

11217  
20  
ej



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

HOSPITAL GENERAL "IGNACIO ZARAGOZA " I.S.S.S.T.E.

## USO DE ANTIBIOTICO DE MANERA PROFILACTICA EN LA OPERACION CESAREA DE BAJO RIESGO PARA LA INFECCION

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A E L

DR. RICARDO OLVERA GUEVARA

1980 - 1983

DIRECTOR DE TESIS:

DR. RUBEN SALDAÑA RODRIGUEZ

MEXICO, D. F.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

1983



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## I N D I C E .

	Pag.
1.- INTRODUCCION .....	1
2.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....	12
3.- MATERIAL Y METODOS .....	15
4.- RESULTADOS .....	18
5.- DISCUSION Y CONCLUSIONES .....	22
6.- RESUMEN .....	27
7.- BIBLIOGRAFIA .....	30

## INTRODUCCION

En la actualidad, la operación cesárea, gracias a la benignidad adquirida durante su evolución, se puede afirmar perfectamente que está indicada en todas las circunstancias en que el parto por vía natural sea un riesgo apreciable para la madre, para el producto o para ambos, o en la situación en que la continuación del embarazo o del trabajo de parto -- signifique una amenaza especial para la vida de los dos seres.

Los dos peligros de la cesárea fueron principalmente, durante mucho tiempo; la HEMORRAGIA y la INFECCION, de acuerdo a esto la historia de la cesárea durante los últimos 100 años está relacionada con la superación de estas dos amenazas. La mejoría en la técnica operatoria, los bancos de sangre y las transfusiones, eliminaron virtualmente las muertes por hemorragia, así mismo hicieron la asepsia y los antibióticos con la infección, haciendo que la cesárea que en otros tiempos fué una de las operaciones más mortíferas, sea en la actualidad una de las más inocuas.

HISTORIA.- Es de interés mencionar , aunque de una manera breve, su evolución histórica recordando como preámbulo estas dos frases; la de Santayana "Los que no pueden recordar el pasado están condenados a repetirlo" y la de Osler " Tan solo por el método histórico muchos problemas en medicina pueden ser enfocados provechosamente "

Como muchos hechos históricos el origen del término cesárea , se pierde en la obscuridad de los tiempos, siendo en la actualidad poco creíble el que su denominación saliera de que Julio César había nacido de ésta forma, dado que su madre vivió en una época en que la anatomía y la cirugía estaban en sus albores, motivo de la poca credibilidad de este hecho. Es por lo tanto mas lógico aceptar las dos siguientes teorías; la que durante el reinado de Numa Pompilio (715-673 a.C.) fué promulgada una ley en la cual se ordenaba tal operación en las mujeres fallecidas durante las últimas semanas del embarazo o durante el parto, llamada Lex regia inicialmente, en el tiempo de los emperadores vino a llamarse Lex caesarea. La segunda teoría la de Plinio , que sugirió como posible origen del término, que derive del verbo latino "caedere" que significa cortar, llamándose a los fetos extraídos de esta manera como "caesones" o "caesares".

El primer caso que se cita de cesárea en la mayor parte de los textos revisados , es la de Jacob Nufer , carnicero, capador de cerdos , en 1500 en Suiza, quien con una navaja efectuó la operación ---

a su esposa, extrayendo a un niño vivo y sobreviviendo su mujer, hecho por el cual algunos otros autores, le dan poca credibilidad, dado que fue informada, la cesárea, 81 años después primeramente, y segundo que fue Francois Rousset en su trabajo " Thi te Nouveau de l'Hysterotomotokie ou Enfantement caesarien " publicado en 1581, quien reportó junto con este caso 14 más, los cuales habían sido con éxito - hecho poco creible y mas que según se supo posteriormente, Rousset no efectuó ninguna cesárea y ni siquiera llegó a presenciara, de ahí que recomendara no cerrar el útero, porque esto causaría solo trastorno, quitandole importancia a la hemorragia y a la infección, que para el eran insignificantes.

En el siglo XVI se menciona el primer caso ejecutado por un médico práctico, Guillemeau segun Skinner, aunque Young afirma que el primer caso autentico, fuera de duda, y efectuado en una mujer viva, fue el de Trautmann de Wittenberg en Alemania en el año de 1610, sobreviviendo el producto, pero muriendo la madre 25 dias después

Posteriormente se suceden diferentes casos en en diversas partes del mundo, con supervivencia de la madre casi milagrosa, pero la operación continuó acompañandose de una espantosa mortalidad materna -- hecho fácil de entender ya que se persistía en no cerrar el útero, no se conocía aún la anestesia y aún se ignoraba la causa de la infección.

Preparan el camino para poder disminuir la --

mortalidad materna cuatro personajes; Simmelweis en 1845, recomendando lavarse las manos con soluciones cloradas. J.Y. Simpson en 1947 al introducir el cloroformo en la cirugía, Pasteur en 1865 con la teoría de los microbios productores de la infección y Lister en 1867 -- con la antisepsia .

Aunque previamente por diferentes cirujanos se había recomendado la incisión transversa en el segmento inferior, y las suturas del útero, corresponde a dos ginecólogos alemanes, la tan importante medida técnica y punto clave en la evolución de la cesárea, de suturar el útero; FERDINAND ADOLPH KEHRER ( 1837-1914 ) -- quien usó la incisión transversa y recomendaba una sutura uterina doble, muscular y peritoneal con seda fenicada. Habiendo sido publicado su trabajo en 1881.

Max SANGER fué quien efectuando la incisión vertical en el segmento superior, suturo el útero, recomendando dos capas, una muscular profunda , sin tomar la decidua y una superficial invaginando la anterior e invirtió el peritoneo con un surgete continuo tipo Lembert

Surgieron innumerables modificaciones tales como la de Frank, Kröning, Munro Kerr, Hendry, Beck, De lee, etc. ( ya no tan brillantes como la de Kerher y Sanger ) Por lo que fueron estas dos ultimas operaciones junto con otros adelantos médicos los que redujeron la mortalidad materna de un 83% hasta un impresionante 5%, pero sin afectar a la mortalidad muy elevada que existía por la infección aún, por lo que para que llegara a las cifras actuales , aun mas impresionantes, del 0.8 al 1 por mil como promedio reportado , hubieron de haberse perfec

cionando aún más la técnica, las transfusiones, la anestesia y sobre todo efectuarse uno de los hechos mas importantes en la historia de la medicina; el descubrimiento de los antibióticos.

LOS ANTIBIOTICOS.- La infección como se había mencionado anteriormente, siempre fué y ha seguido siendo una amenaza para los padecimientos obstétricos y quirúrgicos . Ha sido su primer control el manejo adecuado de la asepsia y antisepsia y el segundo el desarrollo de los medicamentos destinados a combatir las infecciones microbianas.

Es en 1936 con la introducción clínica de la Sulfamida que empieza la época moderna de la quimioterapia y que alcanza uno de sus mas brillantes momentos con la producción masiva de la Penicilina en 1941 , haciendo posible la terapéutica antibiótica general.

Es en la actualidad difícil de estimar en su real naturaleza los aspectos médicos, sanitarios y económicos de los antibióticos, pues a partir de su producción e introducción se asistió a una reducción extraordinaria de la morbi-mortalidad de un gran número de enfermedades infecciosas.

Existen en la actualidad centenares de antibióticos, siendo mas de 60 los útiles en la práctica, pero solo haremos mención de algunos datos de interés de la Penicilina, que es el antibiótico usado en el estudio, asi mismo en pocas lineas resumiremos la flora patógena vaginal y de piel , y algunos

aspectos de la quimioprofilaxis que son de interés - antes de entrar a los objetivos del estudio.

La Penicilina.- Si no el más importante de los antibióticos, si uno de ellos. Descubierto en forma fortuita por Fleming en 1921, es hasta 1941 en que, con su producción masiva, se inician los ensayos terapéuticos, que han de traer a la ciencia, uno de sus mayores adelantos: el control de la infección.

La penicilina G sodica cristalina es el prototipo de las penicilinas y de la que nos ocuparemos, - por ser la que se utilizó, como antes mencionamos en el estudio. La unidad de penicilina por definición es la actividad penicilínica contenida en .5mcg. de patrón prototipo. 1 mg de penicilina G sodica pura equivale a 1667u.i.

Su especto antibacteriano cubre los siguientes germenés:

Estreptococos pyogenos( grupos A, B, C, E, F, G, K, M, N.

Neumococos

Gonococos

Meningococos

Clostridium

Actinomicés

Bacterela, Listeria, Leptosira y Corynebacterium D. que pueden considerarse muy sensibles a pesar de más de 40 años de uso del antibiótico.

Estafilococo aureous y estreptococo fecalis o enterococo, siendo al inicio muy sensibles, en la actualidad se encuentran en los hospitales cepas -- resistentes hasta en un 90-95%.

En estudios efectuados en 1964 por Weinstein se mencionaba , que a altas dosis de penicilina G se alcanzaban niveles eficaces en contra de algunos gram negativos, pero en 1981( 17 años después) se encuentran ya E.coli, Salmonella , Shigela , Enterobacter, Klebsiela y Pseudomona, muy resistentes aun a grandes dosis.

Dado que los gérmenes sensibles a la penicilina son inhibidos con concentraciones séricas de 0.1 a 1.0 u.i. por ml. y que éstas concentraciones se alcanzan con dosis de 300,000 u.i. a 1,000,000, de ahí -- que su dosificación alcance solamente dosis de 1 millón de unidades cada 6 hs. y como promedio en 24 hs 4-6 millones. Sólo los casos en verdad graves, -- tales como pericarditis, ostiomielitis, endocarditis meningitis etc.llegan a utilizarse dosis de 10 a 20 millones de u.i. en 24 hs, y en especial en la Endocarditis bacteriana , por su gravedad obvia, se -- han llegado a utilizar dosis de 60-80 millones de -- u.i. en 24 hs. Recordando que todas son dosis terapéuticas, dirigidas a gérmenes específicos detectados por cultivo.

Quimioprofilaxis.- Controlada en gran magnitud la infección ya establecida , en base a los antibióticos, se pasó a la etapa de la profilaxis, con la creencia de que si un medicamento sirve para destruir los microbios que han invadido a un organismo, deben de servir para impedir la invasión. Con ese fin se han venido utilizando, no siempre con -----

prudencia, para proteger personas sanas o aisladas - de un germen específico al que estuvo expuesto ; para disminuir el peligro de infección en enfermos crónicos y para inhibir la propagación de una infección localizada , o prevenir a la infección en general en pacientes con traumatismo o que han sufrido una cirugía.

Se acepta en la actualidad por lo menos en lo que a la penicilina se refiere, que su uso profiláctico está indicado en : pacientes que han padecido Fiebre reumática, contactos potenciales ante la sífilis, en los recién nacidos en contacto con gonococo en el canal de parto, aplicado en instilación conjuntival y en pacientes con lesiones valvulares cardiacas antes de una cirugía.

En obstetricia como en todos los campos de la medicina , se ha experimentado en sus patologías y en sus manejos, habiendo encontrado al aplicar la profilaxis antibiótica, en partos , abortos no sépticos , aplicación de fórceps, según diversos autores menor presentación de morbilidad febril por lo que recomendaban su aplicación, pero ha sido regla general en la mayor parte de los hospitales obstétricos el rechazo por unanimidad, quedando restringida a casos especiales, ya que sería poco prudente que en un intento de disminuir la morbilidad , se diera antibiótico a toda paciente por parir, que fuera a efectuarse un legrado o aplicación de fórceps sobre todo que las infecciones obstétricas que ---

aparecen después de una profilaxis, son causada en un porcentaje ostensiblemente elevado, por microbios de múltiple resistencia antibiótica, y que ofrecen dificultades a un manejo subsecuente, por lo que se nulifica con esto los posibles buenos efectos de la quimioprofilaxis.

En general los textos revisados, se define que; los antibióticos son auxiliares eficaces, pero no panaceas. Estos nunca serán substitutos de la asepsia y antisepsia y de la buena técnica quirúrgica, indiscutible que son de ayuda en las infecciones locales y que pueden salvar la vida en infecciones diseminadas, pero la aplicación inadecuada de los antibióticos no solo fracasa en curar al paciente sino que puede significar una contribución importante a la morbi-mortalidad del enfermo. La administración inadecuada de antibióticos favorece el surgimiento de organismos resistentes, aumenta el riesgo de superinfecciones hospitalarias, sensibiliza en forma peligrosa al paciente y a la población y lleva consigo el riesgo de efectos tóxicos directos.

En explicativos cuadros , exponemos la flora patógena de piel y vagina junto con sus drogas de elección para atacarlos.

FLORA VAGINAL.

Microorganismo	Droga de elección	Alternativa
<u>Cocos Gram +</u>		
Estreptococo pyogen.	Penicilina G	Eritromic.
Estafilococo aureus	Dicloxacilina	Cefalosp.
Estreptococo fecalis	Ampi.o Peni.G.	Vanc-Gent.
<u>Cocos Gram-</u>		
Neisseria gonorrea.	PenicilinaG	Especto.
<u>Bacilos Gram+</u>		Aminogluc.
<u>Corynebacterium</u> (haemophilus vaginal)	Ampi.o Metron.	Eritromic.
Listeria Monoc.	Ampi-Estrepto.	Eritro-tetra.
<u>Bacilos Gram-</u>		
E.coli	Genta., Amikac.	Ampi., Cefa.
Klebsiela-Aerobacter.	Genta., Amikac.	Cefalosp.
Enterobacter-Aerobac.	Genta., Amikac.	Carbe., Cefa.
Proteus Mirabilis	Ampicilina	Genta., Cefa.
Otros Proteus	Genta., Amikac.	Carb., Tetra.
Pseudomona A.	Carbenici.Amik.	Genta., Tobra.
Mycobacterium Tb.	Hain.Etam.Rifam.	*strep.Etion
<u>Hongos, Protozoarios</u>		
<u>Espiroq.Chlamidia y</u>		
<u>Micoplasma.</u>		
Candida albicans	Nistatina, Mico.	Clorotrima.
Tricomonas vagin.	Metronidazol	Tinidazol
Treponema Pal.	Penicilina G	Tetra-Eritro
Chlamidia	Tetraciclina	cloranfeni.
Mycoplasma	Tetra-Eritro.	
<u>Anaerobios</u>		
<u>Cocos Gram+</u>		
Peptoestreptococo	Penicilina G	Clinda.Tetr.
Peptococo	Penicilina G	Clindamic.
<u>Bacilo Gram +</u>		
Bacilos perfringes	Penicilina G	Clin.cloran.
<u>Bacilos Gram -</u>		
Bacteroides fragilis	Clindamicina	Cloran.metro
Bacteroides Melanin.	Clinda.Penic.G	Metro.Cloran.
Fusobacterium Negro.	Peni.G.Clinda.	cloran.tetr.

En cuanto a la flora patógena de piel, que se encuentra con mas frecuencia en cultivos de heridas quirúrgicas infectadas, son :

Microorganismo	Droga primaria	Alternativa
<u>Cocos Gram+</u>		
Estafilococo aureus	Dicloxacilina	Cefalospo.
<u>Bacilos Gram -</u>		
Coliformes, en particular.		
E. coli	Genta.Amikac.	Ampi.cefa.
A.aerogenes	Genta.Amikac.	Carben.cef.

Y aunque se encuentran en intestino y materia fecal, ocupan un lugar importante en los cultivos los bacilos gram (-) anaerobios ( Bacteroides ) siendo su medicamento de elección la clindamicina.

## OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Es un hecho que el aumento en la frecuencia de la operación cesárea, ha ido en aumento en los últimos años, encontrándose en estudios recientes de Jones de EEUU, hasta un 16-18% , por lo que ante cifra tan elevada de procedimientos quirúrgicos ha hecho que múltiples investigadores, en una búsqueda por disminuir la morbilidad postcesárea, esten experimentando la profilaxis antibiótica desde hace más de una década y valorando por diversos parámetros han encontrado una menor frecuencia de fiebre y complicaciones infecciosas, principalmente endometritis y menor estancia hospitalaria . Es de interés que la mayor parte de estudios son con pacientes de alto riesgo, según parámetros por ellos establecidos.

Es indudable que estos estudios han venido a ayudar a poder calificar factores de riesgo para la infección, tales como: ruptura de más de 8 hs. , trabajo de parto prolongado, excesivos tactos vaginales y obesidad, principalmente, ya que existen otros factores pero de descripción individual en los trabajos (raza, medio socioeconómico, edad, anemia, monitores fetal interno) que algunos consideran factores de riesgo y otros no. Esto a venido a normar en muchos de los

servicios de tocoquirúrgica, el que se apliquen anti--  
 tibióticos de manera profiláctica, en pacientes que  
 presentan verdaderos factores de riesgo tales como la  
 ruptura prematura de membranas, en la que pocos obstetras  
 discutirían éste hecho, pero al mismo tiempo no se puede  
 aceptar el empleo total en toda cesárea, de ésta  
 profilaxis, sin pensar en los conceptos de la  
 introducción de este trabajo, y que se confirma en va-  
 rios de los mismos estudios que apoyan a la profilaxis  
 como el de Gibbs que muestra en sus cultivos, gran  
 disminución de gram + y organismos poco virulentos  
 con aumento de gram negativos y bacteroides, en su  
 grupo de pacientes manejados con antibiótico y así  
 mismo la referencia de 2 muertes por aplicación de  
 cefalosporinas durante el acto quirúrgico al parecer  
 por anafilaxia .

En el servicio de Toco-quirúrgica del C.R. Ig--  
 nacio Zaragoza del ISSSTE, se sigue por rutina que  
 en pacientes con ruptura prematura de membranas --  
 de mas de 8 hs se aplique antibiótico de manera pro-  
 filáctica, en base a todos los estudios previos, ma-  
 nejandose en estos casos la penicilina sódica Cris-  
 talina a dosis de 10 millones IV cada 6 hs general-  
 mente, pero en el ultimo año, ha existido un cambio  
 de criterio de la mayor parte de los obstetras del  
 servicio, al parecer por aumento de la morbilidad --  
 postoesárea, que ha hecho que se aplique antibiótico  
 profiláctico a todo tipo de operación cesárea, aún a  
 las que podrían considerarse de bajo riesgo para la  
 infección, (por no reunir los factores de riesgo) --

como un intento de disminuir su morbilidad postquirúrgica, pero sin evaluar en ningún momento sus resultados

Ante esto nace la duda, si el estarles dando a nuestras pacientes post-operadas de cesárea de bajo riesgo a la infección, en forma indiscriminada el antibiótico y sin control de la profilaxis antibiotica, estamos en verdad reduciendo su morbilidad o si no somos nosotros mismos, los que con ésta aplicación inadecuada del antimicrobiano, estamos propiciando la resistencia bacteriana, las superinfecciones y no le estamos brindando ningún beneficio a nuestras pacientes y pudiendo llegar en caso extremo (nunca deseado) a correr el riesgo de muerte por anafilaxia.

Nuestra observación clínica de las pacientes que operamos y que hemos manejado sin antibiótico, salvo en el caso de existir un factor para la infección y que han evolucionado adecuadamente, nos hace formular la siguiente hipótesis :

¿ Las cesáreas de bajo riesgo para la infección manejadas sin antibiótico, evolucionan igual que las cesáreas de bajo riesgo para la infección, manejadas con antibiótico de manera profiláctica?

O efectivamente las cesáreas de bajo riesgo para la infección manejadas con antibiótico de manera profiláctica evolucionan mejor que las manejadas sin este?

## MATERIAL Y METODOS.

Del 1º de diciembre de 1982 al 31 de enero de 1983 \_ fueron evaluadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del C.H. "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE en la Ciudad de México, 40 pacientes escogidas al azar que tuvieran entre 16 y 44 años, con embarazo a término, que presentaran membranas íntegras o con menos de 8 hs de ruptura al momento de la cirugía. Excluyendo a las pacientes que hubieran presentado mas de 8 hs de ruptura de membranas, trabajo de parto prolongado que su cirugía hubiera sido por placenta previa sangrante o abruptio placentario, (por la premura de éstas cirugías que generalmente no se maneja adecuadamente la asepsia y antisepsia) que hubieran sido manejadas en los ultimos tres dias con cualquier antibiótico, que fueran alergicas a la penicilina o que presentaran datos de proceso infeccioso, asi mismo se excluyo a las pacientes que durante su cirugía hubieran presentado desgarrros amplios de la histerotomía a cérvix, presentaran liquido amniótico meconial +++ o que habiendo entrado al estudio se hubieran reintervenido por cualquier complicación.

Se colocaron al azar en dos grupos a las pacientes 20 en un grupo estudio y 20 en el grupo control ----

Se manejo al grupo estudio, que se le dió el -- antibiótico de manera profiláctica de la siguiente -- manera: Ayuno, soluciones intravenosas por 24 hs, penicilina G. sódica 10 millones de u.i. por vía intravenosa, diluidas en 100 cc de solución, dandola por 3 dosis con intervalo de 6 hs. e iniciandola al terminar la cesárea y posterior a la tercera dosis de penicilina G sodica se inicio a las 24 hs al retirar, las soluciones parenterales, penicilina procaína 800 mil u.i. intramuscular cada 12 hs. hasta el día de su egreso. Se le indicó dipirona en las primeras 24 hs - hs. intramuscular cada 8 hs, como analgesico, cambiando a dextropropoxifeno por vía oral cada 8 hs, al momento de tolerar las ingestas, con el fin de que la dipirona con su efecto antitermico interfiriera con el resultado, iniciandose la toma de la temperatura para el estudio a partir de l s 24 hs de la cirugía. Asi mis mos se indicó tomar biometría hemática y examen general de orina pre y post-cesárea.

El mismo esquema se efectuó en el grupo control solo que sin el antibiótico.

Para evaluar resultados se tomaron los siguientes datos, previos a su cirugía; edad, antecedentes gineco-obs tetricos, FUR, integridad de las membranas o tiempo de ruptura, numero de tactos vaginales, tiempo de latencia entre el ingreso y la cirugía, diagnóstico quirúrgico. Los datos post-operatorios fueron; toma de temperatura oral cada 8 hs, evaluación diaria de la herida quirúrgica y los loquios y el registro de la estancia hospitalaria. Se midieron todos estos parametros en base a la historia clínica, el partograma, la hoja quirúrgica

y la hoja de enfermería. La temperatura se empezó a registrar a partir de las 24 hs. para evitar que influyera lo menos posible el trauma operatorio, en cambio el registro hospitalario se inició al momento de su cirugía y sin tomar en cuenta la mañana de su egreso del hospital.

En base a una revisión clínica cuidadosa y de acuerdo a su sintomatología y signología se solicitó cultivo de loquios, urocultivo y teleradiografía de tórax, para diagnóstico de endometritis, urosepsis y problemas neumónicos principalmente, siendo como regla la toma de cultivo de loquios previo a aplicar la terapia antibiótica, cuando así se hizo necesario.

Se tomó como fiebre, toda aquella temperatura mayor de 38.0 grados centígrados y el diagnóstico de endometritis postcesárea solo se efectuó cuando se presentó fiebre, útero subinvolucionado y doloroso, loquios fétidos y cultivo positivo.

## RESULTADOS.

Se encontró en base a los criterios de inclusión y exclusión, grupos similares, en los que evaluados por la *t* de student no encontramos diferencia significativa estadísticamente. Se presenta en la tabla No. 1 las indicaciones que existieron para la cesárea, en ambos grupos. Se encontró como primera indicación de la cesárea la desproporción cefalo-pélvica en el 30 y 45% de los grupos, tal como es el consenso en diferentes estadísticas publicadas.

Así mismo en la tabla No. 2 se encuentran los datos tomados previamente a la cirugía, tales como edad, semanas de gestación, paridad, tiempo de ruptura de membranas, número de tactos vaginales, etc. y en los cuales tampoco se encontraron diferencias estadísticas, confirmando con esto la adecuada selección de las pacientes, para poder correlacionarlas con confianza, sabiendo que los resultados serían más válidos por este motivo.

Se presentó en el grupo control una morbilidad febril del 20%, en contra del 10% del manejado con penicilina de manera profiláctica, siendo no significativa la diferencia. De ambos grupos una paciente de desarrollo endometritis, la cual se diagnosticó con

Tabla 1 Indicación de la operación cesárea.

Indicación	Penicilina		Control	
	f	%	f	%
Desproporción Cefalo-pélvica	9	45	6	30
Presentación pélvica	5	25	3	15
Cesárea Iterativa	2	10	4	20
Sufrimiento Fetal	0	0	2	10
Trabajo de parto estacionario	1	5	2	10
Embarazo Gemelar	2	10	0	0
Primigesta añosa	1	5	1	5
Situación transversa	0	0	1	5
Toxémia	0	0	1	5
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Tabla 2 Características de los grupos de pacientes.

Característica	Penicilina	Control	P
No.	20	20	
Edad (promedio $\pm$ D.S.)	26.6 $\pm$ 5.4	26.1 $\pm$ 4.8	NS
Gestas	2.20 $\pm$ 1.35	2.05 $\pm$ 1.43	NS
Para 0	9	7	NS
Semanas de gestación	40.1	39.3	
Membranas			
Integras	13	17	
Rotas	7	3	NS
Rupturas de membranas	3.64 $\pm$ 2.7	1.83 $\pm$ 1.2	NS
Tactos vaginales	3.3 $\pm$ 1.6	2.9 $\pm$ 2.5	NS

NS= No significativo

DS= desviación estandar.

P= significación.

cultivo de loquios, además del cuadro clínico bien establecido, no se encontró diferencia significativa en el promedio general de los grupos, pero si existió diferencia en cuanto a la fiebre de éstas dos pacientes ( $p=0,025$ ) en favor de la del grupo control.

El promedio de días hospitalarios fue igualmente no significativo. Se consignan estos datos en las tablas 3,4 y 5.

Tabla 3 TEMPERATURA (promedio mas D.S.)

	Penicilina.	Control.	P
No.	20	20	
Promedio	36.8	36.6	NS
D.S.	$\pm .7$	$\pm .4$	
Pacientes no febriles	18	16	
Promedio	36.6	36.5	NS
D.S.	$\pm .4$	$\pm .3$	

Tabla 4 Pacientes febriles

	Penicilina.	Control.	P
No.	2	4	NS
%de morbilidad	10	20	NS
Días hospital	$10,5 \pm 5.5$	$4.25 \pm 1.7$	NS
Fiebre	$39.0 \pm .6$	$39.0 \pm .1$	.025

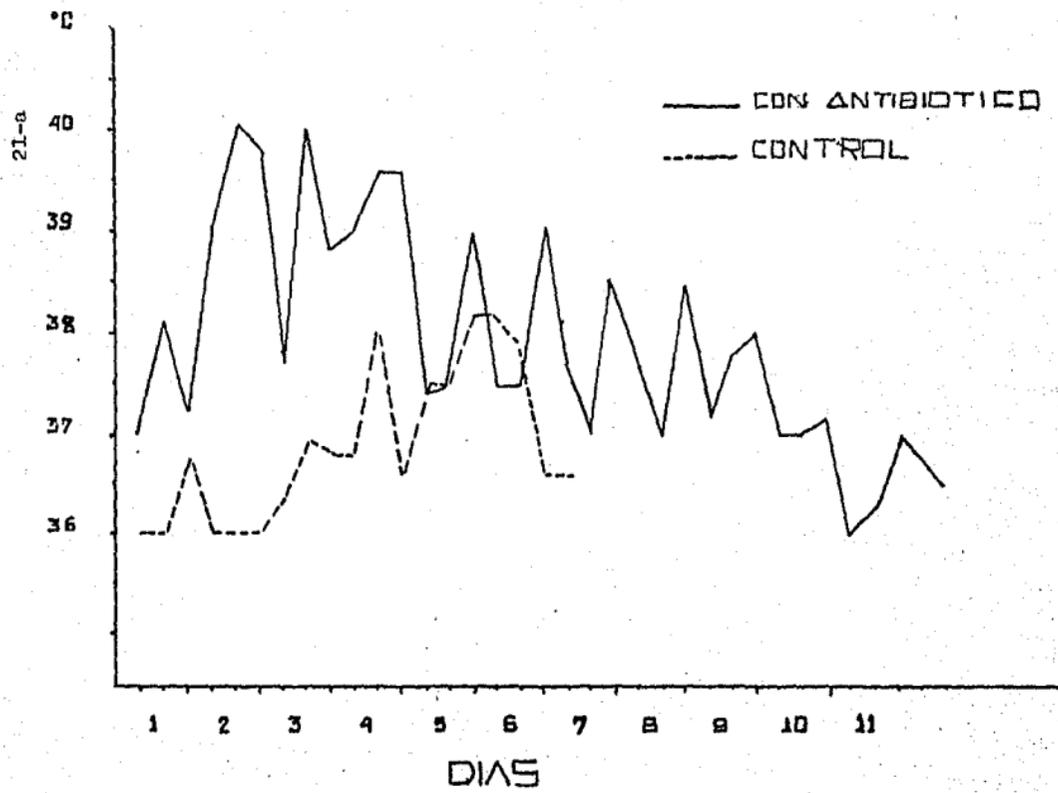
D.S.= desviación estandar

NS= no significativo.

p= significación

TABLA 5 Estancia hospitalaria.

Grupo	No	Promedio $\pm$ D.S.	P
PENICILINA	20	4.7 $\pm$ 2.71	NS.
Control	20	3.8 $\pm$ .74	
Con Fiebre			
Penicilina	2	10,5 $\pm$ 5.5	NS
Control	4	4.25 $\pm$ 1,7	



CURVAS FEBRILES EN PACIENTES CON ENDOMETRITIS

## DISCUSION Y CONCLUSIONES.

Los resultados obtenidos en el estudio, concuerdan - con los de Harger (1981) en donde maneja pacientes de alto y bajo riesgo para la infección, basado en los parámetros de edad materna, medio socioeconómico, raza, - monitoreo interno fetal, edad gestacional y obesidad, siendo manejadas sus pacientes con cefalosporinas, - encuentro que: las pacientes con uno, dos y tres factores de riesgo presentaron decremento de infecciones, si eran manejadas profilacticamente con antibióticos pero así mismo informa de no haber encontrado reducción significativa de infecciones postoperatorias en las - pacientes sin ningún factor de riesgo. Así mismo Duff - maneja 82 pacientes con ampicilina, de manera profiláctica en pacientes con bajo riesgo a la infección, to mando como parámetros el que fueran cirugías electivas sin trabajo de parto y membranas íntegras; no obstante el observar menor presencia febril e infección en las del grupo de la ampicilina, no encontró ninguna infección de importancia y las infectadas respondieron prontamente a la terapia, concluyendo que los riesgos teóricos del antibiótico profiláctico, sobrepasan - a los esperados beneficios.

Es de interés uno de los mejores estudios, el de Gibbs (1981) por ser doble ciego, con 100 pacientes y con control bacteriológico total, en donde él menciona, que efectivamente encontró una disminución de endometritis en sus pacientes manejadas con cefalosporinas, pero sin significación en complicaciones mayores y menciona el resultado de sus cultivos uterinos, en donde en el grupo manejado con antibiótico, mostfó un significativo aumento de enterococos y gram negativos y decremento de gram positivos y organismos poco virulentos (estafilococos epidérmis, lactobacilos y difteroides) - por lo que concluye que sería muy atrevido ignorar esto, ya que si el paciente manejado con profiláxis desarrolla una infección, el médico tendrá que enfrentarse seguramente a organismos resistentes.

Una aclaración de suma importancia es necesario hacer; al formular la hipótesis para el estudio no se intentó en ningún momento que los antibióticos profilácticos no tuvieran un lugar creó ya bien establecido, ya que en la gran mayoría de los estudios revisados se encuentra mejor respuesta con la profiláxis, pero son pacientes de alto riesgo a la infección, en base a criterios de ruptura de membranas de muchas horas de evolución (8 a 12 hs. según diversos autores), trabajo de parto prolongado, excesivos tactos vaginales y obesidad, que son en términos generales los conceptos concorruantes de diferentes autores, pero en nuestro servicio de toco-quirúrgica se han venido utilizando

en una manera masiva, aún en aquellas en las que de ninguna forma se puede encontrar indicación para su uso, sin encontrar un parámetro para seleccionarla a la paciente que pudiera efectivamente ser beneficiada con esta profiláxis, acaso como un temor a una mala asepsia y antisepsia y a una mala técnica quirúrgica ó excusandonos de usarlos por los casos presentados en nuestro servicio de infección postcesárea, sin meditar, que probablemente no sean sino parte de una respuesta ante la utilización sin ningun sentido del antibiótico. Aunque el estudio en cuanto a su planteamiento original no es tan completo, quizá por faltarle un control bacteriológico, el cual solo fué efectuado a las pacientes que asi lo ameritaron, en base a la sobreplación de muestras que maneja nuestro laboratorio y que harian practicamente imposible tomar muestras a todas las pacientes.

Creemos que debe de tener aunque se mínima una utilidad, ya que de acuerdo a su misma farmacología, la penicilina no es en todos los casos en que se busca, una profiláxis adecuada, por los germenos que se encuentran actualmente y por el espectro mismo de la penicilina, haciendo con la profiláxis, un desperdicio de un gran medicamento, al dar dosis masivas sin control, con lo que aumentamos mas la resistencia a este útil antibiótico.

Aunque sin diferencia estadística por la t de student, en ambos grupos, observamos clinicamente el curso de los dos casos de endometritis y la

paciente que presentó endometritis del grupo control - respondió en forma satisfactoria a la aplicación, ahora si de la penicilina de manera terapéutica, egresándose al 6º día, habiendo encontrado en su cultivo previo, de los loquios, estafilococo y klebsiela . Y en comparación la paciente manejada con antibiótico profiláctico y que presentó endometritis, se le administro nuevamente penicilina G sódica a dosis de 10 millones - intravenosamente cada 6 hs sin resultado en su evolución, se intento ampicilina sin ningun efecto favorable, se le asocio posteriormente penicilina Gsodica - con gentamicina, permaneciendo su patologia y finalmente al llegar su reporte de el cultivo de loquios que reportaba desarrollo importante de E. coli y escaso de proteus mirabillis, que entre comillas nos reportaba - resistencia a los farmacos empleados , se indico trimetoprim y sulfametoxazol al cual se reportaban sensibles los germenos, y la paciente en 48 hs. se encontro afebril, con desaparición de loquios fétidos y demas signologia, siendo egresada 16 dias después de su -- cirugía.

Creemos que aunque por la cantidad de la muestra del estudio, con algunas variables que falto por controlar , puede ser de utilidad, al dirigir el interes a una revisión en el servicio de los antibióticos profilácticos , para normar sus factores de riesgo, apoyandose - igualmente en los reportes de la literatura y que puedan ser de ayuda para normas y procedimientos del servicio.

Podemos concluir de la siguiente manera :

Que no existió diferencia significativa estadísticamente , entre ambos grupos de pacientes , en cuanto a su evolución postoperatoria.

Que debemos valorar la utilidad del antibiótico profiláctico en base a parámetros y no sin ningún criterio definido, meditando si en verdad el antimicrobiano a utilizarse, cubre con su espectro a los supuestos gérmenes , que tememos infecten a nuestra paciente.

Y que debemos de extremar nuestra asepsia y antisepsia , mejorar nuestra técnica quirúrgica y no tratar — de cubrir , nuestra deficiencia en estos campos con el antibiótico; por lo menos en cuanto a la operación cesárea de bajo riesgo a la infección, se refiere, dejando la profilaxis en los casos en que en verdad se requiere y que brinda gran ayuda a la paciente.

## RESUMEN.

Con el fin de valorar el uso de antibiótico -manejo de manera profiláctica, en la operación cesárea de bajo riesgo para la infección, se estudiaron del 10. de Diciembre de 1982 al 31 de Enero de 1983 en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE, 40 pacientes escogidas al azar y que cumplieran con los requisitos de inclusión y no inclusión . Se colocaron 20 pacientes en un grupo - estudio, que recibió Penicilina G sódica 10 millones , intravenosamente cada 6 hs por 3 dosis y posteriormente Penicilina procaína 900 mil u.i. intramuscular cada 12- hs. hasta el día de su egreso. Las otras 20 pacientes se colocaron en un grupo control con el mismo manejo , pero sin antibiótico. Se registraron los siguientes --- parámetros ; edad, antecedentes gineco-obstétricos, semanas de gestación, tiempo de ruptura de membranas, tactos vaginales y diagnóstico operatorio, todo esto previo a la cirugía con el fin de evaluar si existía diferencia en ambos grupos, que pudiera influir en los resultados.

Posteriormente a la cirugía se registro la temperatura cada 8 hs, posterior a las primeras 24 hs -- postoperatorias y hasta el día de su egreso con el fin de observar la presencia de fiebre, así mismo se llevo

registro de los días hospitalarios y la presencia de - complicaciones infecciosas en la herida quirúrgica y - de endometritis.

La valoración de ambos grupos por la T de student revelo no haber diferencia significativa en ambas -- muestras en los parámetros preoperatorios, lo que pudo hacer mas confiables los resultados.

Encontramos que 2 (10%) pacientes del grupo estudio y 4(20%) del grupo control presentaron fiebre en - el postoperatorio, pero no fue significativa ésta di--ferencia al analizar estadísticamente ambos grupos. La presencia de endometritis en ambos grupos del estudio - fué de 1 (5%) paciente. No se presentaron durante el - estudio en ningun grupo , infección de la herida qui--rúrgica.

El promedio de días en el hospital fue de 4.7 --- para el estudio y 3.85 para el control no teniendo sig--nificación estadística.

Podemos concluir según nuestro estudio, que las - pacientes con cesárea de bajo riesgo para la infección evolucionan igual manejadas con antibiótico de manera - profiláctica , que sin éste . Y que probablemente debe--mos hacer una revision cuidadosa de nuestra asepsia y antisepsia de la sala y la paciente, asi como de nues--tra técnica quirúrgica antes de instalar en forma masi--va e indiscriminada el antibiótico de forma profilác--tica, ya que los posibles beneficios son sobrepasados en un momento dado por la presencia de bacterias resis--tentes, superinfecciones y sensibilización de la pacien--te al antibiótico.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Bacteriologic effects of antibiotic prophylaxis in high-risk cesarean section. Gibbs . Obstetrics and Gynecology. Vol. 57 No. 3 .Pag 277-231. Agosto 1981.
- 2.- Short versus long course of prophylactic antibiotics in cesarean section. Elliot. MD. Am.J. Obst. and Gynecol. Agosto 1 , 1982.
- 3.- Antibiotic prophylaxis in low risk cesarean section. Duff P. MD. J Reprod Med. Vol. 27 No. 3 Pag. 133-3. Mar. 1982
- 4.- Prophylactic antibiotics for cesarean section comparacion of how and low risk patient for endometritis. Apuzzio JJ. Obstet. Gynecol. Vol. 59 no. 6 Pag. 595. Jun. 1982
- 5.- Risk factors associated con infection following cesarean section. Hawrylyshyn P.A. Am. J. Obst. Gynecol. Vol. 39(3) Febrero 1981.
- 6.- Selection of patient for antibiotic prophylaxis, in cesarean section. Harger J H. Am. J. Obst. Gynecol. Vol 141(7) Diciembre 1981
- 7.- Prophylactic antibiotics in cesarean section effect of a short preoperative course of benzil penicilin or clindamicina plus gentamicina on postoperative morbidity. Rehu M. Ann. Clin Res. Vol 12(3) abril 1980.
- 8.- Evaluation of cefoxitin prophylaxis for cesarean section. Dillon W.P. Int. J. Gynecol Obstet. Vol. 19(?) Abril, 1981
- 9.- Evaluation of cephradine-chemoprophylaxis in cesarean section. Papaloucas A. Methods Find Exp. Clin Pharma. V. 3(1) Ene-Feb. 1981.
- 10.- A prophylactic and therapy antimicrobial using lincomycin in patient undergoing emergency cesarean section. MOODLEY J. S. Afr. Med. J. Vol. 59(25) Junio 1981.

- 11.- Cefuroxime prophylaxis in caesarean section  
Tzingounis.  
Pharmaterapeutica. Vol. 3(2) 140-2 1982.
- 12.- Randomized clinical trial of preoperative  
cefoxitin in preventing maternal infection a  
fter primary caesarean section. Polk BF.  
Am.J.Obst.Gynec. Vol 142(3) abril 1982.
- 13.- Bacteriaemia in post-caesarean section ---  
endomyometritis:differential response to -  
therapy. Ledger W.  
Obstet Gynecl. Vol. 55 (5) Mayo 1980 .
- 14.- The fever index. Ledger. MD.  
Obstet. Gynecol. Vol 45(6) Junio 1975.
- 15.- Estreptococo beta hemolitico e Infección puer  
peral. Sebastian Faro.  
Am.J. Obut. Gynecol.Vol. 139. 686-9 .Marzo 1981
- 16.- Estudio bacteriologico de liquido amniotico -  
durante el embarazo y el parto. Acosta. BD.
- 17.- Clinicas Obstetricas y Ginecologicas.  
Vol. 2 1980. Pag.639-47. Ed.Interamericana.
- 18.- Ginecologia y Obstetricia.Temas actuales.  
Vol. 3 1980. Pag 525-43. Ed. Interamericana.
- 19.- Tratado de Obstetricia Dexeus. Vol.3. Pag 371  
1978. Editorial. Salvat.
- 20.- Farmacologia. Goodman and Gilman. Quinta Edi  
ción. en español 1978. Pag.940 Ed.Interamericana
- 21.- Obstetricia. Hellman y Pritchard. Pag 1007- --  
1026. Editorial. Salvat. 1973.
- 22.- Diagnostico y tratamiento Gineco-obstetricos  
R C Benson. Pag 995-1010. La. edición. 1979  
Editorial. El manual moderno.
- 23.- Ginecologia operatoria.RF Mattingly. Te linde  
5a. edición . Pag. 153-156. 1977. Ed.ElAtemo
- 24.- Ginecologia y Obstetricia . Tomo II. Kaser.pag.  
863-864-964. Reimpresion 1979.Ed. Salvat.