

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
MANAGUA- NICARAGUA



TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE
MEDICO ESPECIALISTA EN GINECO OBSTETRICIA.

CORRELACIÓN CLÍNICA- PATOLÓGICA DE ENDOMETRITIS EN HOSPITAL
BERTHA CALDERÓN ROQUE DICIEMBRE 2012-A DICIEMBRE 2015.

DRA. MARIELIS MARTÍNEZ REYES.

MÉDICO RESIDENTE IV AÑO.

TUTOR: DRA. SONIA CABEZAS

GINECEO OBSTETRA HBCR

ASESOR METODOLOGICO:

DR. FRANCISCO TERCERO MD.MSC.LICMED.

MANAGUA, FEBRERO 2016.

Hermanos, yo mismo no pretendo ya alcanzado, pero una cosa hago olvidando ciertamente lo que queda atrás y extendiéndome a lo que está delante, prosigo a la meta, el premio del supremo llamamiento de Dios en Cristo Jesús.

Filipenses 3:13-14

DEDICATORIA

A Dios por conducirme a diario y poder discernir sobre todo en los momentos difíciles porque sin el nada sería posible.

A mis padres Lucrecia Reyes y Julio Martínez por ser mi inspiración, mi guía, apoyo y amor invaluable que a diario me ofrecen.

A mis compañeros de clave de turno por los momentos compartidos que hicieron formarme y crecer cada día.

A mis maestros Dra. Herminia Ibarra, Dra. Rosibel Juárez, Dr. José Ángel Méndez, Dr. Camilo Pravia y Dra. Sonia Cabeza por la manera de contribuir a mi formación como médico y crecer como persona.

A las pacientes que sin el aporte de ellas no hubiese sido posible formarme.

AGRADECIMIENTO

Una nueva etapa inicia hoy abriendo muchas puertas con la dirección del espíritu del creador, donde las personas que compartieron conmigo son merecedoras de mi agradecimiento

A Dios por iluminarme con la luz del espíritu santo en cada dificultad presentada y poder tomar las decisiones más acertadas en el transcurso de mi formación.

Al Hospital Bertha Calderón, por haberme dado la oportunidad de formarme y abierto las puertas de este prestigioso templo del saber, cuna de excelentes profesionales

Mi madre Lucrecia por la confianza el apoyo brindado que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos. A mi padre Julio por su apoyo incondicional y el gran amor que me ofrece a diario que me hacen ser merecedor como hija.

A mis hermanos por su apoyo la confianza y sobre todo la unión familiar que me permitió superar la distancia que me separaba de ellos.

A mis grandes maestros Dra. Herminia Ibarra, Dra. Rosibel Juárez, Dr. José Ángel Méndez y Dr. Camilo Pravia por su valiosa enseñanza desinteresada, sus consejos que me hacían ver como hija porque cada uno de ellos fueron testigos de mis logros y dificultades presentadas donde pude compartir con una sonrisa de felicidad o una lagrima de dolor que luego se convertía en una experiencia y lección para mi formación.

De manera especial y sincera al a Dra. Sonia Cabezas como tutor por su disponibilidad entrega desinteresada que llevo a guiarme en este proceso investigativo con ideas que ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación como médico y persona por sus ideas propias, siempre enmarcadas en su orientación y rigurosidad.

Al servicio de patología del templo de mi formación por el apoyo brindado en todo este proceso y la disponibilidad que siempre tuvieron para facilitarme información relevante para llevar a cabo dicho estudio.

A todos ustedes mi mayor agradecimiento y gratitud.

OPINION DEL TUTOR.

La política nacional de salud ha definido como prioritario a los grupos vulnerables, hay que profundizar y fortalecer acciones para la reducción de la muerte materna. Todas las mujeres que presenten complicaciones obstétricas deberán recibir atención inmediata, oportuna y de calidad por personal de salud competente aplicando correctamente las normas y protocolos de atención de las complicaciones obstétricas.

Una de las 3 principales causas de muerte materna en Nicaragua son los procesos infecciosos y la endometriosis ocupa un lugar importante, los resultados de este estudio contribuirá mejorar la atención que se brindará a las mujeres cuando se presenta esta complicación y de esta manera reducir muertes maternas.

Las muertes maternas son prevenibles y todo esfuerzo encaminado para incidir en este serio problema de salud es meritorio, estimular a las nuevas generaciones de profesionales a tomar conciencia de este flagelo, y que hagan acciones como la de la Doctora Marielis Martínez al realizar esta investigación, llena de satisfacción a la institución formadora.

Dra. Sonia Cabezas Elizondo.

Gineco-Obstetra.

Hospital Bertha Calderón Roque.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue conocer la correlación que existe entre el Diagnóstico Clínico y el resultado Patológico en pacientes que fueron intervenidas quirúrgicamente por Endometriitis en los servicios de complicaciones puerperio Patológico, Quirúrgico y UCI del HBCR en el período de Diciembre de 2012 a Diciembre 2015.

El estudio fue Retrospectivo, Descriptivo de Corte Transversal. La población fueron las pacientes a quienes se les realizó histerectomía abdominal por endometriitis.

La muestra fueron las pacientes que cumplieron los criterios de Inclusión y Exclusión. La fuente fue secundaria a través de los expedientes clínicos y de los registros del departamento de patología del Hospital Bertha Calderón Roque. Se usó el software SPSS versión 22.0.

De las pacientes estudiadas a quienes se les practicó histerectomía por endometriitis la mayoría eran menores de 30 años, primigestas, con un hijo vivo, predominó el nacimiento por vía vaginal.

Los principales factores de riesgo detectados para endometriitis fueron: ruptura prematura de membranas, corioamnionitis, trabajo de parto detenido, extracción manual de la placenta y vaginosis bacteriana / cervicovaginitis. Los principales signos locales de infección fueron aumento de calor local, loquios fétidos/achocolatados y sub involución uterina. Los principales signos de sepsis encontrados fueron: leucocitosis, taquicardia y fiebre. En un tercio de pacientes hubo falla multiorgánica. El tiempo promedio entre el parto y la histerectomía fue de 8 días. Ocho de cada 10 pacientes tuvieron sepsis y casi en dos tercios no se pudo conservar los anexos. La letalidad fue de 9.5%. La concordancia entre el diagnóstico clínico e histopatológico fue de 78.5% de los casos.

Palabras claves: endometriitis, complicaciones obstétricas, concordancia.

INDICE.

Introducción.....	1
Antecedentes.....	3
Justificación.....	5
Planteamiento del problema.....	6
Objetivos.....	7
Marco Teórico.....	8
Diseño Metodológico.....	27
Resultados.....	31
Discusión de Resultados.....	44
Conclusiones.....	49
Recomendaciones.....	50
Referencias Bibliográficas.....	51
Anexos.....	54

INTRODUCCION

Según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada día mueren unas 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y parto de estas el 99% corresponden a países en vías de desarrollo. En el 2015 murieron 303, 00 mujeres durante el embarazo parto y puerperio con una disminución del 43% siendo las principales complicaciones causantes del 80% de las muertes maternas las hemorragias posparto, las infecciones, síndromes hipertensivos y maniobras abortivas.^{1,2,37} la meta entre el 2016-2030 es reducir a más del 70% dicha mortalidad.

Muchas de las infecciones pasan por desapercibidas durante el embarazo y es durante el parto o post aborto que inician a presentar la sintomatología clínica, la mayoría de los gérmenes causantes son endógenos, por contaminación durante la atención del parto o legrado agregando la cantidad de tactos repetidos o uso de material contaminado durante un evento obstétrico o en maniobras abortivas. El compromiso puede variar desde una infección superficial leve como se observa en la mayor parte de los casos hasta una severa endometriitis, en ambas situaciones asociadas o no a un cuadro séptico generalizado.³

Las complicaciones obstétricas directas son responsables del 75% de las defunciones maternas y se estima que en cada grupo de mujeres embarazadas, 15% sufrirá una complicación.² La mayoría de las complicaciones obstétricas directas pueden ser tratadas por un paquete de intervenciones identificadas por la Organización Mundial de la Salud y las Naciones Unidas para la Población, y conocidas como “atención obstétrica de urgencia”, una de las cuales es la cirugía: cesárea e histerectomía.³⁻⁵

La histerectomía obstétrica es un procedimiento quirúrgico que se realiza en el momento del parto o por vía cesárea o vaginal, legrado o durante el puerperio inmediato o tardío. Se indica para resolver distintas complicaciones que ponen en peligro la vida de la paciente.

La infección puerperal sigue siendo la tercera causa de muerte materna en Nicaragua y dentro de ellas se encuentra la Endometriitis que se asocia a una elevada mortalidad si no se realiza un diagnóstico y manejo oportuno ya que la mayoría de las mujeres de nuestro país presentan múltiples factores de riesgos los cuales deben identificarse de manera oportuna para un buen abordaje diagnóstico y lograr un buen manejo terapéutico para una evolución satisfactoria de las pacientes y disminuir los índices de mortalidad materna.⁶

ANTECEDENTES

Bojorge realizó un estudio descriptivo de corte transversal en la UCI del Hospital Bertha Calderón Roque, durante el 2010, con el objetivo de identificar las principales causas de sepsis puerperal (n=42). La mayoría de pacientes eran adolescentes, acompañadas, escolaridad secundaria, ama de casa, urbana y multigestas. Las principales causas de ingreso a la UCI fueron shock séptico 59%, sepsis grave 24%, CID 7%, y Falla multiorgánica 9.5%. En la mayoría de los casos el desarrollo de sepsis puerperal después de un evento obstétrico es entre 4 y 7 días. El 24% presentó sepsis puerperal más de siete días posterior al parto, 29% presentaron sepsis entre cuatro a siete días posterior a la cesárea, y 16.6% desde 1 a 3 días posterior al aborto. La tasa de letalidad por sepsis puerperal en UCI fue de 10.5% (4 muertes), dos muertes fueron por aborto séptico inducido y dos por endometriosis por parto domiciliar.¹⁰

Entre el 2009-2012, Ortega realizó un estudio descriptivo en UCI del Hospital Bertha Calderón Roque para conocer la correlación clínica y patológica en pacientes sometidas a histerectomía abdominal por endometriosis (n=105). La mayoría de pacientes eran adolescentes y primigestas. El 47.5% acudieron posterior a un aborto. Los principales factores de riesgo de endometriosis fueron antecedente de RPM y aborto inducido. En el 90.4% de los casos hubo correspondencia entre el diagnóstico clínico y patológico. La letalidad fue de 1%.¹¹

En el Hospital Bertha Calderón Roque, Salgado estudió los hallazgos clínicos y anatómicos patológicos durante el 2010-2013. La población fueron las pacientes sometidas a histerectomía, en cualquier momento de la gestación, parto o puerperio y por cualquier causa. Los principales hallazgos histopatológicos fueron endometriosis, necrosis del endometrio y miometrio, acretismo placentario con adecuada relación clínica para su indicación. Se egresaron con vida el 87.5% de las pacientes, fallecidas el 11.2% cuyas causas de muerte fueron shock hipovolémico, shock séptico, aborto inducido séptico y coagulación intravascular diseminada y solo una paciente trasladada por Insuficiencia renal al hospital Antonio Lenin Fonseca para hemodiálisis.¹²

Corona et al., determinaron si las pacientes con cesárea tienen una mayor número de complicaciones que las de vía vaginal (n=1017) en el hospital Materno Infantil de Vall d'Hebron durante el primer trimestre del 2010. Las complicaciones más frecuentes fueron Infecciones de herida quirúrgica con el 9% hemorragias 10%, endometriitis fue más frecuente en el grupo de pacientes en el parto (el 1.6 frente al 1.3) concluyendo que la cesárea tienen un riesgo de complicaciones tempranas 3 veces mayor que el parto.¹³

En el Hospital Materno de Cienfuegos la Dra. Marta Lujan Hernández realizó un estudio de paciente con endometriitis pos cesárea, fue un estudio analítico de casos y controles a las pacientes intervenidas quirúrgicamente por cesárea en el hospital Materno Provincial, durante Enero – Julio del 2000 (n=31). De las cuales 8 fueron casos que tuvieron endometriitis y 23 controles. Se encontró que existe una probabilidad de endometriitis en el 35% de los pacientes con antecedentes de sepsis, dentro de los riesgos más importantes se evidencio el antecedente de líquido meconial (25,8%), seguido por la inducción (19,3%)¹⁴.

La operación cesárea represento el factor de riesgo más frecuente para desarrollar sepsis puerperal (Guinn 2007). La mayor parte de las infecciones postoperatorias se manifiestan a partir del 3-4° día después de la cirugía y suelen ser poli-microbianas. Su presencia dentro de las primeras 48 horas del postoperatorio sugiere la existencia de gérmenes virulentos como el estreptococo beta hemolítico o especies de Clostridium¹⁵.

JUSTIFICACION

La mortalidad materna es inaceptablemente alta. La mayoría de los daños y riesgos obstétricos para la salud de la madre pueden ser prevenidos, detectados y tratados con éxito mediante la aplicación de procedimientos normados, siendo importante considerar el enfoque de riesgo y la realización de actividades eminentemente preventivas y la eliminación de algunas prácticas que llevadas a cabo en forma rutinaria que aumentan los riesgos. Una de las principales causas reportadas alrededor del embarazo parto y puerperio son Hemorragia postparto, sepsis puerperal, parto por cesárea y muerte por secuelas obstétricas directas.

La sepsis puerperal se encuentra dentro de las tres primeras causas de muerte materna a nivel mundial y en Nicaragua la Endometriitis representa una condición infecciosa grave que pone en riesgo la vida de la paciente si el tratamiento no se inicia oportunamente. El presente estudio pretende determinar la confirmación patológica mediante biopsia de las pacientes en las que se estableció diagnóstico de Endometriitis por criterios clínicos, así como la relación entre un diagnóstico clínico acertado y la evolución final de enfermedad.

La histerectomía abdominal se realiza como indicación de endometriitis con el fin de remover el foco infeccioso y disminuir la mortalidad materna en pacientes con cuadros de sepsis, sepsis grave, shock séptico y falla Multiorgánica. Un procedimiento quirúrgico realizado en este grupo de pacientes con el fin de disminuir la morbimortalidad, mutilación, menos estancia intrahospitalaria ya que sabemos que la paciente es sometida a estrés quirúrgico muchas de ellas son sometidas a salpingooforectomía bilateral con las consecuentes complicaciones a futuro producto de una menopausia quirúrgica que no es tratada por falta de recursos económicos.

Considero de importancia la realización de este estudio ya que se contribuirá para conocer el manejo y los resultados maternos de pacientes sometidas a histerectomías obstétricas y su confirmación patológica por medio de la biopsia.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la correlación Diagnóstica Clínico- Patológica de Endometriosis en pacientes que fueron intervenidas quirúrgicamente por este Diagnóstico en los servicios de complicaciones Puerperio Patológico Quirúrgico y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Diciembre 2012 a Diciembre 2015?

OBJETIVOS

Objetivo general

Conocer la correlación que existe entre el Diagnóstico Clínico y el resultado Patológico en pacientes que fueron intervenidas quirúrgicamente por Endometriosis en los servicios de complicaciones puerperio Patológico y Quirúrgico y UCI del HBCR en el periodo de Diciembre de 2012 a Diciembre 2015.

Objetivos específicos

1. Establecer las características generales de la población en estudio.
2. Determinar los principales factores de riesgo asociados a Endometriosis presentes en la población en estudio.
3. Identificar la presencia de signos clínicos de sepsis, sepsis graves, shock séptico y falla multiorgánica atribuibles al diagnóstico de Endometriosis en las pacientes estudiadas.
4. Conocer la evolución clínica de las pacientes con manejo médico-quirúrgico de Endometriosis.
5. Determinar la relación de pacientes con diagnóstico clínico de Endometriosis y las que tenían biopsia compatible con dicho diagnóstico.

MARCO TEORICO

Epidemiología

La incidencia de la mortalidad por sepsis puerperal en general, disminuyó progresivamente en países desarrollados, como en Inglaterra, coincidiendo con el advenimiento de los antibióticos. Por su parte, la endometriitis es la mayor causante de fiebre puerperal y su frecuencia post parto oscila entre 1% y 8% de acuerdo con diversas estadísticas efectuadas en países con disímiles niveles de la calidad asistencial (Pacheco 2002).³⁵ Otros autores, refieren una incidencia mayor, que supera el 15% de los nacimientos por vía vaginal (Atterbury 2007)²⁰ y se incrementan significativamente luego de una operación cesárea. Todos los autores coinciden en asignar mayor incidencia de endometriitis en los casos pos cesárea cuando se los compara con aquellos que se desarrollan posteriores al parto vaginal, 26.3% contra 0,17 % respectivamente.

Se mencionó que la posibilidad de presentar endometriitis pos cesárea aumenta 7 a 30% con respecto al parto vaginal, y que la incidencia varía entre 5% a 6% para aquellas cesáreas electivas efectuadas en instituciones privadas, hasta 22% y más cuando se realiza de urgencia en algunos hospitales con escasos recursos . También las bacteriemias son más comunes en las endometriitis post cesárea, 20% contra 4% de los casos que se desarrollan en el postparto. Las mujeres adolescentes padecen la enfermedad con mayor frecuencia que las adultas, 23% contra 11% respectivamente (Mercedez2005).²⁷

El compromiso puede variar desde una infección superficial leve, como se observa en la mayor parte de los casos, hasta una severa endometriitis, en ambas situaciones, asociadas o no a un cuadro séptico generalizado. En ocasiones, a pesar de la existencia de una sepsis grave, la puerta de entrada endometriial posee escasa manifestación clínica. La extensión de la infección hacia el miometrio – endometriio - y el parametrio – ligamento ancho – representa una condición infecciosa grave que pone en riesgo la vida de la paciente si el tratamiento no se inicia oportunamente. En ocasiones, estas miometritis adquieren características necrotizantes, asociadas a fasciitis profundas y peritonitis.

El concepto de infección abarca a todo proceso causado por la invasión de tejidos, líquidos o cavidades normalmente estériles, por microorganismos patógenos o potencialmente patógenos que inician una respuesta inflamatoria sistémica en el huésped.²²

La respuesta defensiva del huésped, en este caso el organismo materno, ante la presencia de una noxa de variada naturaleza, como es el caso de una infección, genera una reacción defensiva que se denomina síndrome de respuesta inflamatoria sistémica o SIRS (Malbino 2011).^{7,16}

En la práctica asistencial, el diagnóstico se establece por la presencia de dos o más de los siguientes criterios, de comienzo agudo:

- ✓ Temperatura $> 38^{\circ}\text{C}$ o $< 36^{\circ}\text{C}$
- ✓ Frecuencia cardíaca > 90 latidos/min
- ✓ Frecuencia respiratoria $> 20/\text{min}$ o $\text{PaCO}_2 < 32$ mmHg
- ✓ Leucocitosis $> 12.000/\text{mm}^3$, $< 4.000/\text{mm}^3$ o $> 10\%$ en banda⁹

Siempre que estos síntomas no se expliquen por otras causas específicas como dolor, insuficiencia cardíaca o anemia, entre otras. Además, otras patologías no infecciosas pueden desencadenar un SIRS, como la cirugía, el trauma, el infarto de miocardio, el tromboembolismo pulmonar, la pancreatitis, la tormenta tiroidea, linfomas y el síndrome de lisis tumoral, entre otras. La existencia de estas enfermedades pondrá en duda la existencia de un cuadro séptico cuando el foco primario de infección no resulta evidente.^{14,15,16}

En una extensa serie, la fiebre y la leucocitosis, considerados principales criterios diagnósticos de sepsis, estuvieron ausentes en el 25% de los casos. Se mencionó que la presencia de tres o más criterios de SIRS identifica a pacientes con elevado riesgo de desarrollar sepsis severa y shock séptico (Adriannse 2010)¹⁷.

La respuesta materna normal es necesaria para contrarrestar la infección, pero si la misma resultare exagerada el daño multiorgánico será evidente.

Conceptos y definiciones

En 1991, se estableció un Consenso entre la Sociedad Americana de Cuidados Críticos y el Colegio Americano de Especialistas en Patología del Tórax, para definir algunos términos.³⁸

Se considera sepsis severa a la presencia de por lo menos una disfunción orgánica en un paciente con sepsis, teniendo en cuenta que esta última resulta de la presencia de la respuesta inflamatoria sistémica secundaria a una infección.³⁸

El shock séptico se diagnostica en casos de sepsis con hipotensión refractaria a la expansión de la volemia, con valores promedios de 3.000 a 5.000 ml de cristaloides, que requiere el uso de drogas vaso activas para corregir esta situación y el diagnóstico se sostiene aunque la paciente ya no esté hipotensa por el uso de las mismas. Se acepta como hipotensión aquellos valores de tensión arterial media por debajo de 60 mmHg o 70 mmHg, límite inferior por encima del que se considera que existe una adecuada perfusión tisular^{9, 38}.

También fueron definidos por un Consenso Internacional los sitios habituales de infecciones en pacientes ingresados a la UCI con la intención de estandarizar su uso en futuras investigaciones³⁸. La hipotensión arterial responde a causas multifactoriales: hipovolemia relativa, disfunción miocárdica, vasodilatación periférica e hipo sensibilidad a las catecolaminas por parte de los receptores alfa adrenérgicos. Hipoxia y acidosis también contribuyen a este resultado.

La ausencia de hipotensión arterial no descarta la existencia de shock séptico si otros signos de hipoperfusión tisular indican su existencia.

Un lactato sérico > 4 mmol/L, sustenta este diagnóstico. La hiperlactacidemia resultaría de la hipo perfusión tisular, del metabolismo anaeróbico celular y/o de la disminución del clearance hepático del lactato. Otro índice de hipo perfusión sistémica está representado por

la disminución de los valores de saturación venosa mixta. Se mide en una muestra de sangre venosa mixta obtenida a través de un catéter central, o bien podrá monitorearse en forma permanente por medio de un catéter en arteria pulmonar que posea un oxímetro de fibra óptica. La saturación de oxígeno venoso dependerá del gasto cardíaco, de la saturación de oxígeno arterial y de la concentración de hemoglobina; todos factores vinculados con la disponibilidad de oxígeno; y por otra parte del consumo de oxígeno periférico que se expresa en el grado de extracción del mismo. El valor normal es 70% a 75% . Sin embargo, en algunos pacientes en shock séptico, la saturación venosa de oxígeno podrá permanecer normal o elevada debido a la disminución de la extracción periférica como consecuencia de la mala distribución del flujo regional. La importancia de este parámetro reside en destacar la presencia de una reanimación insuficiente cuando el mismo se encuentra disminuido.^{11-12,37}

Factores de riesgo

Ruptura de membranas de más de 6 horas de evolución, trabajo de parto prolongado, repetidos revisiones vaginales, parto pre término y la existencia de corioamnioítis o vaginosis bacteriana resultaron factores de riesgo para el desarrollo de endometritis puerperal. Se comprobó que la remoción manual de la placenta incrementa el riesgo de endometritis post-cesárea¹⁴, riesgo que no disminuye con el recambio de guantes estériles previo a la maniobra. La misma conclusión se obtuvo cuando se estudió el riesgo de endometritis postparto en similares condiciones. Las infecciones urinarias y las bacteriurias asintomáticas constituyen factores de riesgo independientes para el desarrollo de corioamnioítis y posterior endometritis post-parto¹⁰⁻¹²

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 casos de operación cesárea y los desgarros cervicales; a lo que deberá sumarse las maniobras instrumentales¹²⁻¹⁶

Cuando hay **ruptura de membranas** solo un número de madres y fetos presentan infección por la contaminación dependiente de tactos vaginales sucesivos además que se ha

encontrado relación entre la falta de leucocitosis en el líquido amniótico con la ausencia de infección bacteriana y siendo falsa la situación inversa¹⁶⁻¹⁷

Trabajo de parto prolongado y exámenes pélvicos excesivos se ha demostrado que la repetición de maniobras intravaginales así como los tactos reiterados llevan a un aumento en la incidencia de infección puerperal explicados por la introducción del medio externo de gérmenes patógenos fundamentalmente cuando aquellos se asocian a una ruptura de membranas. Pero es la duración excesiva del trabajo de parto el factor más significativo en relación con el número de tactos es por lo tanto que el número de exámenes presenta una covariable en la incidencia de la infección¹⁵⁻¹⁷.

Alumbramiento patológico cualquier entidad patológica que lleve a la producción de un alumbramiento patológico puede favorecer la infección endometrial y por lo tanto la producción de sepsis y el shock séptico.¹⁵

Se ha encontrado el siguiente esquema de riesgo de infección amniótica.

RPM menor de 12 horas: 20%

RPM mayor de 12 horas: 6.3%

RPM mayor de 24 horas: 26%.¹⁵

Corioamnioititis: La amnioititis y la infección puerperal continúan a la rotura prematura de membranas sin tratamiento, existiendo una relación directa entre la duración de la ruptura, las infecciones puerperales, neonatales y la morbi mortalidad materno fetal.⁹

La capacidad del líquido amniótico para inhibir el desarrollo bacteriano aumenta a medida que progresa el embarazo lo cual disminuye si hay meconio y tiende a desaparecer ante la abundancia y virulencia aumentadas del germen a pesar que la frecuencia de infecciones aumentan según el número de las rupturas de membranas. Todo lo referido favorece la contaminación y eventual infección ascendente endometrial⁸.

Bacteriología

Una flora poli microbiana que involucra a gérmenes anaeróbicos es habitual en las infecciones pos cesárea incluyendo la presencia de gérmenes aeróbicos y anaeróbicos, aunque en oportunidades pudiera predominar algún germen en particular. Se considera que la infección de la cavidad uterina resulta de la presencia de microorganismos que inicialmente habitan o contaminan el tracto genital inferior. Esta lista incluye a los bacilos Gram negativos: *Escherichia coli*, *Klebsiella sp*, *Enterobacter sp*, *Proteus sp*; algunos cocos Gram positivos: enterococo, otros estreptococos, estafilococos; y gérmenes anaeróbicos: bacteroides, peptoestreptococo, especies de *Clostridium* y *fusobacterium* entre otros ⁷⁻⁹

Las clamidias fueron referidas como causa de endometriitis tardías en mujeres cuando la vía del nacimiento fue el parto, con buena respuesta terapéutica a la azitromicina. La obtención de muestras a partir del canal cervical mediante hisopo protegido es

Cuestionada por algunos autores debido a la elevada posibilidad de contaminación de la muestra con fluido vaginal. Además, ante la necesidad de iniciar el tratamiento antibiótico de inmediato, en la mayor parte de los casos la mejoría clínica surge antes de contar con los resultados bacteriológicos. Los hemocultivos resultan positivos en 5% a 20% de las mujeres con endometriitis ⁷⁻⁸

Cuadro Clínico

Los síntomas generales suelen aparecer en forma brusca entre el 3° y 5° día del puerperio, y ya transcurrida la primera semana en el 15% de las pacientes (Atterbury 2007)²⁰. Solo el 2,8% de las enfermas presentaron síntomas de endometriitis en el puerperio inmediato (Atterbury 2007). Los casos de aparición más tardía se vincularon con el parto vaginal. Algunas de las enfermas asistidas por el autor, fueron dados de alta hospitalaria asintomáticas, y reingresadas a la UCI 24 a 48 horas más tarde con sepsis severa.²⁰

Los signos predominantes son

- ✓ Hipertermia mayor de 38°C
- ✓ Taquicardia

- ✓ Leucocitosis con neutrofilia
- ✓ Dolor en el abdomen inferior
- ✓ Subinvolución uterina
- ✓ Loquios hemopurulentos fétidos o purulentos⁸⁻⁹

Otros signos se vinculan con la extensión del proceso infeccioso más allá del útero:

- ✓ Íleo
- ✓ Reacción peritoneal
- ✓ Palpación de masas pelvianas que corresponden a abscesos o flemones

La fiebre podrá presentarse durante el parto y desaparecer inmediatamente después del mismo. (Adriaanse 2010) estudió aquellos factores que se vincularon con la presencia de hipertermia durante el trabajo de parto, e identificó a la anestesia epidural, un periodo mayor de 24 horas entre la ruptura de las membranas y el nacimiento, y a la duración del parto superior a 8 horas como factores independientes para la presencia de fiebre. Solo en una proporción menor de estos casos se confirmó la existencia de corioamnioítis a partir del aislamiento de gérmenes o el examen de los restos ovulares. El incremento de la temperatura en relación con la anestesia epidural no resultó debidamente aclarado, y se especula que podría deberse la incapacidad de transpiración secundaria al bloqueo simpático concomitante. Suele aparecer una hora después de administrada y hasta 5 horas luego de la misma. Sin embargo, deberá tenerse en cuenta que la fiebre es la primera manifestación de la endometriitis post-parto, y que esta podrá surgir luego del alta hospitalaria¹⁷

En casos de endometriitis puerperal, descartar la existencia de restos ovulares es la regla, y la manera más efectiva de solucionarlo es el raspado de la cavidad que se realiza bajo el efecto de drogas úteroretractoras. En estos casos la ecografía puede ofrecer dudas con respecto al diagnóstico diferencial entre restos ovulares y coágulos intracavitarios. Se demostró mediante el estudio ecográfico, que la acumulación de sangre intracavitaria medida en el tercer día post cesárea aumenta el tamaño uterino. Por otra parte, la palpación manual del útero pos cesárea resulta dificultosa por el dolor que despierta, comparado con

la mejor tolerancia a las maniobras observada en el postparto: 50% contra 2,5%. Por lo tanto, subinvolución y dolor a la palpación presentes en forma aislada no implica la existencia de infección en ausencia de una respuesta inflamatoria sistémica.

En ocasiones, los loquios podrán acumularse en el interior de la cavidad uterina, (loquiómetro) por obstrucción del orificio cervical debido a la ante versión exagerada del cuerpo uterino. El útero se encuentra aumentado de tamaño, indoloro a la movilización si no existe afectación miometrial, con el cuello entreabierto y exudando material maloliente.¹⁶⁻¹⁷

La presencia de dolor durante el examen, deberá considerar el compromiso miometrial, parametrial, anexial o peritoneal. La ausencia de tumefacción y dolor en el fondo de saco de Douglas, y la base de los ligamentos anchos (fondo de sacos laterales de la vagina) descarta el compromiso de estructuras periuterina.⁸⁻⁹

Si la endometriosis se presenta luego de una operación cesárea, deberá considerarse la posibilidad de infección y dehiscencia de la histerorrafia, que puede confirmarse mediante estudios por imágenes. La infección de la herida de la histerorrafia posterior a la cesárea es otra de las causas que puede llevar a una peritonitis secundaria. La presencia de líquido en la cavidad abdominal justifica la punción diagnóstica para establecer su naturaleza. Confirmada la existencia de peritonitis aguda se efectuará una laparotomía exploradora para identificar su origen; de comprobarse la necrosis, infección y dehiscencia de la histerorrafia macroscópicamente, la histerectomía surge como la conducta terapéutica más razonable¹³.

La existencia de un absceso en el miometrio, deberá sospecharse en presencia de un útero subinvolucionado, doloroso a la movilización, que no responde al tratamiento antibiótico instituido. En su evolución podrá reabsorberse o drenarse espontáneamente a la cavidad uterina o el espacio intraperitoneal dando origen a una peritonitis secundaria. En un caso publicado, el absceso resultó de la supuración de un leiomioma, complicación más frecuente de observar en aquellos localizados en la submucosa, probablemente facilitado

por la hemorragia o la necrosis durante la gestación. En 14 casos de leiomioma, de los cuales seis se vincularon con embarazos o abortos. Las imágenes obtenidas mediante resonancia nuclear magnética confirman el diagnóstico y el tratamiento es la histerectomía bajo tratamiento antibiótico³⁸.

Anatomía patológica

Después de un periodo de incubación que varía de algunas horas a varios días las bacterias invaden los tejidos de una herida endometrial situada casi siempre en el lugar de implantación placentaria. Los vasos sanguíneos y linfáticos se ingurgitan y la infección se propaga rápidamente implicando primeramente al endometrio (endometritis) luego pasa al miometrio (endometriosis) y por último se puede propagar por:

1. Vía canalicular o de continuidad mucosa
 - Salpingitis
 - Peritonitis.
2. Vía Linfática
 - Metritis
 - Parametritis
 - Peritonitis
3. Vía sanguínea (arterial o venosa)
 - Tromboflebitis
 - Septicemia
 - Septicopiemia

El Diagnóstico histológico es basado en identificar en el endometrio un patrón de infiltrado inflamatorio anormal; que debe distinguirse del componente hematopoyético normal del endometrio.²⁸

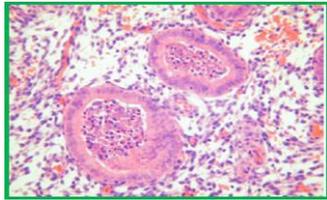
Endometritis puede tener etiología infecciosa y no infecciosa.

Endometrio es relativamente resistente a infecciones ascendentes. Sin embargo, en ocasiones, una endometritis ocurre secundaria a la ascensión de la infección y esto es a

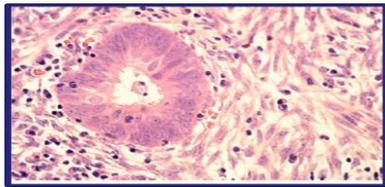
menudo un componente de enfermedad inflamatoria pélvica con inflamación en otra parte en la zona genital.²⁸

Factores predisponentes a la endometritis incluyen un embarazo reciente, la presencia de un dispositivo intrauterino (DIU), estenosis cervical e instrumentación previa.

En endometritis aguda, las células inflamatorias predominantes son los neutrófilos. Colecciones de estos pueden ser visto en lumen glandular formando micro abscesos.



En algunos casos, hay erosión superficial con depósitos de fibrina y numerosos células inflamatorias agudas. Por tradición, un inequívoco diagnóstico de la endometritis requiere la presencia de células plasmáticas²⁸

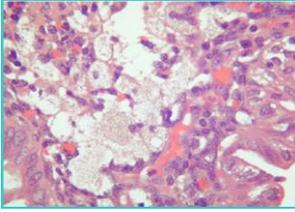


Una forma de endometritis sin células plasmáticas se ha descrito y denominado endometritis focal necrotizante.²⁸

Histológico son: inflamación focal, desigual que comprende neutrófilos y linfocitos y centrada en glándulas individuales. Puede pasar por alto fácilmente.

Además de las células plasmáticas, hay números crecientes de linfocitos en la endometritis crónica, a veces con agregados linfoides prominentes e inusualmente grandes y de vez en cuando con la formación de folículos linfoides.

Otras células inflamatorias que pueden estar como componente de endometritis; eosinófilos e histiocitos. Cuando histiocitos son abundante se da el nombre de endometritis xantogranulomatosa, que puede ocurrir en asociación con: hiperplasia endometrial o Ca y secundaria a estenosis y obstrucción.



La tinción inmunohistoquímica Syndecan (CD138) puede ser útil en la identificación de las células plasmáticas.

Las glándulas endometriales también son positivas.

Immunohistoquímicamente tinción con marcadores linfoides B(CD79a y CD20) también pueden ayudar a distinguir entre el infiltrado linfocítico fisiológico endometrial y el infiltrado inflamatorio de la endometriosis.²⁸

Formas específicas de endometriosis

Clamidia trachomatis

Aislado de endometriosis aguda y crónica No tiene características histológicas específicas sin embargo el infiltrado inflamatorio puede ser intenso, folículos linfoides y gran número de blastos son vistos. Puede presentar necrosis estromal y atipia reactiva en el epitelio estromal. Cuerpo de inclusión se identifican dentro de las células del epitelio endometrial⁸⁻⁹

Cytomegalovirus

Es raro. Común en Pacientes inmunodeprimidos también se ha visto en mujeres con ningún trastorno inmunológico subyacente. Inclusiones intranucleares y citoplasmáticas típicas de la CMV son vistos, principalmente en las células epiteliales pero ocasionalmente en estroma o las células endoteliales.⁸

Virus del Herpes simple

Tipo II rara vez resulta en endometriosis Típicamente el virus está presente dentro del epitelio glandular, hay células multinucleadas con núcleos redondos en vidrio esmerilado⁸.

Mycoplasma

Raro resulte en endometriosis. Infiltrado inflamatorio típicamente focal ha recibido término «endometriosis focal subaguda». Las células inflamatorias formadas principalmente por linfocitos e histiocitos con pocos neutrófilos y las células plasmáticas suelen estar debajo del epitelio superficial, adyacente a las glándulas, o alrededor de arterias espiral.²⁸

Actinomicosis

Histológicamente granuloma por actinomicosis se ven generalmente en la superficie endometrio o en el estroma superficial como gránulos no refractile con filamentos finos de radiación basófilos y a veces una base granular eosinófila más densa.

Endometriosis enfisematosa: se caracteriza por la presencia de quistes rellenos de gas en el estroma endometrial la histología muestra espacios quísticos vacíos de tamaño y contornos variables dentro del estroma endometrial revestidos por células estromales aplanadas con histiocitos o células gigantes ocasionales²⁸.

Endometriosis Leñosa: en este tipo de endometriosis el infiltrado inflamatorio es escaso , esta enfermedad leñosa es una condición heredada autosómica recesiva, las características histológicas en el endometrio son idénticos a los otros sitios , la histología muestra material eosinofilo amorfo algo similar a amiloide pero rojo Congo negativo puede haber inflamación leve incluyendo células gigantes multinucleadas ²⁸

Tratamiento

Tres décadas atrás se estableció como régimen antibiótico estándar para el tratamiento de la endometriosis post-cesárea, la asociación entre clindamicina y gentamicina luego de demostrar en un estudio prospectivo, a superioridad de este régimen en comparación con penicilina-gentamicina. No obstante, la presencia de infecciones mixtas que involucraban a enterococos, motivó extender la cobertura antibiótica mediante el agregado de ampicilina, o vancomicina en caso de alergia confirmada a los β lactámicos En un estudio efectuado sobre 322 casos de endometriosis puerperal post cesárea, el 54% de los casos evolucionaron favorablemente bajo el tratamiento antibiótico con clindamicina más gentamicina. Cuando a ese régimen de tratamiento se asoció ampicilina o vancomicina, el porcentaje de

éxito terapéutico se incrementó en 40%. El 6% restante, que persistió con fiebre a pesar del triple esquema antibiótico, debido a hematoma infectado en un caso, infecciones de la herida quirúrgica en otros, y en más de la mitad se presumió resistencia a los agentes antimicrobianos mencionados.⁸⁻¹⁰.

Otros autores coinciden sobre la efectividad del esquema con ampicilina, gentamicina y clindamicina⁹

La administración de gentamicina en una única dosis diaria de 5 mg/kg peso por vía IV asociado a clindamicina resultó igualmente eficaz para el tratamiento de la endometriitis postparto, que el régimen habitual de dosis fraccionadas de gentamicina cada 8 horas⁹

Con posterioridad, nuevos antibióticos fueron ensayados comparando su eficacia con la obtenida con clindamicina/gentamicina (Brumfield 2000). Sanford (2011) propone un esquema con mono-droga, cefoxitina o amoxicilina-sulbactam que parece adecuado para formas leves, sin mayor repercusión sobre el estado general, mientras que para estos últimos casos parece más acertada la propuesta con piperacilina-tazobactam o imipenem. Imipenem posee actividad contra especies de Pseudomonas, Bacteroides y enterococos, extiende la cobertura que otorga el imipenem con la adición de clindamicina al considerar que este último inhibe la actividad reproductora del estreptococo, con el beneficio adicional de prevenir la liberación de sus toxinas; sin embargo su propuesta no obtuvo aplicación práctica general. Por otra parte, las quinolonas que poseen buena actividad antimicrobiana contra gérmenes Gram negativos aeróbicos y Gram positivos, carece de adecuada acción sobre gérmenes anaeróbicos. Por este motivo debería asociarse clindamicina o metronidazol.³⁸

En ausencia de respuesta al tratamiento antibiótico luego de transcurridas las primeras 48-72 horas deberá considerar alguna de las siguientes posibilidades:

- ✓ Resistencia a los antibióticos utilizados
- ✓ Dosis inefectivas
- ✓ Colecciones purulentas abdominales
- ✓ Necrosis séptica del miometrio
- ✓ Tromboflebitis pelviana
- ✓ Otros focos no detectados, como flebitis por catéter central

En presencia de clamidias, que no responden bien a los β lactámicos, se requiere tratamiento con eritromicina o doxiciclina. La azitromicina es otro antibiótico útil en estos casos. Por lo general estas infecciones se inician entre los 2 días a 6 semanas posteriores al parto - endometritis puerperal tardía.

.La administración de una única dosis profiláctica de antibiótico durante la operación cesárea, podrá favorecer la colonización por enterococos, como así también la aparición de cepas de bacilos Gram negativos resistentes a algún antibiótico. Ante la presencia o persistencia de dolor pelviano se solicitarán estudios por imágenes para evaluar la eventual presencia de un foco séptico extra uterino.²⁷

Endometritis por estreptococo β hemolíticos

La prevalencia de la colonización vaginal, rectal y urinaria materna por Estreptococo del grupo B oscila entre 10% y 30%. En una proporción de 1-2:1000 nacimientos el germen adquiere carácter invasivo en la madre y es responsable de pérdidas fetales o enfermedad neonatal en el 28% de las madres infectadas ¹⁸

El estreptococo hemolítico Grupo A, posee cierta relevancia como agente etiológico de algunos casos de endometritis puerperal, síndrome de shock tóxico y fascitis necrotizante , (Anteby 2000). No obstante, su frecuencia como microorganismo causal de endometritis puerperal es bajo, 1 a 3%). El desarrollo de resistencia a la penicilina, posibilitó el incremento de las infecciones por estreptococo Grupo A en algunas poblaciones. La mortalidad provocada por este germen en el periodo periparto, resultó más elevada que la observada durante el periodo puerperal tardío, 88% contra 54% respectivamente ²⁸ En la actualidad los estreptococos β hemolíticos del grupo B - Streptococcus agalactiae - desplazaron a los del grupo A - Streptococcus pyogenes - como agentes etiológicos de la endometritis puerperal (Adriaanse 2000), exhibiendo elevados índices de mortalidad cuando la enfermedad evoluciona al shock séptico. El daño no se debe al efecto directo los gérmenes o sus toxinas sobre las células, sino que resulta de la liberación de intermediarios pro inflamatorios que generan daño tisular isquémico, hipoxémico y metabólico con disfunción multi-orgánica, mientras grandes cantidades de óxido nítrico sintetizadas por

el endotelio inducen vasodilatación y depresión miocárdica que contribuyen a desarrollar el shock séptico.³⁸

Uno de los aportes más relevantes, que elaboró un esquema de tratamiento inicial, tomando como base medidas de resucitación apropiadas en las primeras horas de iniciado el cuadro, con identificación y drenaje del foco séptico y la administración empírica precoz de antibióticos de amplio espectro. Con estas medidas se logró optimizar los parámetros hemodinámicos de la enferma. Sin embargo, la condición clínica de la puérpera, expresada por la persistencia del daño multiorgánico y cuantificado por los puntajes APACHE II y SOFA, resultó de extrema gravedad, motivo por el que recibió proteína C activada recombinante.³⁸.

Gangrena uterina

Los agentes etiológicos están representados por diferentes especies de Clostridium que en condiciones normales, habitan el tracto gastrointestinal y la vagina. En otras oportunidades se trata de infecciones causadas por gérmenes con acción sinérgica, capaces de provocar miositis necrotizante del útero con producción de gas las enterobacterias como la Escherichia coli y la Klebsiella entre otros, como así también el enterococo y el estafilococo hemolítico, son gérmenes anaeróbicos facultativos, que se desarrollan en mejores condiciones cuando el medio es pobre en oxígeno. Por otra parte, los cocos y bacilos anaeróbicos no esporulados, en forma aislada o asociados entre ellos, al igual que los anteriormente referidos, no suelen causar lesión necrótica. Sin embargo cuando los primeros se asocian con cocos anaeróbicos no esporulados se produce una sinergia bacteriana, o potenciación del efecto patógeno con necrosis de los tejidos y producción de gas.²⁸

- ✓ El compromiso tóxico del estado general es severo,
- ✓ Deterioro del estado de conciencia
- ✓ Taquicardia
- ✓ Hipotensión arterial
- ✓ Taquipnea
- ✓ Diarreas

- ✓ Vómitos
- ✓ Mialgias
- ✓ Oliguria

Los factores que favorecen la aparición de una gangrena uterina son:

- Retención de restos ovulares
- Existencia de tejidos desvitalizados

El tratamiento antibiótico resulta efectivo para evitar la diseminación de la infección, pero insuficiente para alcanzar concentraciones tisulares adecuadas en el área necrótica. Ampicilina o penicilina más gentamicina más clindamicina es el esquema habitualmente utilizado. La histerectomía se impone con urgencia en todos los casos de gangrena uterina. Cabe destacar que se publicaron pocos casos de miometritis gaseosa, clostrídicas y no clostrídicas en los que, como consecuencia de la escasa repercusión en el estado general de la enferma, adoptose una conducta contemplativa no quirúrgica, con buenos resultados. Tal proceder bien podría clasificarse de impropio y no aconsejable; la evolución favorable constituye la excepción a la regla.³⁰

Síndrome Mondor

Si bien fue descrito en casos de aborto séptico, puede presentarse en el puerperio. Corresponde a una endometriitis gangrenosa producida por bacilos anaeróbicos esporulados – Clostridium - con severa disfunción multiorgánica: inestabilidad hemodinámica, anemia hemolítica, insuficiencia renal aguda, hepatopatía reaccional inespecífica, y en ocasiones coagulación intravascular diseminada (Ortega2012). Conlleva una elevada tasa de mortalidad.¹¹

La intervención quirúrgica precoz es esencial para revertir el grave cuadro. En todos los casos se procederá a efectuar la histerectomía en forma inmediata. El esquema antibiótico incluirá a la penicilina en altas dosis y a la clindamicina o el metronidazol junto a las cefalosporinas de tercera generación.³¹

Propagación de la infección a otras estructuras pelvianas

La endometriosis puerperal es la puerta de entrada para la propagación de la infección hacia estructuras extrauterinas, que agrava el cuadro clínico y compromete el pronóstico de la puerpera. Se mencionó que la presencia de abscesos y de tromboflebitis pelvianas fueron observados en 4,9% de los casos de endometriosis post-cesárea y en 1,9% de las endometriosis post-parto²⁷

Parametritis o celulitis infecciosa del ligamento ancho

Los síntomas suelen manifestarse entre la segunda y tercera semana del puerperio, con fiebre, dolor pelviano unilateral, irradiado a la ingle o a la región dorso lumbar. Se inicia como una celulitis o flemón que puede comprometer a todo el ligamento ancho y extenderse al peritoneo. Cuando su origen reside en un desgarro vaginal, laceración Cervical o extensión de una endometriosis, podrá formarse un absceso en la base del ligamento. El fondo de saco lateral se encuentra distendido, doloroso a la movilización, empastado, y con desplazamiento contralateral del cuello uterino. Si la extensión del proceso infeccioso se realiza hacia el espacio vesicouterino o el para rectal, podrá manifestarse por disuria o tenesmo rectal. En esta última situación el tacto rectal facilita su identificación. Existe la posibilidad que drene en la vagina o el recto, en ocasiones con severas hemorragias²⁷.

El diagnóstico se establece por medio del tacto vaginal, y se confirma con la ecografía pelviana o la tomografía computarizada. En ocasiones el flemón o absceso tiene una localización alta con tendencia a progresar hacia la fosa ilíaca o hacia la pared anterior del abdomen, inmediatamente por encima de la arcada crural. Existe cierta defensa en la región abdómino-pelviana, resultando dificultosa la palpación tanto por vía vaginal, como abdominal. En otros casos, se propaga hacia el retro peritoneo. En las dos terceras partes de los casos estas colecciones son unilaterales; y el diagnóstico diferencial deberá establecerse con los tumores inflamatorios anexiales.

Toda colección debe ser drenada, preferentemente mediante punción percutánea bajo la guía ecográfica o tomografía. El material obtenido será enviado para el estudio

bacteriológico, incluyendo gérmenes anaeróbicos. Los antibióticos complementan el tratamiento. Corioamnioítis como causa de sepsis materna.

Se define como la existencia de infección de la cavidad amniótica y sus membranas. La incidencia de corioamnioítis evaluada a través de su expresión clínica es 0,5% a 10% de los partos a término y más frecuente aún en partos prematuros (Pacheco 2002) Se encuentra presente en 10% a 40% de los casos de fiebre en el parto, y hasta el 50% de los nacimientos con menos de 30 semanas de gestación ³⁵

El riesgo materno de desarrollar shock séptico, distrés pulmonar y coagulopatía es bajo cuando el tratamiento antibiótico se inicia oportunamente. La presencia de bacteriemia se constató en 5% a 10% de los casos con corioamnioítis, en la mayor parte debido a infecciones por estreptococos del grupo B y por Escherichia coli presentes en menos del 25% de las enfermas ³¹

Complicaciones observadas luego de operaciones cesáreas incluyen la infección de la herida y la endometritis puerperal. Solo el 3,5% de las enfermas cuyo nacimiento se concretó mediante parto vaginal desarrollaron endometritis puerperal, comparado con 28,7% de aquellas sometidas a operación cesárea. ²⁷

Transcurridas las primeras 48 a 72 horas se aprecia mejoría del cuadro clínico, salvo en aquellas infecciones provocadas por gérmenes resistentes, como los enterococos. Los agentes tocolíticos no están indicados en presencia de infección de las membranas ovulares, si bien un retraso en el nacimiento de 24-48 horas podría resultar beneficioso para el feto al permitir completar el tratamiento de maduración pulmonar en aquellos casos en los que, por la edad gestacional, se encuentran indicado los glucocorticoides. Además se considerará la existencia de signos de distrés agudo fetal, como así también los casos con trabajo de parto en curso con dilatación cervical mayor de 6 centímetros, situaciones en las que se omitirá la indicación de corticoides. ²¹ Iniciado el tratamiento antibiótico se interrumpirá la gestación por la vía que, desde el punto de vista obstétrico, no obstante se observó un incremento en el número de cesáreas debido a dificultades para llevar a cabo el parto vaginal. En

embarazos a término con corioamnionitis, la interrupción el embarazo de concretó dentro de un lapso menor de 12 horas ²⁷

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

Se realizó un estudio Retrospectivo, Descriptivo de Corte Transversal en los servicios de complicaciones, puerperio patológico, post quirúrgico y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque, en el periodo comprendido de Diciembre 2012 a Diciembre 2015.

Universo

Se estudiaron las pacientes a quienes se les realizó histerectomía abdominal por endometriosis en los servicios de puerperio patológico post quirúrgico, complicaciones y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque, en el periodo comprendido de Diciembre 2012 a Diciembre 2015.

Muestra

Estuvo constituida por pacientes que cumplieron los criterios de Inclusión y Exclusión planteados en el estudio. Se excluyeron las pacientes que se les realizó histerectomía en otra institución por ausencia de resultado de biopsia o por expediente clínico incompleto.

Criterios de Inclusión:

- Presencia de endometriosis posterior a un evento obstétrico
- Pacientes con parto previo hospitalario o extra hospitalario
- Indicación inicial de histerectomía por endometriosis con o sin conservación de anexos con resultado de biopsia de pieza operatoria.

Criterios de Exclusión

- Pacientes en las que no se encontró resultado de biopsia por algún motivo
- Pacientes con expediente clínico incompleto.
- Pacientes que se les realizó Histerectomía Abdominal en otra unidad de salud.

Recolección de datos

La fuente de datos fue secundaria a través de los expedientes clínicos y de los registros del departamento de patología del Hospital Bertha Calderón Roque. Los datos se recogieron mediante una ficha que incluya las variables en estudio con sus indicadores. La información será recolectada por la autora del estudio, se omitieron los nombres de las pacientes, organizándose en el estudio por número de fichas y expediente clínico.

Análisis

Los datos fueron procesados y analizados en el software SPSS versión 22.0. Las variables numéricas fueron analizadas con medidas de centro y de dispersión, y las variables cualitativas fueron analizadas de forma absoluta y porcentual.

<i>Variable</i>	<i>Conceptualización</i>	<i>Indicador</i>
	<i>Objetivo 1.</i>	
Edad	Tiempo transcurrido a partir del Nacimiento de un individuo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menos de 19 años ✓ De 20 a 29 años ✓ Mayor de 30 a 39 años ✓ De 40 a más
Gestas previas	Número de embarazos con un alumbramiento más allá de la semana 20 o con un infante de peso mayor a 500 g.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Primigesta ✓ Multigesta ✓ Gran multigesta
Número de hijos vivos	Sobrevida de hijos nacidos hasta el momento del estudio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 0 ✓ 1 ✓ 2 ✓ 3 ✓ Más de 3
Vía de finalización del Embarazo	Forma mediante la cual concluyó el Embarazo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Parto ✓ Aborto ✓ Cesárea

<p>Factores predisponentes para Endometriosis</p>	<p>Objetivo 2.</p> <p>Toda condición presente en la paciente que aumenta la probabilidad de Endometriosis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ RPM ✓ Tactos vaginales repetidos ✓ Trabajo de parto detenido ✓ Parto pre término ✓ Corioamnioitis, ✓ Vaginosis bacteriana ✓ Parto domiciliario ✓ Extracción manual de placenta ✓ Aborto inducido
---	--	--

<p>Sepsis</p>	<p>Objetivo 3.</p> <p>Es la presencia de la respuesta inflamatoria sistémica secundaria a una infección</p>	<p>Cualquier signo local de infección más dos de los siguientes signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Temperatura mayor de 38°C o < 36°C ✓ Frecuencia cardiaca mayor de 90 latidos por min ✓ Frecuencia respiratoria respiratoria >20/min o PaCO₂ < 32 mmHg. ✓ Leucocitosis mayor 16.000/mm³, menor
<p>Sepsis grave</p>	<p>La presencia de por lo menos una disfunción orgánica en un paciente con sepsis.</p>	<p>Presencia de sepsis más la falla de un órgano:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Falla renal ✓ Falla hematológica ✓ Falla circulatoria ✓ Falla hepática ✓ Hipotensión que mejora con líquidos ✓ Falla respiratoria ✓ Otras

Shock Séptico	Sepsis con hipotensión refractaria a la expansión de la Volemia, que requiere el uso de drogas vaso activas para corregir esta situación y el diagnóstico se sostiene aunque la paciente ya no esté hipotensa por el uso de las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Si ✓ No
Falla Multiorgánica	Es el compromiso funcional de dos o más órganos y sistemas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Si ✓ No

Días de puerperio a la Histerectomía	Objetivo 4.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 3-5 días ✓ ≥ 6 días
	Días transcurridos posterior al parto al día que se le realizo la histerectomía	
Egreso	Condición clínica resultante del manejo hospitalario posterior al diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Viva ✓ Fallecida

Resultado de Biopsia de pieza operatoria correspondiente a Endometriosis	Objetivo 5.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Endometriosis ✓ Endometritis ✓ Otros
	Diagnostico de Endometriosis confirmado por estudio de patología de la pieza quirúrgica	

RESULTADOS

Tabla 1.
Características Generales de Pacientes Intervenidas Quirúrgicamente por Endometriosis en Complicaciones, UCI, Puerperio. Patológico y Quirúrgico, Hospital Bertha Calderón, 2012-2015.

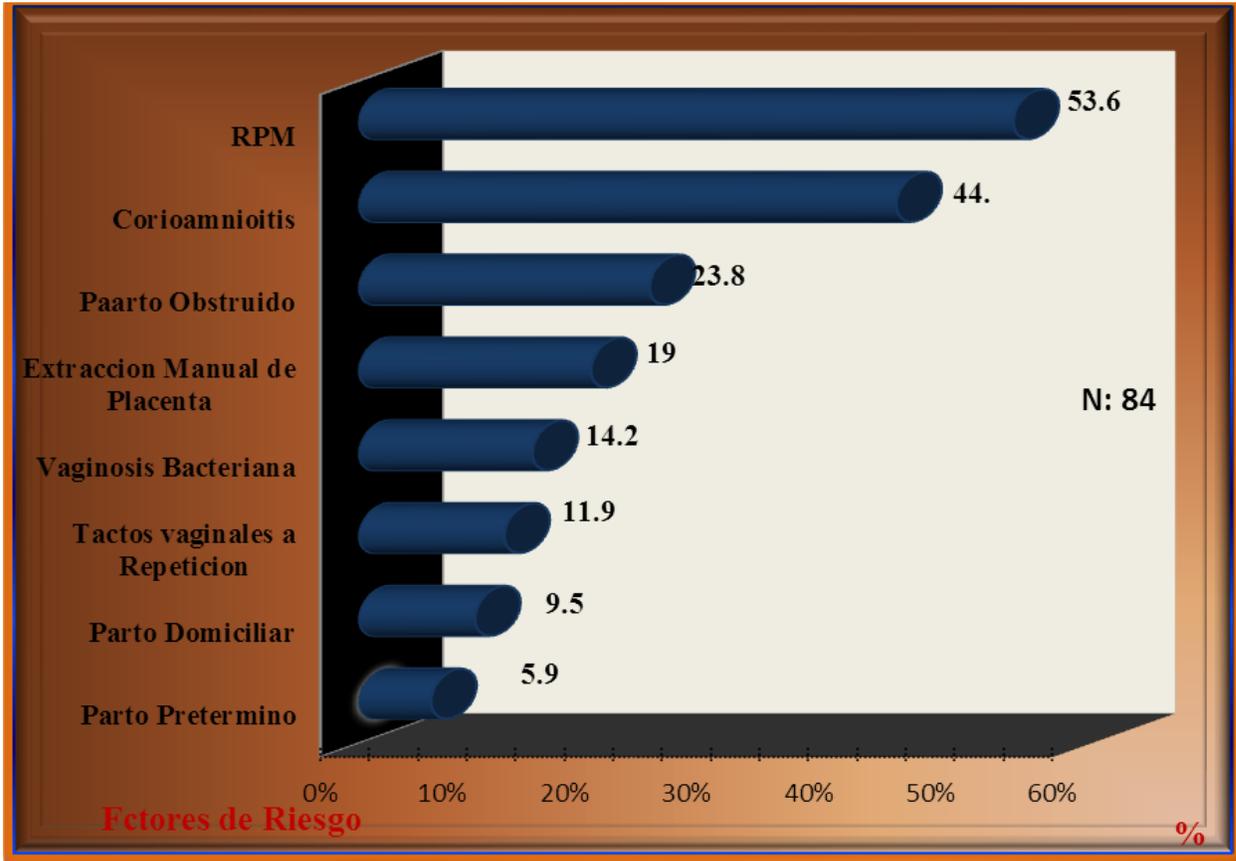
Ccaracterísticas	No.	%
<u>Edad:</u>		
< 20	28	33.3
20-29	36	42.9
30-39	17	20.2
≥ 40	3	3.6
<u>Gesta:</u>		
Primigesta	52	61.9
Multigesta	32	38.1
<u>Hijos vivos:</u>		
0	9	10.7
1	34	40.5
2	8	9.5
3	16	19.0
≥ 4	17	20.2
<u>Vía de Nacimiento:</u>		
Aborto	7	8.3
Cesárea	31	36.9
Parto	46	54.8

Fuente: Expediente Clínico

En total se estudiaron 84 pacientes intervenidas quirúrgicamente por diagnóstico pre quirúrgico de endometriosis en UCI, puerperio patológico, puerperio quirúrgico y complicaciones en el Hospital Bertha Calderón, durante el 2012-2015. La mayoría de estas pacientes eran mujeres jóvenes menores de 30 años (76.2%), primigestas (61.9%), con 1 hijo vivo (40.5%) habían tenido su nacimiento por vía vaginal (54.8%). El promedio de edad fue de 24.1 ± 7 años, la mediana de 24 años y las edades extremas fueron 15 y 44 años.

Gráfico 1.

**Factores de Riesgo Asociados a Endometriometritis en Pacientes
Intervenidas Quirúrgicamente en Puerperio. Patológico, Quirúrgico,
Complicaciones y UCI HBCR 2012-2015**

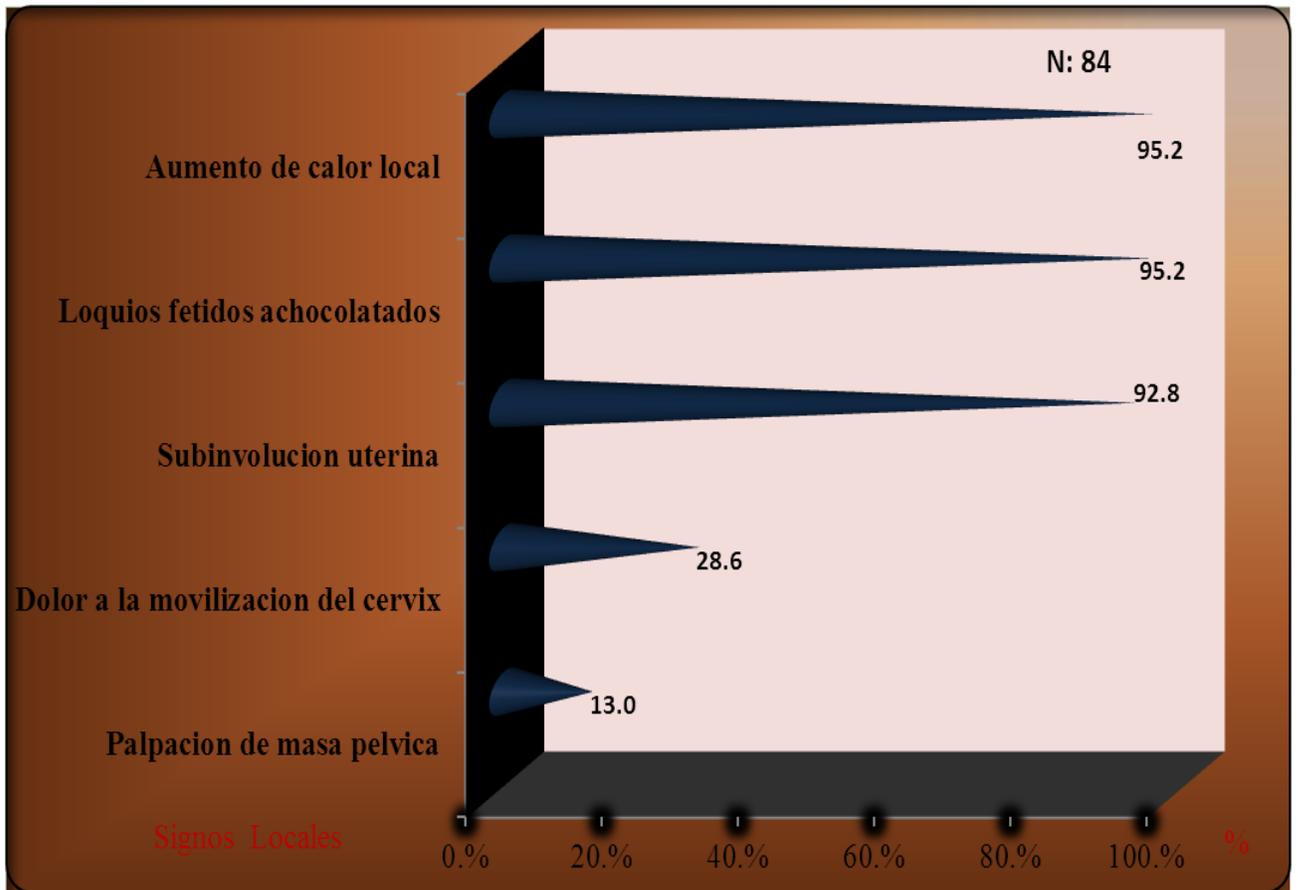


Fuente Exp. Clínico.

Los principales factores de riesgo asociados a endometriometritis fueron: ruptura prematura de membranas 53.6%, corioamnionitis 44%, trabajo de parto detenido 23.8%, extracción manual de la placenta 19% y vaginosis bacteriana / cervicovaginitis 14.2%. Otros factores 15.4%.

Gráfico No 2.

Signos Clínicos Encontrados en las Pacientes que fueron intervenidas Quirúrgicamente por Endometriosis en Puerperio. Patológico, Quirúrgico, Complicaciones y UCI HBCR 2012-2015

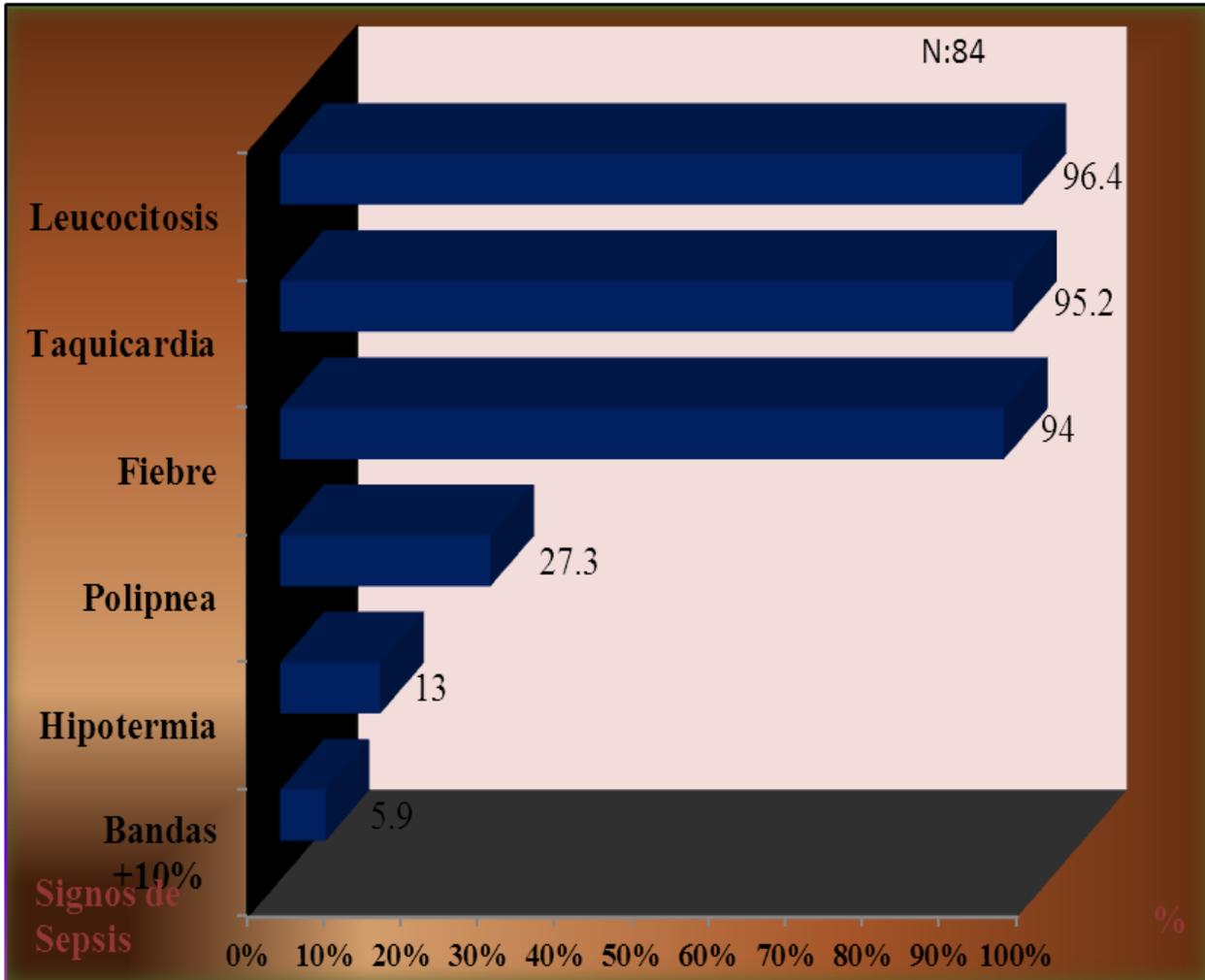


Fuente: Exp Clínico

Los tres principales signos locales de infección en las pacientes fueron aumento de calor local 95.2 %, loquios fétidos/achocolatados 95.2% y sub involución uterina 92.8%. Otros signos menos frecuentes fueron dolor a la movilización del cérvix y la palpación de masas pélvicas.

Grafico 3.

Signos Clínicos Presentados en Pacientes que fueron Intervenido Quirúrgicamente por Endometriosis en el servicio de Puerperio Patológico Quirúrgico Complicaciones y UCI en el HBCR 2012-2015

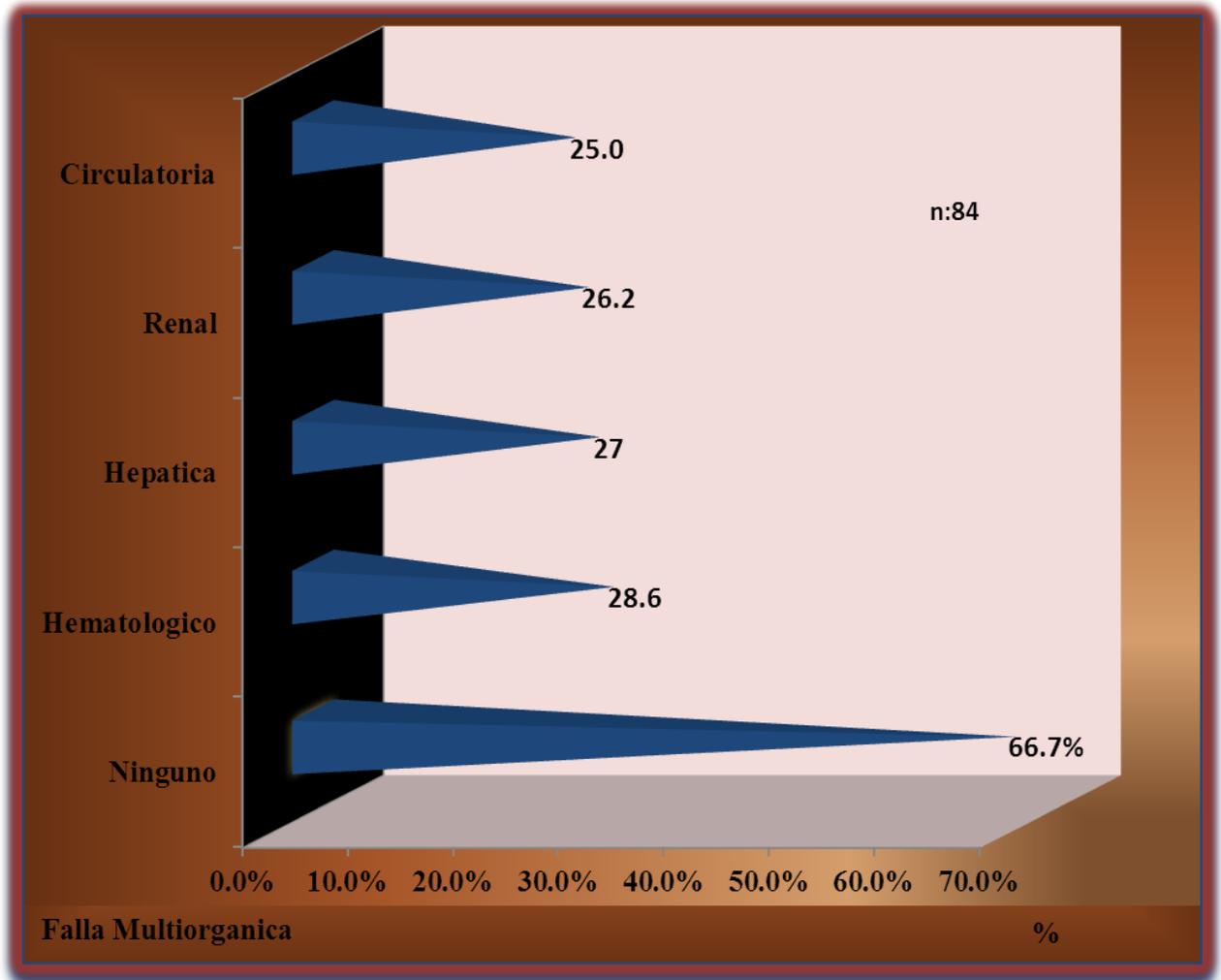


Fuente Exp. Clínico

Los principales signos de respuesta inflamatoria sistémica encontrados en las pacientes fueron: leucocitosis (96.4%), taquicardia (95.2%) y fiebre (94%). Otros menos frecuentes fueron polipnea, hipotermia y bandas +10%.

Gráfico. 4.

Falla Multiorganica en Pacientes que fueron Intervenidas Quirúrgicamente por Endometriosis en Puerperio. Patológico Quirúrgico, Complicaciones y UCI HBCR 2012-2015

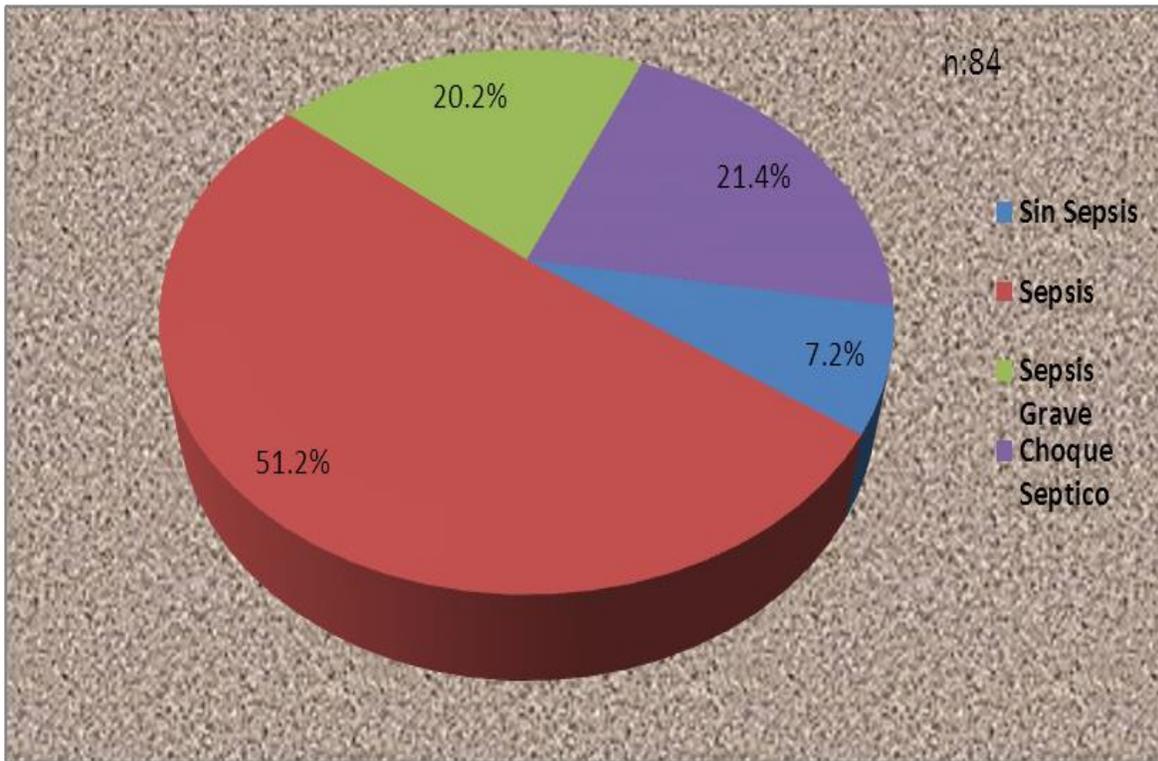


Fuente Exp. Clínico

La falla multiorgánica asociada en los casos fue de 33.3%, los principales órganos afectados fueron hematológico 28.6%, hepático 27.3%, renal 26.2%, circulatorio 25%.

Gráfico 5.

Sepsis en Pacientes que Fueron Intervenidas Quirúrgicamente por Endometriosis en Puerperio Patológico, Quirúrgico, Complicaciones y UCI HBCR, 2012-2015

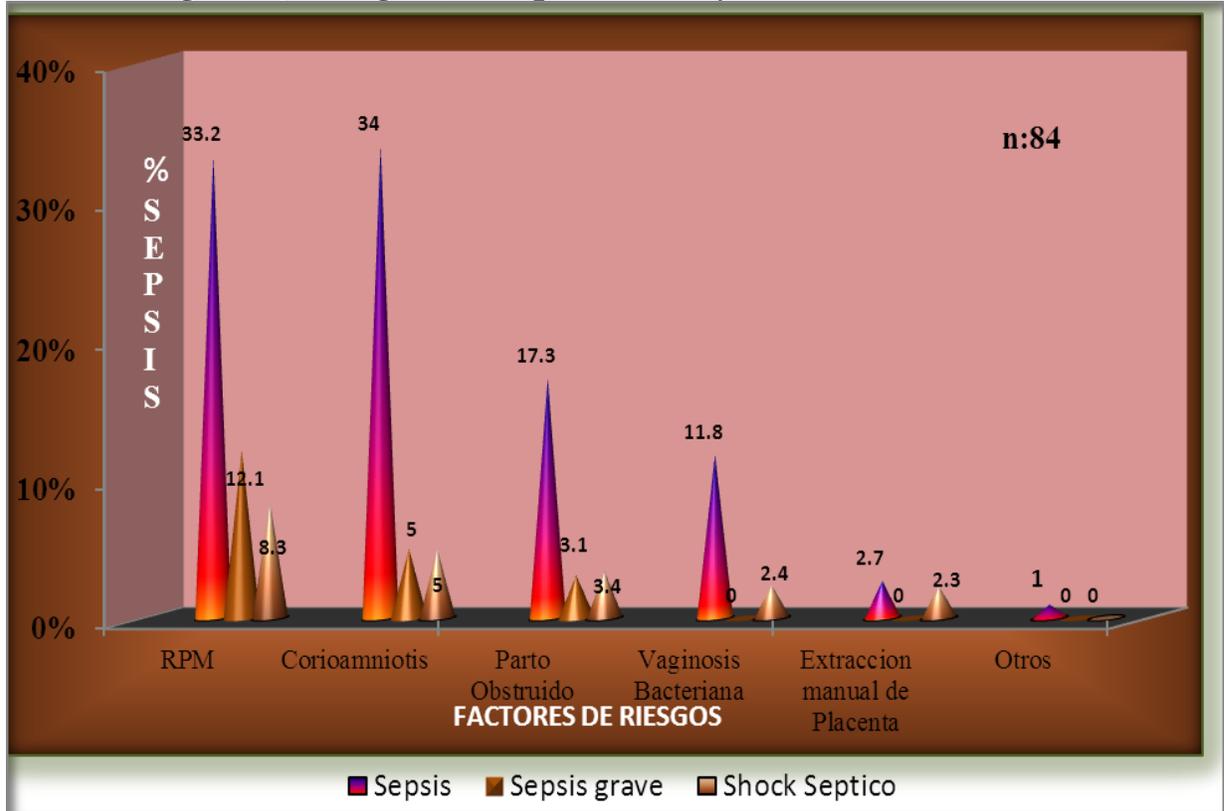


Fuente Exp. Clínico

Del total de pacientes: 7.2% no tuvo signos de sepsis, el 51.2% tuvo signos de sepsis, sepsis grave el 20.2% y 21.4% como choque séptico

Grafico 6.

Relación entre los principales Factores de Riesgos con los Diferentes tipos de Sepsis de las Pacientes Intervenido Quirúrgicamente en Puerp. Patológico, Quirúrgico, Complicaciones y UCI HBCR 2012 -2015

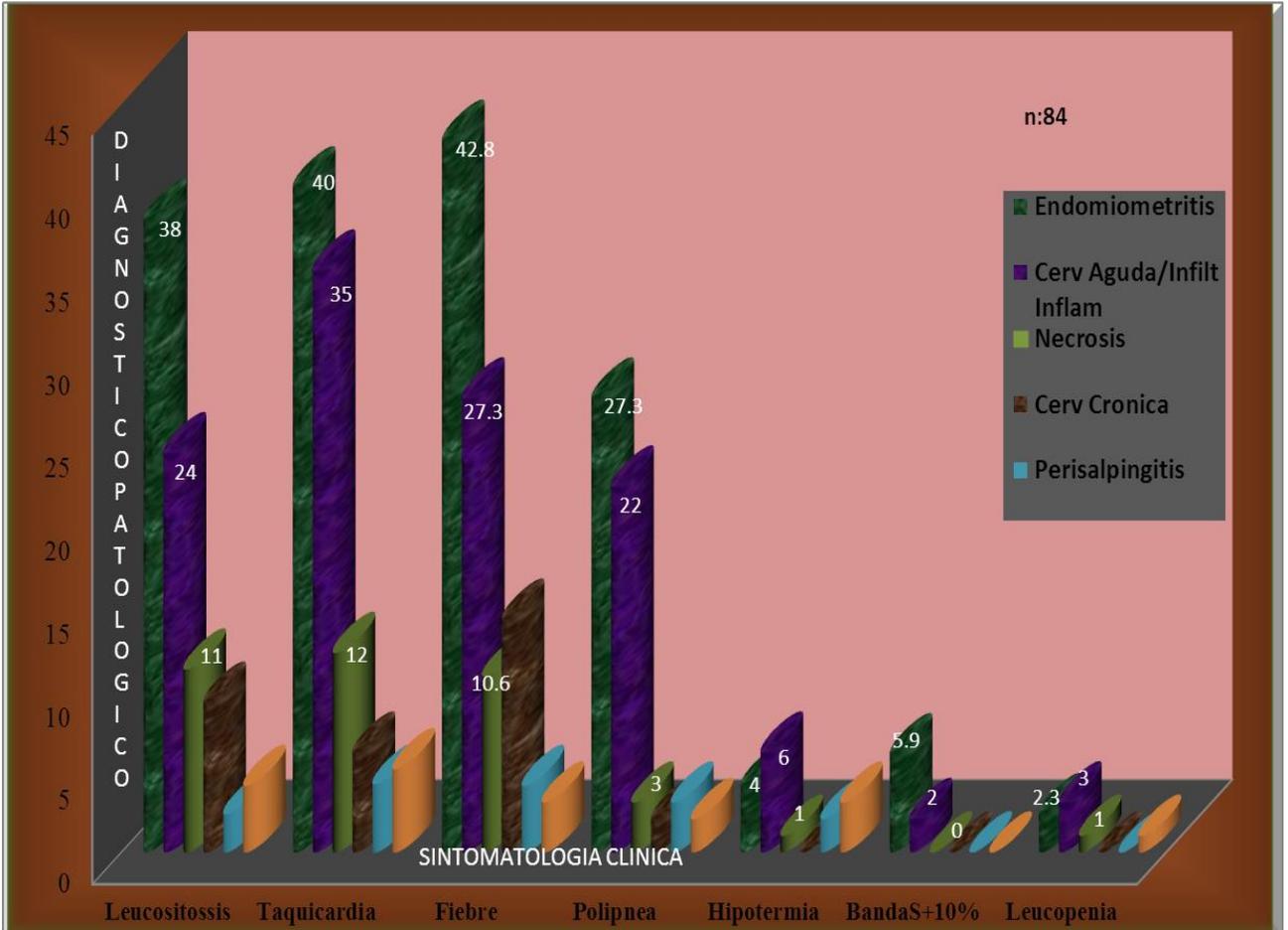


Fuente Exp. Clinico

Existieron varios factores de Riesgos los cuales conllevaron a presentar las diferentes tipos de sepsis, predominando la Sepsis con sus principales factores desencadenantes como RPM con 33.2%, Corioamniotitis con 34%, Parto Obstruido con 17.5%, Vaginosis Bacteriana con 11.8%. Sepsis Grave fue desencadenada principalmente por ruptura prematura de membranas con 12.1%, seguido de Corioamniotitis 5%. Sin embargo el shock séptico fue desencadenada de igual manera por ruptura de membranas 8.3% seguido de Corioamniotitis con 5% como de igual manera con parto Obstruido con 3.4%, prevaleciendo en los diferentes tipos de Sepsis el factor más predominante fue RPM con Corioamniotitis.

Grafico 7.

Relación entre las Principales Sintomatología clínica y el Diagnostico Patológico en las Pacientes que fueron Intervenidas Quirúrgicamente por Endometriosis en Puerperio Patológico, Quirúrgico, Complicaciones y UCI HBCR 2012-2015

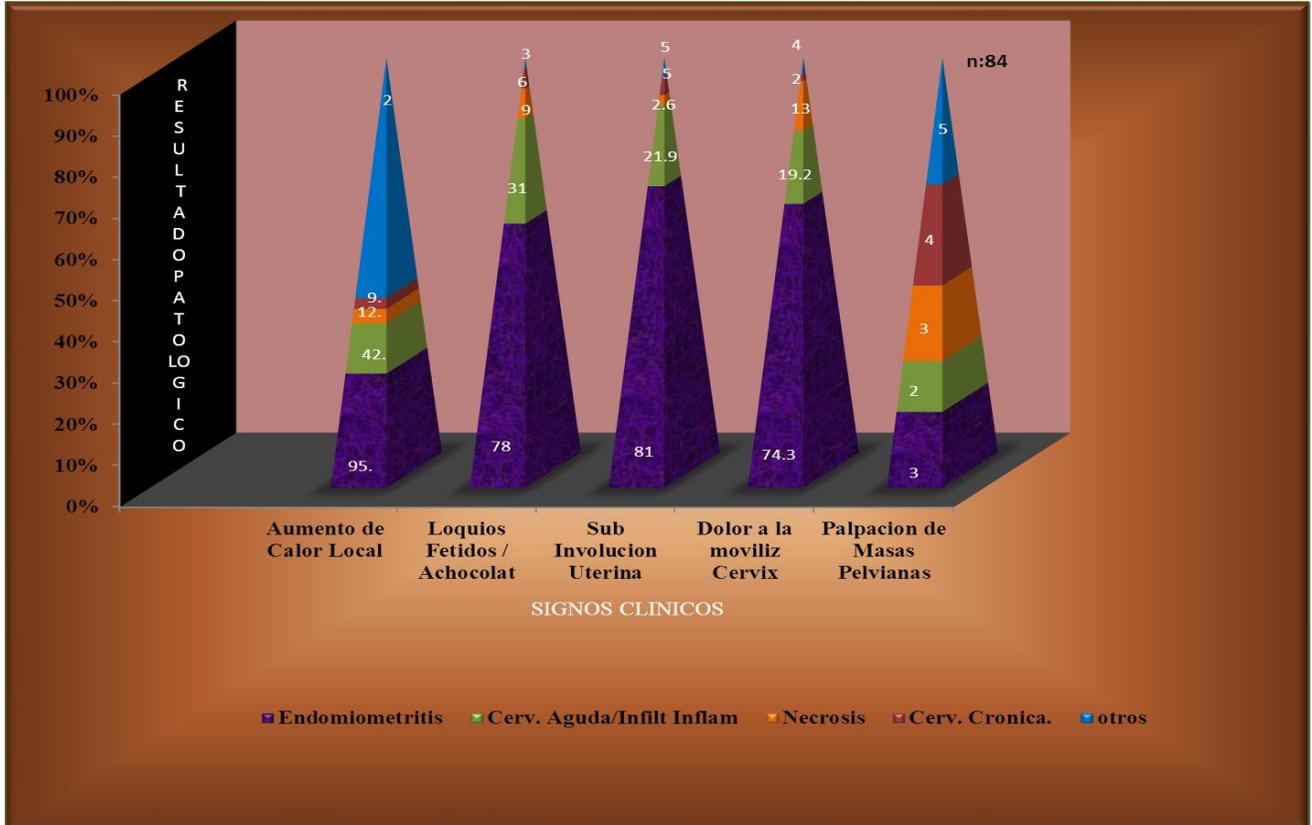


Fuente Exp Clínico.

Hubo una buena relación entre la sintomatología que presentaron las pacientes con los diferentes Diagnósticos patológicos ya confirmatorios fiebre 42.8%, taquicardia 40%, leucocitosis 38% polipnea 27.3% fueron sugerentes de presencia de Endometriosis. Seguido de la cervicitis aguda donde se mostraron taquicardia 35%, fiebre 27.3% y leucocitosis 24%, el resto en menos porcentaje.

Grafico 8

Relación de los Signos Clínicos Presentados con el Resultado Patológico de Endometriitis en pacientes que fueron Intervenidas por este Diagnostico en Puerperio. Patológico, Quirúrgico, Complicaciones y UCI HBCR 2012-2015

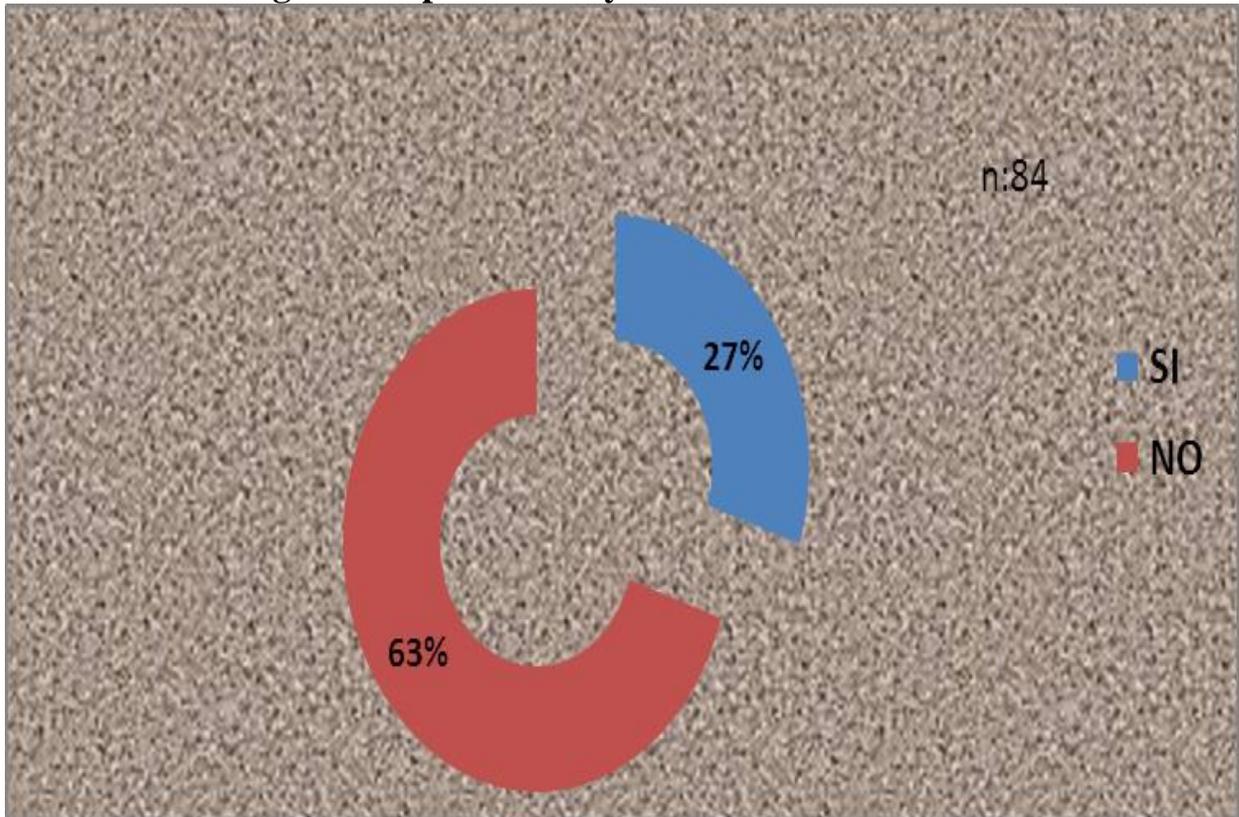


Fuente Exp Clínico

Hay una buena relación entre los signos clínicos presentados por el reporte de biopsias como diagnóstico definitivo, el 95% de las pacientes presentaron aumento de calor local, 78% loquios fétidos achocolatados, el 81% presento subinvolucion uterina seguido del 74% que tuvieron dolor a la movilización del cérvix, lo que oriento a diagnosticar endometriitis y fue corroborado con el resultado patológico definitivo, seguido en menor porcentaje para signos clínicos de cervicitis aguda.

Grafico 9.

Conservación de Anexos en Pacientes que fueron Intervenido Quirúrgicamente por Endometriosis en Puerperio Quirúrgico, Patológico Complicaciones y UCI HBCR 2012—2015

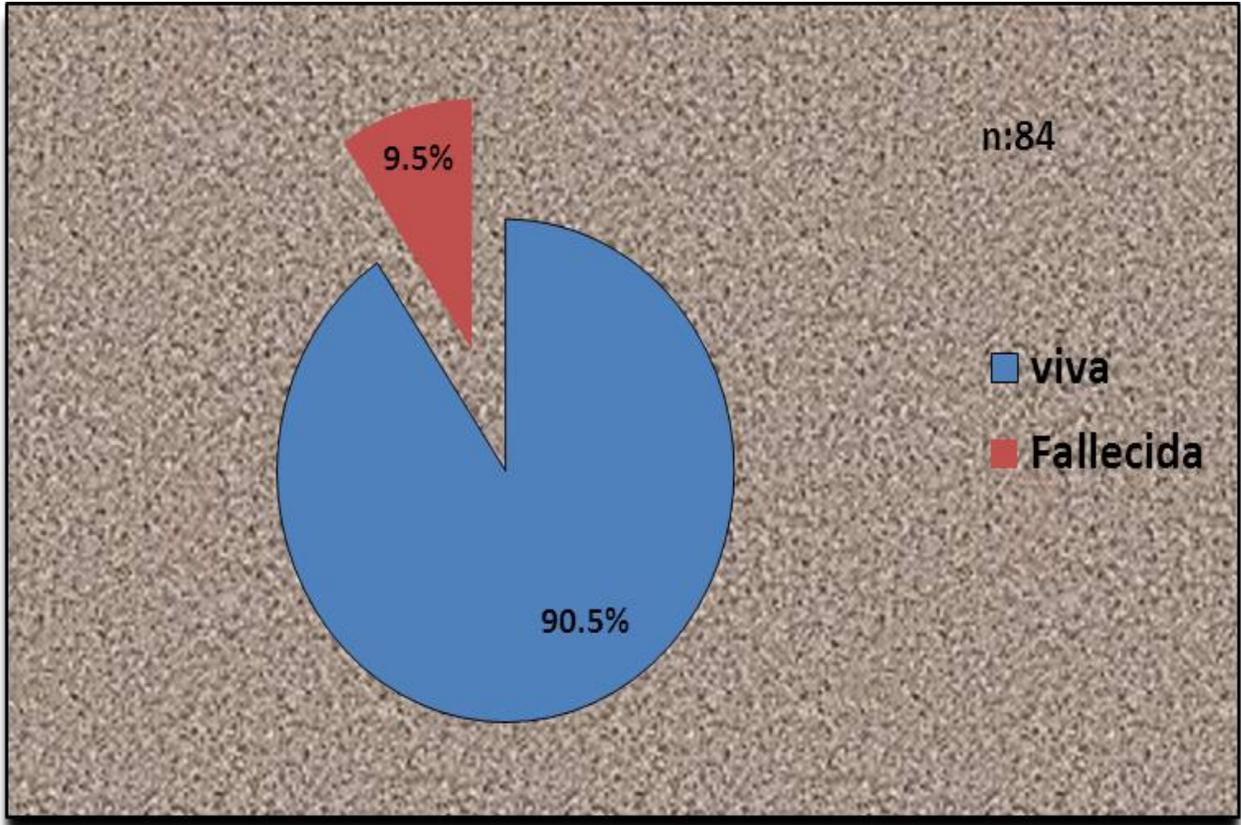


Fuente Exp Clínico

El tiempo promedio entre el parto y la histerectomía fue de 8.1 ± 1.8 días, la mediana de 8 días y el rango fue de 4-15 días. Después de la cirugía en el 63% de los casos no se conservaron los anexos

Grafico 10

Egreso de Pacientes que fueron Intervenido Quirúrgicamente por Endometriosis en Puerperio Patológico, Quirúrgico Complicaciones y UCI HBCR 2012-2015

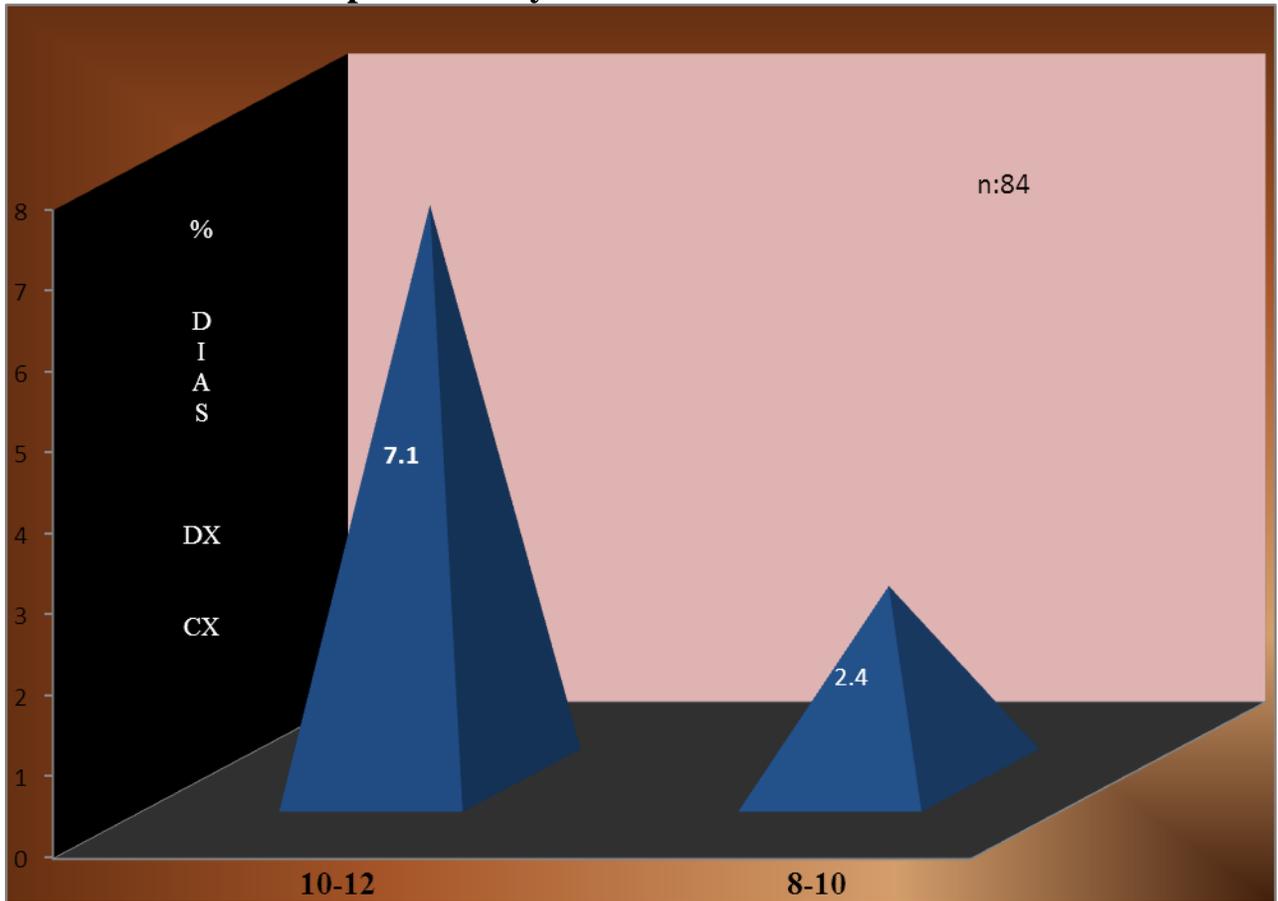


Fuente Exp. Clínico.

Al egreso de las pacientes se observó una letalidad de 9.5% de las cuales ocho fueron muertes maternas, tres eran adolescentes, y todas habían presentado falla multiorgánica y principalmente choque séptico.

Gráfico. 11.

Pacientes Fallecidas en relación a la Intervención Quirúrgica de las Pacientes con Endometriosis en Puerperio Patológico, Quirúrgico, Complicaciones y UCI HBCR 2012-2015

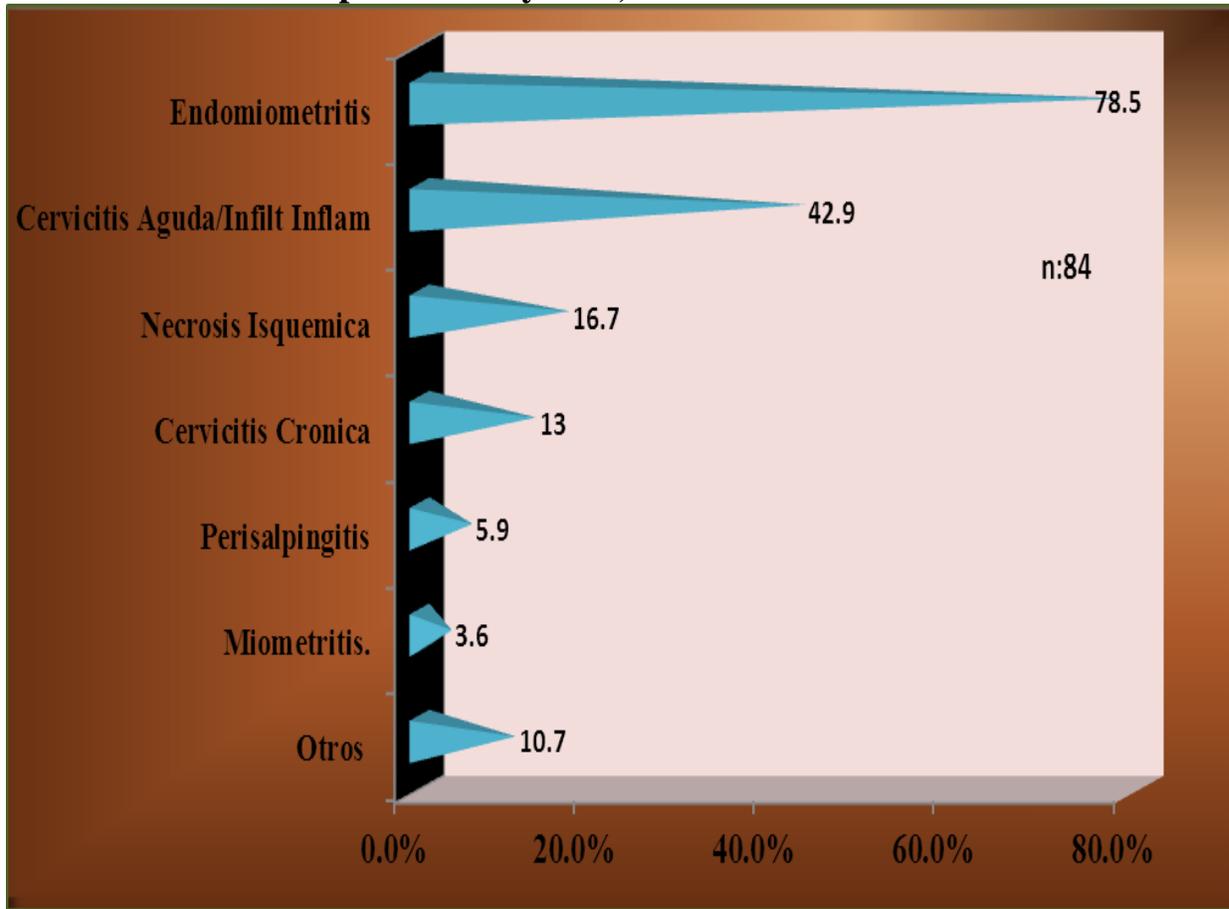


Fuente Exp. Clínico

De las pacientes fallecidas el 7.1% su intervención quirúrgica fue 12-16 días posterior al evento obstétrico, y el 2.4% fueron intervenidas quirúrgicamente 8-10 días.

Grafico 12

Diagnostico Histopatológico de las Pacientes que fueron Intervenidas Quirúrgicamente por Endometriosis en Puerp. Patológico, Quirúrgico, Complicaciones y UCI, HBCR 2012-2015.



Fuente Exp Clínico.

Los principales diagnósticos histopatológicos de las pacientes fueron endometriosis 78.5%, cervicitis aguda 42.9%, necrosis isquémica y cervicitis crónica 13%

DISCUSION

Se estudiaron un total de 84 pacientes de las cuales fue notable el alto porcentaje de mujeres adolescentes (33%) y jóvenes (42.9%) esto coincide con los reportes de la literatura internacional quienes encuentran que tanto las adolescentes y mujeres jóvenes tienen una mayor incidencia de casos de endometriitis en comparación con las mujeres adultas con una relación 2:1 respectivamente³ esto se puede atribuir las altas tasas de embarazos en mujeres jóvenes y adolescentes el cual la mayoría prevalecen con factores de riesgos desencadenantes a una sepsis³⁷, la elevada tasa de cesárea (36.9%), esta última supera las recomendaciones de la OMS (15%).^{16,17} Estos determinantes están relacionados con la mayor vulnerabilidad de estas embarazadas a sufrir complicaciones maternas y perinatales.¹⁻⁶

La literatura refiere que la vía de nacimiento por cesárea es uno de los factores que más contribuye a la frecuencia y gravedad de la endometriitis puerperal. Algunos autores refieren que la endometriitis puerperal aparece de 7 a 30 veces más después de la cesárea que después del parto vaginal y que la mortalidad es 12 veces mayor respecto al parto vaginal. Entre las principales causas de muerte materna relacionada con la cesárea está la sepsis puerperal y en este estudio la letalidad fue casi 9.5%. No son claras las razones de una mayor incidencia de endometriitis después de la cesárea. Sin embargo, se acepta que existen diversos factores extrínsecos asociados, como la duración de la fase activa del parto antes de la cesárea, el periodo de latencia de la ruptura de membranas, la corioamnionitis y el número de tactos vaginales en el preoperatorio. Los cuales fueron factores de riesgo observados en este estudio donde la vía que predominó fue la del parto vaginal lo cual coincide como tercer factor de relación en complicaciones obstétrica que se menciona una mala técnica de atención del parto y mala técnica de reparación de desgarros en el canal del parto atribuyendo como lo menciona la literatura asociado a los múltiples factores de riesgos presentados en la gestación. Además, se consideran otros factores como nivel socioeconómico bajo, anemia y parto pre término.¹³

En cuanto a los factores de riesgos presentes observamos que el más frecuente fue el antecedente de ruptura prematura de membranas (53.6%) y la corioamnioitis (44%) los cuales coincide con la literatura que la ruptura prematura de membranas antes del inicio del trabajo de parto aumenta tanto la morbimortalidad materna y perinatal esto se asocia con el periodo de latencia por más de seis horas y se duplica cuando la ruptura excede las 24 horas y tiene una asociación de infecciones del 95%⁹, el otro factor que prevaleció es la corioamnioitis con 44% lo cual está dentro del rango que muestra la literatura que es responsable del 15-60% de evolucionar a sepsis puerperal^{9,36,38}

Dentro de los signos locales de infección encontrados con mayor frecuencia para considerar que el foco inicial se encontraba a nivel uterino se encontró en orden de frecuencia aumento de calor local, loquios fétidos achocolatados, sub involución uterina y en menor frecuencia dolor a la movilización del cérvix con palpación de masas pelvianas lo cual coincide con la literatura el orden de los signos clínicos predominantes lo cual se expone que una flora poli microbiana que involucra a gérmenes anaeróbicos es habitual en las infecciones pos parto incluyendo la presencia de gérmenes aeróbicos y anaeróbicos. Se considera que la infección de la cavidad uterina resulta de la presencia de microorganismos que inicialmente habitan o contaminan el tracto genital inferior. Esta lista incluye a los bacilos Gram negativos: *Escherichia coli*, *Klebsiella sp*, *Enterobacter sp*, *Proteus sp*; algunos cocos Gram positivos: enterococo, otros estreptococos, estafilococos; y gérmenes anaeróbicos: bacteroides, peptoestreptococo, especies de *Clostridium* entre otros lo comparo Corona¹³ con la prevalencia de los síntomas al inicio: fiebre taquicardia con asociación de loquios achocolatados aumento de calor local coincidiendo con este estudio los cuales se encontró que los principales signos de sepsis encontrados en las pacientes fueron: leucocitosis, taquicardia, y fiebre. Otros menos frecuentes fueron polipnea, hipotermia y bandas +10¹⁴

En base a la clasificación realizada en un consenso en la sociedad Americana reforzada en el 2001-2008 clasifica el estado clínico de las pacientes en sepsis, sepsis severa, shock séptico y falla multiorganica, donde son sustentadas con signos y síntomas clínicos y de estas la más frecuentes encontradas fueron la presencia de leucocitosis, taquicardia y

fiebre, el 51.2% de las pacientes estudiadas presentó sepsis, el 20.2% sepsis grave y el 21.4% shock séptico³⁸

Existe una correlación entre los diferentes factores de riesgos encontrados en este estudio donde prevaleció la ruptura prematura de membranas seguida de la corioamnioitis donde se puede comparar que la literatura internacional de cuidados críticos menciona como factores predisponente de mayor significancia,³⁸ a la vez coincide con otros estudios realizados en el 2013 en el cual las histerectomías realizadas por endometriometritis tenían como antecedentes ruptura de membranas y corioamnioitis como principal factor de sepsis¹²

Las complicaciones obstétricas directas son responsables del 75% de defunciones maternas y se estima que en cada grupo de mujeres embarazadas, 15% sufrirá una complicación.⁴ Se estima que el tiempo promedio para que se produzca la muerte es de 2-12 horas para la hemorragia post-parto/pre-parto, de 2 días para la eclampsia, y de 2-7 días respectivamente para el parto obstruido (distocia) y la infección. En este estudio fue de 9 días, lo que es ligeramente superior a lo reportado por la literatura, sin embargo, se debe tener en cuenta que todas las pacientes recibieron atención en un hospital de referencia nacional que pudo haber influido en su mayor sobrevivencia.¹⁻³

Al relacionar el estado clínico inicial de las pacientes que tuvieron confirmación diagnóstica mediante biopsia operatoria encontramos que de las 84 pacientes solo el 7.2% de las pacientes no presentó signos de sepsis, y 40.5% se encontraron en las formas más graves de presentación clínica de la sepsis grave y shock séptico y el 71.4% presentó falla multiorgánica, esto corresponde con lo referido en la literatura en donde se considera que la endometriometritis puede estar asociado a un cuadro séptico generalizado y en ocasiones a pesar de la existencia de sepsis grave la puerta de entrada endometrial posee escasa manifestación clínica

El tiempo promedio entre el parto y la histerectomía fue de 8.1 ± 1.8 días, la mediana de 8 días y el rango fue de 4-15 días lo cual coincide con la literatura en el cual la sintomatología clínica se intensifica entre el 8vo -15 día lo que conlleva a observar

respuesta del antibiótico administrado al inicio del cuadro de sepsis, Después de la cirugía en el 63% de los casos no se conservaron los anexos, la literatura orienta que se debe de realizar una laparotomía exploratoria más una histerectomía abdominal con salpingooforectomía bilateral y si fuera posible ambas hojas del ligamento ancho y parametrios hasta llegar a la pared pélvica al fin de dejar el menor tejido séptico posible, lo cual este dato no se identifica con el estudio ya que el 37% conservo sus anexos, dicho dato si se compara con el estudio realizado 2013 de tratar de conservar anexos y valorarlo con el aspecto macroscópico durante el transquirurgico^{9,12}.

En cuanto a los resultados de biopsia operatoria encontramos correspondencia entre el diagnóstico clínico y patológico en el 78.5% de los casos, coincidiendo con otros estudios realizados 2012 el cual hubo una correlación del 90.4% por causa posterior a un aborto como factor principal, en nuestro estudio la correlación fue positiva con el 78.5% y solo un 21.5% no coincide con dicho diagnóstico patológico sin embargo este porcentaje aunque sea bajo se debe de investigar más a fondo el por qué no hubo correlación con resultado de biopsia definitivo, pero la correlación positiva fue alta lo que atribuye que se usó un buen examen físico buscando las características clínicas tanto signos y síntomas presentada por cada paciente lo que nos ha permitido llevar un procedimiento quirúrgico con mayor seguridad y conocimiento de la norma obstétrica 109^{9,11}

Fue importante observar que todas las muertes maternas habían presentado falla multiorgánica y 7 de 8 habían tenido choque séptico. Tres de las ocho muertes maternas eran adolescentes, lo cual coincide con la Organización Mundial de la Salud de su informe emitido en noviembre 2015 donde la mayor prevalencia de estas fallecidas son adultos jóvenes y mayormente las de áreas rurales mayor riesgo de mortalidad materna corresponde a las adolescentes de menos de 15 años. El riesgo de muerte relacionada con la maternidad a lo largo de la vida (es decir, la probabilidad de que una mujer de 15 años acabe muriendo por una causa materna) es de 1 en 4900 en los países desarrollados y de 1 en 180 en los países en desarrollo.^{10, 37}

La letalidad fue del 9.5% de las cuales el 7.1% su intervención quirúrgica fue 12-16 días posterior al evento obstétrico, y el 2.4 fueron intervenidas quirúrgicamente 8-10 días lo cual nos indica que la intervención quirúrgica fue tardía y las complicaciones fueron mayores, la literatura propone que la intervención quirúrgica debería de realizarse 4-15 días sin embargo probablemente las pacientes fallecidas cursaron con factores de riesgos sumados a la literatura incluyendo que algunos fueron partos domiciliarios, con las condiciones de higiene que conllevaron a datos de fallas multiorgánicas u otros agravantes que no favorecieron su pronóstico de vida.

La anterior situación debe alertar a las autoridades de salud materno infantil para realizar acciones para prevenir el embarazo en adolescentes y calidad de la atención prenatal. Por otro lado debería de investigarse los factores de riesgo de endometritis y su manejo hospitalario.

CONCLUSIONES

De las pacientes estudiadas a quienes se les practicó histerectomías por endometriosis la mayoría de estas pacientes eran menores de 30 años, predominando entre las edades de 20-29 años, seguido de las adolescentes, la mayoría eran primigestas, con un hijo vivos predominando nacimiento por vía vaginal.

Los principales factores de riesgo asociados a endometriosis fueron: ruptura prematura de membranas, corioamnionitis, trabajo de parto detenido, extracción manual de la placenta y vaginosis bacteriana / cervicovaginitis.

Los principales signos locales de infección encontrados fueron aumento de calor local, loquios fétidos/achocolatados y sub involución uterina. Los principales signos de sepsis encontrados fueron: leucocitosis, taquicardia y fiebre, los principales órganos afectados fueron hematológico, renal, hepático y circulatoria, correlacionando los factores de Riesgos que conllevaron a presentar las diferentes tipos de sepsis, predominó los factores como Ruptura prematura de membranas y Corioamnioitis.

Hubo una buena relación entre los signos y los síntomas que presentaron las pacientes con los diferentes Diagnósticos patológicos ya confirmatorios con endometriosis predominó fiebre, taquicardia, leucocitosis polipnea asociados con aumento de calor local, loquios fétidos/ achocolatados y sub involución uterina entre otros.

El tiempo promedio entre el parto y el día de la realización de la histerectomía fue de 8 días la mediana de 8 y el rango fue de 4-15 días, Ocho de cada 10 pacientes tuvieron sepsis y casi en dos tercios no se pudo conservar los anexos. La letalidad fue de 9.5%.

La concordancia entre el diagnóstico clínico e histopatológico fue de 78.5%. De los casos.

RECOMENDACIONES

Dar continuidad a estudios de correlación clínica – patológica para identificar los factores de riesgo de endometriosis tempranamente y su morbilidad relacionada.

Hospital Bertha Calderón fortalecer a los médicos Residentes, y estudiantes sobre el Seguimiento y cumplimiento a la aplicación de la normativa 109 MINSA sobre endometriosis.

Difundir en unidades de salud de atención primaria los diferentes factores de Riesgos asociados para el Diagnóstico oportuno de procesos infecciosos que conllevan a una ruptura prematura de membranas y por consiguiente a una endometriosis

Realizar estudios de seguimiento de morbilidad de las pacientes a quienes se les practico histerectomía más salpingooforectomía bilateral por endometriosis ya que en la mayoría son pacientes adolescentes, jóvenes que ameritan terapia de reemplazo hormonal.

Unificar criterios de reportes en las biopsias emitidas.

Dar a conocer el estudio al personal que labora no solo en el hospital Bertha Calderón Roque si no a la red de servicios (primer y segundo nivel) de salud para conocer esta entidad patológica frecuente con el fin de tener un diagnóstico temprano y su manejo oportuno con terapia antibiótica según lo indicado en la normativa.

REFERENCIAS

1. Ronmans C, Graham WJ. Maternal survival 1 – Maternal mortality: who, when, where, and why. *Lancet* 2006, 368:1189-1200.
2. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN
Compendio de Normas Técnicas Colombianas sobre Documentación, Tesis y otros trabajos de grado. Bogotá: ICONTEC, 2.009
3. Salud Sexual y Reproductiva guía para el contorno de la atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS 2011 unsafe abortion associated mortality OPS CLAP/SMR pg 297-298
4. WHO. World health report 2005. Make every mother and child count. Geneva: WHO, 2005.
5. WHO. Mortalidad maternal. Disponible en:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
6. ONU/FNUAP/UNICEF/Banco Mundial. Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A Guide for Midwives and Doctors. Integrated Management for Pregnancy and Childbirth (MCPC). Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza, 2000, WHO/RHR/00.
7. Mother-baby package: implementing safe motherhood in countries - practical guide. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1996 (documento WHO/FHE/MSM/94.11).
8. World Health Organization. Beyond the Numbers: Reviewing Maternal Deaths and Complications to Make Pregnancy Safer. Geneva, Switzerland: WHO, 2004.
9. Nicaragua. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio de Salud./ Normativa 109: Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas. Managua: MINSAL, 2013.
10. Bojorge IF. Morbi-mortalidad por sepsis puerperal de pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos (UCI) en el Hospital Bertha Calderón Roque enero-diciembre 2010. Managua: UNAN-Managua. Tesis (Especialista en Ginecología y Obstetricia). 2011.

11. Ortega E. Correlación diagnóstica clínico-patológica de endometriosis en pacientes intervenidas quirúrgicamente por este diagnóstico en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de enero de 2009 a julio de 2012. Managua: UNAN-Managua. Tesis (Especialista en Ginecología y Obstetricia). 2013.
12. Salgado Zayra 2010-2013 hallazgos clínicos y patológicos de pacientes con Histerectomías HBCR.
13. Corona AA, et al. Complicaciones maternas a corto plazo en pacientes con cesárea. Prog Obstet Ginecol. 2008;51(12):703-8
14. Luján Hernández M. Endometriosis poscesáreas en el Hospital Materno de Cienfuegos. Rev Cubana Hig Epidemiol 2001;39(2):120-5
15. Guinn D, Abel D, Tomlinson M. Early goal directed therapy for sepsis during pregnancy. Obstet Gynecol Clin N Am 2007;34:459-479
16. Malvino Eduardo, Infecciones graves en el embarazo, Buenos Aires Argentina, 2011
17. Adriaanse A, Bleker O. Semmelweis: the combat against puerperal fever. Eur J Obstet Gynecol 2010;90:153-8.
18. Anteby E, Yagel S, Hanoch J, Shapiro M, Moses A. Puerperal and intrapartum Group Streptococcal infection. Infect Dis Obstet Gynecol 2012;7:276-282
19. Atkinson M, Owen J, Wren A, Hauth J. The effect of manual removal of the placenta on post cesarean endometriosis. Obstet Gynecol 2006;87(1):99-102
20. Atterbury J, Groome L, Baker S, Ross E, Hoff C. Hospital readmission for postpartum endometriosis. J Mater Fetal Med 2007;7:250-254
21. Guías clínicas de procedimientos en obstetricia y perinatología 2003 INMP pg 149.
22. Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology 3:210-216) (C) 2009 Wiley- Liss, Inc. Postpartum Endomyometritis.
23. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN Compendio de Normas Técnicas Colombianas sobre Documentación, Tesis y otros trabajos de grado. Bogotá: ICONTEC, 2.009
24. Salud Sexual y Reproductiva guía para el contorno de la atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS 2011 unsafe abortion associated mortality OPS CLAP/SMR pg 297-298
25. Sheffield 2004 Gunn 2007 factores de riesgos asociados a sepsis pag 11
26. Edith Angel M D Lilia M. Sanchez Revista Colombiana de obstetricia y ginecología vol

56 No 2 2005 Absesos miometriales.

27. Mercedez Fonseca Gutierrez manejo y evolución de la endometriosis pos cesarea en pacientes del servicio gineco obstetricia hospital Fernando Velez Pais 2005.

28. Patologia de Blaustein Tomo I PG 318- 329.

29. Filippi V, Ronsmans C, Campbell OMR, et al. Maternal survival 5 – Maternal health in poor countries: the broader context and a call for action. *Lancet* 2006, 368:1535-1541.

30. Ronsmans C, Graham WJ. Maternal survival 1 – Maternal mortality: who, when, where, and why. *Lancet* 2006, 368:1189-1200.

31. WHO. Make every Mother and Child Count. Geneva: World Health Organization; 2005.

32. AbouZahr C, Wardlaw T: Maternal mortality at the end of a decade: signs of progress? [erratum appears in Bull World Health Organ 2001;79(12):1177]. *Bulletin of the World Health Organization* 2001, 79:561-568.

33. Evans DB, Adam T, Edejer TT, et al. Time to reassess strategies for improving health in developing countries [see comment]. *BMJ* 2005, 331:1133-1136.

34. Dogma M, Fournier P (Review). Human resources and the quality of emergency obstetric care in developing countries: a systematic review of the literature. *Human Resources for Health* 2009; 7: 7.

35. Pacheco J, et al. Endometriosis Puerperal. Incidencia y Factores de Riesgo. *Ginecol Obste. (Perú)* 2002; 44 (1): 54-60.

36. Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: Maternal mortality in context. *Soc Sci Med.* 1994; 38:1091- 1110.

37. Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente 2016-2030 – Nov 2015.

38. Consenso entre la Sociedad Americana de Cuidados Críticos y el Colegio Americano de Especialistas en Patología del Tórax, 1991-2008

39. Corriols. M. Asesoría en metodología de investigación en salud.

40. Sampieri. R. Metodología de la investigación V edición 2010

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

ID _____

Expediente _____

I Características Generales de la Población en Estudio

Edad _____

Paridad _____

Número de Hijos Vivos _____

Vía de finalización del embarazo _____

Días del puerperio a la Histerectomía _____

II Resultado de Biopsia

III Factores de Riesgos Presentes

Ruptura Prematura de Membranas _____

Corioamnionitis _____

Vaginosis Bacteriana/ cervicovaginitis _____

Parto Domiciliar _____

Tactos vaginales a repetición _____

Extracción manual de placenta _____

Trabajo de parto detenido _____

Parto pretermino _____

Otros _____

IV Signos locales de Infección

Sub involucion Uterina _____

Loquios fétidos o achocolatados _____

Aumento de calor local _____

Palpación de masas pelvianas _____

Dolor a la movilización del cérvix _____

Otros_ _____

V Signos de Sepsis.

Sí _____ No _____

Macar Signos Presentes:

Fiebre _____

Hipotermia: _____

Taquicardia _____

Leucocitosis _____

Polipnea _____

Bandas de +10% _____

VI Sepsis Grave

Sí _____ No _____

VII Falla Multiorganica

Sí _____ No _____

Falla Renal _____

Falla Hematológica _____

Falla Hepática _____

Falla Circulatoria _____

Otras _____

VII Shock Séptico

Si _____ No _____

VIII Conservación de anexos

Si _____ No _____

IX Egreso

Viva _____ Fallecida _____