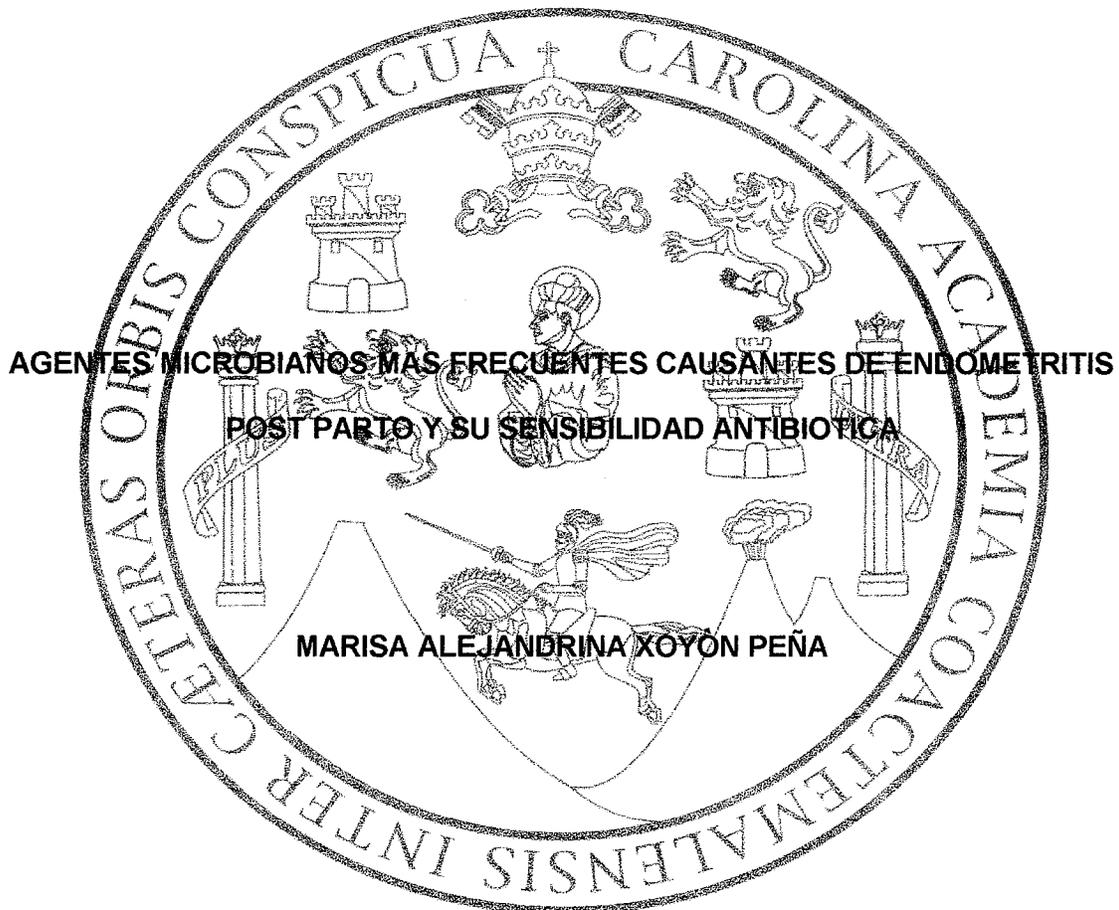


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Tesis:

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ginecología y Obstetricia.
Para obtener el grado de
Maestra en Ciencias en Ginecología y Obstetricia**

Mayo 2013



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

La Doctora: Marisa Alejandrina Xoyón Peña

Carné Universitario No.: 100018061

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestra en Ginecología y Obstetricia, el trabajo de tesis **"Agente; microbiano; más; frecuentes; causantes; de endometritis; post parto y su sensibilidad antibiótica"**.

Que fue asesorado: Dr. Antonio Petzey

Y revisado por: Dr. Carlos Enrique Sánchez Rodas MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para abril 2013.

Guatemala, 16 de abril de 2013

Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director
Escuela de Estudios de Postgrado

Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.

Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

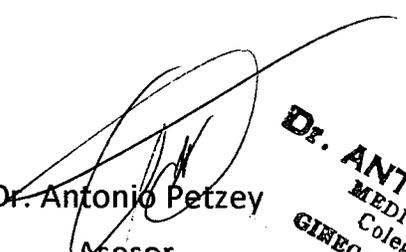
/lamo

Guatemala 06 de septiembre del 2012

Doctor
Carlos Raúl Juárez López
Coordinador de Programa de Postgrado
En Ginecología y Obstetricia
Hospital Roosevelt

Por este medio le informo que he asesorado el trabajo de Tesis titulado "Agentes microbianos más frecuentes causantes de endometritis postparto y su sensibilidad Antibiótica" realizado por la Dra. Marisa Alejandrina Xoyón Peña para la obtención de la Maestría en Ginecología y Obstetricia, por lo que doy mi aprobación para continuar con los trámites pertinentes de Graduación.

Sin otro particular se despide de ud,


Dr. Antonio Petzey
Asesor
Hospital Roosevelt

Dr. ANTONIO PETZEY R.
MEDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 6581
GINECOLOGO Y OBSTETRA

Guatemala 06 de Septiembre del 2012

Doctor
Carlos Raúl Juárez López
Coordinador de Programa de Postgrado
En Ginecología y Obstetricia
Hospital Roosevelt

Por este medio le informo que he revisado el trabajo de Tesis titulado "Agentes microbianos más frecuentes causantes de endometritis postparto y su sensibilidad Antibiótica" realizado por la Dra. Marisa Alejandrina Xoyon Peña para la obtención de la Maestría en Ginecología y Obstetricia, por lo que doy mi aprobación para continuar con los trámites pertinentes de Graduación.

Sin otro particular se despide de ud,

Dr. Carlos Enrique Sánchez Roda

Docente Investigación Programa Postgrado

Hospital Roosevelt

Revisor



INDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO	Pag.
RESUMEN	i
I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES	2
III. OBJETIVOS	12
IV. MATERIALES Y METODOS	13
V. RESULTADOS	19
VI. DISCUSION Y ANALISIS	29
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	31
VIII. ANEXOS	34

INDICE DE TABLAS

CONTENIDO	Pag
TABLA No.1	19
TABLA No. 2	20
TABLA No. 3	21
TABLA No. 4	22
TABLA No. 5	23
TABLA No. 6	24
TABLA No. 7	24
TABLA No. 8	25
TABLA No. 9	26
TABLA No. 10	27

INDICE DE GRAFICAS

CONTENIDO	Pag
GRAFICA No. 1	19
GRAFICA No. 2	20
GRAFICA No. 3	21
GRAFICA No. 4	22
GRAFICA No. 5	23
GRAFICA No. 6	24
GRAFICA No. 7	27

RESUMEN

La Endometritis es una complicación frecuente en el postparto y una de las principales causas de morbi-mortalidad materna en países como el nuestro, las infecciones ocupan el segundo lugar de las causas de mortalidad materna en Guatemala. El objetivo del estudio es identificar los Agentes microbianos más frecuentes causantes de endometritis postparto y su sensibilidad antibiótica en pacientes ingresadas al servicio de séptico de la sección de obstetricia del Hospital Roosevelt, para lo cual se realizó estudio descriptivo donde se incluyeron a todas las pacientes con diagnóstico clínico de endometritis. Mediante la toma de muestra de gram y cultivo de cavidad endometrial con técnica estéril. También se evaluaron edad, tipo de parto, lugar del parto. Se determinó que el agente más frecuente causante de endometritis fue el Streptococcus β hemolítico del grupo B en un 27% seguido del Staphylococcus Aureus en un 16%. El 19% presenta más de un agente causal infeccioso. El 82% de los agentes microbiológicos identificados fueron sensibles a la penicilina, y cuando la penicilina tiene un grado de resistencia la clindamicina cubre el 100% de sensibilidad. El 76% son sensibles al uso de clindamicina y el 100% a amikacina. El 42% se encuentra comprendido entre 21 a 25 años. El 72.2% fue atendido en el Hospital Roosevelt. Con lo cual se concluye que el protocolo de triple antibiótico (penicilina, clindamicina, amikacina) utilizado actualmente en el Hospital Roosevelt, como tratamiento para endometritis post parto es adecuado.

I. INTRODUCCION

La endometritis se diagnostica entre el 1% y 3% de los partos vaginales y es hasta de 10 a 20 veces más frecuente en partos por cesárea. La patogénesis de la endometritis está relacionada con la contaminación de la cavidad uterina con microorganismos vaginales durante el trabajo de parto y el parto, y con la invasión del miometrio (cesárea). La incidencia tras cesárea se ha reducido del 50% al 90% sin profilaxis antibiótica y el 15% al 20% con profilaxis. Sin embargo, todavía se produce la infección en el 10% a 20% de los pacientes que reciben profilaxis, así como en el gran número de mujeres que no reciben profilaxis.(7, 9, 22) La confianza en la eficacia de los antibióticos ha sido tan grande que la gran mayoría de las mujeres que presentan fiebre post parto, son tratados sin un minucioso examen físico o sin un cultivo. (4,9)

Sin embargo, los resultados de los cultivos de endometrio son poco fiables si la muestra es mal tomada o contaminada con secreción transcervical. Deben utilizarse hisopos para obtener cultivo de endometrio, ya que reducen (aunque no eliminan) la contaminación cervicovaginal. (3, 5, 6, 8)

En la actualidad existe una diversidad de regímenes de tratamiento con antibióticos en uso, por lo general se selecciona un régimen empírico activo contra los microorganismos mixtos aerobios y anaerobios que con frecuencia provocan la infección. Utilizándose actualmente Penicilina Cristalina 3,000,000 U.I. vía intravenosa a cada 4 horas; Clindamicina 600 mg vía intravenosa a cada 8 horas y Amikacina 750 mg vía intravenosa a cada 24 horas, según protocolo para el tratamiento de Endometritis Post Parto del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt.

Por lo que este estudio pretende, identificar por medio de cultivos de endometrio, los agentes más frecuentes causantes de endometritis así como su sensibilidad antibiótica, con el propósito de establecer un régimen de tratamiento antibiótico para la endometritis posparto con actividad antimicrobiana o perfil farmacocinética diferentes, que mejoren la efectividad clínica, el perfil de efectos secundarios y los costos que estos representar al Hospital. (9, 10, 11, 13, 15)

II. ANTECEDENTES

a. ENDOMETRITIS

La Endometritis postparto es la infección del Endometrio (membrana mucosa que recubre el útero) que compromete primariamente a la decidua y al miometrio adyacente, más común que se produce después del parto. Los hallazgos clínicos comunes que confirman el diagnóstico de la Endometritis son dolor uterino, loquios purulentos o de olor fétido, leucocitosis y fiebre y la definición estándar de fiebre puerperal utilizada para informar índices de morbilidad puerperal es una temperatura oral de 38°C o superior en dos de los diez primeros días postparto excluyendo las primeras 24 horas, o de 38.7°C o superior durante las primeras 24 horas postparto (9). Se diagnostica entre el 1% y 3% de los partos vaginales y es hasta de 10 a 20 veces más frecuente en partos por cesárea (7, 8, 9). La complicación ocurre más frecuentemente en países en vías de desarrollo, y se menciona que los factores que se relacionan constantemente con tasas elevadas de dicha infección, son la cesárea y el pertenecer a clase socioeconómica baja.

La patogénesis de la endometritis está relacionada con la contaminación de la cavidad uterina con microorganismos vaginales durante el trabajo de parto y el parto, y con la invasión del miometrio (cesárea) (7,8).

b. FACTORES DE RIESGO:

- i. **La vía de parto.** Es un factor de riesgo importante. La cesárea es uno de los factores que más contribuye a la frecuencia y gravedad de la endometritis puerperal. El aumento de la frecuencia de la intervención de cesárea ha sido constante en casi todo el mundo, sin distinción de las naciones más desarrolladas con las menos desarrolladas. Una de las causas de muerte materna relacionada con la cesárea esta la Sepsis puerperal. Las razones por las que aumenta la incidencia de endometritis después de una cesárea pueden deberse a factores extrínsecos como la duración de la fase activa antes de la cesárea, el período de latencia de la ruptura de membranas, la

corioamnioitis y el número de exámenes vaginales en el preoperatorio, además se asocia al nivel socioeconómico bajo, anemia, pretérmino, nutrición.

El incremento de la manipulación uterina, traumatismo, presencia de cuerpos extraños (material de sutura), necrosis de tejido en la línea de sutura, formación de hematoma, infección de herida operatoria y experiencia del cirujano, se asocian al aumento de la incidencia en caso de cesárea. (19)

La incidencia de la endometritis postparto se ha reducido por el uso generalizado de antibióticos profilácticos. La incidencia tras cesárea se ha reducido del 50% al 90% sin profilaxis antibiótica y el 15% al 20% con profilaxis. Sin embargo, todavía se produce la infección en el 10% a 20% de los pacientes que reciben profilaxis, así como en gran número de mujeres que no reciben profilaxis, por lo que es evidente que la infección se produce aún con profilaxis. Además, el efecto de la profilaxis antibiótica en la infección grave parece ser mínimo, debido en parte a la profilaxis aparentemente tiene menos impacto en el desarrollo de infecciones graves que en la fiebre postoperatorio y en parte porque un gran número de mujeres que desarrollan infecciones graves han factores de riesgo suficiente para justificar la profilaxis. (19)

Muchas de las infecciones más graves se deben a organismos que parecen inusuales para causar la infección por casualidad más de las veces por la presencia de factores de riesgo previsible. Al mismo tiempo, los cambios en las prácticas obstétricas siguen aumentando los riesgos de infección del paciente. Las Cesáreas representan una proporción cada vez mayor de las entregas; la endometritis post-parto es diez veces a 20 veces más común entre las mujeres post cesárea que las mujeres post parto vaginal. Además, un número creciente de mujeres se han realizado procedimientos invasivos antes o durante el trabajo.(4,7,15)

ii. Edad Gestacional.

La frecuencia del parto pretérmino tiene una relación causal con la infección intraamniótica. Se ha encontrado corioamnioitis asociada al parto prematuro,

influyendo así en la aparición de endometritis puerperal, reconociendo esta como la causa más importante que posibilita la instalación de endometritis, por lo que parece ser el factor exacerbador de la cadena epidemiológica en la instalación de la infección, ya que el mecanismo más aceptado es el ascenso de bacterias por vía vaginal a través del canal cervical. (19)

Existe una tendencia, particularmente entre gestaciones prematuras, y a los retrasos entre la ruptura de membranas y el parto, el número excesivo de exámenes vaginales, la gran multiparidad y la primiparidad. En el caso de ruptura de membranas, hay mayor posibilidad de migración ascendente de las bacterias provenientes de cérvix y vagina, se ha encontrado un incremento significativo en la instalación de la infección en pacientes con un periodo mayor de 6 horas de ruptura de membranas, además se ha encontrado que todos los cultivos de líquido amniótico obtenidos en mujeres con ruptura de membranas mayor de 6 horas contenían bacterias patógenas, desarrollando endometritis puerperal el 95% de estas. (19)

iii. El número de exámenes vaginales.

Se ha relacionado con la endometritis puerperal, variando la concepción inicial que sostenía que el examen vaginal no significaba riesgo, en comparación al tacto rectal, ya que estudios sostienen que un número mayor de 10 exámenes vaginales influye en la instalación de la patología. (19)

iv. El trabajo de parto prolongado.

Se produce en aproximadamente 2.4% de todos los partos, debido a una fase activa prolongada y falta de descenso. Se ha encontrado un riesgo de siete veces mayor de endometritis postparto en este factor. Estas cifras aumentan si el parto se realiza por vía cesárea, o con ayuda de fórceps medio, por lo que estudios han concluido que la duración del parto y no el intervalo desde la ruptura de membranas, significa un factor que se correlaciona con el aumento de morbilidad postparto. (19). Varios estudios han reportado que la

incidencia de endometritis puerperal se cuadruplicó en pacientes que fueron sometidas a Inducción del Trabajo de Parto. Esta mayor incidencia podría ser explicada por la suma de otros factores, como la presencia de ruptura de membranas, exámenes vaginales, parto instrumentado y revisión manual de cavidad uterina. (19)

También hay una incidencia alta en pacientes con trabajo de parto prolongado en primigestas y a las presentaciones fetales anómalas, preeclampsia, anemia, hemorragia postparto, ruptura uterina e infecciones genitales en las gran multíparas. En general las mujeres que comienzan a tener hijos en la adolescencia tienen una y media veces más hijos que las que comienzan después de la adolescencia.

v. El estado Nutricional.

Aunque la evidencia es principalmente indirecta, la anemia, la nutrición deficiente y las relaciones sexuales en etapas avanzadas de la gestación han sido durante mucho tiempo consideradas como factor de predisposición de Sepsis puerperal. Sin embargo, estos no son determinantes para la aparición de la patología. La anemia constituye un factor coadyuvante, podría ser por producir una disminución del aporte de oxígeno a los tejidos, pero seguramente es porque coincide con una disminución de los mecanismos de defensa del huésped. Se encontró que la anemia duplica el riesgo de presentar infección endometrial, ya sea el parto por vía vaginal o abdominal.(19)

vi. Otras patologías relacionadas con el embarazo.

La preeclampsia puede ser considerada como un factor de riesgo intercurrente, ya que las condiciones de salud de la madre están deterioradas y hay fenómenos inmunes involucrados; además, en esta enfermedad hay más partos pretérminos y ocurre con mayor frecuencia en multíparas. Otros factores intercurrentes son las infecciones del tracto urinario, el número de

parejas, el nivel educativo y la unión conyugal. (19) La placenta retenida es una complicación potencialmente mortal debido a su asociación con la hemorragia postparto. La extracción manual de la placenta aumenta la probabilidad de contaminación bacteriana en la cavidad uterina.

vii. La vaginosis bacteriana.

Es la causa más frecuente de flujo anómalo en las mujeres de edad fértil, con una prevalencia de hasta el 31% en embarazadas. La vaginosis bacteriana se desarrolla cuando los lactobacilos vaginales normales son reemplazados por un sobrecrecimiento de *Gardnerella vaginalis*, anaerobios y micoplasmas. La entidad durante el embarazo incrementa el riesgo de aborto tardío, parto pretérmino, endometritis posparto y neonatos de bajo peso.

viii. No llevar control prenatal.

El control prenatal hecho con calidad permite establecer el riesgo obstétrico y, por ende, contribuye a disminuir la morbimortalidad materna y perinatal. El hallazgo de un mayor porcentaje de infección endometrial en las pacientes que no tuvieron control prenatal parece corroborar lo antedicho. El éxito del cuidado prenatal está en identificar precoz y oportunamente qué pacientes tienen factores de riesgo, darles un valor clínico y planificar la atención más adecuada. (19, 20)

c. SIGNOS Y SÍNTOMAS:

- i. Distensión abdominal.
- ii. Sangrado vaginal anormal.
- iii. Flujo vaginal anormal:
 - o Con aumento de la cantidad.
 - o De color, consistencia y olor inusuales.
- iv. Molestia con la defecación (se puede presentar estreñimiento).

- v. Fiebre temperatura oral de 38°C o superior en dos de los diez primeros días postparto excluyendo las primeras 24 horas, o de 38.7°C o superior durante las primeras 24 horas postparto
- vi. Malestar general, inquietud o sensación de enfermedad (malestar).
Dolor pélvico o dolor abdominal bajo (dolor uterino).

Otras manifestaciones comunes que indican infección posparto severa incluyen: Examen Físico y Examen de laboratorio. Ansiedad, Marcada leucocitosis (> 25.000), Desorientación, Marcada leucopenia (<1.000), Postración, Hemoconcentración (hematocrito > 45%), Hematocrito bajo (<20%), Inusual aumento de temperatura (39 ° C), Baja producción de orina (<20 ml / h), Insuficiencia cardíaca. Signos inusuales que casi siempre indica una infección grave, que generalmente requiere la extirpación quirúrgica: Shock séptico, Hemólisis, Síndrome de distrés respiratorio del adulto, El aumento de la zona de la celulitis, Necrosis de los tejidos, Coagulación intravascular diseminada. (6,9)

d. CLASIFICACIÓN:

- i. Endometritis cervical o endocervicitis.
- ii. Endometritis disecante o dismenorrea membranosa, caracterizada por la expulsión de fragmentos de membrana.
- iii. Endometritis sincitial, una condición que se produce tras el embarazo, consistente en una lesión similar a un tumor benigno con infiltración de células sincitiales trofoblásticas. También se la denomina sincitioma.
- iv. Endometritis tuberculosa, inflamación del endometrio debida a una infección por *Mycobacterium tuberculosis*, con presencia de tubérculos. Usualmente, los conductos uterinos también se encuentran afectados.

e. DIAGNOSTICO DE EDOMETRITIS POSTPARTO

La Endometritis postparto temprano usualmente se diagnostica sobre la base de una temperatura de 38,5 ° C o más en las primeras 24 horas o 38 ° C o más de 4 horas consecutivas, más allá de las primeras 24 horas a partir del parto. Algunos organismos, especialmente los estreptococos, pueden producir poca o ninguna sensibilidad uterina.

Un Cuidadoso examen físico suele revelar signos de peritonitis con íleo un rebote y la ternura en ambos cuadrantes superior e inferior del abdomen. Es importante durante el examen físico para excluir a otras fuentes de la fiebre, especialmente de la herida, vía intravenosa, o infección pulmonar. (6)

La mayoría de veces no se realizan cultivos de rutina de endometrio, porque los organismos que causan la endometritis postparto temprano han sido bien descritos y, hasta hace poco, han sido relativamente similares entre los hospitales. Ciertamente, los resultados son poco fiables, ya que los cultivos cervicovaginales se contaminan con secreciones transcervicales, si el cultivo de endometrio se obtiene pulsando una torunda sin protección a través de la cérvix. Deben utilizarse hisopos para obtener el cultivo de endometrio, ya que reducen (aunque no eliminan) la contaminación cervicovaginales. Los cultivos Endometriales y de líquido amniótico en el momento del parto reflejan con exactitud la flora de endometrio durante 24 horas después del parto y puede ser sustituido por un cultivo transcervical del endometrio durante este período. Sin embargo, los cultivos del endometrio deben obtenerse para el resto de los pacientes para detectar un organismo inusual o especialmente virulento.

El cuadro Histológico de la Endometritis aguda se caracteriza por la existencia de una zona periférica constituida por tejidos necróticos sin estructura reconocible limitada por una barrera de defensa linfocitaria y una zona profunda de mucosa todavía conservada pero con procesos degenerativos casi difusos; la descamación y mostificación de los epitelios es generalizada; la infiltración celular inflamatoria, constituida por abundantes polinucleares y linfocitos; es difusa o dispuesta en focos;

los vasos en fin presentan tosis polinucleares. La disposición de la barrera linfocitaria indica que el órgano se defiende y trata de limitar el proceso a las partes superficiales.

f. AGENTES MAS FRECUENTES

Los Organismos que son frecuentemente aislados de pacientes con endometritis postparto son múltiples, las bacterias facultativas, incluyendo los estreptococos del grupo B, otro facultativo estreptococos, Gardnerella vaginalis, y Escherichia coli, y una amplia variedad de bacterias anaerobias, incluyendo Bacteroides y Peptostreptococcus. Los Hemocultivos reportan organismos similares, de aproximadamente 15% al 25% de pacientes febriles.

La Bacteriemia no predicen la gravedad o el curso de la infección, aunque el aislamiento de ciertos organismos virulentos puede ser predictivos de la infección grave. (3, 5, 8)

g. PRONÓSTICO

La mayoría de los casos de endometritis se resuelven con antibióticos. . La endometritis sin tratamiento puede llevar a una infección más seria y complicaciones con los órganos pélvicos, la reproducción y la salud general.

h. COMPLICACIONES:

- i. Infertilidad.
- ii. Peritonitis pélvica (infección pélvica generalizada).
- iii. VFormación de absceso pélvico o uterino.
- iv. Septicemia
- v. Shock séptico
- vi. tromboflebitis séptica pélvica
- vii. Embolia pulmonar séptica

i. TRATAMIENTO

Una amplia variedad de antibióticos se han utilizado con éxito en el tratamiento de la endometritis postparto. El antibiótico debe ser activo frente a las más comunes y bacterias anaerobias facultativas. Más del 90% de los pacientes con endometritis postparto responden a la terapia antimicrobiana. Varias posibilidades se deberán comprobar si los pacientes no responden al tratamiento antibiótico. La administración de un antibiótico muy baja dosis es la causa más común de fracaso del tratamiento.

Mujeres embarazadas y posparto exigen un incremento del 40% más de dosis de antibióticos en la que se requiere cuando ya ha resuelto el embarazo. El aumento del 40% en el volumen de sangre, el volumen extracelular, y la tasa de filtración glomerular que se produce durante el embarazo se mantiene en el período posparto inmediato, y concentraciones de antibióticos debe ser lo suficientemente alto como para lograr la inhibición de bacterias en el puerperio paciente. Por lo tanto, la mayoría de los antibióticos, especialmente a las excretadas por los riñones, se deben administrar en una dosis alta. Por ejemplo, el aumento de las dosis que se le debe dar después del parto para calcular entre 8 y 12 g / día de una β -lactámicos (penicilina o cefalosporinas) antibiótico.

Otras causas de fracaso del tratamiento antibiótico de la infección incluyen organismos resistentes (raro), la infección de la herida, absceso de la formación y el desarrollo de tromboflebitis séptica. (1, 2, 4, 9, 19).

En la actualidad existe una diversidad de regímenes de tratamiento con antibióticos en uso. Por lo general, se selecciona un régimen empírico activo contra los microorganismos mixtos aerobios y anaerobios que con frecuencia provocan la infección. Normalmente, cuando una paciente se mantiene afebril durante 24 a 48 horas, se considera que el tratamiento fue satisfactorio. La combinación de clindamicina con gentamicina posee un espectro de actividad que la convierte en el método preferido para el tratamiento inicial y es ampliamente considerada como el criterio de referencia (Monga 1,993). Sin embargo, regímenes de tratamiento alternativos para la endometritis con actividad antimicrobiana o perfil farmacocinético

diferentes pueden asociarse a diferencias en la efectividad clínica, el perfil de efectos secundarios o los costos.

Generalmente, si en tres días la fiebre no cede y no se alivian los demás síntomas, se modifica el régimen con antibióticos. También se considera la posibilidad de que la paciente desarrolle complicaciones que requieran un tratamiento específico (como ser el drenaje de un absceso).

Según los regímenes de antibióticos para la endometritis postparto, la combinación de Clindamicina y Gentamicina es el tratamiento más efectivo para este trastorno. Sin embargo debido al costo elevado de la clindamicina esta terapia puede presentar dificultad para ser aplicada en la mayoría de los lugares de escasos recursos, por lo que este régimen tiene aplicabilidad en países desarrollados, ya que la etiología de la endometritis postparto es polimicrobiana y probablemente los patógenos sean los mismos en todas partes del mundo.

Otro régimen es triple antibiótico el cual se basa en la cobertura de los agentes causantes normalmente:

- i. Para gran negativos y gran positivos facultativos, aerobios:
 - a. Gentamicina ó
 - b. Amikacina

- ii. Para bacterias anaeróbicas
 - a. Clindamicina ó
 - b. Imipenem- cliastatin

- iii. Para enterococos y clostridia
 - a. Penicilina

Actualmente se utiliza, según protocolo para el tratamiento de Endometritis Post Parto en la Sección de Obstetricia del Hospital Roosevelt. Penicilina Cristalina 3,000,000 U.I. vía intravenosa a cada 4 horas; Clindamicina 600 mg vía intravenosa a cada 8 horas y Amikacina 750 mg vía intravenosa a cada 24 horas.

III. OBJETIVOS

3.1 GENERAL:

- 3.1.1** Identificar el agente microbiológico más frecuente causante de Endometritis Postparto.

3.2 ESPECÍFICO:

- 3.2.1** Determinar la sensibilidad antibiótica a los gérmenes más frecuentes, que causan endometritis.
- 3.2.2** Evaluar si el tratamiento antibiótico actual, es el ideal, para las pacientes con endometritis postparto.
- 3.2.3** Evaluar el nivel de resistencia a los antibióticos utilizados, actualmente en el tratamiento de endometritis.
- 3.2.4** Caracterizar comportamiento clínico y epidemiológico de las pacientes con endometritis postparto.

IV. MATERIALES Y METODOS

a. TIPO DE ESTUDIO

El presente es un estudio de tipo descriptivo, en donde se identificaron los agentes más frecuentes causantes de endometritis en pacientes postparto y su sensibilidad antibiótica, en el servicio de séptico, de Ginecología y Obstetricia del hospital Roosevelt en el período comprendido de Enero a Octubre 2010.

b. POBLACIÓN

Todas las pacientes postparto que ingresaron al servicio de Séptico de la sección de Obstetricia del H. Roosevelt con diagnóstico clínico de Endometritis.

c. SUJETO DE ESTUDIO

Agentes microbianos más frecuentes causantes de endometritis postparto y su sensibilidad antibiótica.

d. CALCULO DE LA MUESTRA

Se tomará el total de pacientes que cumplan con la definición de población a estudiar, durante el año 2010, y que cumplan con los criterios de inclusión.

e. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Paciente con diagnóstico clínico de Endometritis Postparto.

- Pacientes ingresadas al servicio de Séptico del departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Roosevelt en el período de estudio descrito.
- Pacientes con estudios microbiológico (Gram y Cultivo de Endometrio y Loquios)

f. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que refieran haber recibido cualquier tipo de tratamiento antibiótico previo.
- Pacientes que egresen de forma exigida del hospital y que no se les realicen cultivos de secreción.

g. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN
Agente causal de Endometritis postparto	Microorganismo vivo capaz de causar infección en un tejido.	-Gram Positivos -Gram Negativos -Aerobios -Anaerobios	Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa	Nominal Nominal Nominal Nominal	Positivo/ Negativo Positivo/ Negativo Positivo/ Negativo Positivo/ Negativo
Endometritis postparto	Es la inflamación sistemática del endometrio, que es la capa de mucosa que cubre la cavidad uterina.	-Fiebre: Temperatura oral de 38° C o superiora esta. - Loquios Fétidos Secreción vaginal con mal olor o fétida, con aumento de cantidad y cambios de color y consistencia. -Dolor Pélvico: Dolor supra púbico, en período de puerperio. -Hemorragia Vaginal: Sangrado uterino abundante que se presenta durante el puerperio, y que no disminuye conforme transcurren los días.	Cuantitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa	Numérica Nominal Nominal Nominal	Grados C° SI/NO SI/NO SI/NO

Sensibilidad antibiótica	Práctica recomendada para mejorar la prescripción de antibióticos y controlar la aparición y diseminación de resistencias	Para cada antibiótico <ul style="list-style-type: none"> • Sensible • Resistente 	Cualitativa	Nominal	Sensible Resistente
Edad	Tiempo de vida de una persona desde que nace hasta la fecha actual.	Edad (14 a 49 años)	Cuantitativa	Razón	Años
Antecedentes Obstétricos	Historial de la paciente en cuanto a número de gestas, partos, abortos, cesáreas, hijos vivos, hijos muertos.	<ul style="list-style-type: none"> • Primípara • Multípara 	Cuantitativa	Razón	No. de Partos
Tipo de Parto	Término fisiológico del embarazo mediante la expulsión del feto maduro a término, entre 37 y 40 semanas de gestación. Eutócico/Distócico	- Eutócico Vaginal, sin alteraciones en su mecanismo, con presentación cefálica del feto.	Cualitativa	Nominal	SI/NO
		- Distócico Parto con maniobras o intervenciones quirúrgicas o con instrumental obstétrico (fórceps, ventosa, espátulas.)	Cualitativa	Nominal	SI/NO

h. PROCESO DE SELECCIÓN DE SUJETOS

Se seleccionarán a todas las pacientes que ingresen al servicio de Séptico de Ginecología y Obstetricia, con diagnóstico clínico de endometritis. A todas las pacientes se les realizará un cultivo de Endometrio al momento del ingreso para identificar el agente causal y determinar sensibilidad antibiótica.

- El cual se tomará por el Residente que realice el Ingreso.
- El cultivo se tomará con la paciente en posición de litotomía, previa asepsia del área Genital, se realizará Especuloscopia y se introducirá un Hisopo estéril a través del cérvix para tomar la muestra de Cavidad Endometrial la cual se pondrá en un Porta Objetos y se enviará a microbiología para realizar Gram, luego se introducirá a través del cérvix el Hisopo ésteril que trae el medio de transporte de la muestra para cultivo "Stuart" el cual se colocará en el medio y se enviará juntamente con el Porta Objetos (muestra para Gram) a microbiología para que sea procesada la muestra. Debe de verificarse que las Órdenes de Solicitud, estén debidamente llenadas con el Nombre, Registro, Servicio, y Tipo de Muestra)
- Esta muestra será procesa en Microbiología por el Personal Técnico que se encuentre de turno. Se utilizarán 5 medios diferentes para el proceso de la muestra: Thayer Martin, A. Chocolate, A. Sangre, A. Columbia y Mac Conkey. A temperatura 37°C, por 72 horas. El antibiograma se realiza de una manera automatizada por medio de una Tarjeta Sim, según el agente microbiano identificado. La inoculación, la incubación y la lectura están automatizadas.
- A todas las pacientes se les iniciará tratamiento antibiótico empírico con Penicilina Cristalina 3,000,000 UI vía Intravenosa a cada 4 horas; Clindamicina 600 mg vía Intravenosa a cada 8 horas y Amikacina 750 mg vía Intravenosa a cada 24 horas, según protocolo para el tratamiento de Endometritis Post Parto de la Sección de Obstetricia del Hospital Roosevelt.
- Se les dará seguimiento y se llevará un control clínico estricto en el servicio con anotación de signos y síntomas específicos para cada caso en sus respectivas papeletas o registro clínico.

- Los resultados deben ser reclamados por estudiantes de Quinto año que estén rotando por Gineco-Obstetricia, en el Servicio de Séptico. Y si es necesario por el investigador, verificando la sensibilidad antibiótica para modificar tratamiento cuando así lo amerite.
- Los casos que no se reporte sensibilidad antibiótica en el cultivo por tener tratamiento antibiótico previo y que a pesar de iniciar tratamiento según protocolo no se obtenga mejoría clínica se hará consulta al Departamento de Infecciosas para sugerencias del tratamiento y seguimiento del mismo.

i. DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

La recolección de la información se hará a través de una encuesta tipo formulario con estricta confidencialidad, los datos se obtendrán con preguntas directas y se les pedirá colaboración al médico o los médicos residentes encargado/os de ingresar a las pacientes así como el encargado o encargados del servicio de séptico. Dicho instrumento deberá obtener los siguientes parámetros, Lugar y Fecha, Nombre, No de Registro, Edad, Procedencia, Antecedentes obstétricos, Tipo de Parto, Lugar del parto, Dolor pélvico, Fiebre cuantificada con termómetro, Loquios con mal olor, Hemorragia Vaginal, Tratamiento antibiótico previo. (Ver Anexo No. 1)

j. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos obtenidos se colocarán en las hojas de recolección de información, los cuales se vaciarán a un formato estadístico para su interrogatorio y posteriormente análisis. Se efectuará un análisis estadístico basándose en el programa estadístico EXCEL de los datos utilizando medidas de tendencia central para las variables cuantitativas y análisis de frecuencias para las variables cualitativas. Además de realizar gráficas y cuadros con los mismo resultados obtenidos.

k. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio está diseñado para determinar agente microbiano más frecuente causante de endometritis postparto, por lo que no se realizarán nuevas técnicas ya que solamente se trata de un estudio descriptivo, por lo que se dará el mismo trato a todas las pacientes y se cumplirá con el principio de no hacer daño, por tanto, se guardará la confidencialidad de los resultados.

I. RECURSOS Y COSTOS

i) Recursos

Boletas de recolección de datos, computadora, tinta, servicio de Internet, memoria USB, lapicero, material de oficina.

ii) Humanos

- Investigador
- Asesor
- Revisor
- Pacientes
- Residentes

iii) Costos

• Servicios de Internet	Q 400.00
• Equipo de Computo	Q1500.00
• Equipo de Oficina	Q 500.00
• Energía eléctrica	Q 600.00
• Fotocopias	Q 200.00
• Total	Q3200.00

iv) Físicos

- Sala de emergencia
- Servicio de Séptico
- Microbiología

V. RESULTADOS

Durante el periodo de Enero a Octubre del 2010 fueron evaluadas 54 pacientes con endometritis postparto de las cuales se obtuvo 31 cultivos positivos para algún agente microbianos y se obtienen los siguientes resultados.

TABLA No. 1

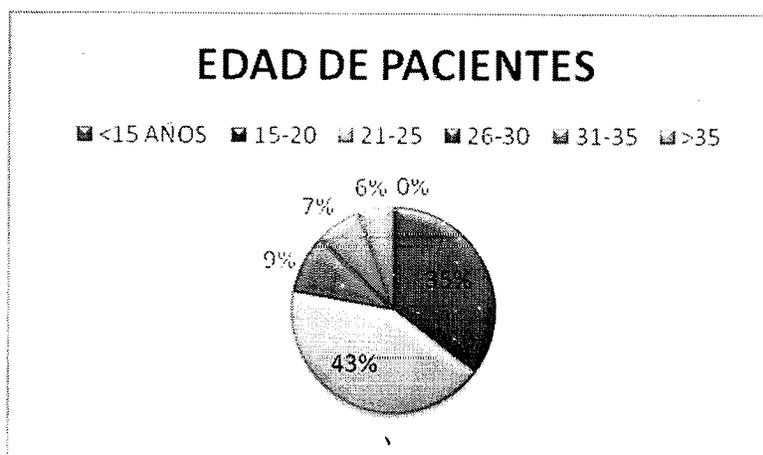
RANGO DE EDADES EN LAS QUE SE ENCUENTRAN LAS PACIENTES CON ENDOMETRITIS POSTPARTO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010

EDAD	F ABS	F ACUM	%
<15 AÑOS	00	00	0%
15-20	19	19	35.2%
21-25	23	42	42.6%
26-30	05	47	9.2%
31-35	04	51	7.4%
>35	03	54	5.6%
TOTAL	54	54	100%

Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes con endometritis postparto en los meses de Enero – Octubre 2010.

GRAFICA No.1

RANGO DE EDADES EN LAS QUE SE ENCUENTRAN PACIENTES INGRESADAS CON ENDOMETRITIS POSTPARTO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010



Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes adolescentes en los meses de Enero – Octubre 2010.

TABLA No. 2

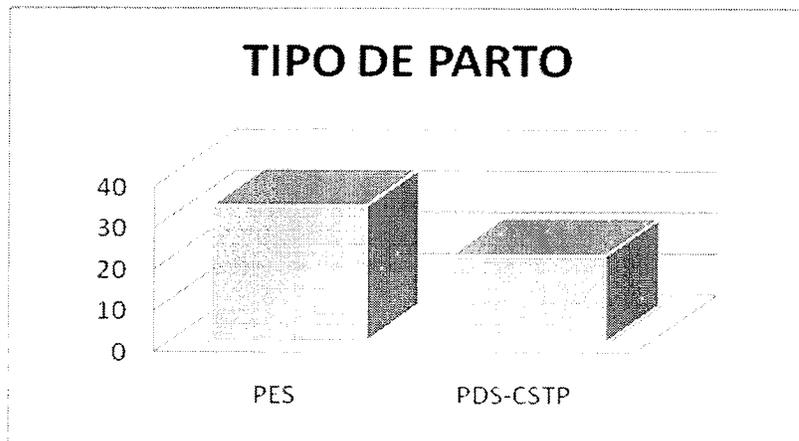
**TIPO DE PARTO DE LAS PACIENTES INGRESADAS CON ENDOMETRITIS
POSTPARTO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010**

TIPO DE PARTO	NUMERO DE PACIENTES	%
PES	33	61.1
PDS-CSTP	21	38.9
TOTAL	54	100

Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes adolescentes en los meses de Enero – Octubre 2010

GRAFICA No. 2

**TIPO DE PARTO DE LAS PACIENTES INGRESADAS CON ENDOMETRITIS
POSTPARTO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010**



Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes con endometritis postparto en los meses de Enero – Octubre 2010.

TABLA No. 3

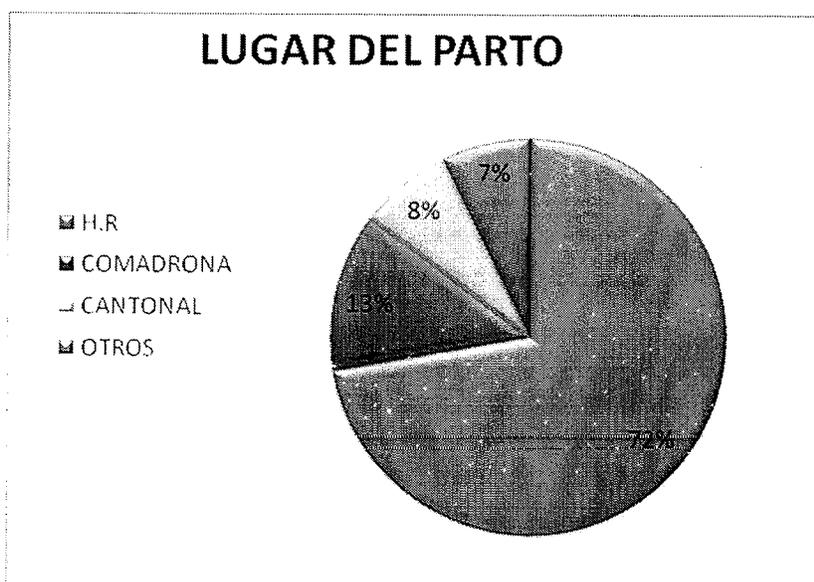
**LUGAR DEL PARTO DE LAS PACIENTES INGRESADAS CON ENDOMETRITIS
POSTPARTO EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010**

LUGAR DEL PARTO	NUMERO DE PACIENTES	%
HOSPITAL ROOSEVELT	39	72.2
COMADRONA	07	13.0
CANTONAL	04	07.4
OTROS	04	07.4
TOTAL	54	100

Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes con endometritis postparto en los meses de Enero – Octubre 2010.

GRAFICA No. 3

**LUGAR DEL PARTO DE LAS PACIENTES INGRESADAS CON ENDOMETRITIS
POSTPARTO EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010**



Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes con endometritis postparto en los meses de Enero – Octubre 2010.

TABLA No. 4

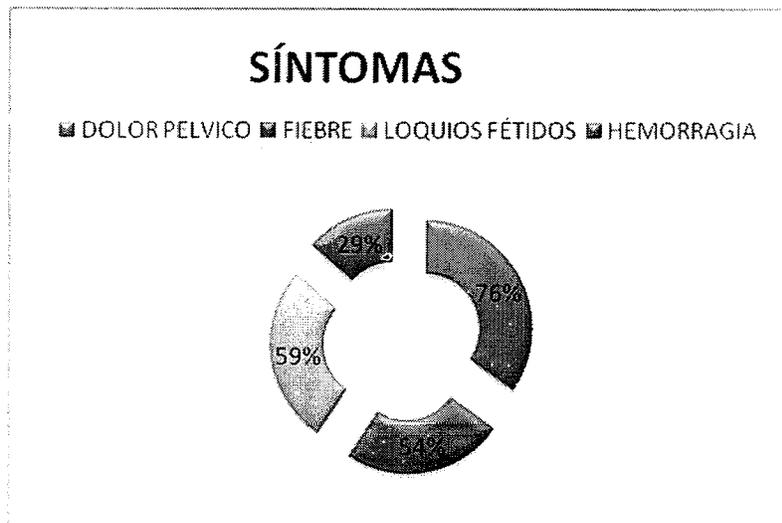
SINTOMAS QUE PRESENTARON DE LAS PACIENTES INGRESADAS CON
ENDOMETRITIS POSTPARTO A LA SECCION DE OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL
ROOSEVELT 2010

SINTOMAS	NUMERO DE PACIENTES	%
DOLOR PÉLVICO	41	75.9
FIEBRE	32	59.2
LOQUIOS FÉTIDOS	29	53.3
HEMORRAGIA	16	29.6

Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes adolescentes en los meses de Enero – Octubre 2010.

GRAFICA No. 4

SINTOMAS QUE PRESENTARON DE LAS PACIENTES INGRESADAS CON
ENDOMETRITIS POSTPARTO A LA SECCION DE OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL
ROOSEVELT 2010



Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes adolescentes en los meses de Enero – Octubre 2010.

TABLA No. 5

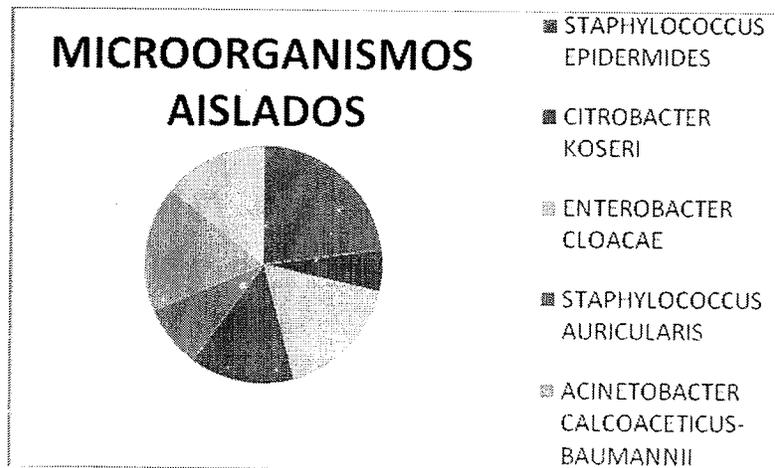
LOS MICROORGANISMOS AISLADOS EN EL GRAM DE LAS PACIENTES INGRESADAS
CON ENDOMETRITIS POSTPARTO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010

MICROORGANISMO	TOTAL	%
COCOSGRAM (+)	21	58
BACILO GRAM (-)	15	39
BACILO GRAM (+)	01	03
COCOS GRAM (-)	00	00
TOTAL	37	100%

Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes adolescentes en los meses de Enero – Octubre 2010.

GRAFICA No. 5

LOS MICROORGANISMOS AISLADOS EN EL GRAM DE LAS PACIENTES INGRESADAS
CON ENDOMETRITIS POSTPARTO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010



Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes con endometritis en los meses de Enero – Octubre 2010.

TABLA No. 6

NUMERO DE MICROORGANISMOS AISLADOS EN LOS CULTIVOS DE LAS PACIENTES INGRESADAS CON ENDOMETRITIS POSTPARTO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010

NUMERO DE MICROORGANISMOS	TOTAL	%
Un agente causal	25	81
Polimicrobiano	06	19
TOTAL	31	100%

Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes con endometritis en los meses de Enero – Octubre 2010.

TABLA NO. 7

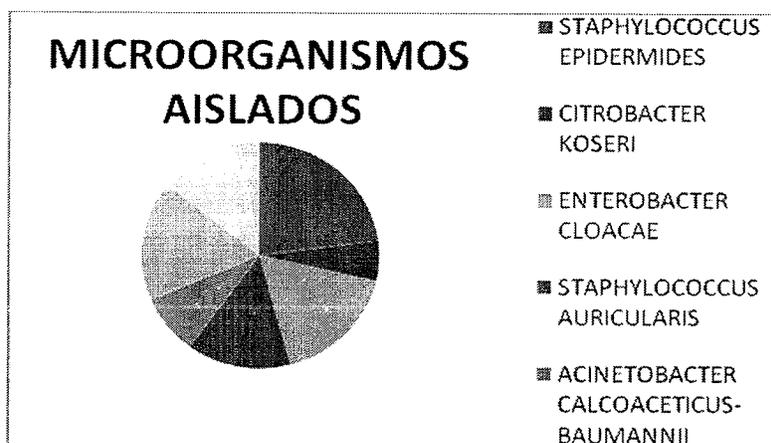
LOS MICROORGANISMOS AISLADOS EN EL CULTIVO DE SECRECIÓN DE LAS PACIENTES CON ENDOMETRITIS POSTPARTO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010

MICROORGANISMO	TOTAL	%
Streptococcus β hemolítico (aerobio)	10	27
Staphylococcus Aureus (Aerobio)	6	16
Enterobacter sp (aerobio)	5	14
E. Coli (aerobio)	4	11
Klebsiella pneumoniae (aerobio)	3	8
Enterococcus faecalis (aerobio)	3	8
Enterococcus faecium (aerobio)	2	5
Citrobacter sp	2	5
Aeromonas hidrophila	1	3
Bacteroides sp (anaerobio)	1	3
TOTAL	37	100%

Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes con endometritis en los meses de Enero – Octubre 2010.

GRAFICA NO. 6

LOS MICROORGANISMOS AISLADOS EN EL CULTIVO DE SECRECIÓN DE LAS PACIENTES CON ENDOMETRITIS POSTPARTO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010



Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes con endometritis en los meses de Enero – Octubre 2010.

TABLA NO. 8

LOS MICROORGANISMOS AISLADOS Y SU SENCIBILIDAD ANTIBIOTICA A PENICICLINA DE PACIENTES CON ENDOMETRITIS POSTPARTO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010

MICROORGANISMO	Tx. PENICILINA			
	S	I	R	T
Streptococcus β hemolítico del grupo B	9	1	0	10
Staphylococcus Aureus (*)	0	0	0	0
Enterobacter sp	5	0	0	5
Escherichia coli	0	0	0	0
Klebsiella pneumoniae	0	0	1	1
Enterococcus faecalis	3	0	0	3
Enterococcus faecium (*)	1	0	1	2
Citrobacter sp	0	0	0	0
Aeromonas hidrophila	0	0	1	1
Bacteroides sp	0	0	0	0
TOTAL	18	1	3	22
%	82%	5%	13%	100%

Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes adolescentes en los meses de Enero – Octubre 2010.

TABLA NO. 9
LOS MICROORGANISMOS AISLADOS Y SU SENCIBILIDAD ANTIBIOTICA A CLINDAMICINA DE PACIENTES CON ENDOMETRITIS POSTPARTO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010

MICROORGANISMO	Tx. Clindamicina			
	S	I	R	T
Streptococcus β hemolítico del grupo B	1	0	0	1
Staphylococcus Aureus (*)	4	1	1	6
Enterobacter sp	0	0	0	0
Escherichia coli	0	0	0	0
Klebsiella pneumoniae	0	0	0	0
Enterococcus faecalis	0	0	0	0
Enterococcus faecium (*)	0	0	0	0
Citrobacter sp	0	0	0	0
Aeromonas hidrophila	0	0	0	0
Bacteroides sp	1	0	0	1
TOTAL	6	1	1	8
%	76%	12%	12%	100%

Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes adolescentes en los meses de Enero – Octubre 2010.

TABLA NO. 10

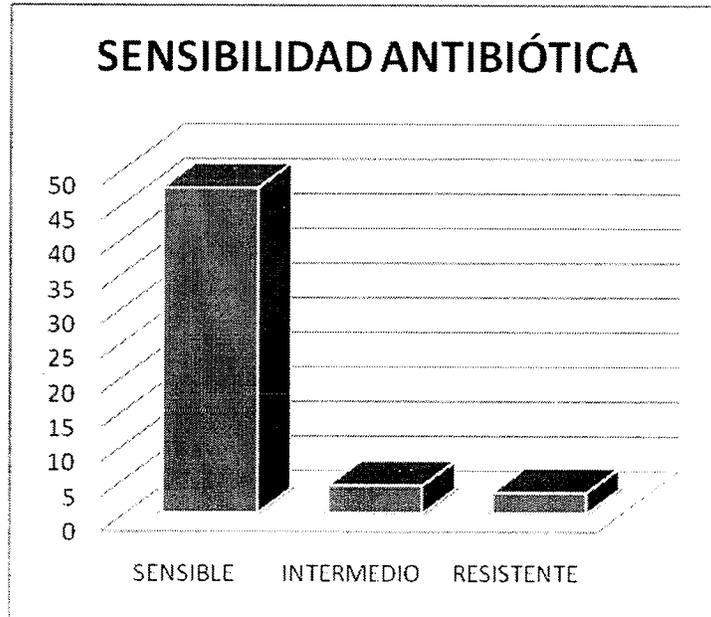
LOS MICROORGANISMOS AISLADOS Y SU SENCIBILIDAD ANTIBIOTICA A AMIKACINA
DE PACIENTES CON ENDOMETRITIS POSTPARTO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT
2010

MICROORGANISMO	Tx. Amikacina			
	S	I	R	T
Streptococcus β hemolítico del grupo B	0	0	0	0
Staphylococcus Aureus (*)	0	0	0	0
Enterobacter sp	0	0	0	0
Escherichia coli	4	0	0	4
Klebsiella pneumoniae	3	0	0	3
Enterococcus faecalis	0	0	0	0
Enterococcus faecium (*)	0	0	0	0
Citrobacter sp	2	0	0	2
Aeromonas hidrophila	1	0	0	1
Bacteroides sp	0	0	0	0
TOTAL	10	0	0	10
%	100%	0%	0%	100%

Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes adolescentes en los meses de Enero – Octubre 2010.

GRAFICA No. 7

LOS MICROORGANISMOS AISLADOS Y SU SENSIBILIDAD ANTIBIOTICA A TRIPLE DROGA, DE PACIENTES CON ENDOMETRITIS POSTPARTO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT 2010



Fuente: datos obtenidos de hoja de recolección de datos en pacientes con endometritis postparto en los meses de Enero – Octubre 2010.

VI. DISCUSION Y ANALISIS

El diagnóstico de Endometritis Post-Parto es clínico, a pesar de que puede ser causada por un agente microbiológico único, en general se trata de infecciones polimicrobianas, pero se logró la identificación de los mismos solo en un 58%. El agente etiológico que se reportó con mayor frecuencia fue Streptococcus β hemolítico del grupo B en un 27%, sin embargo a este se asociaron otros microorganismos. Otros agentes identificados fueron Staphylococcus Aureus en un 16%, Enterobacter Sp en un 14% y Escherichia Coli en un 11%.

En la tabla 2 podemos observar que el rango de edad de las pacientes que presentaron con mayor frecuencia Endometritis Post-Parto oscila entre 15 a 25 años, con un 77.8 % de incidencia. En la tabla 3 se reporta que el 61.1% de las pacientes que presentaron Endometritis, la resolución del embarazo fue vía vaginal y 38.9% fue resuelto el embarazo vía abdominal, esto puede correlacionarse con las medidas de asepsia y antisepsia durante el parto vaginal.

En la tabla 3 se reporta que el 61.1% de las pacientes que presentaron Endometritis, la resolución del embarazo fue vía vaginal y 38.9% fue resuelto el embarazo vía Cesárea.

En la tabla 4 se evidencia que un 72.2% el parto fue atendido en el Hospital Roosevelt, un 13% atendido por comadrona y un 7.4% atendido en cantonal.

En la tabla 5 tenemos datos de la sintomatología reportada en las pacientes que presentaron Endometritis Post Parto, reportando tres signos y síntomas principales como, Dolor Pélvico en un 75.9%, Fiebre en un 59.2% y Loquios Fétidos con un 53.3%. De suma importancia analizar que de las 31 pacientes 6)19% presenta mas de un agente causal infeccioso, mientras que el 81% a un germen.

El 82% de los agentes son sensibles a la penicilina y cuando la penicilina tiene un grado de resistencia la clindamicina cubre el 100% de sensibilidad. El 76% de pacientes son sensibles al uso de clindamicina y el 100% a la amikacina, por lo que el protocolo a triple antibiótico es adecuado. Las 2 resistencias al protocolo encontradas que corresponden al 5.6% fueron sensibles únicamente a vancomicina, lo que podría corresponder a infecciones nosocomiales.

6.1 CONCLUSIONES:

- 6.1.1 El agente microbiano más frecuente causante de Endometritis fue el Streptococcus β hemolítico del grupo B en un 27%, seguido del Staphylococcus Aureus en un 16%, el Enterobacter sp en un 14% y el E. Coli en un 11%. El 19% presenta más de un agente causal infeccioso, lo que era de esperarse ya que la literatura menciona que muchas de estas infecciones pueden ser polimicrobianas.
- 6.1.2 El 82% de los agentes microbiológicos identificados fueron sensibles a la penicilina, y cuando la penicilina tiene un grado de resistencia la clindamicina cubre el 100% de sensibilidad. El 76% de pacientes son sensibles al uso de la clindamicina y el 100% a la amikacina, por lo que el protocolo a triple antibiótico utilizado actualmente es adecuado.
- 6.1.3 El 61% de las pacientes con Endometritis postparto fueron parto eutócico simple, por lo que la contaminación es mucho mas frecuente en estas pacientes probablemente debido a las medidas de asepsia y antisepsia deficientes en el momento de la atención del parto.
- 6.1.4 El 72.2% de las pacientes con Endometritis Postparto fueron atendidas en el Hospital Roosevelt, El 13% fue atendido por comadrona, un 7.4% en cantonal, el 7.4% restante en hospital privado.

6.2 RECOMENDACIONES:

- 6.2.1 A toda paciente que ingrese al servicio de séptico con diagnostico de endometritis postparto, se le debe tomar muestra para gram y cultivo de secreción, para poder determinar los microorganismos y así mismo su sensibilidad antibiótica.
- 6.2.2 El régimen antibiótico utilizado como protocolo en el departamento de Gineco-Obstetricia : Penicilina Cristalina 3,000,000 U.I. vía intravenosa cada 4 horas, Clindamicina 600 mg vía intravenosa cada 8 hora y Amikacina 750 mg cada 24 horas, Puede seguirse empleando, ya que el 89% de los gérmenes aislados son sensibles a dicho régimen.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alan T.N. Et al. Impact of interconception antibiotics on the endometrial microbial flora. Center for Women's Reproductive Health, Maternal-Fetal Medicine Division, Department of Obstetrics & Gynecology, University of Alabama at Birmingham, Birmingham, Al.
2. Alan T.N. Tita Et Al. Impact of interconception antibiotics on the endometrial microbial flora. American Journal of Obstetrics & Gynecology March 2007
3. Chapter 9. STI/RTI complications related to pregnancy, miscarriage, induced abortion, and the postpartum period. Infection following childbirth Endometritis postparto y sepsis puerperal. Department of reproductive Health and Research (RHR), World Health Organization Sexually transmitted and other reproductive tract infections.
4. Chongsomchai C. et al. Regímenes de antibióticos Para la Endometritis Postparto. Revisión Cochrane. Aspectos prácticos de la BSR.
5. David M. Aronoff¹ and Zuber D. Mulla. Postpartum Invasive Group A Streptococcal Disease in the Modern Era. Department of Epidemiology and Biostatistics, University of South Florida College of Public Health, Tampa, FL 33621, USA
6. Gabbe Niebyl y Simpson, Obstetricia, Marban Libros 2006.
7. Dra. Marta Luján Hernández. Endometritis post cesárea en el Hospital Materno de Cienfuegos. Rev. Cubana Hig Epidemiol 2001; 39(2): 120-5 Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Cienfuegos.
8. Figueroa. R. et al. Infecciones Nosocomiales de origen Gineco-obstétrico en un Hospital de atención perinatal. Salud Pública México 2004; Vol.36(1):10-16

9. French LM, Smaill FM. Regímenes de antibióticos para la Endometritis postparto (Cochrane Review). La Biblioteca Cochrane Plus, Issue 3, 2008. Oxford: Update Software. La última modificación significativa de esta revisión sistemáticas se hizo por última vez el 30 Agosto 2001.
10. French LM, Smaill FM. Regímenes de antibióticos para la Endometritis postparto (Cochrane Review). Base de datos de revisiones sistemáticas. Revisiones 2004, Issue 4. Art. No. CD001067 DOI:10.1002/1465158. CD001067. Pub 2.
11. French LM, Smaill FM. Regímenes antibióticos para la endometritis postparto. The Cochrane Collaboration Cochrane Reviews.
12. Henry A oster, MD, Ventura California. Obsteric Infections. From the Departament of Medicine, University of California, Los Angeles, School of Medicine.
13. H.M. Sebitloane. Et al. Prophylactic antibiotic for the prevention of postpartum infectious morbidity in women infected with human Immunodeficiency virus; a randomized controlled trial. American Journal of Obstetrics & Gynecology Febrary 2008
14. J.A. Sunyecz. Et. al. The Pharmacokinetics of Once-Daily Dosing With Gentamicin in Women With Postpartum Endometritis. Departament of Obstetric, Gynecology, and Reproductive Ciences, University of Pittsburga Scaool of Agedicine/Alagee-Womens Researca Institute, Pittsburga.
15. Jeffrey C. Livingston. Et al. Gentamicin and Clindamycin therapy in postpartum endometritis: The efficacy of daily dosing versus dosing every 8 hours. Departament of Obstetrics and Gynecology de Universityn of Cincinnati. August 19, 2002.
16. N. Noyes. Et al. Incidence of Postpartum Endomyometritis Following Single-Dose Antibiotic Prophylaxis Whit Either Ampicillin7Sulbactam Cefazolin, or Cefotetan in High-Risk Cesarean Section Patients. The New York University Medical Center, New York, NY.

17. Marleen Temmerman. Et al. Microbial aetiology and diagnostic criterio of postpartum endometritis in Nairobi, Kenya. Departament of Microbiology, Institute of Tropical Medicine, Nationalestraat 155, 2000 Antwerp, Belgium.
18. Murray F. Dweck. Et al. Use of Methergine for the Prevention of Postoperative Endometritis in Non-Elective Cesarean Section Patients. Departament of Obstetrics and Gynecology, University of South Florida College of Medicine, Tampa, FL.
19. Pacheco J. et al. Endometritis Puerperal, Incidencia y factores de Riesgo. Ginecología y Obstetricia, Vol 44 N° 1. Abril 2008.
20. Pacheco J. et al. Endometritis Puerperal, Incidencia y factores de Riesgo. Instituto Nacional de Salud Pública. Ginecología y Obstetricia Perú 2000, Vol 44 N° 1.
21. Sebitloane et al. Prophylactic antibiotics for the prevention of postpartun infectious morbidity in women infected with human inmunodeficiency virus; a randomizad Controlled trial. American Journal of Obstetrics & Gynecology Febrary 2008
22. Smail F, Hofmeryr GJ. Profilaxis antibiotica para la cesarean. La biblioteca Cochrane plus, Issue 3, 2008. Oxford; Update Software.
23. Sorrell TC et al. Antimicrobial therapy of postpartum endometritis. II . Prospective randomized trial of mezlocillin vs ampicillin. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2001; 141:246-51.
24. Thinkhamrop J, et al profilaxis antibiotic durante el embarazo para prevenir la morbimortalidad infecciosa (Cochrane Review). In; La Biblioteca Cochrane Plus, Issue 3, 2008. Oxford; Update Software.
25. Tuomala RE et al. Comparison of the relative efficacy and hospital charges in patients treated with ampicillin or Cefotaxime for postpartum endometritis. Current Therapeutic Research, clinica\ and Experimental 2002.

VIII. ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION

Universidad de san Carlos de Guatemala

Unidad de Investigación

Ginecología

Agentes Microbianos más frecuentes causantes de Endometritis Postparto en pacientes ingresadas en el servicio de Séptico del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt, durante el período de de Enero a Octubre del 2,010.

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de preguntas cerradas las que deberán ser contestadas por las encuestadas, y otros datos que serán llenados exclusivamente por el investigador.

Encuestador: _____

Lugar y Fecha: _____

1. Datos generales:

Nombre de la paciente: _____

Número de registro: _____

Edad: _____

Lugar de Procedencia: _____

2. Datos Sociodemográficos:

1. Antecedentes obstétricos: G: P: Ab: C: HV: HM: _____

2. Tipo de parto: _____

3. Lugar del parto: _____

3. Cuestionario de Síntomas:

1. Dolor pélvico, Días Post parto: SI NO _____

2. Fiebre Post parto: SI _____ NO _____

3. Loquios con mal olor: SI _____ NO _____

4. Hemorragia Vaginal: SI _____ NO _____

4. Resultado de Gram:

5. Resultado de cultivo:

6. Sensibilidad antibiótica:

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: "Incidencia de Complicaciones Obstétricas en Adolescentes" para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.