas las pacientes la fiebre cedió sin tener ninguna elevación posterior a las 72 horas de tratamiento, tiempo prudencial para notar la influencia adecuada de un antibiótico ante una sepsis. La sensibilidad abdominal tendió a desaparecer de acuerdo de su intensidad al ingreso, al ser clasificada como de leve a moderada cedió dentro de las 48 horas y la del tipo severo a las 72-96 horas (en su totalidad). Tanto la Doxiciclina como el esquema convencional aliviaron con relativa rapidez el dolor, no existiendo diferencia significativa en ambos esquemas de manejo. El signo de rebote fue considerado únicamente si era "franco"; en ambos grupos desapareció en un 80% en 24 horas y en su totalidad en 48 horas, período de tiempo razonable para observar influencia positiva ya que si después de este lapso no desaparece o el antibiótico no es efectivo existe una colección de pus en Pelvis. Tanto la fiebre, sensibilidad abdominal y el signo de rebote fueron eliminados eficazmente por Doxiciclina como antibiótico único en los casos de (E.S.P.), aún existiendo la sospecha clínica de anaerobios participando en dichos cuadros, tal como sucedió en el grupo de terapia convencional en que cuenta con Cloranfenicol que es muy específico para este tipo de bacterias. El aspecto bacteriológico es la parte más inconsistente en el manejo de sepsis en la mayoría de Instituciones en países en vía de desarrollo, aunque se conoce que la mayoría de Hospitales de todo el Continente Americano cuentan con laboratorios clínicos de montaje y utilización "normal" donde la probabilidad de obtener un adecuado estudio bacteriológico es pobre. Con demasiada frecuencia el cultivo estará reportado ya cuando la paciente se encuentra asintomática, que según nuestro estudio es de 48 a 72 horas post-ingreso, o bien el reporte es de una bacteria no sensible al antibiótico que estamos utilizando y sin embargo, estamos

viendo una adecuada respuesta terapéutica, y complica más la situación cuando el cultivo es reportado como "negativo", tal como sucedió en 20 de las 43 pacientes del grupo I y 19 de las 40 pacientes del grupo II del cual un buen porcentaje de ellos debió ser bacterias anaeróbicas y otro porcentaje defecto de transporte o de inoculación. Ello da lugar a que la Bacteriología en nuestro medio se doblegue ante el peso de la clínica a través de la respuesta terapéutica, hecho que este estudio confirma.

Respecto a la utilización de Doxiciclina, en un inicio fue fuente de preocupación lo referido por Louria (12) en que el uso de Doxiciclina es satisfactorio para infecciones pélvicas a anaerobios cuando ésta es leve o moderada pero en infecciones severas no era el antibiótico de elección por la potencial participación del *Bacteroides Fragilis*. En nuestras pacientes catalogadas como infección severa la Doxiciclina fue tan eficaz como en las otras dos categorías y tan eficaz como en el uso de terapia convencional, probablemente porque en sepsis pélvica la posibilidad de encontrar participando el *B. Fragilis* es baja, tal como lo demuestra en un 8-9% en ESP (16), 0% en EPIA (4-20), 1-3% en EPIA (3) 10.6% en infecciones pélvicas (8). Compartimos la opinión que en sepsis pélvica severa con abscedación presente la Doxiciclina no será efectiva, dado que el abordaje debe ser quirúrgico debido a la reducción en el potencial de oxidoreducción. Fue atractivo el escoger este medicamento dado las tendencias actuales en que se notan más reportajes sobre *Chlamydia trachomatis* la cual parece tener la misma virulencia para infectar las trompas de Falopio como lo hace el gonococo (5), encontrándose estudios en que aproximadamente 1/3 de pacientes infectadas con gonococos tiene concomitantemente *Chlamydia* (13). Estos hallazgos pudiesen en algún momento alterar el manejo de (ESP) (16) razón por la cual se tienen que actualizar los esquemas de manejo antibiótico, entrando en consideración el uso de este antibiótico ya que es específico para el manejo de esta infección. Similar situación se encuentra con los Micoplasmas, tanto el *Homínis* como el *T. (U. Urealítico)* que se ha aislado del endocervix en un 33% y 20% de la cavidad peritoneal (20), 4.2% en infección puerperal (21), llegando a concluir Taylor y McCormack (19) que existe fuerte evidencia de que el *Mycoplasma* participa en (EPI), Fiebre post-aborto y Fiebre Puerperal. Nuevamente, la Doxiciclina es específica para este tipo de infección. En Infección Puerperal los organismos más frecuentemente encontrados son *E. coli* y *Streptococo*, siendo la Doxiciclina activa en un 80% en *E. coli*; en el presente estudio dicha bacteria fue la más frecuentemente aislada y el resultado terapéutico con dicho antibiótico fue tan eficaz como cuando se utilizó el Cloranfenicol solo o combinado con Gentamicina los cuales son dos antibióticos muy específicos para enterobacterias; así se encuentra el reporte de Monif (15) donde evalúa 25 pacientes con diagnóstico de (EPI) tratados con Doxiciclina en que encuentra una pobre correlación entre la respuesta clínica y la sensibilidad *In Vitro* donde la presencia de un micro-organismo "resistente" no alteró la respuesta terapéutica. Respecto a efectos colaterales o toxicidad no

se presentó en ninguno de los dos grupos estudiados, los efectos adversos que están identificados en los 4 antibióticos utilizados, consideramos que este es un fenómeno volumen de casos dependiente, aún así se ha cumplido en los esquemas la meta de eliminar los micro-organismos infectantes sin causar injuria al huésped (9). Se inyectaron 300 mg. de Doxiciclina por día a diferencia del esquema de Monif de 200 mg. por día debido a que se iba a utilizar un solo medicamento para casos de (ESP), con la consabida consideración de la etiología polimicrobiana y del espectro y porcentaje de acción de Doxiciclina contra todas las bacterias participantes, y el esquema resultó muy eficaz en el manejo de la (E.S.P.) faltando comprobar que si con 200 mg. el resultado hubiese sido el mismo (situación no pretendida definirla en el presente estudio), pero se podía especular que probablemente no es satisfactoriamente efectiva dado que autores muy conocedores de sepsis ginecológica tienden a combinarla con otro antibiótico, frecuentemente Cefotaxima, para manejar (E.S.P.). En conclusión el presente estudio reconoce el valor de la Doxiciclina como antibiótico único en el tratamiento de sepsis pélvica de múltiple naturaleza estableciendo como estándar comparativo la "doble o triple terapia". Sugiere que es efectiva en el manejo de la (ESP) sin necesidad de agregarle un segundo antibiótico para bacterias que *In Vitro* no cubriría la Doxiciclina, toda vez que no existe la presencia de un absceso pélvico.

#### RESUMEN:

De junio a noviembre de 1983 se estudiaron 83 pacientes en el servicio de Emergencias de Ginecología y Obstetricia del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (I.S.S.S.) con diagnóstico de sepsis ginecológica u obstétrica, fueron hospitalizadas y tratadas al asar en dos grupos; el primer grupo fue tratado con esquema de terapia convencional:

- Penicilina Sódica 4 millones I.V. c/4 horas más cloramfenicol 1 gramo I.V. c/ 6 horas.
- Casos más severos, el mismo esquema anterior más Gentamicina 80 miligramos I.M. c/8 horas.

El segundo grupo fue tratado únicamente con Doxiciclina 100 miligramos I.V. c/8 horas.

#### RESULTADOS GRUPOS I Y II

Terapia convencional:  
Grupo I: 43 pacientes

Doxiciclina:  
Grupo II: 40 pacientes.

El uso de Doxiciclina en pacientes gineco-obstétricas que presentaban sepsis pélvicas, fue de gran beneficio, habiendo observado en los diferentes parámetros clínicos y de laboratorio una evolución similar de ambos

grupos con el beneficio total del Grupo II de Doxiciclina por utilizar solo un antibiótico.

Deducimos que la Doxiciclina como antibiótico único es de gran utilidad en el tratamiento de la sepsis pélvica.

#### BIBLIOGRAFIA:

1. *Burkman. Obstet – gynecol. 57: 269, 1981.*
  2. *Chow. Antimic Agents Chem. 7: 133, 1975.*
  3. *Chow Et Al. Am J. Obstet. Gynecol. 122: 876, 1975.*
  4. *Chow et Al. Am J. Obstet – Gynecol. 133: 363, 1979.*
  5. *Eschenbach. Obstet – Gynecol. 55: 1425, 1980.*
  6. *Gall et al. Obstet. Gynecol. 57: 51, 1981.*
  7. *Gibbs, Weisntein. Am J. Obstet. Gynecol. 124: 769, 1976.*
  8. *Gorbach, Proceedings of Symposium on Anaerobic Infections. Miami, Fla. 1979.*
  9. *Hoepflich. Obstet – Gynecol. 55: 121 S, 1980.*
  10. *Jacobson. Westrom. Am J. Obstet. Gynecol. 105: 1088, 1969.*
  11. *Ledger, Obstet – Gynecol. 50: 523, 1977.*
  12. *Lourla. Sen. Obstet. Gynecol. 55: 1145, 1980.*
  13. *Mardh et Al. N. England J. Med. 296: 1377, 1977.*
  14. *Monif, Weisntein. Am J. Obstet – Gynecol. 124: 769, 1976.*
  15. *Monif et Al. Am J. Obstet – Gynecol. 129: 614, 1977.*
  16. *Monif. Obstet. Gynecol. 55: 1545, 1980.*
  17. *Schnider et Al Obstet – Gynecol. 54: 554, 1979.*
  18. *Sweet. Am J. Obstet – Gynecol. 122: 891, 1975.*
  19. *Taylor, Mc Cormack. New England J. Med 302. No. 18: 1003, No. 19: 1063.*
  20. *Thompson. et Al. Am J. Obstet – Gynecol. 136: 179, 1980.*
  21. *Wallace et al. Obstet. Gynecol. 51: 181, 1978.*
  22. *Whelton. Obstet Gynecol. 55: 1285, 1980.*
-