

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



- Nivel de cumplimiento del protocolo para la atención de la endometritis y endomiometritis puerperal en mujeres ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua/Nicaragua durante el año 2014 y I semestre del año 2015.

Autores:

- Br. Álvaro José Jiménez Méndez
- Br. Laura Sofía Herrera Ponce

Tutor y Asesor Metodológico:

- Dr. José de los Ángeles Méndez  
Gineco-obstetra  
Master en Salud Pública  
Profesor titular, UNAN-Managua

Managua, Nicaragua/ enero 2016

## OPINIÓN DEL TUTOR

*La calidad de atención que se brinda en salud en un país como el nuestro, considerado en vías de desarrollo, se hace a través del chequeo rutinario de protocolos, guías y normativas de salud.*

*En el caso específico de la sepsis puerperal, existe un protocolo de manejo obligatorio y consensuado sobre esta patología, que ha permitido mejorar el índice de morbi-mortalidad por sepsis puerperal.*

*La importancia de la verdadera realidad del cumplimiento de los protocolos fue el objetivo fundamental de los jóvenes investigadores Br. Laura Herrera Ponce y Br. Álvaro Jiménez Méndez, para verificar en dónde se está fallando en el manejo de la sepsis puerperal, especialmente en el Hospital de referencia nacional para la mujer, como es el Bertha Calderón Roque.*

*Reciban los investigadores mis más altas muestras de consideración, aprecio, respeto y felicitaciones sinceras por haber concluido con éxito este primer esfuerzo investigativo de su largo camino como dadores de salud.*

*Estoy seguro que esos resultados tienen un valor incalculable desde el punto de vista científico y clínico, para las unidades de salud, las cuales se ampararán para crear cambios y modificar las políticas de vigilancia y manejo de la sepsis puerperal.*

---

*Dr. José de los Ángeles Méndez  
Gineco-obstetra  
Master en Salud Pública  
Profesor titular, UNAN-Managua*

## DEDICATORIA

*Dedicamos esta tesis, primeramente a Dios Todopoderoso, porque nos ha dado la vida, guiándonos en cada paso que damos, iluminando nuestras mentes y dándonos sabiduría para lograr exitosamente el cumplimiento de nuestras metas, durante todo este período de estudios.*

*De igual manera dedicamos esta tesis a nuestros padres y familiares que han sido un pilar fundamental en todo lo que somos, por el amor que nos han dado, porque han creído en nosotros y que día a día nos han apoyado de diferentes maneras en todas las etapas de nuestra carrera; todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.*

## AGRADECIMIENTO

*A Dios que inspiró nuestro espíritu para la culminación de esta tesis.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua de Managua, que nos abrió las puertas para lograr coronar nuestra soñada carrera de Medicina.*

*A nuestros Maestros que nos acompañaron durante todos estos años compartiendo sus conocimientos y experiencias para lograr formarnos como médicos.*

*A nuestros amigos y amigas con quienes compartimos alegrías, triunfos, tristezas y experiencias inolvidables.*

*Especialmente al Dr. José de los Ángeles Méndez, le agradecemos de corazón por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y por su tiempo compartido, acompañándonos en todo el proceso de la elaboración de esta tesis.*

## INDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
ANTECEDENTES .....	5
JUSTIFICACIÓN.....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
OBJETIVOS .....	10
Objetivo General:.....	10
Objetivos específicos:.....	10
MARCO TEÓRICO.....	11
Etiología .....	11
Clasificación .....	12
Factores de riesgo.....	13
Diagnóstico.....	15
Diagnóstico diferencial.....	17
Tratamiento .....	17
Complicaciones de sepsis puerperal.....	20
Definición de roles por nivel de atención.....	21
Educación, promoción y prevención. ....	22
DISEÑO METODOLÓGICO .....	23
Criterios de inclusión.....	23
Criterios de exclusión. ....	23
Técnicas de recolección.....	24
Procesamiento de la información.....	24
Lista de variables.....	25
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	26
RESULTADOS.....	28
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	30
CONCLUSIONES.....	33
BIBLIOGRAFÍA.....	36
ANEXOS .....	37

## RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, en la sala de maternidad del Hospital de referencia nacional Bertha Calderón Roque, durante el período del año 2014 y primer semestre de 2015.

El universo estuvo constituido por 20 pacientes diagnosticadas con endometritis y endometriometritis puerperal, que fueron referidas del primer nivel de atención o que llegaron de manera espontánea a la emergencia del Hospital Bertha Calderón Roque (Managua), durante el período del año 2014 y primer semestre de 2015. La muestra estuvo constituida por 20 pacientes diagnosticadas con endometritis y endometriometritis puerperal que cumplieron con los requisitos del estudio.

El 50% del total de pacientes estudiadas eran menores de 19 años, seguidas del grupo comprendido entre 20-34 años con un 45%, el 5% del total mayores de 34 años. Correspondiente al peso el 55% de las pacientes se encontraban con un Índice de Masa Corporal (IMC) normal (18.5-24.9), seguido de un 40% con IMC >25 y un 5% para lo que se considera bajo peso con un IMC <18.5.

En cuanto a antecedentes gineco-obstétricos, el 70% del total de las pacientes estudiadas eran primigestas y el 30% multigestas, por ende el 70% de las pacientes eran primíparas y el 30% restante múltiparas. Solo el 10% presentó antecedente de aborto y solo el 15% tenía antecedentes de cesárea.

De acuerdo al manejo de endometritis el 68.7% de los expedientes cumplían con los criterios establecidos por la normativa del MINSA para el manejo adecuado de dicha patología. En cuanto al manejo de la endometriometritis ningún expediente logró cumplir con los criterios establecidos por la normativa del MINSA para el manejo adecuado de dicha condición.

En cuanto al uso de esquemas de antibiótico, al 25% de los casos estudiados se le indicó el esquema de antibioticoterapia Clindamicina + Gentamicina, al 45% de los casos, se le indicó antibioticoterapia con Ceftriazona + Metronidazol y el

esquema Ampicilina o Vancomicina no fue indicado en ninguno de los expedientes revisados. Sin embargo, logramos identificar que al 30% de los casos, se les indicó un esquema de antibioticoterapia fuera de los establecidos por el protocolo del MINSA.

## INTRODUCCIÓN

En nuestro medio le otorgamos a la mortalidad materna una gran importancia, debido a que esto refleja las condiciones de vida que tienen las mujeres en nuestro país, la morbilidad subyacente y la calidad de vida dentro de una sociedad; ayudando también a darnos una idea de la situación actual y real de nuestro país, tanto socioculturalmente, así como también la eficacia y eficiencia de los servicios de salud.

Si bien es cierto que el embarazo y el parto son actos completamente fisiológicos, estos se acompañan de distintas condicionantes para la salud de la madre que pueden conllevar a complicaciones que pongan en riesgo la vida de manera inmediata del binomio madre-hijo, así como también condiciones que afecten de manera permanente o a largo plazo la vida de la madre. Durante el 2010 se reportó que alrededor de mil mujeres morían a diario por complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto. (Sánchez Padrón, 2012)

Dentro de estas complicaciones o condicionantes se encuentran las infecciones durante la gestación, pero en especial aquellas infecciones durante el periodo del puerperio que afectan los genitales de la mujer, mejor conocida como sepsis puerperal o fiebre del puerperio. Como bien se sabe el puerperio es un período en el cual el cuerpo debe recuperar su estado previo al embarazo y lo que puede conllevar a una mayor susceptibilidad por parte de la mujer a sufrir infecciones, lo que determina si la infección se auto limite o avance a un estado grave, será el estado inmunológico de la mujer y su capacidad de respuesta, así como también las características del patógeno y el manejo otorgado a la madre. Se ha reportado que una de cada 20 mujeres embarazadas contrae una infección durante el puerperio. (Federal, 2009)

A pesar de los avances en la medicina moderna y en cada una de sus ramas incluida la gineco-obstetricia, así como también el conocimiento sobre la sepsis puerperal y sus factores de riesgo, esta condición sigue siendo causante de un

gran número de muertes y complicaciones alrededor del mundo, en especial en países en vía de desarrollo como el nuestro. Cada año la sepsis puerperal provoca oclusión de las trompas de Falopio e infertilidad a 450 mil mujeres alrededor del mundo. (Federal, 2009)

En los países de América Latina se ha observado que la sepsis puerperal se encuentra dentro de las principales causas de morbimortalidad materna, luego las hemorragias anteparto y posparto, los trastornos hipertensivos asociados a la gestación y las complicaciones relacionadas con el aborto, esto también se corresponde a reportes realizados a nivel mundial sobre las causas de muerte materna ubicando a la sepsis puerperal como la quinta causa directa de mortalidad materna. En países desarrollados se ha visto que las complicaciones relacionadas con el embarazo son causa de ingreso a las salas de cuidado intensivo y que la principal causa de muerte materna es el síndrome de distrés respiratorio derivado de las hemorragias y las infecciones. (Sánchez Padrón, 2012) (MINSA, 2013)

Nuestro país no es la excepción a la regla, ubicando a la sepsis puerperal dentro de las primeras cinco causas de muerte materna en nuestros hospitales.

## ANTECEDENTES

Si bien es cierto que en tiempos remotos se adjudicaba a demonios o espíritus malignos el origen de las infecciones, en la medicina moderna se le atribuye una causa clara a las distintas infecciones que atacan a nuestros cuerpos, el término de fiebre puerperal se introdujo en 1711 por Strother, refiriéndose a todas aquellas pacientes internadas con fiebre y la cual era lo bastante intensa como para matarlas.

A lo largo de la historia se han reportado alarmantes cifras referentes a los casos de sepsis puerperal, la primera epidemia registrada fue en 1645 en la ciudad de París, en la cual se reportó que dos tercios de las pacientes ingresadas en los hospitales murieron y desde 1764 hasta el año de 1861 se reportaron en total, unas 23 epidemias, todas ellas con alto índice de mortalidad, todo esto debido al desconocimiento en cuanto al comportamiento de la enfermedad, así como los medios que interferían o facilitaban la transmisión de los agentes causantes de dichas infecciones.

María Calderón León y colaboradores, realizaron un estudio de tipo analítico de casos y controles, realizado en el hospital gineco-obstétrico “Enrique C. Sotomayor” durante el período de junio a octubre de 2010, el estudio constaba de una muestra de 30 pacientes puérperas con el objetivo de identificar que pacientes desarrollaban con mayor frecuencia las infecciones puerperales e identificar aquellos factores de riesgo y el tipo de infección más frecuente entre ambos grupos de pacientes. En lo que se refiere a sus resultados, encontraron que los principales factores de riesgo fueron la vulvovaginitis con un 24% en la cesárea y parto con 60%, la fiebre materna con un 28% para las pacientes posquirúrgicas y en 40% para los partos, y la rotura prematura de membranas con un 24% para cesáreas y 0% para los partos vaginales, se determinó que la infección de herida quirúrgica era el tipo de infección más común, por lo que concluyeron que la cesárea aumentaba el riesgo de una infección puerperal.

En 2011, Pedro García y Rorayma Jiménez realizaron un estudio con el fin de determinar la incidencia de infección puerperal en el hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia durante los meses de marzo a julio del 2010, era un estudio de tipo descriptivo tomando una muestra de 43 pacientes con infección puerperal, se encontró que la incidencia de sepsis puerperal fue de un 0.68 del total de partos realizados y que todas ellas habían sido sometidas a cesárea, los principales factores de riesgo fueron la infección del tracto genital en un 37% y la anemia con 30%; los agentes causales aislados con mayor frecuencia fueron *stafilococos aureus* y *candida albicans*; el esquema para la antibioterapia utilizado fue penicilina cristalina, gentamicina mas metronidazol en un 77%. Se concluyó que debido a que todas las pacientes con infección puerperal tenían el antecedente de haber sido sometidas a una cesárea, se debía incentivar la realización de los partos por vía vaginal y reducir la necesidad de realizar partos por vía abdominal.

En 2010, Santiago Pazán presentó un estudio de tipo descriptivo, para poder identificar los factores de riesgo de patologías puerperales en el Hospital José María Velasco Ibarra de la ciudad del Tena, con un seguimiento a 66 pacientes, en dicho estudio se pudo observar que del total de patologías presentes durante el puerperio, las heridas quirúrgicas y la endometritis correspondían al 26% y el 3% del total de casos, por lo cual el autor hace referencia que la buena accesibilidad de los servicios de salud y el entrenamiento óptimo del personal de salud son medidas que se deben emplear para reducir la incidencia de estas enfermedades.

En el año 2011, la doctora Iveth Bojorge presentó un estudio que tuvo como objetivo identificar las principales causas de morbimortalidad por sepsis en las pacientes ingresadas en UCI en el hospital Bertha Calderón Roque, la muestra estuvo constituida por 42 pacientes, pudo identificar que la mayoría de las pacientes se encontraban en el grupo etáreo comprendido entre 14 a 19 años en un 40%, con escolaridad secundaria incompleta con 36% y que la mayoría tenían procedencia urbana 66%. Las principales causas de ingreso a UCI fueron el shock séptico con 59% seguido de la sepsis grave con 24%, encontró que el 29% de las

pacientes presentaron sepsis entre 4 a 7 días posterior a la cesárea. El principal esquema de antibióticos utilizados fue la combinación de ceftriaxone y clindamicina para un 43%, el shock séptico fue la principal complicación con un 50% de los casos seguido de la sepsis grave con un 23%. Se presentaron un total de 4 fallecidas lo que correspondió a un 10% del total de pacientes a estudio y de las cuales la principal causa directa se debió a la presencia de shock séptico en un 100%, y dentro de las causas indirectas se encontró a la endometriometritis en el 50% de los casos.

## *JUSTIFICACIÓN*

Se considera que la sepsis puerperal es un problema de salud debido a que se ha establecido en la actualidad dentro de las principales complicaciones obstétricas tanto en países desarrollados como en América Latina, presentándose en nuestro país un promedio de 427 casos al año entre el 2007 al 2012. (MINSA, 2013)

Además de lo planteado anteriormente, las infecciones en el período del puerperio se consideran unas de las principales causas de reingreso en las salas de nuestros hospitales, esto se debe al período que necesitan las infecciones para su desarrollo y manifestaciones. Según datos emitidos por el Ministerio de Salud, la sepsis puerperal se encuentra dentro de las primeras causas de muerte materna presentándose 124 muertes por sepsis puerperal entre el año 2000 al 2011. (MINSA, 2013).

A pesar del vasto conocimiento sobre esta patología, y la implementación de nuevos esquemas de antibioticoterapia utilizados para tratar las distintas infecciones que puedan afectar a la mujer durante su puerperio, las tasas de incidencia y de mortalidad relacionadas con esta patología, aún tienen un valor significativo, y esto como bien sabemos, compromete tanto la calidad de vida de la paciente como la de su familia y el desarrollo socioeconómico de países en vías de desarrollo como es el nuestro.

Por eso surgió la necesidad de realizar este estudio, para poder evaluar el nivel de cumplimiento del protocolo para la atención de la sepsis puerperal, en especial en aquellos casos diagnosticados como endometritis y endomiometritis, ya que estas son algunas de las complicaciones más frecuentes reportadas en las salas del Hospital Bertha Calderón Roque.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La sepsis puerperal sigue siendo hasta el día de hoy, un problema obstétrico de gran relevancia por ser una de las 5 principales causas de muerte materna alrededor del mundo.

Cabe retomar, que la mortalidad materna es un indicador de condiciones de vida y asistencia sanitaria en nuestro país, teniendo un gran impacto tanto a las familias como a la sociedad misma, trayendo como consecuencia un incremento en los índices de abandono infantil, desnutrición, violencia intrafamiliar y falta de desarrollo social, familiar y comunitario.

En el Hospital Bertha Calderón Roque la sepsis puerperal es una de las principales causas de ingreso a la UCI hasta en un 40% de los casos, incrementando las tasas de muerte materna en nuestro país y/o dejando secuelas a largo plazo.

Si bien se conocen tanto los factores de riesgo, como los agentes causales de las infecciones en el puerperio y se cuenta con acciones basadas en evidencia establecidas por protocolos de manejo, la sepsis puerperal, principalmente la endometritis y endomiometritis, sigue siendo una causa importante de mortalidad materna en nuestro país; por lo que consideramos necesario evaluar el nivel de cumplimiento del protocolo establecido por el MINSA, por lo que nos planteamos la siguiente pregunta:

*¿Cuál es el nivel de cumplimiento del protocolo para la atención de la endometritis y endomiometritis puerperal en mujeres ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua/Nicaragua durante el año 2014 y I semestre del año 2015?*

## OBJETIVOS

### Objetivo General:

- Evaluar el nivel de cumplimiento del protocolo para la atención de la endometritis y endomiometritis puerperal en mujeres ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua/Nicaragua durante el II semestre del año 2013.

### Objetivos específicos:

- Describir las características sociodemográficas de las mujeres a estudio.
- Definir las características gineco-obstétricas de las mujeres a estudio.
- Determinar el nivel de cumplimiento de las medidas generales según protocolo para el manejo de la endometritis y endomiometritis puerperal.
- Determinar el nivel de cumplimiento en el tratamiento según protocolo de la endometritis y endomiometritis puerperal.

## MARCO TEÓRICO

También conocida como fiebre puerperal, se define como la aparición en el puerperio de una infección del aparato genital que se acompaña de una temperatura superior a 38C, después de 24 horas del parto, medida durante al menos dos veces, separadas por un intervalo de 6 horas y no mayor de 24 horas, acompañada de síntomas locales y/o generales.

En el periodo puerperal, la infección endometrial se ve favorecida por la dilatación del cuello, la herida intracavitaria, los coágulos intrauterinos, los restos ovulares, la existencia de suturas en caso de operación cesárea y los desgarros cervicales a lo que deberá sumarse las maniobras instrumentales. Todo lo referido favorece la contaminación y eventual infección ascendente endometrial.

El compromiso puede variar desde una infección superficial leve hasta una severa endometriitis, en ambas situaciones, asociadas o no a un cuadro séptico generalizado.

La extensión de la infección hacia las diferentes capas uterinas y ligamento ancho represent5a una condición infecciosa grave que pone en riesgo la vida de la paciente si el tratamiento no se inicia oportunamente.

### **Etiología**

La sepsis puerperal es producida por un gran número de gérmenes patógenos potenciales y saprófitos que existen normalmente en la flora vaginal, suelen actuar en forma aislada, aunque por lo general lo hacen asociándose con otros gérmenes. Las infecciones son polimicrobianas.

Los gérmenes más frecuentes son:

- Bacterias genitales aeróbicas:

Streptococcus alfa y beta hemolítico,

Streptococcus viridans  
Staphylococcus coagulasa negativo  
Escherichia coli

- Bacterias de transmisión sexual:

Neisseria gonorrhoeae  
Chlamydia trachomatis  
Mycoplasma genitalis (hominis)  
Gardnerella vaginalis

- Bacterias genitales anaeróbicas:

Peptostreptococcus  
Clostridium (perfringes)  
Actinomyces (asociado al DIU)  
Peptococcus  
Bacteroides fragilis (anaerobio productor de B lactamasa)  
Prevotella (anaerobio productor de B lactamasa)

## **Clasificación**

### **Infección pélvica leve**

Generalmente son infecciones localizadas:

- Infección de episiorrafia
- Vulvitis
- Vaginitis
- Cervicitis
- Endometritis

La infección pélvica leve no tratada o insuficientemente tratada puede evolucionar a una infección pélvica severa.

### **Infección pélvica severa**

Infección localizada

- Endometriitis (afecta endometrio y miometrio)

Infección puerperal propagada por continuidad o contigüidad, vía linfática o hemática:

- Parametritis.
- Salpingitis.
- Ooforitis.
- Salpingooforitis. (anexitis)
- Absceso pélvico.
- Peritonitis pélvica.
- Peritonitis generalizada.
- Absceso intra-abdominal con septicemia asociada.
- Septicemia.
- Tromboflebitis pélvica séptica.
- Shock séptico.

### **Otros**

- Infección de la pared abdominal.
- Mastitis puerperal.

### **Factores de riesgo**

Se dividen en 3 grupos:

Factores que afectan el estado general de la mujer:

- Nivel socioeconómico bajo, higiene deficiente, falta de cuidados prenatales y relaciones sexuales durante el puerperio.
- Todas aquellas afecciones que disminuyen las defensas orgánicas:  
Anemia, diabetes, desnutrición, obesidad, otras.  
Enfermedades coincidentes con la gestación.  
Vaginosis bacteriana durante el embarazo (e riesgo de enometritis puerperal se multiplica por tres).  
Infección de vías urinarias.

Factores en relación con el manejo y la enfermedad del parto:

- Falta de medidas de asepsia y antisepsia durante la atención del parto.
- Tactos vaginales repetidos (más de 6 durante el trabajo de parto).
- Ruptura prematura de membranas.
- Hemorragias durante el parto.
- Parto prolongado.
- Desgarros del canal del parto.
- Hemorragias del alumbramiento.
- Retención de restos placentarios.

Factores en relación con operaciones obstétricas:

- La cesárea aumenta el riesgo de infección puerperal de 5 a 30 veces; la probabilidad se incrementa si la intervención se realiza de urgencia o después de muchas horas de parto, además de los riesgos de la anestesia general.
- Otras intervenciones como el fórceps (asociados a desgarros del canal blando), así como el alumbramiento manual que incrementan la posibilidad de infección.
- Mala técnica de episiotomía- episiorrafia y reparación de desgarros del canal del parto.

## Diagnóstico

### Endometritis

Infección de la cavidad uterina, solo afecta endometrio

#### Clínica

- Comienza en el 2do-3er día del posparto
- Fiebre mayor de 38 grados centígrados
- Dolor abdominal vago
- Loquios malolientes (si son purulentos se confirma el diagnóstico)
- El útero sub-involucionado o con aumento de la sensibilidad, blando y doloroso a la palpación.

#### Exámenes diagnósticos

- Biometría hemática completa: leucocitosis con desviación a la izquierda.
- Grupo y Rh
- Creatinina, Nitrógeno de Urea, Glicemia.
- Examen general de orina y urocultivo.
- Pruebas de coagulación, tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina, fibrinógeno, recuento de plaqueta.
- Ultrasonografía abdominal y pélvica.
- Proteína C reactiva.

### Endomiometritis

Infección del endometrio y de las capas musculares del útero, sus signos y síntomas son los de una infección pélvica severa y puede evolucionar hasta un shock séptico.

Se presenta tres o más días post aborto, post parto o post cesárea: fiebre de 38.5°C o más en picos, persistente, con escalofríos, malestar general, anorexia, vómitos, dolor abdominal severo, signo de rebote, sub involución uterina y movilización dolorosa dl cuello y útero, loquios malolientes.

También pueden presentarse signos pre-shock y Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS): taquicardia, taquipnea, hipotensión (presión sanguínea menor de 90/60mmHg), alteración del estado mental, distensión abdominal.

Exámenes de laboratorio:

- Biimetría hemática completa: Leucocitosis con desviación a la izquierda.
- Grupo y Rh.
- Creatinina, nitrógeno de urea, glucemia.
- Examen general de orina y urocultivo.
- Pruebas de coagulación, tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina, fibrinógeno, recuento de plaquetas.
- Ultrasonografía abdominal y pélvica.
- Pruebas hepáticas.
- Cultivo y antibiograma de exudados vaginales o del foco séptico.
- Hemocultivo.
- Radiografía simple de abdomen y de tórax, de pie.
- Procalcitonina:
  - Valor normal en un individuo < 0.5ng/ml.
  - 0.5- 2ng/ml Infecciones víricas e infecciones bacterianas localizadas. Sepsis poco probable.
  - Mayor de 10ng/ml. Shock séptico. Riesgo de fallo multiorgánico.

Los niveles séricos de procalcitonina se elevan a partir de las 6 horas de inicio de la sepsis, como respuesta inflamatoria, es un marcador relacionado con la gravedad y evolución de la infección. Se sugiere realizar un primer control y luego cada 24 horas.

## **Diagnóstico diferencial**

- Ingurgitación mamaria.
- Mastitis no puerperal.
- Malaria.
- Dengue.
- Cistitis.
- Pielonefritis aguda.
- Apendicitis aguda.
- Tifoidea.
- Hepatitis.
- Neumonía.

## **Tratamiento**

### **Endometritis**

#### **Primer nivel de atención:**

- Canalizar una vía intravenosa con 1000 ml de Solución Salina 0.9%.
- Antibioticoterapia. Aplique dosis inicial de alguno de los dos esquemas siguientes:  
Ceftriazona 2g IV dosis única para 24 horas y se completará con Clindamicina 900 mg IV c/8 horas o Metronidazol 500 mg IV c/8horas en el segundo nivel de atención.
- Aplicar dosis de dT según esquema de vacunación vigente.
- Referir de inmediato a una unidad hospitalaria con mayor capacidad resolutive.

## Segundo nivel de atención:

Además de lo realizado en el primer nivel continuar con esquema de antibióticos hasta completar 8-10 días, ya que esta pauta responden el 90-97% de los pacientes.

- Clindamicina 900 mg IV c/8 hrs más Gentamicina 160 mg IV cada 24 hrs (3-5 mg/kg/d). O
- Ceftriaxona 1 gr IV c/12 hrs más Metronidazol 500 mg IV c/12 hrs.

Si una paciente se mantiene afebril durante 48 hrs, se considera que el tratamiento es satisfactorio y se debe realizar el cambio a la vía oral para completar 7-10 días.

- Se utilizara: Clindamicina 300 mg VO cada 8 hrs.

Si en 48-72 hrs la fiebre no cede y no se alivia el resto de los síntomas, modificar el régimen antibiótico ante la sospecha de resistencia y agregar:

- Ampicilina 1 gr IV cada 6 hrs o
- Vancomicina 1 gr IV cada 12 hrs si es alérgica a betalactámicos.

Si no responde a este tratamiento habrá que sospechar la presencia de complicaciones como tromboflebitis pélvica, absceso pélvico o intrabdominal que requieren otro tratamiento.

En caso de endometritis tardía sin respuesta clínica al antibiótico, considerar la eventualidad de infección por Chlamydia y agregar Doxiciclina 100 mg VO cada 12 hrs por 14 días. No dar lactancia materna mientras se da Doxiciclina.

Usar oxitócicos para evacuar los loquios y evitar la diseminación de la infección fuera del útero:

- Oxitocina 20 uds en 500 cc de Solución salina al 0.9% IV cada 6 hrs por 24 hrs.

Medida de soporte básico.

- Bajar fiebre por medio físico
- Acetaminofen 1 gr vía oral cada 8 hrs si temperatura es mayor o igual a 38 grados centígrados.
- Se realizara legrado tras un mínimo de 6 a 12 hrs de antibiótico endovenoso; se utilizara preferentemente la técnica de AMEU (aspiración manual endouterina). Enviar el material obtenido para estudio anatomopatológico y microbiológico.
- No está indicado el uso de fármaco para dilatación cervical (misoprostol) ni ergóticos.
- Si a las 72 hrs de iniciada la antibióticoterapia no cede el cuadro o se agrava, manejar como una endometriometritis.

## **Endometriometritis**

### **Primer nivel de atención:**

Se realiza igual manejo que endometritis.

- Canalizar una vía intravenosa con 1000 ml de Solución Salina 0.9%.
- Antibioticoterapia. Aplique dosis inicial de alguno de los dos esquemas siguientes:  
Ceftriazona 2g IV dosis única para 24 horas y se completará con Clindamicina 900 mg IV c/8 horas o Metronidazol 500 mg IV c/8horas en el segundo nivel de atención.
- Aplicar dosis de dT según esquema de vacunación vigente.
- Referir de inmediato a una unidad hospitalaria con mayor capacidad resolutiva.

### **Segundo nivel de atención:**

Si paciente es captada en primer nivel de atención se debe cumplir el manejo inicial de endometriometritis.

### **Medidas generales:**

- Nada por vía oral.
- Mantener vías aéreas permeables y administrar oxígeno a 6 litros por minuto por máscara o cánula nasal.
- Control de signos vitales cada 30 minutos en búsqueda de cambios que alerten hacia la aparición de shock séptico.
- Estabilizar hemodinámicamente: Canalizar con bránula N°16; 1 ó 2 vías de acuerdo a la gravedad del paciente.
- Hidratar con cristaloides 1000 a 2000 ml de solución salina normal al 0.9% o solución Ringer.
- Practicar exámenes de laboratorio complementario ya descritos.
- Poner sonda Foley N°16 y vigilar diuresis horaria; mantener volumen urinario mayor a 0.5cc/kg/hora.
- Ultrasonido abdominal y pélvico.
- Antibioticoterapia.
- Eliminar foco séptico (histerectomía)
- Preparar y administrar hemoderivados en caso de necesidad.

### **Medidas específicas:**

Todas las medidas anteriores más histerectomía.

- Antibioticoterapia: Iniciar con antibioticoterapia empírica igual que la endometritis y posteriormente de acuerdo a resultado de cultivos.

### **Complicaciones de sepsis puerperal**

- Embolia pulmonar séptica.
- Shock séptico.
- Sepsis severa.

- Lesión de estructuras y órganos vecinos.
- Peritonitis generalizada.
- Coagulación intravascular diseminada.
- Falla metabólica multisistémica.
- Absceso pélvico.
- Trombosis de venas profundas.
- Embolia pulmonar.

Secuelas de la sepsis:

- Infertilidad
- Otras derivadas de la cirugía de urgencia (infecciones crónicas, mutilaciones, fístulas, etc.)

### **Definición de roles por nivel de atención**

Criterios de traslado:

- Fiebre de 39 grados centígrados o más, escalofríos; expulsión de loquios hemáticos, achocolatados o fétidos; dolor abdominal pélvico, taquicardia, presencia de tumor blando doloroso en el borde uterino, loquios purulentos, vómitos, meteorismo, dolor torácico, dolor en miembros inferiores, disnea y postración.
- Carencia de Unidad de Cuidados Intensivos.
- Carencia de recursos humanos y materiales necesarios para dar respuesta a las demandas de atención.
- Agravamiento del caso.

Criterios de ALTA:

- Ausencia de fiebre por lo menos 48 horas antes del alta.
- Estado general conservado.
- Signos vitales dentro de los límites normales.
- Herida quirúrgica sana.
- Ausencia de expulsión de exudados fétidos o purulentos.

- Biometría hemática dentro de límites normales.

## **Educación, promoción y prevención.**

### Control y Seguimiento

- Referencia a la unidad de salud correspondiente.
- Referencia a las sub especialidades si el caso lo requiere.
- Tratamiento dietético adecuado.
- Consejería sobre higiene personal.
- Continuar con medicación del hospital.
- Reposo moderado.
- Cumplir las normas de bioseguridad, poniendo en práctica las técnicas de asepsia y antisepsia en la atención del parto, aborto, cesárea y procedimientos quirúrgicos.
- Limitar tactos vaginales, la manipulación y minimizar el trauma de tejidos durante la práctica de procedimientos.
- Utilizar antibióticos profilácticos en procedimientos quirúrgicos:
- Cefazolina 2gr IV, dosis única.
- En caso de alergias utilizar Clindamicina 600mg IV + Gentamicina 240mg IV (adaptar a 3-5mg/kg en caso de IMC extremos). El fármaco que se utilice como profilaxis, queda excluido para pautas terapéuticas.
- En cesáreas aplicarla al momento de pinzar el cordón umbilical y en otras cirugías al momento de la inducción anestésica.
- Cirugías prolongadas, administrar segunda dosis, con intervalos de 2 horas.

### Profilaxis anticoagulante

En todos los casos quirúrgicos sépticos administre anticoagulante profiláctico subcutáneo 2 a 3 horas antes de la cirugía ó 4 horas posteriores:

- Enoxaparin 1mg/kg/día

## *DISEÑO METODOLÓGICO*

**Tipo de estudio:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal en la sala de maternidad del hospital de referencia nacional Bertha Calderón Roque, durante el período del año 2014 y primer semestre de 2015.

**Lugar:** Sala de maternidad del hospital de referencia nacional Bertha Calderón Roque.

**Universo:** El universo está constituido por 20 pacientes diagnosticadas con endometritis y endomiometritis puerperal, que fueron referidas del primer nivel de atención o que llegaron de manera espontánea a la emergencia del Hospital Bertha Calderón Roque (Managua), durante el período del año 2014 y primer semestre de 2015

**Muestra:** La muestra estuvo constituida por 20 pacientes diagnosticadas con endometritis y endomiometritis puerperal que cumplieron con los requisitos del estudio.

**Fuente de información:** Secundaria.

**Tipo de muestra:** Aleatoria por conveniencia.

### **Criterios de inclusión.**

- Todas aquellas pacientes con expediente completo para el estudio.

### **Criterios de exclusión.**

- Todas aquellas pacientes con expediente incompleto.

**Técnicas de recolección.**

Se elaboró una ficha de recolección de datos que cumple con todos los requisitos necesarios para el estudio, la información se obtuvo a través de la revisión del libro de datos de las pacientes ingresadas en el servicio de maternidad por endometritis y endomiometritis.

**Procesamiento de la información.**

La información fue recolectada por los propios investigadores para evitar los sesgos, una vez finalizado el proceso de recolección la información obtenida se procesó a través de paquetes estadísticos y los resultados se exponen en tablas, gráficos, con medidas estadísticas como son frecuencia y porcentaje.

## Lista de variables

1. Describir las características sociodemográficas de las mujeres a estudio.

Edad

Peso

Escolaridad

2. Definir las características gineco-obstetras de las mujeres a estudio

Gesta

Para

Aborto

Cesárea

3. Determinar el nivel de cumplimiento en el tratamiento según protocolo de la endometritis y endomiometritis puerperal.

Ceftriazona más Metronidazol

Clindamicina más Gentamicina

Ampicilina/Vancomicina

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala/Valor
<b>Edad</b>	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento actual		Años	<19 20-24 25-29 30-34 >35
<b>Peso</b>	Cantidad de materia contenida en un cuerpo		Índice de Masa Corporal	<18.5 18.5 a 24.9 25.0 a 29.9 30.0 a 39.9 >40
<b>Escolaridad</b>	Nivel académico más alto alcanzado por una persona		Año lectivo alcanzado	Primaria Secundaria Técnico superior Universitario Analfabeta
<b>Gestación</b>	Período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento		Número	Primigesta Multigesta Granmultigesta
<b>Paridad</b>	Número de nacidos vivos que ha tenido una mujer			Primípara Multípara Granmultípara
<b>Aborto</b>	Interrupción del		Antecedentes	Si

---

	embarazo antes de las 22 semanas de gestación o con un peso menor de 500 gr		No
<b>Cesárea</b>	Antecedentes de cirugía para extracción del producto		Sí No
<b>Antibiótico</b>	Sustancia química producida por un ser vivo o derivado sintético que mata o impide el crecimiento de microorganismos	Según expediente	Si No Tipo

---

## RESULTADOS

Se hizo una revisión de un total de 20 pacientes, de las cuales 16 correspondían a casos de endometritis y 4 pacientes diagnósticas con endometriosis, todas ellas ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital de referencia nacional Bertha Calderón Roque, dichas pacientes corresponden al período del año 2014 y el primer semestre del año 2015.

### A. Características sociodemográficas.

Edad: Encontramos que 10 de las pacientes eran menores de 19 años, lo que correspondía al 50% del total estudiado, seguidas del grupo comprendido entre 20-34 años con un 45%, lo que corresponde a 9 pacientes, y apenas 1 paciente mayor de 35 años para un 5% del total.

Peso: Dentro de los casos revisados logramos identificar que 11 de las pacientes se encontraban dentro del rango considerado como normal según su IMC (18.5-24.9), lo que corresponde a un 55% del total de casos, seguido de un 40% (8) para un IMC >25 y un 5% para lo que se considera bajo peso (<18.5).

Escolaridad: Encontramos que el 75% de las pacientes tienen un nivel académico mayor o igual a secundaria lo que corresponde a 15 pacientes del total, dejando un 25% (5) del total para aquellas pacientes con un nivel académico menor o igual a primaria.

### B. Antecedentes gineco-obstétricos.

Gestaciones: Al finalizar la revisión de los expedientes observamos que 14 pacientes son primigestas correspondiente al 70% del total de casos, por otro lado 30% (6) corresponden al grupo de multigestas.

Paridad: Logramos identificar que el 70% de las pacientes estudiadas son primíparas que corresponde a 14 pacientes del total, siendo el 30% restante pacientes multíparas.

Aborto: Obtuvimos como parte de los resultados que apenas 2 pacientes tuvieron antecedentes de abortos constituyendo el 10% del total de casos estudiados, por el contrario el 90% restante corresponde a pacientes sin abortos previos.

Cesárea: Encontramos que el 85% de las pacientes no tenían antecedentes de cesáreas correspondiente a 17 pacientes del total, y el restante 15% corresponde a aquellas pacientes que si tenían dicho antecedente.

#### C. Manejo de endometritis.

Luego de la revisión de los 16 expedientes clínicos que correspondían a los casos de endometritis encontramos que el 68.7% de los expedientes cumplían con los criterios establecidos por la normativa del MINSA para el manejo adecuado de dicha patología.

#### D. Manejo de endomiometritis.

Logramos identificar que de los expedientes clínicos diagnosticados con endomiometritis ningún expediente logró cumplir con los criterios establecidos por la normativa del MINSA para el manejo adecuado de dicha condición.

#### E. Esquemas antibióticos.

Obtuvimos que al 25% de los casos estudiados se le indicó el esquema de antibioticoterapia Clindamicina + Gentamicina, correspondiendo a 5 expedientes del total.

Al 45% de los casos, correspondiente a 9 expedientes revisados, se le indicó antibioticoterapia con Ceftriazona + Metronidazol.

El esquema Ampicilina o Vancomicina no fue indicado en ninguno de los expedientes revisados.

Logramos identificar que al 30% de los casos se les indicó un esquema de antibioticoterapia, fuera de los establecidos por el protocolo del MINSA.

## *ANALISIS DE RESULTADOS*

En el presente trabajo, se encontró que del total de pacientes en estudio, el 50% de las mismas eran menores de 19 años, lo que puede correlacionarse a que durante esas edades la mujer no está preparada fisiológicamente para conllevar un embarazo y se considera que presenta un incremento en el riesgo para contraer infecciones tanto del canal vaginal, como del tracto urinario.

En relación al peso, si bien es cierto que la mayoría de las pacientes (55%) se encontraban dentro de un peso ideal, según su índice de masa corporal, es significativo que el 40% y el restante 5% se encontraban en una condición de sobrepeso y obesidad respectivamente. Según la literatura, esto se correlaciona a un incremento en el riesgo de contraer infecciones durante el puerperio en aquellas pacientes quienes estuvieran sometidas a algún procedimiento quirúrgico, ya sea mayor como la realización de cesárea, o uno menor como la episiotomía practicada durante la atención del parto vaginal.

Hablando del nivel académico, se encontró que el 75% de las pacientes tienen un nivel mayor o igual a secundaria lo cual contradice a lo encontrado en la literatura la que hace referencia que la aparición de sepsis puerperal se correlaciona con un bajo nivel socioeconómico y académico, solamente el 25% de las pacientes presentaban un nivel académico menor o igual a primaria.

En cuanto a los antecedentes gineco-obstétricos, se identificó que las pacientes primigestas predominaron sobre las multigestas con un 70 y 30% respectivamente, así mismo ocurre en el caso de la paridad donde las primíparas fueron la mayoría con un 70%, esto puede ir correlacionado a la realización de episiotomía en aquellas pacientes primigestas, las cuales se atiende su parto por vía vaginal, teniendo en cuenta que la infección de la episiorrafia es una causa de sepsis puerperal asociada a la falta de medidas de asepsia y antisepsia, al igual que pobres medidas de higiene por parte de la paciente.

Se encontró que solamente el 10% de las pacientes presentaban antecedentes de aborto y que el 85% de las mismas no habían sido sometidas a una cesárea previa, a pesar de que tanto el aborto, como la cesárea son condiciones que incrementan el riesgo de infecciones durante el período de puerperio y que muchas veces van de la mano a la aparición de sepsis puerperal.

De manera general, al finalizar el estudio se identificó que solamente el 55% del total de expedientes revisados cumple con todos los criterios establecidos por el protocolo del Ministerio de Salud, hablando tanto de endometritis como de endomiometritis.

Dentro de la revisión de los criterios para el manejo de la endometritis, se encontró que solamente el 68.7% del total de expedientes, cumplen con todos los puntos establecidos por la lista de chequeo del Ministerio, encontrando que 5 de los expedientes, fallaron al momento de indicar y/o aplicar los esquemas antibióticos estipulados en el protocolo, ya sea porque se indica una combinación diferente e incompleta o por el uso no justificado de otros antibióticos no consignados en la normativa. Así mismo, 1 de esos expedientes falló al momento de realizar un cambio en el esquema antibiótico utilizado luego de no haber mejoría o remisión de los síntomas, al cabo de 48 a 72 horas, como es lo indicado.

A todas las pacientes manejadas por endometritis se les indicó o realizó AMEU (LUI), al igual que se les dio antibioticoterapia de mantenimiento durante 7 a 10 días o hasta la remisión de síntomas. Debido a que el estudio se realizó en una unidad de referencia nacional y que a todas se les diagnosticó y se les realizó su manejo inicial dentro de esta unidad, el criterio de “referencia oportuna” no es aplicable en ningún expediente revisado.

Referente al cumplimiento de los criterios para el manejo de endomiometritis, se observó que ningún expediente cumple con los puntos establecidos para el correcto manejo de esta patología, encontrando una falta de registro del cumplimiento de la aplicación de dosis de toxoide tetánico en los expedientes, teniendo en cuenta que este patógeno es común de encontrarse en materiales

metálicos, así como también en el agua y que puede aprovechar las heridas quirúrgicas realizadas a la paciente gestante durante la atención de su parto como una puerta de entrada y provocar complicaciones durante el periodo de puerperio. Identificamos que solamente en el 50% de los expedientes, se les indica la toma de muestra de hemocultivo y cultivo de exudado al momento de ingreso de la paciente, a pesar de que los esquemas utilizados son de manera empírica se conoce que estos medios diagnósticos son una herramienta fundamental en casos de infecciones a repetición o que no ceden luego de utilizado el esquema inicial, y que facilita a su vez la resolución del cuadro de sepsis, pudiendo contribuir a disminuir los costos de tratamiento como el tiempo de estancia de las pacientes.

Al igual que lo que ocurrió en los expedientes de endometritis, se encontró que el criterio correspondiente a la aplicación adecuada para dosis de carga de antibióticos no se cumple en 25% de los expedientes revisados para endometriometritis, donde el esquema antibiótico utilizado es una combinación no estipulada por el protocolo, a pesar de que el esquema usado cubre de manera eficaz los gérmenes encontrados en el tracto urinario y canal vaginal, no se encuentra justificado su uso en el expediente.

Hablando de los esquemas antibióticos utilizados en los expedientes de manera general, se encontró que el 45% de los expedientes usó la combinación de Ceftriazona asociada a Metronidazol, seguido del esquema con Clindamicina y Gentamicina. A lo que refiere al uso de Ampicilina o Vancomicina en casos de presentar persistencia de síntomas luego de 48 a 72 horas, no se encontró consignado en ningún expediente el uso del mismo, en el 30% de los expedientes se indicó el uso de Ciprofloxacina de manera inicial cambiando dicho esquema a Imipenem, o bien se indicó monoterapia con Clindamicina o alguna combinación no justificada en el expediente como se menciona en el acápite anterior.

## CONCLUSIONES

1. Según las características sociodemográficas de las mujeres en estudio, la mayoría se encontraban en un rango de edad menor a los 19 años, con un peso dentro de los rangos normales según la clasificación por el índice de masa corporal y que la mayoría tenían un nivel académico mayor o igual al secundario.
2. Dentro de sus antecedentes gineco-obstétricos, predominaron aquellas pacientes que solo habían tenido un parto y un embarazo previo, también se identificó que la mayoría no había presentado un aborto previo y tampoco se les había realizado una cesárea anterior.
3. Para el manejo de la endometritis, se determinó que más de la mitad de los expedientes cumplían con todos los criterios establecidos por la normativa del MINSA para el correcto manejo de esta patología, encontrando como principal dificultad la falta de indicación de un esquema antibiótico adecuado y el cambio de régimen luego de las 48 a 72 horas, en caso de falta de resolución del cuadro.
4. De los expedientes revisados para endometriometritis, se encontró que ningún expediente logra cumplir con los criterios de tratamiento según protocolo, y como principal causante se encuentra la falta de registro en los expedientes acerca de la aplicación de toxoide tetánico en todos los casos, seguida de la omisión en el uso del esquema antibiótico de carga y por último la falta de indicación del hemocultivo y cultivo de secreciones al momento del ingreso o diagnóstico de la paciente.
5. Finalmente concluimos que el cumplimiento del manejo de endometritis y endometriometritis según protocolo no es satisfactorio.

## RECOMENDACIONES

1. A las autoridades del Ministerio de Salud, a los directores de SILAIS y Unidades de Salud, se les solicita conformen una comisión con funciones claras y específicas en las evaluaciones de los pacientes con síntomas y signos de un puerperio patológico, para que tanto el diagnóstico como la remisión de los pacientes, hacia el 2do nivel de atención sea en el momento oportuno para disminuir el índice de morbi-mortalidad materna por sepsis puerperal.
2. A las autoridades o directores de Centros de Salud y Puestos de Salud, establezcan un mecanismo o medidas más eficaces para que funcionen de forma adecuada la vigilancia y captación precoz de estas pacientes en su domicilio, es decir verificar de forma estricta los objetivos y principios del trabajo de terreno, específicamente en hacer en el momento oportuno la identificación y manejo según protocolo de atención de estas pacientes.
3. A las autoridades del MINSA junto con directores de SILAIS, crear una estrategia que permita orientar a la población sobre los signos y síntomas de un puerperio patológico y que esto pueda llegar a la población de manera sencilla, clara y concreta a través de los medios de difusión masiva, ya sea a través de televisión, radio, spot publicitario y periódico, para que se logre la captación oportuna de esta situación que forma parte de un problema de salud pública de la mujer.
4. A los directores de hospital, junto con los jefes de servicio y su grupo paramédico de apoyo, hacer énfasis en la vigilancia oportuna para que se aplique el protocolo de sepsis puerperal, de forma estricta y completa ya sea en el programa de revisión de expedientes o que el comité de

infecciones no solo evalúe la evolución del paciente, sino que haga un chequeo estricto del cumplimiento del protocolo.

5. Al comité de infección hospitalaria, que establezca una forma clara, concreta y precisa para que después de la revisión de los expedientes, se dé a conocer a través de sesiones conjuntas y en reuniones médicas, las fallas encontradas en el cumplimiento de la normativa 004, que habla sobre el llenado correcto del expediente en el manejo específico de un problema tan sensible como es la sepsis puerperal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Arechavala, D. I. (2011). *Morbi-Mortalidad por sepsis puerperal de pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos (UCI) en el hospital Bertha Calderon Roque*. Managua: Unan Managua.
2. Federal, G. (2009). *Diagnostico y Tratamiento de la Sepsis Puerperal. Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica*.
3. Garcés, S. F. (2010). *Factores de riesgo de patologías puerperales, Hospital José María Velasco Ibarra, 2010. Escuela Superior Politecnica de Chimborazo*.
4. Maria Fernanda Calderón León, L. C. (2011). *Infección puerperal post cesarea versus infección puerperal pos parto en el Hospital Ginecoobstetrico Enrique C. Sotomayor. Revista Medicina, Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas*.
5. MINSA. (2013). *Protocolo para la Atención de Complicaciones Obstétricas*. Managua: MINSA.
6. Pedro José García López, R. J. (2011). *Incidencia de Infección puerperal en pacientes del hospital maternidad Nuestra Señora de Altigracia. Revista Medica Dom*.
7. Sánchez Padrón, S. V. (2012). *La Sepsis Grave en la paciente obstétrica. The Flying Publisher Guide*.
8. Volcy, C. (2012). *La investigación antigua de la fiebre puerperal: glimatías científico y objeto de reflexión. Iatreia*.

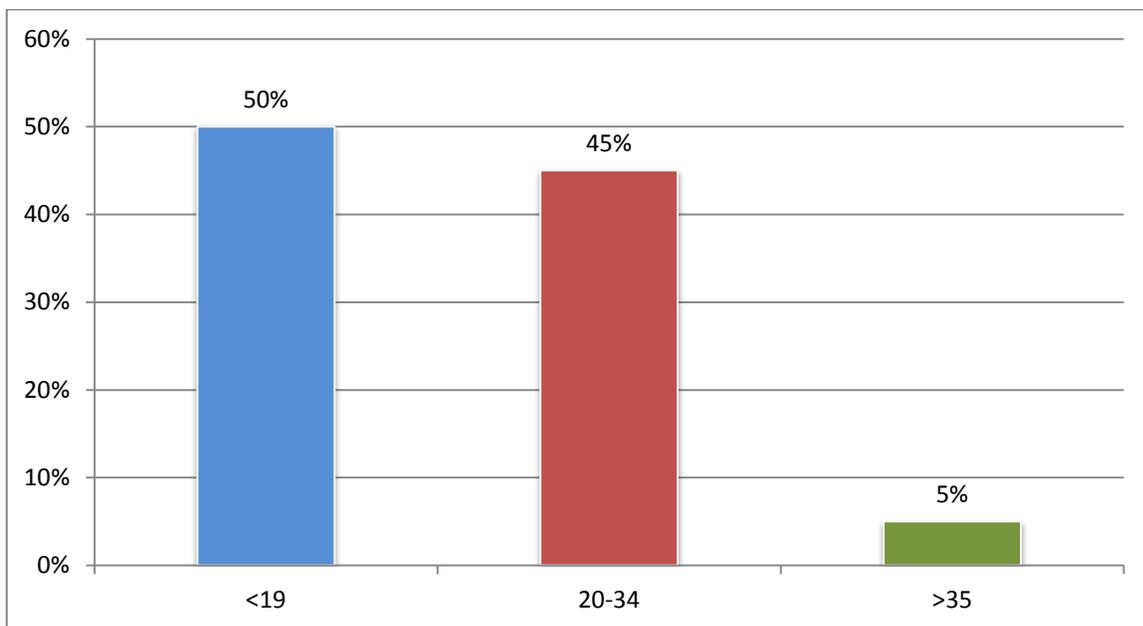
# ANEXOS

**Cuadro No. 1**  
**Características Demográficas de las mujeres en estudio ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, durante el año 2014 y I semestre del año 2015.**

Características demográficas	Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad</b>	<b>N=20</b>	<b>N=20</b>
<19 años	10	50%
20-34 años	9	45%
>35 años	1	5%
<b>Peso</b>	<b>N=20</b>	<b>N=20</b>
<18.5	1	5%
18.5-24.9	11	55%
>25	8	40%
<b>Escolaridad</b>	<b>N=20</b>	<b>N=20</b>
≤Primaria	5	25%
≥Secundaria	15	75%

Fuente: Expedientes clínicos de mujeres con diagnóstico de sepsis puerperal ingresadas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, año 2014 y I semestre 2015.

**Gráfico No.1**  
**Edad de las mujeres en estudio ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, durante el año 2014 y I semestre del año 2015.**



Fuente: Cuadro No.1

### Cuadro No. 2

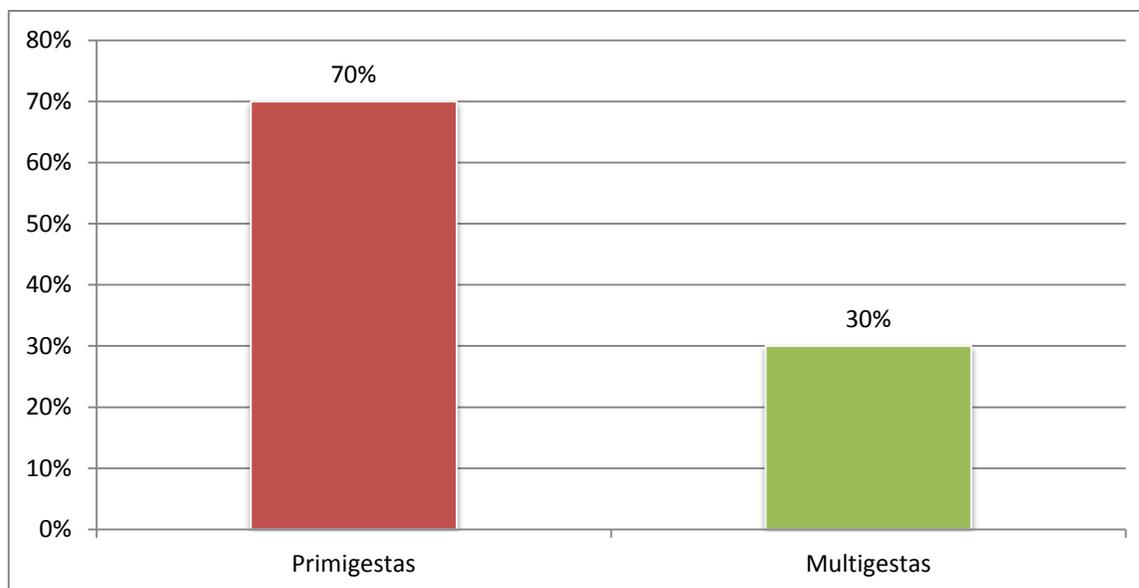
Antecedentes Gineco-Obstétricos de las mujeres en estudio ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, durante el año 2014 y I semestre del año 2015.

Antecedentes Gineco-Obstétricos	Frecuencia	Porcentaje
Numero de gestaciones	N=20	N=20
Primigesta	14	70%
Multigesta	6	30%
Número de partos	N=20	N=20
Primipara	14	70%
Múltipara	6	30%
Antecedentes de Aborto	N=20	N=20
Sí	2	10%
No	18	90%
Antecedentes de Cesárea	N=20	N=20
Si	3	15%
No	17	85%

Fuente: Expedientes clínicos de mujeres con diagnóstico de sepsis puerperal ingresadas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, año 2014 y I semestre 2015.

### Gráfico No.2

Número de gestaciones de las mujeres en estudio ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, durante el año 2014 y I semestre del 2015.



Fuente: Cuadro No.2

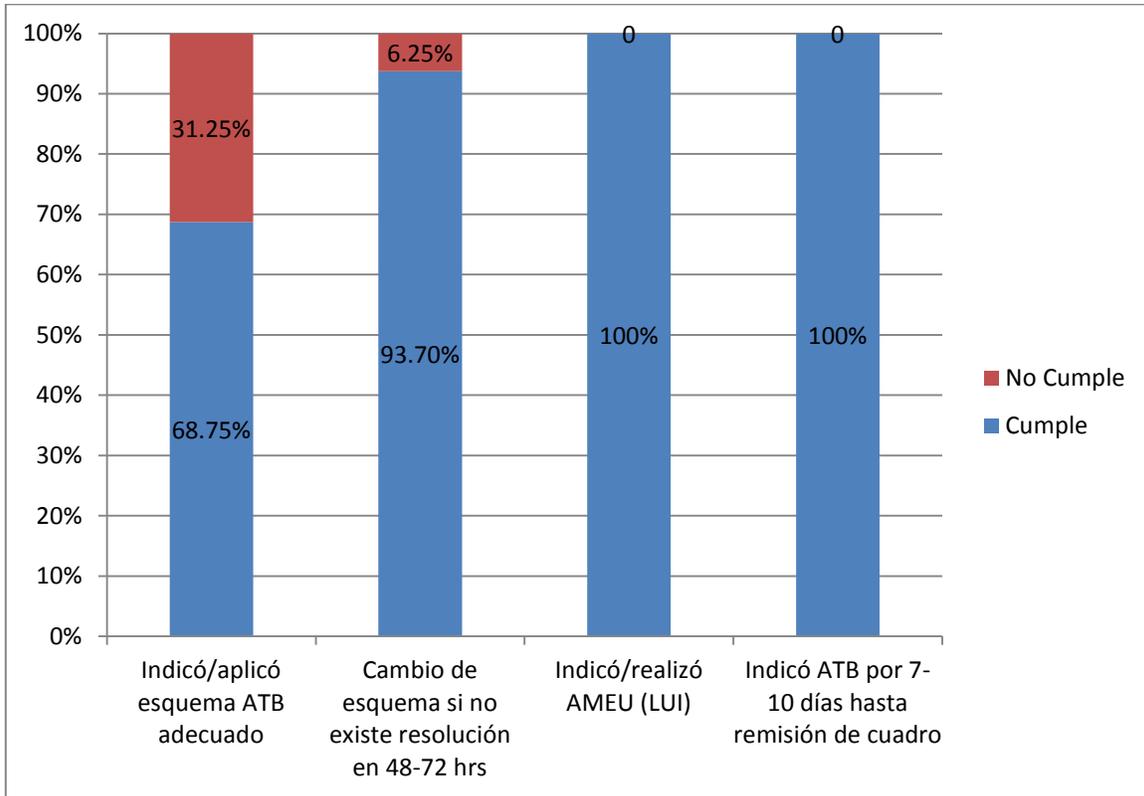
**Cuadro No.3**  
**Cumplimiento de los criterios para el manejo de endometritis de mujeres en estudio ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, durante el año 2014 y I semestre del 2015.**

No.	Criterios	Si Cumple		No Cumple		Total	
		Total=16		Total=16		Total=16	
		No.	%	No.	%	No	%
1	Indicó/ aplicó antibióticos adecuados de tratamiento	11	68.75%	5	31.25%	16	100%
2	Indicó/ aplicó antibióticos adecuados para dosis de mantenimiento (cambio de régimen si no existe resolución en 48.72 hrs.)	15*	93.7%	1	6.25%	16	100%
3	Indicó/ realizó AMEU (LUI) luego de 6-8 hrs luego de iniciada antibioticoterapia	16	100%	0	0	16	100%
4	Indicó antibióticos de mantenimiento por 7-10 días o hasta remitir signos o síntomas de sepsis.	16	100%	0	0	16	100%
5	Refirió oportunamente a mayor nivel de resolución.	NA	NA	-	-	NA	-

Fuente: Expedientes clínicos de mujeres con diagnóstico de endometritis ingresadas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, año 2014 y I semestre 2015.

Gráfico No.3

Cumplimiento de los criterios para el manejo de endometritis de mujeres en estudio ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua durante el año 2014 y I semestre del 2015.



Fuente: Cuadro No.3

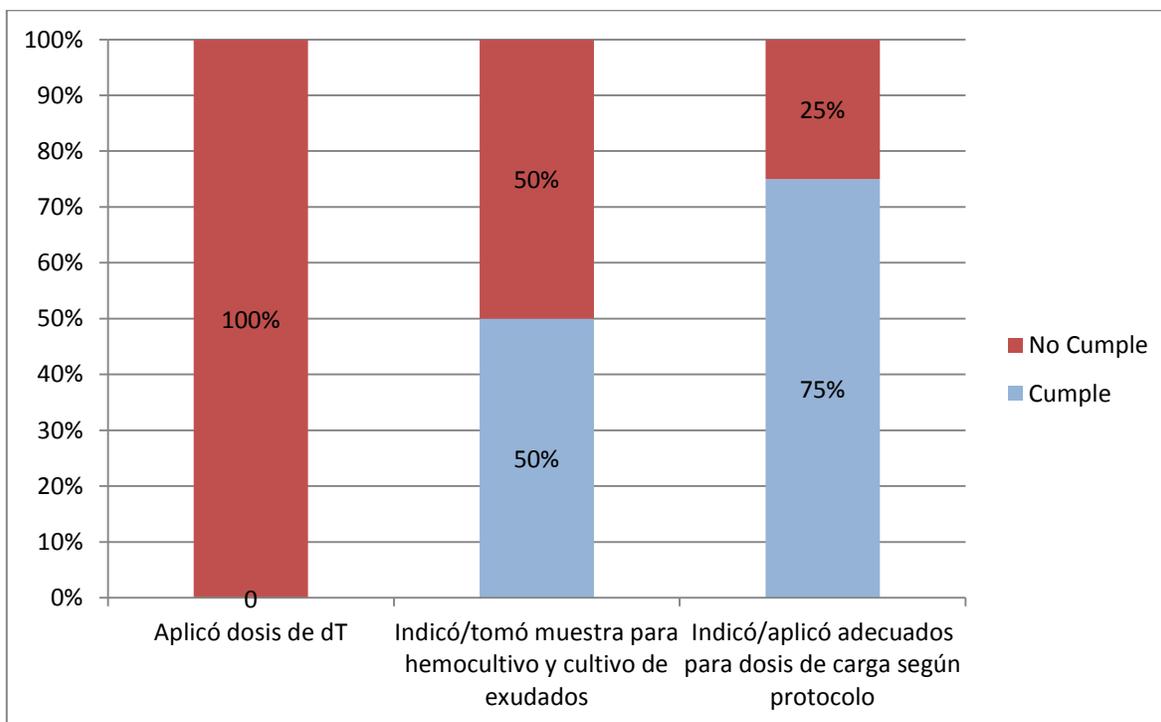
**Cuadro No.4**  
**Cumplimiento de los criterios para el manejo de endometriosis de mujeres en estudio ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, durante el año 2014 y I semestre del 2015.**

No.	Criterios	Si Cumple		No Cumple		Total	
		Total=4		Total=4		T=4	
		No.	%	No.	%	No.	%
1	Estabilizó hemodinámicamente	4	100%	0	0	4	100%
2	Canalizó con bránula N.16 e hidrató con SSN.	4	100%	0	0	4	100%
3	Aplicó dosis de dT	0	0	4	100%	4	100%
4	Indicó/Tomó muestras para hemocultivo y cultivo de exudados	2	50%	2	50%	4	100%
5	Indicó/aplicó adecuados para dosis de carga según protocolo	3	75%	1	25%	4	100%
6	Indicó/aplicó antibióticos adecuados para dosis de mantenimiento (cambio de régimen si no existe resolución en 48.72 hrs.)	4*	100%	0	0	4	100%
7	Indicó/realizó LUI después de 6-8 hrs luego de iniciada antibioticoterapia	4*	100%	0	0	4	100%
8	Si la evolución fue satisfactoria: Completó 10 días de antibióticos	4	100%	0	0	4	100%
9	Si el cuadro clínico persistió 24-48 hrs. Cambió antibióticos según cultivos y antibiogramas.	4	100%	0	0	4	100%
10	Eliminó foco séptico por laparotomía (Histerectomía Total Abdominal según hallazgos).	4	100%	0	0	4	100%
11	Refirió oportunamente a mayor nivel de resolución	NA	-	NA	-	NA	-

Fuente: Expedientes clínicos de mujeres con diagnóstico de endometriosis ingresadas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, año 2014 y I semestre 2015.

Gráfico No.4

Cumplimiento de los criterios para el manejo de endometriosis de las mujeres en estudio ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, durante el año 2014 y I semestre 2015.



Fuente: Cuadro No.4

Cuadro No.5

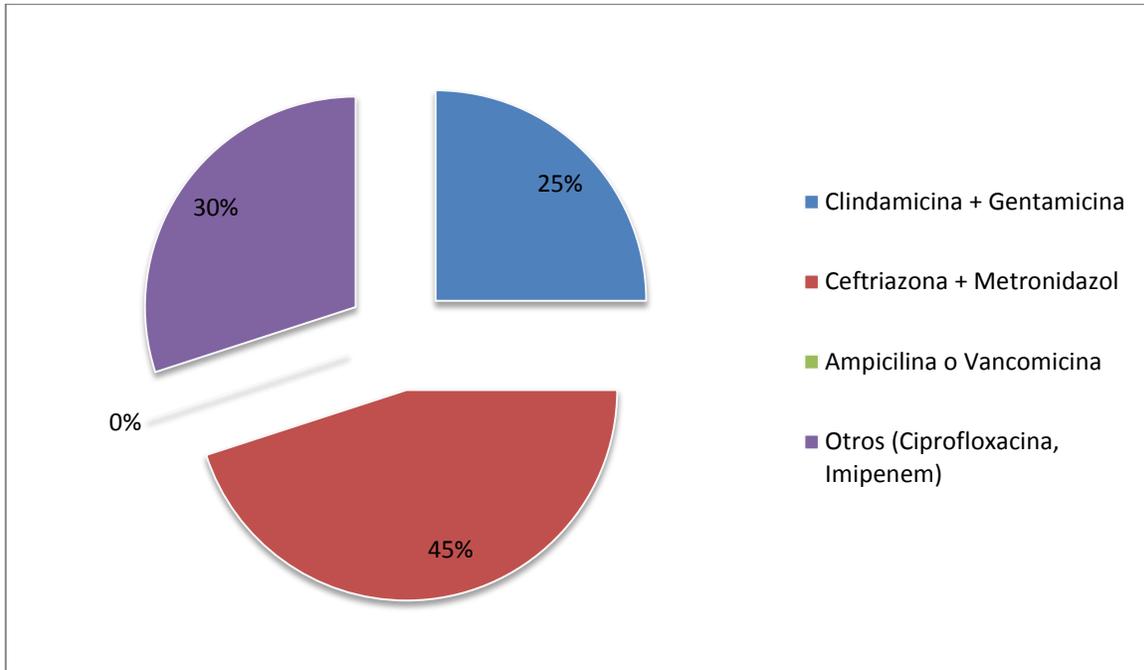
Cumplimiento de esquemas antibióticos para el manejo de endometritis/endometriosis en mujeres en estudio ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua/Nicaragua, durante el año 2014 y I semestre del año 2015.

Esquemas antibióticos	Frecuencia	Porcentaje
	N=20	N=20
Clindamicina + Gentamicina	5	25%
Ceftriaxona + Metronidazol	9	45%
Ampicilina o Vancomicina	0	0
Otros (Ciprofloxacina, Imipenem)	6	30%
Total	20	100%

Fuente: Expedientes clínicos de mujeres con diagnóstico de endometritis/endometriosis ingresadas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, año 2014 y I semestre 2015.

Gráfica No.5

Cumplimiento de esquemas antibióticos para el manejo de endometritis/endomiometritis en mujeres en estudio ingresadas en el servicio de maternidad del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua/Nicaragua, durante el año 2014 y I semestre del año 2015.



Fuente: Cuadro No.5

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, Managua, Nicaragua**  
Facultad de Ciencias Médicas  
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

No. de instrumento \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

➤ Características demográficas

A. Edad:

1. ≤19 años \_\_\_\_\_
2. 20-34 años \_\_\_\_\_
3. 25-29 años \_\_\_\_\_
4. 30-34 años \_\_\_\_\_
5. ≥35 años \_\_\_\_\_

B. Peso (IMC):

1. ≤18 \_\_\_\_\_
2. 18.5-24.9 \_\_\_\_\_
3. 25-29.9 \_\_\_\_\_
4. 30-39.9 \_\_\_\_\_
5. ≥40 \_\_\_\_\_

C. Escolaridad

1. Analfabeta \_\_\_\_\_
2. Primaria \_\_\_\_\_
3. Secundaria \_\_\_\_\_
4. Técnico superior \_\_\_\_\_
5. Universitario \_\_\_\_\_

➤ Antecedentes Ginecológicos

1. Gestación \_\_\_\_\_
2. Paridad \_\_\_\_\_
3. Antecedentes de aborto  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
4. Antecedentes de cesárea  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

➤ Esquema antibiótico utilizado

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Tipo de esquema

1. Clindamicina más Gentamicina \_\_\_\_\_
2. Ceftriazona más Metronidazol \_\_\_\_\_
3. Ampicilina o Vancomicina \_\_\_\_\_
4. Otros  
(Especifique) \_\_\_\_\_

Ministerio de Salud

Dirección de extensión y Calidad de la Atención

Porcentaje de usuarias con Complicaciones Obstétricas que recibieron tratamiento de acuerdo a Protocolos del MINSA

Basado en el protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, MINSA, abril 2013, Pag 233.

Cada número corresponde a un expediente monitoreado con el diagnóstico de **SEPSIS PUERPERAL: Endometritis, Parametritis, Salpingitis, Ooforitis, Salpingooforitis (anexitis); Absceso Pélvico, Peritonitis Pélvica, Peritonitis Generalizada, Absceso Intraabdominal, Septicemia, Tromboflebitis Pélvica Severa, Shock Séptico**. Registre el número del expediente monitoreado. Anotar **1** en la casilla correspondiente si el criterio evaluado es satisfactorio (Se Cumple). Si el criterio no es satisfactorio (No se Cumple), anotar **0**. Registrar **NA** (No Aplica), en caso de que el criterio a monitorear no sea válido en el presente caso o que no pueda aplicarse en este nivel de atención. La casilla de **Expediente Cumple**, se marcará con **1** solamente si en el expediente monitoreado se cumplieron todos los criterios, exceptuando los NA. El **Promedio Global**, se obtiene de dividir el Total de Expediente Cumple entre el Total de **Expedientes Monitoreados X 100**. El promedio por criterio nos servirá para focalizarnos en los Ciclos Rápidos de Mejoría Continua del o los criterios que no estamos cumpliendo (Fallos de la Calidad de Atención).

ENDOMETRITIS: Criterios		1	2	3	4	5	Prom
1	<b>Indicó/ aplicó antibióticos adecuados:</b> Clindamicina 900mg IV cada 8hrs más Gentamicina 160mg IV cada 24horas (3-5mg/kg/dia) o Ceftriazona 1g IV cada 12h más Metronidazol 500mg IV cada 12h						
2	<b>Indicó/ aplicó antibióticos adecuados para dosis de mantenimiento:</b> Si en 48-72 horas la fiebre no cede y no se alivian el resto de síntomas, modificar el régimen antibiótico ante la sospecha de resistencia y agregar: -Ampicilina 1g IV cada 6h o Vancomicina 1g IV cada 12 horas si es alérgica a Betalactámicos.						
3	Indicó/ realizó AMEU (LUI) después de 6-8 horas de iniciada la antibioticoterapia y estabilizada hemodinámicamente.						
4	Indicó antibióticos de mantenimiento por 7 a 10 días o hasta que remitieron los signos o síntomas de sepsis al menos 48 hrs.						
5	Refirió oportunamente a mayor nivel de resolución						
	<b>Expediente Cumple:</b>						
	<b>Promedio Global (Total de Exp Cumple/ Exp Revisados x 100)</b>						

<b>ENDOMIOMETRITIS: Criterios</b>		1	2	3	4	5	Prom
<b>Medidas Generales</b>							
1	Estabilizó hemodinámicamente						
2	Canalizó con bránula N. 16 e hidrató con SSN						
3	Aplicó dosis de dT						
4	Indicó/Tomó muestras para hemocultivo y cultivo de exudados vaginales o del foco séptico						
<b>Tratamiento</b>							
5	Indicó/aplicó antibióticos adecuados para Dosis de Carga: Clindamicina IV cada 8 horas más Gentamicina 160mg IV cada 24 horas (3-5mg/kg/día) O Ceftriazona 1G IV cada 12 horas más Metronidazol 500mg IV cada 12h.						
6	Indicó/aplicó antibióticos adecuados para Dosis de Mantenimiento: Si en 48-72 horas la fiebre no cede y no se alivian el resto de síntomas, modificar el régimen antibiótico ante la sospecha de resistencia y agregar: Ampicilina 1g IV cada 6h o Vancomicina 1g IV cada 12 horas si es alérgica a betalactámicos.						
7	Indicó/realizó LUI después de 6-8 horas de iniciada la antibioticoterapia y estabilizada hemodinámicamente						
8	Si la evolución fue satisfactoria: Completó 10 días de antibióticos						
9	Si el cuadro clínico persistió 24-48 hrs. Cambió antibióticos según cultivos y antibiogramas.						
10	Eliminó foco séptico por laparotomía (Histerectomía Total Abdominal según hallazgos).						
11	Refirió oportunamente a mayor nivel de resolución						
<b>Expediente Cumple:</b>							
<b>Promedio Global (Total de Exp Cumple/Total Exp revisados x 100).</b>							