

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DEMETILCLORTETRACICLINA 300 EN INFECCIONES PELVICAS POST-ABORTO

Este trabajo fue realizado en el Servicio de Complicaciones Pre-Natales del Hospital General de Guatemala y, supervisado por el Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas.

Dr. Rolando Molina Sagastume
Asesor

Dr. César Augusto Soto Soto
Revisor

Dr. Aquiles Jiménez Pinto.
Jefe del Departamento de Ginecología y Obstetricia

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por :

MARCO ANTONIO SOLORZANO FLORES

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, noviembre de 1,965.-

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. ANTECEDENTES
- III. OBJETIVOS
- IV. DESCRIPCION DE LAS INFECCIONES PELVICAS POST-ABORTO
- V. MATERIAL Y METODOS
- VI. ANALISIS DE LOS CASOS ESTUDIADOS:
 - a) Edad. (De las pacientes).
 - b) Sintomatología y hallazgos físicos.
 - c) Cuadro hematológico.
 - d) Cuadro Bacteriológico.
 - e) Tipo de infección.
 - f) Tratamiento.
- VII. RESULTADOS OBTENIDOS
- VIII. REACCIONES COLATERALES
- IX. DISCUSION
- X. SUMARIO
- XI. CONCLUSIONES
- XII. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Las infecciones pélvicas post-aborto, han sido un tema de sumo interés, que se ha prestado a discusiones, las cuales se remontan a la edad de la humanidad misma.

El hecho de encontrarme efectuando práctica en el Servicio de Complicaciones Pre-Natales del Hospital General y, el cambio de impresiones con mis maestros y compañeros de estudio, me ha proporcionado la oportunidad de apasionarme por este tema y, queriendo, tener una ilustración más amplia, decidí, realizar un estudio, que sirviera de contribución a su mejor tratamiento.

Con plena conciencia de lo que son las infecciones pélvicas y de los grandes problemas que ocasionan, sobre todo desde el punto de vista mortalidad-materna, decidí aun dentro de las naturales limitaciones, efectuar este trabajo, que no es más que el concepto panorámico de estas infecciones y la evaluación de un antibiótico eficaz (Demetilclortetraciclina 300) que reuniera las condiciones de un medicamento ideal, es decir, que fuera facilmente manejable, inocuo y que su espectro antimicrobiano, alcanzara a la gamma corriente de gérmenes que producen este tipo de infección.

Todas estas razones expuestas en los párrafos anteriores, no pretenden más que enfatizar mi preocupación por encontrar una solución favorable para estas pacientes.

II

ANTECEDENTES

Las infecciones pélvicas post-aborto son tan antiguas como la humanidad misma y, el índice sumamente elevado en la morbi-mortalidad materna, ha sido objeto de --- preocupación entre los obstetras con sensibilidad a la --- muerte.

Mucho se especuló sobre las teorías referentes - al origen de este tipo de enfermedad. Las teorías tradi-- cionales la atribuían a las influencias estacionales, a - los miasmas, al temor, a la constipación y a la lactancia- demorada; pero no se le dio la debida importancia hasta el año de 1846 en Hungría (1) en que el Doctor Ignacio Felipe Semmelweis no estuvo satisfecho con esas teorías y, trató- de encontrar la causa exacta de la gran mortalidad ocasio- nada por esa enfermedad. Con este fin se trasladó al tea- tro anatómo-patológico de los Doctores Jacobo K. Koletchka y Carlos Rokitansky, en él estudiaban los cadáveres de las mujeres que fallecían después de trastornos ginecológicos- u obstétricos, adquiriendo así los fundamentos de sus gran- des conocimientos en este campo, posteriormente dedicó ma- yor tiempo a la investigación de estas muertes en la Sala- de Necropsia y siempre encontró las mismas modificaciones- patológicas reflejo de una toxemia generalizada (2),

(1) EENDER, George A. Historia de la Medicina. 1964. pp.147.

(2) IEID. pp. 148.

Sin embargo, no se dedicó únicamente a las pa---
cientes que habían fallecido, sino que también trató de ha
llar solución a este problema, en las pacientes que se en-
contraban recluidas en las salas, tomando diferentes medi-
das, pero ninguna de ellas tuvo efecto. La solución de es
te problema, la vino a dar la muerte de su amigo el doctor
Koletchka quien días antes al efectuar una necropsia, ha--
bía sufrido una herida en un dedo con el bisturí; la autop
sia reveló las mismas modificaciones patológicas observa--
das en los cadáveres de las mujeres que morían de trastor-
nos ginecológicos u obstétricos y la verdad se puso de ma-
nifiesto: Koletchka había muerto de una intoxicación de -
los venenos provenientes del cadáver cuya necropsia efec--
tuaba.

Naturalmente faltaban dos lustros para el descu-
brimiento de la era antiséptica, la cual ha puesto de mani
fiesto su efectividad al disminuir la mortalidad de pacien
tes sometidos a una intervención quirúrgica.

Diferentes épocas han atravesado, desde hace 114
años en que esto sucedía, la primera de ellas: el descubri
miento de la asepsia, otra: el conocimiento de que todas -
las enfermedades infecciosas son producidas por gérmenes -
patógenos, luego el advenimiento de la era de Pasteur y --
Lister quienes revolucionaron totalmente los conceptos re-
lativos a las enfermedades infecciosas propugnando la este
rilización de equipos a usarse, con sus consiguientes bene
ficios.

Posteriormente el advenimiento de la sulfamidoterapia mejoró el pronóstico para esta clase de pacientes, pero no fue sino hasta épocas recientes, que hemos llegado a la era de la antibioticoterapia, iniciándose en el año de 1944 (3) con Fleming, quien aisló la penicilina del hongo *penicilium notatum*; sin embargo, no quedó allí detenida la investigación, sino que se continuó trabajando hasta la aparición de los antibióticos llamados de amplio espectromicrobiano, naciendo así la era de las tetraciclinas y entre ellas la aparición de la clortetraciclina, la cual fue aislada por Duggart en el año de 1948 (4) del *streptomicys aurofaciens*, pero continúa aun nuestra historia y de una variedad mutante del hongo antes mencionado, se logró aislar en el año de 1957 (5) la Demetilclortetraciclina 300 y la evaluación de sus efectos terapéuticos ha sido motivo de este trabajo.

(3) CROSSEN, Robert James. Enfermedades de la Mujer. México, 1959. UTEHA. pp. 200.

(4) REVISTA sobre la Ledermicina-Demetilclortetraciclina. New Jersey, 1962. Cyanamid International. Lederle. pp. 2.

(5) IBID. pp. 6.

III

OBJETIVOS

Al realizar este trabajo me he propuesto:

- 1o.- Buscar la solución de una de las consecuencias de la explosión demográfica, que ha producido un gran aumento en la afluencia de pacientes que convergen al servicio de Complicaciones Pre-Natales del Hospital-General, con problemas obstétricos de la primera mitad del embarazo y, que en un gran número, van asociados con infecciones pélvicas sobreagregadas y que en su mayoría se presentan después del aborto provocado y en que se justifica la administración de un antibiótico eficaz que disminuya la estancia hospitalaria, para así resolver en parte ese problema.
- 2o.- Encontrar un antibiótico efectivo para el tratamiento de las infecciones pélvicas post-aborto de tipo severo, en las que pelagra la vida de la enferma y se impone una acción inmediata, mediante el uso de un medicamento de fácil y cómoda administración, cuya eliminación se efectúe en forma lenta para mantener mejor concentración terapéutica en sangre durante mayor tiempo, empleando la menor cantidad posible del mismo y con mínimas reacciones colaterales.
- 3o.- Evaluar los efectos terapéuticos de ese medicamento en un cierto número de pacientes con infecciones pélvicas post-aborto, ya que en nuestro medio no existía ninguna experiencia al respecto, administrando -

este antibiótico en este tipo de infecciones.

- 40.- Realizar un trabajo que sirviera de modesta contribu
ción al mejor tratamiento de dichas infecciones y al
mismo tiempo, de guía para el médico general que con
amor practica la disciplina obstétrica.

IV

DESCRIPCION DE LAS INFECCIONES PELVICAS POST-ABORTO

Bajo el título de infecciones pélvicas, se comprenden los procesos inflamatorios de los órganos genitales femeninos.

Según el lugar de localización, estos procesos reciben el nombre de: a) Endometritis: cuando están localizados en el endometrio; b) Salpingitis: cuando lo están en las trompas de Falopio; c) Ooforitis: en el ovario; d) Anexitis: cuando en un mismo proceso se incluyen los dos anteriores; e) Pelviperitonitis o Peritonitis pélvica: cuando se localiza en el peritoneo pélvico y, f) Pelvicelulitis: o parametritis o celulitis pélvica: cuando está tomado el tejido celular laxo.

La causa común es la infección; los síntomas, el tratamiento, etc. son semejantes; hay a veces dos o más lesiones tan íntimamente asociadas, que es difícil determinar cuál es la predominante y por ello, es mejor agruparlas bajo el epígrafe general de infecciones pélvicas (6).

En la mayoría de los casos, la infección pélvica post-aborto es primitiva, exógena y ascendente. Primitiva porque tiene su origen en el aparato genital; exógena porque los gérmenes provienen del exterior y, ascendente porque la propagación se hace de abajo hacia arriba, desde la

(6) MORAGUES y BERNAT, Jaime. Clínica Obstétrica. Argentina, 1960. El Ateneo. pp. 275.

herida genital hacia los anexos, el tejido celular pelviano y el peritonio (7).

Otras veces, la infección es endógena y metastática y los gérmenes provienen de focos preexistentes en la paciente (forúnculos, piodermitis, focos dentarios y amigdalinos, otitis, mastoiditis, etc.), o bien de sus propias vías genitales, bartholinitis, abscesos de las paredes vaginales, cervicitis, etc.

La resistencia a la infección de las pacientes que se encuentran en el post-aborto inmediato, siempre está disminuída en relación a lo que ocurre en pacientes que no han tenido el trauma del aborto.

La gravedad, duración y características del cuadro clínico dependen de la cantidad de gérmenes que penetren en el organismo, de su virulencia y de si su entrada al mismo es continúa o intermitente; si la barrera leucocitaria que opone la herida de la inserción placentaria es relativamente eficaz, los gérmenes pasarán en pequeña cantidad y en forma intermitente; si la evasión es masiva y con tínua, la diseminación de la infección puede realizarse por vía hematógena y dar siembras a larga distancia, localizándose en el endocardio, en el parénquima renal, etc., con sus consiguientes problemas; pero este tipo de infecciones no las trataremos en este trabajo, sino las que nos interesan son las que se realizan por vía linfática, dando

(7) IBID. pp. 276.

las complicaciones de anexitis, parametritis y pelviperitonitis. Para una mejor comprensión del tema, dividiremos - las infecciones pélvicas post-aborto, en:

A. Endometritis con o sin retención de restos embrionarios:

Es producto de la infección de la herida de la inserción placentaria, pudiendo quedar limitada al endometrio y entonces recibe el nombre de endometritis simple; pero también puede suceder que los gérmenes alcancen la submucosa e invadan el miometrio y entonces recibe el nombre de endometriometritis. El cuadro clínico - presenta: 1) signos generales: fiebre, calofríos, cefalalgia, decaimiento y taquicardia. Estos signos pueden presentarse en forma severa o atenuada; 2) los - signos locales están dados por útero aumentado de tamaño, que varía de acuerdo con la edad del embarazo y de si el embrión ha sido expulsado en forma parcial o total; su consistencia es blanda e indolente, por lo general el cuello se encuentra abierto y hay expulsión de restos embrionarios (trozos de mucosa, restos de - membranas, y coágulos en vías de descomposición), la - hemorragia puede ser escasa o abundante y su olor es - muy variable dependiendo del tipo de gérmenes que se - encuentren produciendo la infección. Así tenemos que, pueden ser fétidos cuando intervienen en ellos gérmenes anaerovios como el colibacilo, en cambio cuando es por estreptococo no se modifica el olor. El dolor es-

muy variable con respecto a su intensidad y cuando es severo, debe pensarse en una endometritis. La evolución de la endometritis post-aborto, depende de la virulencia de los gérmenes, y de las condiciones locales y generales de la paciente.

La endometritis como foco de infección, puede ser la primera etapa de una infección pélvica grave, pero generalmente con un tratamiento adecuado, evoluciona en forma favorable. Su duración varía entre seis a ocho días, la temperatura desciende en lisis y el pulso la acompaña; la secreción sero-sanguinolenta puede persistir algunos días más.

Cuando en la endometritis participa el miometrio, pueden presentarse cuadros sumamente graves, como ocurre en la miometritis desecante, en la que la colección purulenta se sitúa o se enquistada en la pared del útero, manteniendo el cuadro infeccioso por un tiempo variable, pero sucede que se puede evacuar espontáneamente a la cavidad uterina, en el recto, en la vejiga o bien en la cavidad perinotal, dando peritonitis localizadas o generalizadas.

El absceso intramural es un cuadro sumamente parecido al anteriormente descrito, la supuración está bien limitada y forma un absceso bien coleccionado, que se ubica generalmente en el fondo o a nivel de los cuernos uterinos. Es muy difícil que el absceso haga saliencia en el fondo del útero, lo cual hace que el diagnóstico sea sumamente difícil.

La gangrena uterina, es un cuadro caracterizado - por la mortificación de uno de los segmentos del útero con tendencia a la perforación, por lo general la parte mortificada corresponde al fondo del útero casi siempre. Felizmente estos dos últimos cuadros descritos, son sumamente raros.

La endometritis puede observarse haya o no retención de restos embrionarios pero lo que es evidente es que su retención favorece la aparición del cuadro (8).

B. Linfangitis del parametrio, anexos y peritoneo:

Consideraremos aquí las parametritis, las anexitis y las pelviperitonitis.

1) Parametritis o celulitis pelviana:

Este tipo de infección se realiza por vía linfática, pues los gérmenes partiendo del foco endometrial (endometritis) van a infectar el tejido celular pelviano, dando así origen al cuadro llamado celulitis pelviana o parametritis. La vía linfática de elección de los gérmenes, dependerá del lugar en donde asiente el foco endometrial, así tenemos: que si el foco endometrial está localizado en el fondo uterino, la infección sigue la vía linfática del pedículo superior; si el foco endometrial se encuentra localizado cerca del cuello uterino - (desgarros del cuello ...), cosa que es frecuente, la infección se propaga por el pedículo inferior - o bien por el posterior, produciendo así una lin-

(8) IBID. pp. 277.

fangitis a nivel de los ganglios correspondientes. Estos procesos de adenitis, pueden ser seguidos - por una periadenitis y adenoflemones.

La localización del proceso depende de la ubicación de la herida endometrial que es el foco de donde han partido los gérmenes.

Sintomatología de las celulitis pelvianas:

Las dividiremos en signos generales y locales:

a) Signos generales:

La fiebre siempre es alta, 39 a 40 grados, taquicardia: 120 a 130 pulsaciones por minuto, el estado general suele estar poco afectado, - pueden presentarse náuseas, vómitos, estreñi-- miento, leucocitosis y eritrosedimentación acelerada.

b) Signos locales:

Los signos locales varían dependiendo de la localización del proceso, así tenemos que - cuando se asienta en la base del ligamento ancho, el tacto hecho con suavidad revela útero- grande, sub-involucionado, doloroso y fijo; empastamiento del fondo de saco lateral correspon- diente, que puede estar duro o fluctuante, se- gún haya congestión o supuración; la prolonga- ción anterior vesical da un empastamiento del fondo de saco anterior, mientras que la prolongación posterior rectar es ligeramente lateral,

a lo largo del ligamento útero-sacro. Esta -
 prolongación se descubre en una forma más fá--
 cil por tacto rectal, y revela un empastamien-
 to lateral con aplastamiento de la ampolla, -
 distinto de la pelviperitonitis que da un em--
 pastamiento del fondo de saco posterior con el
 consiguiente aplastamiento antero-posterior de
 la ampolla.

Evolución:

Pueden suceder dos cosas: a) reabsorber-
 ce el proceso inflamatorio, caso en que la tem-
 peratura desciende en lisis, desaparece el do-
 lor espontáneo, el provocado se atenúa, la pa-
 ciente mejora y hay restablecimiento; b) Supu-
 rar dando una curva térmica con alzas y bajas,
 sudores, adelgazamiento, piel pálida, deshidra-
 tación y dolores pulsátiles. Si el pus no se-
 evacúa quirúrgicamente, puede hacerlo en una -
 forma espontánea en la vejiga, recto, vagina,-
 piel o peritoneo, determinado en este último -
 caso, una peritonitis purulenta grave; en los-
 otros casos, la paciente mejora notablemente -
 (9).

2) Anexitis sépticas:

Los gérmenes suelen llegar por los pedículos-
 linfáticos de la trompa y del ovario, aunque lo -

(9) IBID. Loc. Cit. 277.

pueden hacer por canalicular ascendente, o por vía venosa; pero no necesariamente tienen que seguir una sola vía, sino que la invasión microbiana puede hacerse por distintas vías al mismo tiempo.

Sintomatología:

La instalación puede ser brusca con dolor violento en el hipogastrio, acompañada de signos peritoniales (anorexia, náusea, vómitos, diarrea, constipación, tenosmo, paresia intestinal, defensa abdominal, timpanismo y disuria). La temperatura es elevada, el pulso es pequeño y rápido, hay agitación, insomnio, cefalea y sed. Otras veces el cuadro se inicia en una forma solapada con dolor sordo, profundo y continuo, localizado en el hipogastrio. La temperatura es variable, hay sensación de pesadez pelviana difusa y ausencia de signos peritoniales.

El período de estado se caracteriza, por temperatura de 38 a 40 grados, con remisiones matinales, el dolor está localizado en el bajo vientre, (hipogastrio y fosas ilíacas) a la inspección del abdomen hay inmovilización respiratoria de hipogastrio, a la palpación dolor infraumbilical más marcado del lado enfermo, sin hiperestesia cutánea, ni desaparición de los reflejos cutáneo-abdominales; a la palpación profunda se descubre útero de tamaño aumentado, doloroso y desviado. En una de las fosas ilíacas se palpa tumefacción separada -

del útero, dolorosa y de bordes poco netos. Al examen vaginal encontramos que hay expulsión de material sanguíneo purulento que puede o no ser fétil, dependiendo del germen que esté ocasionando la infección, al tacto, reconocemos cuello blando y abierto, el cuerpo del útero sub-involucionado, movable, pero muy doloroso; a la palpación bimanual, se reconoce tumor laterouterino muy doloroso y de tamaño variable, que está claramente separado del útero.

Evolución de las anexitis sépticas:

Son un cuadro grave porque en su fase aguda pueden originar una peritonitis, dado que el orificio abdominal de la trompa rara vez se destruye precozmente. Además son frecuentes las lesiones simultáneas del parametrio. Con un tratamiento adecuado, el cuadro entra en la fase subaguda, los dolores, temperatura y pulso disminuyen. La fórmula sanguínea y la eritrosedimentación tienden a normalizarse. Si los signos de infección no se atenúan, casi siempre se deben a que se ha constituido un absceso central del ovario cuya apertura al peritoneo debe preverse, indicando la intervención quirúrgica (10).

3) Pelvi-peritonitis o Peritonitis pélvica:

Es un cuadro sumamente raro desde el advenimiento de los antibióticos, pero no es difícil en-

(10) IEID. pp. 278.

contrarlo en pacientes que han sido previamente manipuladas por personas con un total desconocimiento de las reglas de asepsia.

Clínicamente podemos distinguir dos tipos de pelviperitonitis: a) las pelviperitonitis sobreagudas que son un cuadro caracterizado por una instalación brusca y por ser rápidamente mortales, sus signos y síntomas son: hipertemia que alcanza rápidamente cuarenta grados o más, dura poco tiempo y luego cae por debajo de lo normal, el pulso difícilmente se puede contar (incontable), es pequeño e irregular; taquipnea marcada, agitación, sed intensa, insomnio, facias terrosa, las mucosas están secas, pueden presentarse vómitos, diarrea y expulsión de gases fétidos. El vientre prominente, meteorizado, útero sub-involucionado, los fondos del saco vaginal son sensibles y ligeramente resistentes. En el abdomen no hay dolor espontáneo y a la palpación es poco doloroso, si no se interviene quirúrgicamente a la paciente, rápidamente se presenta la muerte. b) las peritonitis agudas suelen presentarse en una forma menos brusca y su instalación es al cuarto o quinto día de la iniciación del cuadro de aborto, se presentan signos peritoneales acentuados en una forma inmediata (hipo, náuseas, vómitos dolorosos, retención de materias fecales y gases) que se mantienen, agregándose --- vientre en tabla, contracción defensiva de la pa--

red abdominal anterior e hiperestesia cutánea. Si estas pacientes no son intervenidas quirúrgicamente, la muerte se presenta al octavo o décimo día de iniciado el cuadro.

La evolución de la pelviperitonitis antiguamente era sumamente desfavorable y la muerte era inminente en casi todos los casos; en la actualidad, el pronóstico ha mejorado notablemente desde el advenimiento de las sulfas y posteriormente de los antibióticos y estos últimos han sido un factor decisivo para disminuir la mortalidad de este tipo de pacientes, ya que son angular en el tratamiento de tales enfermedades (11).

MATERIAL Y METODOS

En mi práctica realizada durante el transcurso del presente año, en la Sala de Complicaciones Pre-Natales del Hospital General, pude darme cuenta de la gran cantidad de pacientes que llegan a ese servicio, con problemas de infecciones pélvicas severas secundarias a aborto, en la mayoría de las veces provocado.

Consideré entonces, que era necesario aplicar un antibiótico más efectivo que los comunmente empleados, a fin de lograr un estudio que sirviera de contribución al tratamiento de las infecciones pélvicas post-aborto y, fue así como en el mes de julio del presente año, decidí iniciar la administración de DEMETILCLORTETRACICLINA 300 en este tipo de pacientes.

La demetilclortetraciclina 300 es un antibiótico que pertenece a la familia de las tetraciclinas, de amplio espectro antimicrobiano, que fue aislado en el año de 1957 en los laboratorios de Cyanamid International Corporation y puesta al servicio de la ciencia médica en el año de 1959 (12).

Químicamente se caracteriza por la ausencia del radical metilo, en la posición sexta de la molécula tetraciclínica original. Desde el punto de vista clínico, sus propiedades más importantes son: 1) tiene mayor actividad antibacteriana *in vitro* e *in vivo* que las demás tetraciclinas; 2) su eliminación por el riñón es más lenta, dando como resultado concentraciones

(12) REVISTA sobre la Ledermicina-Demetilclortetraciclina. New Jersey, 1962. Cyanamid International. Lederle p.2

terapéuticas mejores y durante un tiempo más prolongado, - que las otras tetraciclinas; 3) posee una actividad terapéutica que se prolonga por un día más después de la administración de la última dosis, lo cual es una valiosa protección contra las complicaciones infecciosas secundarias y las recaídas; 4) su administración por boca de únicamente 300 miligramos cada doce horas; 5) dosificación más baja en miligramos; 6) rapidez de acción; 7) su tolerancia es bastante buena ya que produce pocas reacciones colaterales y las reacciones graves que se presentan en los anti--bióticos de espectro limitado, rara vez ocurren con la demetilclortetraciclina (13).

Este estudio fue realizado en la Sala de Complicaciones Pre-Natales del Hospital General, durante los meses de julio y agosto del presente año; de 532 pacientes - que ingresaron durante este período a dicho servicio, se - escogieron treinta a las cuales les fue administrada Demetilclortetraciclina 300 en dosis de 300 miligramos cada doce horas, durante un promedio que osciló entre cinco y catorce días; previamente a la administración de la primera-dosis de la droga, se efectuaron exámenes de hematología - (recuento, fórmula, hematocrito y sedimentación) cultivos- y antibiograma efectuando la toma del material a nivel del orificio del cervix y luego se efectuaron controles de e--sos análisis de laboratorio a las setenta y dos, a las - ciento veinte y ciento cuarenta y cuatro horas.

(13) IBID. pp. 12.

También se usó como tratamiento suplementario, - la administración de analgésicos de tipo aspirina, oocitócicos, agentes físicos como antiinflamatorios (frío) bolsa de hielo en el abdomen y en algunas pacientes fue necesario efectuar legrado dígito instrumental en la cavidad uterina.

CAPITULO VI

De las 532 pacientes que ingresaron durante - los meses de julio y agosto del presente año, a la Sala de Complicaciones Prenatales del Hospital General, se - eligieron para realizar este estudio, treinta. Las bases para seleccionarlas, fueron:

- 1o. Que presentaran fiebre de 38 grados en adelante y,
- 2o. que las manifestaciones clínicas presentadas, acusaran un cuadro que tipificara una infección pélvica en cualquiera de sus variaciones (aborto séptico incompleto, endometritis, parametritis o pelvi-peritonitis).

A continuación, se presentan cuadros estadísticos que reflejan el estado de las pacientes a su ingreso, el cuadro hematológico y el cuadro bacteriológico de la evaluación realizada en estas pacientes, previa administración del antibiótico que se experimentó.

ANALISIS DE LOS 30 CASOS ESTUDIADOS:

a) Edad:

de 16 a 20 años:	5 casos
de 21 a 25 años:	11 casos
de 26 a 30 años:	7 casos
de 31 a 35 años:	2 casos
de 36 a 40 y más años:	<u>5 casos</u>
	<u><u>30 casos</u></u>

b) Sintomatología:

Lumbalgia con irradiación al hipogastrio:	27 casos
Lumbalgia sin irradiación:	3 casos
Hemorragia vaginal:	30 casos
Expulsión de feto:	16 casos
Fiebre:	22 casos
Calofríos:	20 casos
Náuseas:	12 casos
Vómitos:	6 casos
Expulsión de placenta:	15 casos

Hallazgos físicos:

Temperatura:

38 grados:	2 casos
38½ grados:	13 casos
39 grados:	11 casos
39½ grados:	3 casos
40 grados:	1 caso
	<u>30 casos</u>

Pulso:

80 pulsaciones por minuto	3 casos
90 pulsaciones por minuto	10 casos
100 " " "	12 casos
110 " " "	4 casos
120 " " "	1 caso
	<u>30 casos</u>

Presión arterial:

Normal:	30 casos
Anormal:	<u>0 casos</u>

Estado General:

Bueno:	19 casos
Regular:	10 casos
Malo:	<u>1 caso</u>
	<u>30 casos</u>

Dolor a la palpación hipogástrica: 30 casos

Cuello blando y abierto: 30 casos

Expulsión restos fétidos: 20 casos

Tamaño cuerpo uterino:

10 cms.	4 casos
12 cms.	21 casos
14 cms.	4 casos
15 cms.	<u>1 caso</u>
	<u>30 casos</u>

Posición del cuerpo uterino:

En el eje:	23 casos
Anflexión:	<u>7 casos</u>
	<u>30 casos</u>

Movilidad uterina:

Normal:	17 casos
fijo:	<u>13 casos</u>
	<u>30 casos</u>

Parametrios:

Libres:	9 casos
Dolorosos:	17 casos
Muy dolorosos:	<u>4 casos</u>
	<u>30 casos</u>

Anexos:

Palpable con dolor:	8 casos
Palpable sin dolor:	1 caso
No palpables:	<u>21 casos</u>
	<u><u>30 casos</u></u>

Expulsión de restos no fétidos: 3 casos

Signos de irritación peritoneal:

Presencia:	12 casos
Ausencia:	<u>18 casos</u>
	<u><u>30 casos</u></u>

c) Cuadro Hematológico:

Recuento de leucocitos:

De 7,001 a 9,000 por mm ³	4 casos
De 9,001 a 11000 " "	8 casos
De 11001 a 13000 " "	3 casos
De 13001 a 15000 " "	6 casos
De 15001 a 17000 " "	7 casos
De 17001 a 20000 " "	<u>2 casos</u>
	<u><u>30 casos</u></u>

Velocidad de sedimentación:

De 51 a 70 mm por hora:	8 casos
De 71 a 90 " " "	5 casos
De 91 a 110 " " "	3 casos
De 111 a 130 " " "	2 casos
De 131 a 150 " " "	5 casos
De 151 a 170 " " "	3 casos
De 171 a 190 " " "	<u>4 casos</u>
	<u><u>30 casos</u></u>

d) Cuadro Bacteriológico:

<u>Germen</u> estreptococo β hemolítico	11 casos
esterococo	2 casos
colibacilo	1 caso
estafilococo	14 casos
aerobacteaerógenes	<u>2 casos</u>
	<u><u>30 casos</u></u>

Antibiograma:

Sensible a:

Exitromicina:	1 caso
Kanamicina:	4 casos
Cloromicetín:	6 casos
Tetraciclina:	<u>19 casos</u>
	<u><u>30 casos</u></u>

e) Tipo de infección:

Parametritis:	11 casos
Aborto incompleto séptico:	9 casos
Endometritis:	6 casos
Pelvi-peritonitis:	<u>4 casos</u>
	<u><u>30 casos</u></u>

f) Tratamiento:

Médico:	18 casos
Quirúrgico: (Legrado)	<u>12 casos</u>
	<u><u>30 casos</u></u>

En el análisis de los 30 casos estudiados, podemos observar que: la edad de los pacientes oscila entre 16 y 40 años y que la edad en que se presentó un mayor número de pacientes es entre 21 y 25 años.

Los síntomas más frecuentes que presentaron el mayor número de pacientes son: Hemorragia vaginal, lumbalgia con irradiación al hipogastrio y fiebre. La temperatura máxima es de 38.5 grados; la pulsación más frecuente 100 por minuto.

El mayor número tuvo la presión normal, estado general bueno, dolor a la palpación hipogástrica, cuello blando y abieto, expulsión de restos fétidos, cuerpo uterino de 12 centímetros, posición de cuerpo uterino en el eje, movilidad uterina normal, parametrios dolorosos, anexos no palpables, ausencia de signos de irritación peritoneal.

En cuanto al cuadro Hematológico, la situación fue la siguiente: El recuento leucocitario resultó ser de 9000 a 11000 por milímetro cúbico, la velocidad de sedimentación de 51 a 70 milímetros por hora.

Dentro del cuadro Bacteriológico el Germen más común fue el Estafilococo y el mayor número de casos fue sensible a la tetraciclina.

El tipo de infección más común fue la "Parametritis" y los casos con tratamiento médico fueron los mayores.

CAPITULO VII

R E S U L T A D O SI. CUADRO DE EVOLUCION CLINICAa) Normalización de la temperatura y pulso:

A primer día:	13 casos
A segundo día:	13 casos
A cuarto día:	3 casos
A noveno día:	<u>1 caso</u>
	<u>==30 casos==</u>

b) Atenuación del dolor:

A primer día:	4 casos
A segundo día:	21 casos
A tercer día:	1 caso
A cuarto día:	3 casos
A sexto día:	<u>1 caso</u>
	<u>==30 casos==</u>

c) Desaparición del dolor: en región lumbar e hipo--
gástrica:

A segundo día:	4 casos
A tercer día:	9 casos
A cuarto día:	13 casos
A quinto día:	2 casos
A sexto día:	1 caso
A noveno día:	<u>1 caso</u>
	<u>==30 casos==</u>

d) Desaparición de signos de irritación peritoneal:

Al cuarto día:	9 casos
Al quinto día:	1 caso
Al sexto día:	1 caso
Al octavo día:	<u>1 caso</u>
	<u><u>12 casos</u></u>

II. CUADRO HEMATOLOGICO:a) Descenso de Leucocitos:

A 72 horas	17 casos
A 120 horas:	10 casos
A 144 horas:	<u>3 casos</u>
	<u><u>30 casos</u></u>

b) Descenso de sedimentación:

A 72 horas:	17 casos
A 120 horas:	10 casos
A 144 horas:	<u>3 casos</u>
	<u><u>30 casos</u></u>

III. CUADRO BACTERIOLOGICO:Cultivo negativo:

A 72 horas:	8 casos
A 120 horas:	13 casos
A 144 horas:	8 casos
Al onceavo día:	<u>1 caso</u>
	<u><u>30 casos</u></u>

PACIENTES CLINICAMENTE MEJORADOS :

A 3 días:	1 caso
A 4 días:	5 casos
A 5 días:	8 casos
A 6 días:	9 casos
A 7 días:	5 casos
A 8 días:	1 caso
A 12 días:	1 caso
	<u>1 caso</u>
	<u>==30 casos==</u>

PACIENTES DE CURACION TOTAL:

Al 6o. día:	10 casos
Al 7o. día:	9 casos
Al 8o. día:	7 casos
Al 9o. día:	2 casos
Al 10o. día:	1 caso
Al 14o. día:	1 caso
	<u>1 caso</u>
	<u>==30 casos==</u>

El tratamiento médico expuesto en el presente trabajo, fue presentando como resultado, en los 30 casos analizados, las secuencias siguientes:

En la mayoría de pacientes, la temperatura y el pulso se normalizaron al segundo día. El dolor desapareció al cuarto día, los signos de irritación peritoneal, igualmente en el mismo período.

El cuadro Hematológico, en la mayoría de los casos, mostró los resultados que a continuación se indica: El descenso de leucocitos y el de la sedimentación

se realiza a las 72 horas.

Asimismo, el cuadro Bacteriológico, en lo que a cultivo negativo se refiere, en la mayoría de los casos se produjo a las 120 horas.

El análisis de los cuadros estadísticos, mostró que el mayor número de pacientes mejoró clínicamente al sexto día.

En los 30 casos estudiados, se observó que to dos los pacientes se curaron totalmente, y la mayoría - de ellos al 60. día del tratamiento.

CAPITULO VIII

REACCIONES COLATERALES (16)

Es de todos conocido que el tipo de reacciones que aparecen con los medicamentos pertenecientes al grupo de las ciclinas son: náuseas, vómitos, diarrea, urticaria, edema, prurito, dermatitis y proctitis y también la proliferación de hongos como la monilia sobre todo en la región vaginal.

De la estrecha vigilancia a que fueron sometidas durante los días de la administración del medicamento no apreciamos ningún síntoma de los efectos colaterales citados en el párrafo precedente.

Con esto último dejamos sentada una base firme en lo que respecta a una de las cualidades de este anti-biótico; es decir, que sus efectos colaterales o son mínimos o casi no se presentan.

(16) IBID.

CAPITULO IX

DISCUSION

En realidad, podemos decir después de analizar el estudio realizado con respecto a la administración de Demetilclortetraciclina 300, en infecciones pélvicas -- post-aborto, podemos decir sin ambages de ninguna naturaleza que estamos satisfechos de su empleo y de sus resultados. Si este trabajo sirviera para preconizar su uso, en forma sistemática y en consecuencia mejorar el tratamiento y acelerar la curación de estas infecciones, nos sentiríamos completamente satisfechos.

La única discusión que se ha presentado en torno al empleo de la Demetilclortetraciclina 300 es con respecto a su administración por vía oral, única vía de elección, lo que a la par de ser una ventaja, ya que libera a las pacientes de molestas y dolorosas punturas hipodérmicas, es una desventaja ya que no se puede administrar a pacientes que se encuentren vomitando en forma -- profusa, que tengan succión nasogástrica o que se encuentren bajo los efectos inmediatos de la anestesia; pero esta pequeña desventaja se ve compensada con sus grandes cualidades, puestas de manifiesto en los resultados obtenidos en el presente trabajo.

CAPITULO X

S U M A R I O

Este trabajo comprende: los antecedentes, la causa de las infecciones pélvicas post-aborto, la descripción de las mismas, su clasificación según el lugar de localización de los procesos inflamatorios, la sintomatología y su evolución.

Asimismo la explicación de la práctica realizada en la Sala de Complicaciones Prenatales del Hospital General, en pacientes con problemas de infecciones pélvicas severas secundarias a aborto, que en la mayoría de los casos, se consideran como provocados.

El material empleado en esa práctica fué: DEMETILCLORTETRACICLINA 300, antibiótico más efectivo que los comúnmente empleados y cuyas propiedades me permitieron hacer un estudio que sirviera de contribución para un tratamiento más eficaz de la gran cantidad de pacientes que llegan a dicho servicio con problemas de infecciones pélvicas.

El estudio fue hecho durante los meses de julio y agosto del presente año y, se escogieron treinta pacientes de las quinientas treinta y dos que ingresaron al servicio a quienes se les administró una dosis de trescientos miligramos de Demetilclortetraciclina cada doce horas, durante un promedio de cinco a siete días. Como tratamiento suplementario se administró

analgésicos de tipo aspirina, oocíticos, agentes físicos como anti-inflamatorios, (bolsa de hielo en el abdomen) y en algunas pacientes legrado dígito instrumental.

Uno de los capítulos fue dedicado al análisis de los casos estudiados, expresando edad, tipo de infección, sintomatología y hallazgos físicos, cuadro hematológico y cuadro bacteriológico, los resultados obtenidos y las reacciones colaterales. Todos estos datos fueron tabulados a manera de sacar una muestra estadística que me permitiera sustentar algunas de las conclusiones del presente trabajo.

CAPITULO XI

CONCLUSIONES

- 1) Las infecciones pélvicas post-aborto son tan antiguas como la humanidad misma.
- 2) Fue el Dr. Ignacio Felipe Semmelweis quien encontró en el año de 1846 en Hungría, la causa exacta del origen de la gran mortalidad ocasionada por las infecciones pélvicas post-aborto.
- 3) El descubrimiento de la asepsia, la esterilización de los equipos quirúrgicos, la sulfamidoterapia, la antibioticoterapia han revolucionado el tratamiento de estas enfermedades mejorando notablemente el pronóstico de estos pacientes.
- 4) En 1957, año en que se aisló la Demetilclortetraciclina 300, abrióse un aura de esperanza para las pacientes a quienes aqueja esta enfermedad.
- 5) La Demetilclortetraciclina es un antibiótico de -- amplio espectro antimicrobiano, perteneciente a la familia de las tetraciclinas, caracterizado por -- ausencia del radical metilo en la posición sexta de la molécula tetraciclina original.
- 6) Bajo el título de infecciones pélvicas se comprenden los procesos inflamatorios de los órganos genitales femeninos.

) En la mayoría de los casos, la infección pélvica - post-aborto es primitiva, exógena y ascendente.

- 8) En la endometritis, la salpingitis, la ooforitis, la anexitis, la pelvicelulitis y la pelviperitonitis la causa común es la infección, los síntomas - y el tratamiento son semejantes, y hay a veces dos o más lesiones tan íntimamente asociadas que es di fícil determinar cual es la predominante, por ello, es mejor agruparlas bajo el epígrafe general de in fecciones pélvicas.
- 9) La endometritis como foco de infección puede ser - la primera etapa de una infección pélvica grave, - pero generalmente, con un tratamiento adecuado, -- evoluciona en forma favorable.
- 10) Las anexitis sépticas son un cuadro grave, porque en su fase aguda pueden originar una peritonitis, pues el orificio abdominal de la trompa rara vez - se ocluye precozmente.
- 11) La peritonitis pélvica es un cuadro vigente a pe-- sar del advenimiento de los antibióticos, y se encuentra en pacientes que han sido manipulados por personas con total desconocimiento de las reglas - de asepsia
- 12) Si en la pelviperitonitis sobre aguda no se interviene quirúrgicamente a la paciente, puede con rapidez presentarse la muerte.
- 13) Los antibióticos han sido un factor decisivo para disminuir la mortalidad de las pacientes con infec

ciones pélvicas post-aborto, ya que son piedra -- angular en el tratamiento de tales enfermedades.

- 14) El análisis de los cuadros estadísticos mostró que el mayor número de pacientes del estudio realizado, mejoró clínicamente al sexto día.
- 15) Para finalizar podemos decir que los efectos de la Demetilclortetraciclina 300, fueron satisfactorios ya que en los treinta casos estudiados se observó que todos los pacientes se curaron totalmente, la mayoría de ellos al sexto día del tratamiento y, - el mayor tiempo de curación fue de catorce días.

CAPITULO XII

B I B L I O G R A F I A

- (1) BENDER, George A. Historia de la Medicina. (Semmelweis: Defensor de la Maternidad). Notas Terapéuticas. No. 5 Vol. 57. Publicación médica de Parke Davis y Compañía. 147 p. --- 1964.
- (2) BRAINERD Henry, MARGEN Sheldon, CHATTON Milton J. - Diagnóstico y Tratamiento. México 1964. - Editorial El Manual Moderno. 875 p. (pp. - 652-694)
- (3) CROSSEN, Robert James. Enfermedades de la mujer. - México 1959. UTEHA. p. 777. (pp. 195-215)
- (4) CURTIS, Arthur H. Ginecología. Barcelona 1947. Editorial Salvat. p. 777. (pp. 195-215).
- (5) GOODMAN, Louis. Bases Farmacológicas de la Terapéutica. México 1951. UTEHA. pp. 1493-1597.
- (6) GREENHILL, J. P. Principios y Práctica de Obstetricia. México, 1955. UTEHA. p. 716.
- (7) GROTHUESMANN, H. G. Antibiotic Therapy of Genitourinary tract infections. Publicación médica. New York, 1962, Cyanamid International. 8p.
- (8) LITZENBERG, Jennings C. Sinopsis de Obstetricia. - México, 1941. UTEHA. p. 381-393.

- (9) MARTIUS, Heinrich. Tratado de Ginecología. Barcelona 1955. Editorial Labor S. A. pp. 410. (p. 266-322).
- (10) MAYEN, José I. Uso de la Ledermicina en Ginecología y Obstetricia. San Salvador, El Salvador, C. A. 4 p.
- (11) MORAGUES y BERNAT, Jaime. Clínica Obstétrica. --- Argentina, 1960. El Ateneo, 715 p.
- (12) NOVAK, Emil. Texto de Ginecología. M. V. Fresneda La Habana, 1952. Editorial Salvat. 876 pp. (p. 410-446).
- (13) OVERSTREET, Edmund W. y Roy E. Sonsnes. Aborto Terapéutico-Balance de Líquidos. Clínicas -- Obstétricas y Ginecológicas. México mayo - 1964. 254 p.
- (14) RECHNIEWSKI, Casimiro, García Alberto E. y Loizaga Alberto J. A. Comunicación preliminar sobre el uso de la Denetilclortetraciclina en las infecciones del aparato Urinario. Abril de 1960. A. M. & C. T. P. P. 235-238.
- (15) SHIMIZU Kihachiro, et al. Basic and Clinical Studies on Demethylchlortetracycline. Tokyo University, School of Medicine. 2p.
- (16) WILLCOX, R. R. Demethylchlortetracycline in Single - Oral Doses in the Treatment of Gonorrhoea. - New York 1965. Publicación de Cyanamid International 6p.

- (17) REVISTA SOBRE LA LEDERMICINA-DEMETILCLORTETRACICLINA
New Jersey, 1962. Cyanamid-international. -
Lederle. 25 p.
- (18) PHYSICIANS DESK REFERENCE TO PHARMACEUTICAL SPECIALITIES
and Biologicals. 19 th. ed. N. J. Medical
Economics, Ind. C. 1964. 671 p.
- (19) GACETA MEDICA DE MEXICO. Symposium sobre infeccio-
nes quirúrgicas por cepas de gérmenes resistes
tentes a los antibióticos. México 6 de ju-
nio de 1962. 469. p.