

**“CARACTERIZACIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES EN PACIENTES ATENDIDAS EN LA ESE CLÍNICA MATERNIDAD RAFAEL CALVO EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 1 DE MARZO DE 2017 Y 1 DE MARZO DE 2018”.**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**MEDICO**

**PRESENTA:**

**ANA MARIA ARELLANO VASQUEZ**

**DIANA PAOLA ROMERO DORIA**

**ERWIN JAVIER FERNANDEZ FERNÁNDEZ**

**ANDREA MARGARITA OLIVA HERRERA**

**GUILLERMO ANDRES OSMA VARGAS**

**ASESORES:**

**EVELYN RIOS CHAVEZ**

**LUZ MARINA PADILLA MARRUGO**

**JUNIO DE 2018**

**CONTENIDO**

[TITULO 8](#_Toc515952846)

[INTRODUCCIÓN. 9](#_Toc515952847)

[PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 10](#_Toc515952848)

[OBJETIVOS. 11](#_Toc515952849)

[OBJETIVO GENERAL. 11](#_Toc515952850)

[OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 11](#_Toc515952851)

[JUSTIFICACIÓN 12](#_Toc515952852)

[ANTECEDENTES 14](#_Toc515952853)

[MARCO LEGAL 16](#_Toc515952854)

[MARCO TEÓRICO 23](#_Toc515952855)

[MARCO CONCEPTUAL 44](#_Toc515952856)

[HIPOTESIS 47](#_Toc515952857)

[METODOLOGIA 48](#_Toc515952858)

[TIPO DE INVESTIGACION. 48](#_Toc515952859)

[POBLACIÓN Y MUESTRA. 48](#_Toc515952860)

[CRITERIOS DE INCLUSIÓN 48](#_Toc515952861)

[CRITERIOS DE EXCLUSIÓN 48](#_Toc515952862)

[VARIABLES. 49](#_Toc515952863)

[TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN. 49](#_Toc515952864)

[TECNICAS DE ANALISIS DE RESULTADOS. 49](#_Toc515952865)

[RESULTADOS 50](#_Toc515952866)

[DISCUSIÓN 71](#_Toc515952867)

[CONCLUSIONES 73](#_Toc515952868)

[LIMITACIONES 74](#_Toc515952869)

[RECOMENDACIONES 75](#_Toc515952870)

[PRESUPUESTO 76](#_Toc515952871)

[CRONOGRAMA 77](#_Toc515952872)

[BIBLIOGRAFÍA 78](#_Toc515952873)

**LISTA DE TABLAS**

[Tabla 1 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo de marzo de 2017 a marzo de 2018. 51](#_Toc515901895)

[Tabla 2 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo de marzo de 2017 a marzo de 2018 distribuidas por tipo de infección. 52](#_Toc515901896)

[Tabla 3 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de marzo del año 2017. 53](#_Toc515901897)

[Tabla 4 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de abril del año 2017. 54](#_Toc515901898)

[Tabla 5 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de mayo del año 2017. 55](#_Toc515901899)

[Tabla 6 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de junio del año 2017. 56](#_Toc515901900)

[Tabla 7 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de julio del año 2017. 57](#_Toc515901901)

[Tabla 8 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de agosto del año 2017. 58](#_Toc515901902)

[Tabla 9 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de septiembre del año 2017 59](#_Toc515901903)

[Tabla 10 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de octubre del año 2017 60](#_Toc515901904)

[Tabla 11 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de noviembre del año 2017 61](#_Toc515901905)

[Tabla 12 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de diciembre del año 2017 62](#_Toc515901906)

[Tabla 13 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de enero del año 2018 63](#_Toc515901907)

[Tabla 14 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de febrero del año 2018 64](#_Toc515901908)

[Tabla 15. Asociación de infecciones puerperales con la presentación de síndrome anémico en pacientes atendidas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018. 65](#_Toc515901909)

[Tabla 16. Asociación de infecciones puerperales en pacientes de nivel socioeconómico bajo atendidas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018. 66](#_Toc515901910)

[Tabla 17 Asociación de infecciones puerperales y edad en pacientes atendidas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018. 67](#_Toc515901911)

[Tabla 18. Antibioticoterapia utilizada para el manejo de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018. 68](#_Toc515901912)

[Tabla 19. Asociación de infecciones puerperales y niveles de proteína C reactiva sérica en pacientes atendidas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018. 69](#_Toc515901913)

[Tabla 20 Asociación de infecciones puerperales y niveles de leucocitos séricos reportada en hemograma en pacientes atendidas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018. 70](#_Toc515901914)

**LISTA DE ILUSTRACIONES**

[Ilustración 1 distribución porcentual de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo de marzo de 2017 a marzo de 2018. 51](#_Toc515901804)

[Ilustración 2 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo de marzo de 2017 a marzo de 2018 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección. 52](#_Toc515901805)

[Ilustración 3 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de marzo de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección. 53](#_Toc515901806)

[Ilustración 4 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de abril de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección. 54](#_Toc515901807)

[Ilustración 5 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de mayo de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección. 55](#_Toc515901808)

[Ilustración 6 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de junio de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección. 56](#_Toc515901809)

[Ilustración 7 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de julio de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección. 57](#_Toc515901810)

[Ilustración 8 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de agosto de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección. 58](#_Toc515901811)

[Ilustración 9 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de septiembre de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección. 59](#_Toc515901812)

[Ilustración 10 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de octubre de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección 60](#_Toc515901813)

[Ilustración 11 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de noviembre de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección 61](#_Toc515901814)

[Ilustración 12 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de diciembre de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección 62](#_Toc515901815)

[Ilustración 13 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de enero de 2018 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección 63](#_Toc515901816)

[Ilustración 14 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de febrero de 2018 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección. 64](#_Toc515901817)

[Ilustración 15 Distribución porcentual de pacientes con infección puerperal asociado a síndrome anémico en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018. 65](#_Toc515901818)

[Ilustración 16 Distribución porcentual de pacientes con infección puerperal y nivel socioeconómico bajo atendidas en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018. 66](#_Toc515901819)

[Ilustración 17 Distribución porcentual de pacientes con infección puerperal y edad <25 años y >25 años respectivamente atendidas en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018 67](#_Toc515901820)

[Ilustración 18. Distribución porcentual de la antibioticoterapia administrada a pacientes con infección puerperal atendidas en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018 68](#_Toc515901821)

[Ilustración 19 Distribución porcentual de pacientes con infección puerperal y su respectivo reporte de niveles de proteína C reactiva sérica atendidas en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018 69](#_Toc515901822)

[Ilustración 20 Distribución porcentual de pacientes con infección puerperal y su respectivo reporte de niveles de leucocitos séricos reportada en hemograma atendidas en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018. 70](#_Toc515901823)

# TITULO

* Caracterización de infecciones puerperales en pacientes atendidas en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo en el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018.

# INTRODUCCIÓN.

El puerperio es el período de la vida de la mujer que sigue al parto, este comienza después de la expulsión de la placenta y se extiende hasta la recuperación anatómica y fisiológica de la mujer. Dicho de otra manera, es el período que comprende desde el final del parto hasta la aparición de la primera menstruación. Es una etapa de transición de duración variable, aproximadamente 6 a 8 semanas, en el que se inician y desarrollan los complejos procesos de la lactancia y de adaptación entre la madre, su hijo/a y su entorno, y cuya finalidad es retornar gradualmente al estado pregravídico y establecer la lactancia(1).

Las posibles patologías acontecidas en este periodo son un motivo frecuente de consulta en urgencias, siendo además estos procesos una de las tres primeras causas más frecuentes de mortalidad materna en nuestro medio(2).

Factores como el tipo de parto, el alta precoz de las puérperas y el retorno de la paciente a otra institución diferente al local del parto, así como factores ambientales, individuales y materiales se relacionan de manera estrecha con la incidencia de infecciones durante el puerperio(3), que no son más que una enfermedad causada por invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales externos o internos, antes, durante o después del aborto, parto o cesárea y que se ven favorecidas por los cambios locales y generales del organismo ocurridos durante la gestación(4).

En nuestro proyecto de investigación, describiremos los casos correspondientes a pacientes con infecciones puerperales que asistieron al servicio de urgencia en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo para así relacionar y dilucidar incidencia, factores y características asociadas.

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las defunciones maternas son consecuencia de complicaciones relacionadas con el embarazo y acaecen a lo largo de éste o durante el parto y el puerperio; de acuerdo a lo descrito por la Organización Mundial de la Salud, entre el 50% y el 71% de dichas defunciones ocurren durante el puerperio. Además, de este porcentaje total, el 45% se producen durante las primeras 24 horas, y más de las dos terceras partes durante la primera semana respectivamente(5).

En razón a lo reportado estadísticamente, es factible afirmar que las infecciones puerperales son un problema de salud pública y dicha situación obliga a centrar la atención en todo el lapso de tiempo correspondiente al puerperio, periodo crítico en el que un acontecimiento feliz puede transformarse de repente en una crisis imprevista. A partir de lo anterior nos formulamos el siguiente interrogante:

**¿Cuáles son las infecciones puerperales que se presentan con mayor frecuencia en nuestro medio y que factores se asocian a la presentación de las mismas?**

.

# OBJETIVOS.

## OBJETIVO GENERAL.

Caracterizar las infecciones puerperales en pacientes atendidas en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo en el periodo comprendido entre el 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018, teniendo en cuenta fuentes primarias proporcionadas por dicha institución de salud.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

* Determinar la incidencia de infecciones puerperales.
* Establecer cuáles son las infecciones puerperales más frecuentes en nuestro medio.
* Definir factores y características de la paciente con infección puerperal.
* Relacionar factores y características con la presentación patológica de las infecciones puerperales.

# JUSTIFICACIÓN

El puerperio es el período de tiempo que pasa desde el final del parto, hasta la aparición de la primera menstruación, en éste tiempo se desarrollan simultáneamente multitud de cambios fisiológicos en el cuerpo de la mujer con la finalidad de retornar gradualmente al estado pregravídico y establecer la lactancia, suele durar entre cinco y seis semanas aproximadamente, por tanto las posibles infecciones acontecidas en este tiempo son un motivo frecuente de hospitalización, siendo además estos procesos causantes de mortalidad materna incluso en nuestro medio.

La infección puerperal es una complicación obstétrica bastante habitual; por consiguiente la importancia de este proyecto radica en encumbrar o exaltar las complicaciones, factores de riesgo asociados y frecuencia con que se presentan las infecciones puerperales, por lo tanto es digno señalar que éstas requieren un diagnóstico seguro, rápido y eficaz, así como un tratamiento antibiótico dependiendo del agente etiológico causal y ocasionalmente tratamiento quirúrgico debido a la alta tasa de mortalidad que se presenta en las pacientes que la padecen. Cabe resaltar que a menudo las pacientes presentan síntomas iniciales de infección puerperal tras el alta, demandando la asistencia en el servicio de urgencias, aun así, las pautas de prevención, cada vez más significativas, han disminuido la incidencia de esta patología.

El desarrollo de estudios de investigación epidemiológicos de prevalencia e incidencia sobre infecciones puerperales intrahospitalarias tienen como propósito la prevención, detección precoz el control y manejo de las mismas para así poder aplicar las medidas necesarias para una adecuada evolución, detectar factores de riesgo para futuras complicaciones y ejecutar las medidas profilácticas necesarias.

De esta manera el proyecto de investigación es realizado con el fin de precisar y especificar la incidencia con que se presentan las infecciones puerperales en la clínica de maternidad Rafael calvo en el período comprendido entre el 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018, aplicando métodos de investigación basados en la epidemiología clínica, utilizando además gráficas para la representación y correlación estadística de los casos presentados que servirán para analizar el comportamiento de las patologías presentadas, estudiando además agentes etiológicos, manejo dado a cada caso observado y el porcentaje de morbilidad de acuerdo al total de casos atendidos.

# ANTECEDENTES

Los antiguos consideraban la patología del puerperio como un proceso resultante de la retención de los loquios, y durante siglos esta explicación fue aceptada universalmente. Hasta mediados del siglo XIX no se averiguaron las causas de este proceso infeccioso. El médico húngaro Ignacio Felipe Semmelweis realizó una serie de estudios epidemiológicos en la Maternidad de Viena entre 1847 y 1856, que le llevaron a la conclusión de que la causa de las muertes de las parturientas era por falta de higiene de los médicos que las asistían. Semmelweis demostró la identidad de la sepsis puerperal, con las heridas infectadas, hasta que Pasteur cultivó el estreptococo y Lister demostró el valor de las técnicas antisépticas.

En primer lugar se tiene que, en febrero de 2013 en la facultad de ciencias médicas, escuela de obstetricia de la Universidad de Guayaquil (Ecuador),se llevó a cabo un estudio denominado “***FACTORES PREDISPONENTES DE LA INFECCION PUERPERAL POST CESAREA EN EL HOSPITAL GINECO - OBSTÉTRICO ENRIQUE CARLOS SOTOMAYOR DESDE SEPTIEMBRE 2012 – FEBRERO 2013”;*** dicho estudio fue de tipo retrospectivo, con el propósito de conocer los Factores predisponentes de la infección puerperal post cesárea en el Hospital Enrique Carlos Sotomayor en el periodo de septiembre 2012 a febrero del 2013 donde se dio seguimiento a 45 historias clínicas.

Un segundo estudio realizado en la maternidad pública en Goiania, estado de Goiás, Brasil, realizado en julio-agosto del 2007 se denomina ***INFECCIÓN PUERPERAL DEL PUNTO DE VISTA DE LA ATENCIÓN HUMANIZADA AL PARTO EN UNA MATERNIDAD PÚBLICA EN GOIÂNIA, ESTADO DE GOIÁS*** por Elisângela Eurípides Resende Guimarãe, Tania Couto Machado Chianca, Adriana Cristina de Oliveira, esta investigación se trata de un estudio epidemiológico, tipo cohorte, prospectivo y no concurrente, sobre infección puerperal del punto de vista de la atención humanizada a los partos; realizado con el fin de caracterizar a las puérperas sometidas al parto humanizado; determinar la incidencia de las infecciones en el puerperio, así como el intervalo de manifestación, y también verificar la asociación entre la infección y los factores de riesgo.

Se cree que ese modelo puede estar contribuyendo directamente para la reducción en los índices de infección puerperal. Los resultados refuerzan la necesidad de estimular la realización de partos normales y la disminución de los partos cesáreos el cual en relación a la presente investigación que se lleva a cabo en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo en el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018, evidencia que el mecanismo de parto vaginal es un factor protector para el desarrollo de infecciones puerperales.

# MARCO LEGAL

Las infecciones puerperales son consideradas como una situación de Salud Pública, lo cual se establece y se define claramente en la Constitución Política Nacional en los siguientes artículos.

**PROYECTO DE LEY 172 DE 2009 SENADO.**

Por la cual se protege la maternidad, el parto digno y se dictan otras disposiciones

El Congreso de Colombia

DECRETA:

CAPITULO I

**Objeto de la ley, ámbito de aplicación, principios, derechos y definiciones**

**Artículo 1°. *Objeto de la ley*.** La presente ley tiene por objeto asegurar el ejercicio de los derechos de la mujer embarazada y del recién nacido, para garantizarle una maternidad digna, saludable, deseada, segura y sin riesgos, mediante la prestación oportuna, eficiente y de buena calidad de los servicios de atención prenatal, del parto, posparto y perinatal, para reducir la morbimortalidad materna y perinatal y lograr un verdadero desarrollo humano de la familia.

**Artículo 3°. *Titulares de derechos*.**Para todos los efectos de la presente ley, son titulares de derechos la mujer embarazada, el recién nacido y la familia gestante nacional o extrajera que resida en Colombia, sin ninguna discriminación como núcleo fundamental de la Sociedad.

**Artículo 5°. *Derechos de la mujer embarazada*.**Toda mujer durante su embarazo, trabajo de parto, parto y puerperio tendrá los siguientes derechos:

a) A ser informada y a determinarse conforme a ello sobre las diversas alternativas médicas de atención del parto, el riesgo materno y perinatal derivado del embarazo y las posibles complicaciones durante el proceso del parto, de cualquier tipo de procedimiento, pronóstico y atención del recién nacido.

b) A ser tratada con respeto, de manera individual y protegiendo su derecho a la intimidad y confidencialidad.

c) Al parto natural, respetando los tiempos biológicos y psicológicos del proceso de alumbramiento, evitando las prácticas invasivas o el suministro de medicación para acelerar el proceso del parto y a elegir métodos farmacológicos o alternativos para el manejo del dolor.

d) A recibir atención integral, adecuada, oportuna y eficiente, de conformidad con sus costumbres, valores y creencias.

e) A recibir asistencia psicosocial cuando se encuentre afectada por una crisis emocional, socioeconómica o de cualquier naturaleza.

f) A estar acompañada por su cónyuge, compañero permanente o por quien ella elija, durante la asistencia prenatal, trabajo de parto, el parto y el posparto, siempre que la gestante así lo solicite, no exista contraindicación de carácter médico y siempre y cuando el acompañante cumpla los reglamentos de la institución.

g) A que no se utilicen prácticas y procedimientos que carezcan de estudios científicos y sanitarios avalados por el Ministerio de la Protección Social, la OMS o la comunidad científica.

h) A recibir orientación e información por el personal de salud sobre la evolución de su embarazo, parto y puerperio y dar su consentimiento informado sobre los procedimientos que se realicen de los cuales se dejara constancia en su historia clínica.

i) A recibir su consentimiento informado acerca de las diferentes posiciones a adoptar para el trabajo de parto y el parto que sean más convenientes y saludables a la unidad materno-fetal.

j) A recibir información después del embarazo sobre los diferentes métodos de planificación familiar que estén acordes a su condición clínica.

k) A que, a partir de la 32 semana de gestación, los controles prenatales sean realizados en el sitio donde se atenderá el parto, a fin de obtener el reconocimiento y adaptación a la institución.

l) Donde no haya condiciones para la atención del parto institucional, debe garantizarse la asistencia domiciliaria por profesional de la salud o experto comunitario.

m) Cuando la madre por su estado de salud requiera traslado a otra institución de diferente nivel de complejidad fuera del municipio de residencia, la aseguradora garantizará el desplazamiento a fin de que la madre reciba la atención complementaria requerida, para que su atención sea institucional y segura. En el caso de la población pobre no asegurada los entes territoriales garantizarán estos desplazamientos.

n) A recibir la atención integral con calidad y por personal idóneo, en los grados de complejidad que su estado requiera;

o) A que, en caso de detectarse alguna malformación del feto, la madre bajo la asistencia médica podrá solicitar se proceda a realizar las valoraciones y procedimientos especializados para proteger la salud de la unidad materno fetal priorizando la vida de la madre.

p) A tener un tratamiento preferencial en la prestación de los servicios de atención de la salud materno fetal, en las empresas prestadoras de servicios públicas o privadas.

q) A obtener copia de su historia clínica cuando la solicite.

r) A tener subsidio alimentario cuando esté desempleada o en estado de vulnerabilidad manifiesta.

s) A que las Empresas Promotoras de Salud (EPS), las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS), los hospitales públicos y privados y demás instituciones de salud, autoricen la práctica de exámenes y medios diagnósticos que se requieran, para garantizar la atención integral de la salud materno fetal, sin tener en cuenta el gasto médico predeterminado por instituciones prestadoras de servicios.

t) Las madres adolescentes recibirán la información necesaria mediante programas de ayuda psicosocial tendientes a fortalecer sus vínculos familiares y afectivos, a disfrutar su estado de embarazo, parto y puerperio de manera saludable, segura y satisfactoria; a ser informada sobre la prevención del embarazo no deseado, los métodos de planificación familiar.

u) A que durante el trabajo de parto se confirme la fetocardia del feto y si se evidencia un signo de sufrimiento fetal, se adelanten las acciones y procedimientos necesarios para proteger la vida de la unidad materna fetal.

v) A que los servicios de atención prenatal que no correspondan al riesgo normal, deben ser realizados desde el comienzo, durante y el final del embarazo por médicos especialistas en obstetricia que las empresas prestadoras de salud, hospitales y demás instituciones de salud autoricen totalmente la realización de exámenes y ayudas diagnósticas necesarios para garantizar una atención segura del parto y disminuir la morbimortalidad materno-fetal, donde la salud y bienestar de la madre y el hijo debe prevalecer sobre el gasto médico que es predeterminado por las instituciones.

w) A recibir información, después de la terminación del embarazo, sobre la planificación familiar de manera que la mujer conozca sus ciclos de fertilidad. Y las indicaciones y contraindicaciones de cada uno de los métodos de planificación, para que se garantice que, al salir de la entidad hospitalaria, haya aceptado iniciar un método de anticoncepción de manera voluntaria y responsable.

x) A recibir, según el caso y de acuerdo con las posibilidades de existencia del recurso, analgesia o anestesia obstétrica adecuadamente aplicada por un Médico Especialista Anestesiólogo para buscar una maternidad segura, feliz, no traumática ni para la madre ni para el recién nacido.

**Parágrafo**. Para garantizar una atención integral y con calidad a la madre en estado de embarazo y al recién nacido, los entes territoriales y las Aseguradoras según la capacidad operativa y el talento humano existente permitirán la valoración y atención por lo menos una vez en el control prenatal por un Ginecólogo.

**Artículo 6°. *De los derechos del recién nacido*.**Todo recién nacido tiene derecho a:

a) Ser tratado con respeto, dignidad, oportunidad y efectividad.

b) A recibir los cuidados y tratamientos necesarios, acordes con su estado de salud y en consideración a la supremacía de sus derechos fundamentales, sin tener en cuenta el gasto médico predeterminado por las instituciones prestadoras de servicios.

c) A que se corte su cordón umbilical hasta que cese de latir, siempre y cuando no exista contraindicación médica para pinzar y cortar antes de que el cordón deje de pulsar.

d) A la estimulación de la lactancia materna desde la primera hora de vida, una vez verificado su estado de salud, garantizando la temperatura e iluminación ambiental adecuadas a sus necesidades y respetando el derecho a la intimidad.

e) A ser inscrito en el Registro Civil de Nacimiento y afiliado al Sistema de Seguridad Social en Salud.

CAPITULO II

**Obligaciones del Estado, del Sistema de Seguridad Social en Salud, del personal asistencial y de la sociedad civil organizada**

**Artículo 8°. *De las obligaciones del Estado*.**El Estado en cumplimiento de su obligación de garantizar el derecho a la salud materna y de conformidad con sus funciones y competencias a nivel nacional, territorial y local deberá:

1. Garantizar el acceso, la atención integral, oportuna, eficaz y con calidad en la prestación de los servicios en salud a las mujeres en estado de embarazo de alto riesgo, adolescentes, en edad avanzada, con embarazo múltiple, portadoras de VIH\SIDA, en situación de pobreza extrema y mujeres afectadas por cualquier forma de violencia.

2. Promover la participación de las organizaciones de mujeres en el diseño, seguimiento, evaluación y monitoreo de las políticas públicas de prevención de la morbimortalidad materna y de promoción de la maternidad segura y sin riesgos, a través de la creación de los Comités de Prevención y Promoción.

3. Garantizar la atención integral con calidad del embarazo, el parto y el puerperio sin ningún tipo de discriminación.

4. Incentivar la investigación científica para el mejoramiento en la calidad de atención integral a la mujer embarazada, teniendo en cuenta su diversidad étnica, cultural y territorial, de tal manera que el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), incorpore en sus protocolos y guías técnicas de atención, prácticas culturales que faciliten mayor bienestar y seguridad a las mujeres durante el parto.

5. Facilitar a las mujeres embarazadas, los mecanismos de tramitación de sus quejas o denuncias por violaciones a los beneficios otorgados por la presente ley, contra las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS) de atención en salud, que no les brinden un tratamiento humano, de calidad y en forma oportuna y eficaz, para lo cual podrán acudir a las Comisarías de Familia, a los Centros de Atención a la Comunidad, a las Oficinas de Control Interno de las entidades de Seguridad Social, a las Direcciones de las Secretarías de Salud Departamental, Distrital o Municipal, a la Superintendencia Nacional de Salud, al Ministerio de la Protección Social, a la Procuraduría General de la Nación, a la Defensoría del Pueblo o las Personerías Municipales.

6. Propender por la reducción de las desigualdades sociales y económicas que afecten a las mujeres embarazadas mediante la implementación de políticas públicas que garanticen la consecución de ingresos dignos, trabajos decentes y estables, y le otorgará subsidio alimentario si durante el embarazo o después del parto, estuviere desempleada, en situación de pobreza extrema o en situación de desplazamiento forzado interno.

7. El Estado adoptará las medidas conducentes a la prevención y disminución de los índices de morbimortalidad materna y perinatal, como una garantía para el ejercicio de una maternidad saludable, segura y sin riesgos, en cumplimiento de los objetivos del milenio.

8. Informar y sensibilizar a los niños, niñas y adolescentes en el reconocimiento de su integralidad y respeto por el ejercicio de su sexualidad generando alternativas responsables que mejoren sus proyectos de vida y fortaleciendo la toma de decisiones para engendrar y desarrollar una progenitura responsable.

Parágrafo: El Estado deberá expedir los decretos reglamentarios necesarios para establecer por medio de las Sociedades Científicas correspondientes, manuales donde se instruya al personal sanitario del nivel I de atención en salud y califique el Alto Riesgo Obstétrico o Perinatal para su detección temprana y su remisión al nivel superior apropiado para su manejo adecuado y oportuno.

La prevención del embarazo en la adolescencia, la prevención del aborto, la promoción de la paternidad responsable, el conocimiento de los métodos de planificación familiar, elementos básicos para una verdadera vida sexual y reproductiva sana para todos.

# MARCO TEÓRICO

**INFECCIÓN PUERPERAL**

El puerperio es el tiempo que va desde el nacimiento hasta las primeras 6 semanas posparto. Por tanto, la fiebre puerperal es el aumento de temperatura por encima de 37,8 ºC durante las 6 semanas posteriores al parto y desde las 24 h después de éste(6).

Enfermedad causada por invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales externos o internos, antes, durante o después del aborto, parto o cesárea, y que se ve favorecida por los cambios locales y generales del organismo, ocurridos durante la gestación. Se puede clasificar, según su aparición, en temprana (primeras 48 horas), y tardía (cuando ocurre hasta seis semanas posparto)(7).

Infección del tracto genital que ocurre entre el período transcurrido entre la rotura de membranas o el nacimiento y los 42 días postparto con la presencia de uno o más de los siguientes datos clínicos: 1. Dolor pélvico, 2. Flujo vaginal anormal, 3. Flujo fétido transvaginal y 4. Retardo en la involución uterina y Fiebre(8).

**EPIDEMIOLOGIA**

La infección puerperal es una complicación relativamente frecuente junto con la preeclamsia y la hemorragia postparto, ha constituido una causa importante de muerte materna durante el siglo XX. La incidencia global de la infección postparto es del 6%. Varía según la vía del parto y es más frecuente en la cesárea (7,4%) que en el parto vaginal (5,5%) (9). La fiebre puerperal causa hasta 75.000 muertes maternas cada año, especialmente en países en desarrollo, genera una morbilidad del 5-10% de las mujeres que dan a luz(10).

Con relación al momento de ocurrencia la muerte materna en Cartagena en el año 2011, se evidencio que en el 14.28% fue durante la gestación, en el 28.57% durante el puerperio menor a 24 horas, en el 57.14% las muertes se presentaron en el puerperio mayor a 24 horas, el 71.42% corresponden a partos por cesáreas, el 28.57% parto vaginal. De esta manera es evidente la relación de las complicaciones puerperales y la mortalidad materna.(11)

**FACTORES DE RIESGO**

Los factores más importantes que pueden influir incrementando el riesgo de que se produzca una infección puerperal:

* ROTURA PREMATURA DE MEMBRANA: Depende del periodo de latencia desde la (RPM). A partir de las 6 horas se va incrementando el riesgo de infección. Cuando se prolonga más allá de las 24 horas, aumenta de forma importante el riesgo de una infección intrauterina y, por lo tanto, de que se produzca una infección puerperal posterior.
* VIA DEL PARTO: El riesgo relativo de presentar una infección puerperal en mujeres en las cuales se ha practicado una cesárea es 20 y 30 veces superior al de aquellas que han tenido un parto vaginal.
* ANEMIA, MALNUTRICION Y BAJO NIVEL SOCIOECONOMICO: Probablemente estos factores estén asociados a otros, como, por ejemplo: Atención deficiente durante el parto, pueden influir en el riesgo de infección.
* COLONIZACION BACTERIANA DEL TRACTO VAGINAL INFERIOR: Han observados algunos gérmenes patógenos, como el *Estreptococo del grupo b, Mycoplasma Hominis, Gardnerella Vaginalis*, se asocia a un incremento del riesgo de infección postparto(9).
* CORIOAMNIONITIS.
* EDAD GESTACIONAL PRETÉRMINO.
* NÚMERO DE TACTOS VAGINALES DURANTE LA CONDUCCIÓN DEL PARTO.
* TRABAJO DE PARTO PROLONGADO, CON MÚLTIPLES TACTOS VAGINALES.
* INSTRUMENTACIÓN UTERINA EN PARTO VAGINAL.
* AUSENCIA DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN PARTO CESÁREA(9)
* LIQUIDO AMNIOTICO TEÑIDO DE MECONIO: En un estudio de cohortes retrospectivo de todos los partos más allá de las 37 semanas de edad gestacional de 1992 a 2002 en un solo hospital comunitario se llegó a la conclusión de que la presencia y la gravedad del líquido amniótico teñido de meconio se asocia con infección puerperal incluso cuando se controlan los factores de confusión.

Por otra parte, se destacó que existe una asociación estadísticamente significativa entre el LATM y la infección puerperal en los partos a término y que la tasa de infección puerperal se asocia con el grado de tinción del meconio; a mayor viscosidad del meconio, más alta la tasa.(12)

**ETIOLOGIA**

La etiología de la infección puerperal es de naturaleza polimicrobiana y la mayoría de los gérmenes causales habita en el tracto genital de las mujeres, dando lugar a la infección puerperal(13).

***AEROBIOS***

* Estreptococos Beta hemolíticos grupos: A, B, D
* Enterococos
* Gram negativos (*E. coli , Klebsiella, Proteus*)
* *Gardnerella Vaginalis*
* *Staphylococcus aureus*

***ANAEROBIOS***

* *Peptococos spp.*
* *Peptoestreptococos spp*.
* Grupo *Bacteroides Fragilis*
* *Clostridium spp*
* *Fusobacterium*
* *Mobiluncus spp*

***OTROS***

* *Chlamydia Trachomatis*
* *Mycoplasma Hominis*
* *Neisseria Gonorrhoeae.(9)*

**MECANISMO DE INFECCIÓN.**

Es por lo general exógeno, más raramente endógeno (contaminación desde zonas vecinas o por focos sépticos más alejados, por vía linfática o hemática). Cuando la infección es ocasionada por gérmenes que se encontraban ya en la vagina, se produce la autoinfección endógena, y si fueron introducidos desde las zonas vecinas (vulva, muslos, etc.), se constituye la autoinfección exógena(14). Como se dijo, la infección puede producirse a partir de los gérmenes que colonizan habitualmente el tracto genital femenino (endógenos) o por microorganismos patógenos que se encontraban en la gestante en el momento del parto. Estos microorganismos encuentran en la parturienta condiciones ideales para su multiplicación, como heridas quirúrgicas o desgarros a nivel cutáneo, muscular o en la mucosa vaginal. También a nivel del útero tanto en el cérvix como en el segmento uterino en caso de una cesárea y en la cavidad uterina donde estaba inserta la placenta. En el caso de que se produzcan hematomas o queden zonas con una deficiente vascularización, el riesgo de que se produzca una infección se multiplica incluso cuando los gérmenes endógenos no sean habitualmente patógenos. El origen de la infección puede ser externo a partir del instrumental utilizado para suturar la episiotomía, por la utilización de fórceps o la realización de una cesárea, aunque esto no ocurre habitualmente en centros adecuadamente preparados. Otro posible origen de la infección puede ser un foco séptico a distancia, que se reactiva a nivel genital después del parto debido a todas las condiciones expuestas anteriormente(9).

**VÍAS DE CONTAGIO Y PROPAGACIÓN.**

Las infecciones pueden ser localizadas o propagadas (por continuidad o vía mucosa, vía hemática o linfática)(14). Pueden diferenciarse tres formas**: vía mucosa, vía linfática y vía hemática**. La vía mucosa es la forma más frecuente de progresión de la infección. Los gérmenes, que se encuentran en la vagina, ascienden a través del cérvix y de la cavidad uterina dando lugar a una endometritis, si la infección progresa puede producirse una salpingooforitis si se afectan los trompas, e incluso si hay un paso de gérmenes desde las trompas hasta la cavidad peritoneal, una pelviperitonitis(9). Por vía linfática está dada por la serie de heridas quirúrgicas (episiotomía, histerotomía y laparotomía abdominal en el caso de una cesárea) que favorecen que los microorganismos alcancen los vasos linfáticos y extiendan la infección al tejido conjuntivo circundante a los órganos genitales. Por último, Hay casos en que los gérmenes se encuentran ya en el interior del organismo de la paciente, en un foco genital o extragenital, desde el cual, por vía hemática, se propagan al útero, determinando lo que Aschoff denomina autoinfección hematógena(14).

**FORMAS ANATOMOCLINICAS**

***Endometritis***

Es la infección más común de reacciones térmicas y dolorosas del puerperio y la más frecuente localización de la infección puerperal. Puede asentar en la zona de inserción de la placenta o bien extenderse a toda la cavidad uterina. De cualquier manera, las lesiones son siempre más importantes y profundas a nivel del área placentaria. La sintomatología, de comienzo generalmente brusco, se inicia entre el 32 y 59 día después del parto, con escalofríos netos, acompañados de temperatura que oscila entre 39 y 40°C y taquicardia. El útero se palpa subinvolucionado, blando y doloroso. Los loquios suelen ser abundantes, grises o achocolatados, y más tarde purulentos y fétidos. Un factor de riesgo importante de desarrollar una endometritis es la persistencia de restos placentarios dentro del útero. Ocurre más frecuentemente en las mujeres que dan a luz mediante cesárea(14).

En la mayoría de los casos se produce por vía ascendente tras la colonización microbiana cérvico-vaginal. Los factores de riesgo son el parto por cesárea, el número de exploraciones previas, tiempo de bolsa rota mayor de 6 horas, duración del parto de más de 8 horas, presencia de meconio, alumbramiento manual, diabetes, corioamnionitis, heridas y desgarro del canal de parto(14).

Se distinguen las variedades séptica, pútrida, hemolítica, disecante y loquiometrica. La séptica en primera instancia, se caracteriza por poca reacción y fuerte invasión bacteriana profunda; el germen causante suele ser estreptococo o estafilococo piógeno; pocos loquios y sin fetidez. La endometritis pútrida contraria a la anterior produce fuerte reacción superficial, abundante tejido necrótico, loquios copiosos, espesos y fétidos. Usualmente su agente etiológico es el colibacilo o anaerobios. Cuando el *Clostridium perfringens* es el agente causal principal de la endometritis, puede acontecer el pasaje a la circulación general de este microorganismo y de su toxina de acción fuertemente hemolítica, produciéndose el síndrome icteroazoémico de Mondar. En la endometritis parenquimatosa, la infección alcanza las capas musculares, el útero es grande y blanduzco y puede ser simple o supurada. La disecante o gangrenosa cursa con formación de zonas esfaceladas en pleno músculo uterino, que son eliminadas por vía natural o que pueden dar lugar a la perforación espontánea de la pared y a la peritonitis consecutiva. En la forma disecante se expulsan grandes colgajos musculares, que en los casos extremos pueden proseguir hasta la total eliminación del músculo uterino. Los loquios son abundantes, negruzcos y muy consistentes. Por último, la endometritis loquiometrica ocurre cuando el flujo de loquios o su arrastre hacia el exterior es dificultado por una anteversión exagerada del cuerpo uterino que ocluye el orificio del cuello (o por adherencia) y por lo tanto las secreciones se acumulan en el interior de la cavidad uterina(14).

Es un cuadro clínico potencialmente grave que sin tratamiento puede evolucionar a una pelviperitonitis difusa e incluso a una septicemia puerperal(15).

El diagnóstico se realiza a través de: cuadro clínico, exámenes de laboratorio (Hemograma con diferencial. Generalmente habrá leucocitos pero de difícil interpretación por la leucocitosis del puerperio, cultivos de sangre y loquios y sensibilidad a los antibióticos) y ultrasonografía(16).

El fundamento terapéutico de la endometritis es el manejo hospitalario de los antibióticos de amplio espectro que cubran fundamentalmente la presencia de los microorganismos de la flora vaginal, incluyendo anaerobios con producción de betalactámicas. Se recomienda tratamiento intravenoso hasta que la paciente permanezca afebril durante 48 horas. Los tratamientos orales no se recomiendan tras el tratamiento intravenoso salvo en presencia de estafilococos4. Pautas habituales son: clindamicina 900 mg/8 h + gentamicina 240 mg/24 h; amoxicilina-clavulánico 1g/8 h; ampicilina-sulbactam 3g/6 h; ticarcilina-clavulánico 3g/4 h, cefoxitina 2g/6 h. En caso de restos puerperales habría que realizar un legrado uterino bajo anestesia(17).

El diagnóstico de la infección puerperal exige hacer el diagnóstico diferencial con las diferentes causas de fiebre en el puerperio, que serían:

* Enfermedad tromboembólica (trombosis venosa superficial y profunda, trombosis venosa pélvica y embolismo pulmonar).
* Enfermedades del tracto urinario.
* Alteraciones de la mama (ingurgitación, supresión láctea y mastitis).
* Enfermedades virales y respiratorias(18).

***Salpingooforitis***

Es la infección de las trompas de Falopio y de los ovarios que se produce después del parto; suele ocurrir a partir de una endometritis. Aunque la afectación tubárica leve (salpingitis) no es infrecuente en una infección puerperal, los abscesos tuboováricos son raros si el tratamiento antibiótico se inicia precozmente. Los abscesos suelen ser unilaterales y aparecen entre 1 y 2 semanas después del parto.

Cuando el agente causal es el gonococo, la propagación se hace por continuidad mucosa directamente del útero al endosálpix, mientras que los demás gérmenes lo hacen por vía linfática o por propagación desde el peritoneo. En el primer caso se produce una salpingitis parenquimatosa, generalmente bilateral, y en el segundo una salpingitis intersticial, casi siempre unilateral. La contaminación del ovario suele realizarse por vía linfática, dando lugar a la ovaritis, que entra a formar parte de la inflamación anexial (salpingoovaritis) y genera adherencias firmes de vecindad. Los síntomas aparecen tardíamente, entre el 8º y el 10° día del puerperio. Se inicia con ascenso brusco de la temperatura, taquicardia y dolor parauterino. Por la palpación se comprueba un empastamiento doloroso en la fosa ilíaca correspondiente al anexo afectado y a la reacción peritoneal que provoca. Hay hiperestesia cutánea. El tacto permite percibir el polo inferior de un tumor blando, doloroso, en el borde uterino correspondiente al proceso, o posterior. Estas infecciones evolucionan generalmente hacia la curación, y si el tratamiento antibiótico ha sido precoz y adecuado pueden evitarse las secuelas adherencia les crónicas, que suelen hacer perder a los anexos su capacidad funcional normal. Cuando el proceso no se resuelve favorablemente, puede extenderse hasta la serosa y producir una peritonitis(14).

La infección suele controlarse con el tratamiento antibiótico iniciado precozmente(19).

***Parametritis***

Es una forma de infección puerperal bastante frecuente y se define como la infección e inflamación del tejido conjuntivo parametrial que tiene lugar por contigüidad o vía linfática a partir de una endometritis en el posparto. Esta afectación del parametrio puede dar lugar a zonas induradas e incluso a abscesos. Si se localiza en la base de los ligamentos anchos, constituye flemones de la vaina hipogástrica, y si lo hace en ligamento ancho propiamente dicho, origina flemones de esa misma denominación. Estos procesos pueden detenerse en la fase de congestión. Pero sí interesan a todos los compartimientos del tejido celular pelviano, producen la celulitis pelviana puerperal, de evolución maligna, que lleva frecuentemente a la muerte. Cuando el absceso se ha formado, busca su salida al exterior, denudando a su paso los vasos y los uréteres, lesionando los órganos a los cuales penetra para labrarse una vía de drenaje (vejiga, recto, etc.) o destruyendo las paredes de los vasos, con producción de hemorragias de suma gravedad(14).

La sintomatología aparece entre el 10° y 15° día después del parto, fiebre, taquicardia y dolor de localización parauterino son los síntomas generales de la parametritis no supurada. El examen local permite establecer el diagnóstico. Así, en el flemón de la base del ligamento ancho se descubre, al tacto, que el parametrio del lado afectado se encuentra ocupado par un tumor doloroso que rechaza al útero hacia el lado opuesto. Si se trata de un flemón del ligamento ancho propiamente dicho, es la palpación la que permite reconocer en la fosa ilíaca correspondiente un tumor de consistencia dura, doloroso, que se extiende hada el ombligo y la cresta iliaca. Cuando el espacio vesicouterino o el peri-rectal se hallan afectados, se añaden las síntomas urinarios y rectales correspondientes (disuria, retención de orina, tenesmo y fenómenos de oclusión). Si la parametritis llega a la forma supurada, la temperatura adquiere la curva héctica, el dolor es más intenso, hay deshidratación y el tumor se agranda y reblandece. Pero hoy día estas formas supuradas ya no se ven y las parametritis tienden, como las otras formas de la infección puerperal, a un pronóstico benigno(14).

El diagnóstico diferencial deberá establecerse con los tumores inflamatorios anexiales. Toda colección debe ser drenada. Los antibióticos complementan el tratamiento(19).

***Septicemia puerperal.***

La septicemia puerperal se debe, en la mayoría de los casos, a la rápida invasión del torrente sanguíneo por el estreptococo. Se anuncia a las 24 horas del parto por un intenso escalofrío, con temperatura que asciende a 40'C, de tipo continuo. El pulso se acelera hasta una frecuencia de 140-160 por minuto y se presenta pequeño y blando. El estado general desmejora rápidamente. La facies se altera con la misma rapidez, mostrando un rostro pálido; la lengua está seca y los labios trémulos. Las extremidades se ponen cianóticas. En contraste, el examen local no proporciona sin tomas ni signos de valor. En estos casos el hemocultivo permitirá el diagnóstico etiológico, al poner en evidencia al germen invasor, y el antibiograma dará la pauta para el uso adecuado de la terapéutica antimicrobiana. Pero desgraciadamente son excepcionales los éxitos, aun con tratamientos enérgicos y bien instituidos, ya que la muerte suele acaecer entre el 5º y 8º día, precedida por delirios, diarreas tóxicas y disnea intensa. Puede sospecharse la septicemia cuando el estado general de la paciente se altera: progresivamente, la facies se hace grisácea y la lengua se seca. La temperatura oscila entre 39 y 40°C. Característicamente, el pulso se mantiene más rápido de lo que corresponde a la temperatura. En las formas más graves la taquicardia puede acompañarse de hipotensión, que puede llegar al colapso (hipotensión, pulso débil, piel fría, facies hipocrática, mal estado general)(14).

Se puede clasificar, según su aparición, en temprana (primeras 48 horas), y tardía (cuando ocurre hasta seis semanas posparto)(7)

Una terapéutica a base de quimioterápicos y antibióticos en un buen porcentaje de casos producirá una evolución favorable. Si la evolución es nefasta: la diarrea hace su aparición, el estado general decae con rapidez y el óbito llega, inevitablemente, al cabo de unos días, en medio: de síntomas de profunda intoxicación: adinamia, postración y delirio. En el aparato genital no se encuentra más sintomatología que la correspondiente a la infección puerperal primitiva(14).

***Tromboflebitis séptica puerperal.***

La tromboflebitis pélvica séptica es una complicación puerperal infrecuente con mortalidad mínima que puede aparecer tras parto vaginal (1/2.000) o tras endometritis pos-cesárea (1-2%). Hay que sospecharla ante fiebre persistente de origen desconocido; se produce por la combinación de tres factores: hipercoagulabilidad, lesión vascular por infección o traumatismo y estasis venoso, existe una forma aguda que se llama trombosis aguda de la vena ovárica, producida por un gran trombo en la vena ovárica. Ocurre cuando los estafilococos o, más frecuentemente, los estreptococos invaden los trombos que normalmente se forman en la herida placentaria y los infectan, el endotelio venoso se altera, precipitando el complicado mecanismo de la trombosis, con producción de una tromboflebitis séptica. El traumatismo durante el parto y la infección son también factores importantes en la producción de la tromboflebitis. La herida placentaria es una puerta de entrada abierta al ingreso de los gérmenes saprofitos de la vagina. Cuando la vena está primitivamente infectada, la sangre coagula al contacto con la adventicia inflamada y origina la tromboflebitis(20).

El sitio inicial de las tromboflebitis puerperales suele ser las venas pelvianas, dando lugar a fas tromboflebitis uteropelvianas, y las venas de los miembros inferiores, produciendo la flegmasía alba dolens (14).

Los síntomas de la tromboflebitis pélvica séptica no son muy específicos, los síntomas pueden sobrevenir entre el segundo al tercer día posparto o, de manera tardía, hasta seis semana después del parto, aparecen signos de enfermedad grave tales como: fiebre alta en agujas con amplias variaciones entre los niveles normales y 41ºC hasta en el 90% de los casos, escalofríos y taquicardia, la exploración pélvica puede ser normal, sin embargo en el 30% de los casos se palpan venas trombosadas hipersensibles y duras como cordones en los fondos de los sacos vaginales, en uno o en ambos parametrios, incluso se pueden llegar a palpar las venas trombosadas a través del abdomen y haber dolor marcado en fosa iliaca derecha o izquierda dependiendo de la vena ovárica afectada, Pero el cuadro también puede presentarse como un cuadro de fiebre de origen desconocido, sin más sintomatología. Puede existir embolización a distancia, por lo que es necesario

realizar hemocultivos durante las crisis febriles. A nivel de laboratorio se puede encontrar leucocitosis con una marcada desviación a la izquierda(21).

El diagnóstico de la tromboflebitis séptica puerperal se basa en pruebas de diagnóstico por imágenes, como la ecografía abdominal, la resonancia abdominal, pero el más sensible es la TAC con un 100 de sensibilidad(22).

De su patogenia multifactorial se deduce a su vez el tratamiento. Aunque de manera empírica se tiende a administrar antibióticos con actividad frente a los microrganismos más frecuentes en las infecciones endometriales o de cérvix, estos no son efectivos por si solos y la fiebre no suele ceder hasta que no se inicia el tratamiento anticoagulante. Dado que hay falta de estudios prospectivos que analicen el tratamiento de forma controlada, no está claro si la administración de antibióticos es necesaria o no o durante cuánto tiempo se debe mantener la anticoagulación, aunque de manera rutinaria y de acuerdo con pautas propias de otras trombosis venosas se hace durante tres meses(22).

**CLÍNICA.**

***Sintomatología:***

El síntoma más constante y que se ha utilizado para definir la infección puerperal es la fiebre, se considera que para sospechar una infección puerperal se ha de detectar una temperatura superior a 38 °C en dos ocasiones separadas 6 horas, en los primeros 10 días del posparto, excluyendo el primer día. Ya que se ha observado que sólo al 20% de las mujeres que presentaban un pico febril en las primeras 24 horas después de un parto vaginal se les diagnosticó una infección puerperal. La fiebre puede acompañarse de escalofríos; otro síntoma frecuente, precoz y muy sugestivo de una infección puerperal son los loquios malolientes, en casos avanzados puede llegarse a observar la salida de secreción purulenta a través del cérvix. El dolor abdominal también es un síntoma característico de esta patología puerperal; inicialmente se localiza en el hipogastrio y/o en una o ambas fosas ilíacas. Toda esta sintomatología se observa en la endometritis, pero si la infección se extiende a nivel pélvico y abdominal (pelviperitonitis), el dolor puede afectar a todo el abdomen(9).

***Exploración física.***

En la endometritis es característico el dolor a la delimitación del útero; además, el útero suele estar subinvolucionado y, por tanto, es de mayor tamaño del que le correspondería según el tiempo transcurrido desde el parto. En la salpingooforitis es posible palpar masas a nivel anexial, y también es típico que la movilización uterina mediante el tacto vaginoabdominal despierte un dolor intenso en la mujer. La Parametritis presenta una sintomatología similar a la endometritis y salpingooforitis, pero se puede diferenciar de ellas por la presencia en la exploración física de un útero fijo en la pelvis, rodeado por un tejido indurado; además, los fondos de saco vaginales resultan dolorosos a la palpación y pueden palparse masas a nivel parametrial(9).

***Pruebas complementarias***

la presencia de una leucocitosis y un aumento de los neutrófilos segmentados en un análisis de sangre realizado en mujeres con una sospecha de una endometritis no es determinante para el diagnóstico de una infección puerperal debido a los cambios fisiológicos que se producen durante el posparto. Lo mismo ocurre con la proteína C reactiva, que también puede estar elevada sin que se trate de una infección puerperal. Sin embargo, ambos datos, la leucocitosis con desviación a la izquierda y la elevación de la proteína C reactiva, son útiles para ver la evolución de la paciente con el tratamiento. Si existe una buena respuesta al tratamiento antibiótico, se observa una reducción progresiva de la leucocitosis y de los neutrófilos segmentados y una disminución de la proteína C reactiva(9).

El valor de los cultivos endometriales en el cuidado de pacientes con endometritis posparto se ha debatido durante años. Los opuestos a la toma rutinaria aducen que la contaminación con flora vaginal es frecuente, que se trata de un estudio costoso y que la mayoría de los pacientes se tratan inmediatamente después de la aparición de los síntomas y que su estado es mejor para cuando los resultados de los cultivos están disponibles. Los hemocultivos y cultivos de secreción endometrial obtenidos con escobillón protegido pueden resultar de utilidad, en los pacientes en los que la terapéutica ha sido fallida(23).

En el reporte ecográfico, en caso de una endometritis es posible detectar la presencia de líquidos en la cavidad uterina (secreciones purulentas), aunque puede ser difícil de diferenciar de la sangre o los coágulos, que son normales en el postparto. La ecografía puede detectar otros signos de endometritis, como un útero subinvolucionado y, en algunos casos, la presencia de restos ovulares que pueden ser una de las causas desencadenantes de la infección. La ecografía puede resultar muy útil para el diagnóstico de abscesos en la pelvis, en el caso de una salpingooforitis o parametritis. Por último, la tomografía computarizada y resonancia magnética permiten detectar abscesos no solo en la pelvis, sino en todo el abdomen en el casos de una pelviperitonitis(23).

**PROFILAXIS**

Es muy importante mantener las medidas de asepsia durante el trabajo de parto y especialmente en las maniobras que acompañan la salida del feto. Otras medidas son evitar la rotura precoz de la membrana durante el trabajo de parto si no es necesario, así como evitar tactos vaginales muy frecuentes y en la monitorización interna si el parto evoluciona de forma correcta. Se ha demostrado que la profilaxis antibiótica, con una única dosis de cefalosporinas, antes de realizar la incisión quirúrgica o la administración de otros antibióticos como la azitromicina o el metronidazol después de pinzar el cordón umbilical es capaz de disminuir el riesgo de endometritis postparto tras una cesárea en un 50% de las mujeres que han iniciado el trabajo de parto. Esto no se ha podido comprobar en cesárea electivas. Otras medidas que tienen resultados prometedores en la profilaxis de la infección puerperal son la administración de metronidazol intravaginal como parte de la preparación preoperatoria y a metilergometrina oral después del parto. Otra situación en la que es conveniente realizar la profilaxis de al endometritis es en los casos en los que se diagnostica una infección amniótica durante el embarazo o el parto; en estos casos es conveniente mantener el tratamiento antibiótico realizado durante el parto (generalmente ampicilina 1g cada 6horas y gentamicina 80mg cada 8 horas) durante 48 horas después del parto(9){Gonzales Merlo, 2013, Obstetricia}.

**TRATAMIENTO**

En general es conveniente el ingreso de la paciente ante una sospecha de infección puerperal para realizar reposo e hidratar a la mujer, y también para hacer un control estricto de las constantes, del equilibrio electrolítico y la diuresis.

***Tratamiento antibiótico***

El tratamiento de la endometritis se basa en la combinación de dos o más antibióticos por vía intravenosa. En una revisión amplia realizada sobre 47 estudios se comparó la clindamicina asociada a un aminoglucósido frente a otros regímenes antibióticos, y se concluyó que la clindamicina y un aminoglucósido tenían una eficacia superior y un índice menor de fracasos terapéuticos que el otro tratamiento antibiótico comparados. Por tanto, la clindamicina, a dosis de 600mg cada 6 u 8 horas, y la gentamicina, a dosis de 80mg cada 8 horas, es el tratamiento indicado para la endometritis, ya que es mejor utilizar pautas antibióticas con actividad contra los gérmenes anaerobios resistentes a las penicilinas. Otros estudios confirman estos resultados, aunque algunos de ellos añaden un tercer antibiótico, como la ampicilina o la vancomicina. El tratamiento antibiótico intravenoso debe suspenderse cuando la paciente experimente una mejoría clínica y se mantenga afebril por lo menos durante 24 horas. Existe acuerdo en todos los estudios acerca de que una vez finalizado el tratamiento intravenoso no es necesario seguir con tratamiento antibiótico oral, ya que no se han observado diferencias significativas al comparar grupos con o sin tratamiento oral, en cuanto a recaídas o complicaciones posteriores. Solo en caso de bacteriemia (hemocultivo positivo) es conveniente continuar el tratamiento oral hasta completar 7 días de tratamiento. Para el tratamiento de una infección puerperal es importante no utilizar el mismo tratamiento que se utilizó para realizar la profilaxis, ya sea durante la cesárea, en una RPM o en una sospecha de una infección amniótico durante el parto. En los casos en que se sospecha que puede haber un absceso pélvico, como en una salpingooforitis o en una parametritis, es aconsejable utilizar antibióticos sensibles a anaerobios gram-negativos, como la clindamicina a las dosis ya descritas o el metronidazol, a dosis de 500 mg cada 6 horas, asociados a la gentamicina(9).

***Tratamiento quirúrgico***

En una endometritis, solo en el caso de que se observen en la ecografía vaginal de imágenes sugestivas de restos ovulares intrauterinos, debe practicarse un legrado uterino. Cuando la respuesta al tratamiento antibiótico no es adecuada y persiste la fiebre, hay que sospechar la presencia de abscesos intrapelvicos o abdominales; en estos casos es necesario el drenaje quirúrgico de los mismos para la resolución del cuadro(9).

**COMPLICACIONES**

***Infección de la episiotomía***

La infección de la episiotomía ocurre raramente; sólo se infecta el 0,1% de las episiotomías. Los gérmenes más frecuentemente implicados en su etiología son *estreptococo spp., estafilococo spp*., enterobacterias y anaerobios(9).

Según su profundidad, las infecciones se clasifican en cuatro categorías:

–Simple.

– De la fascia superficial sin necrosis.

– De la fascia superficial con necrosis.

– Mionecrosis(24).

Se producen en su mayoría por agentes polimicrobianos. A la exploración se aprecian signos inflamatorios locales, como dolor, eritema y edema. El tratamiento incluye curas locales, antibiótico de amplio espectro y en ocasiones desbridamiento de la herida si se observa la presencia de tejido necrótico, siendo entonces necesario añadir antibiótico que cubra *Clostridium perfringens* (penicilina G 6x10 millones de unidades cada 4 horas)(20).

***Fascitis necrosante o infección de la fascia superficial con necrosis***

Se origina por trombosis de los vasos de la piel y es más frecuente en mujeres diabéticas. En principio la piel está intacta, pero puede afectarse secundariamente. Durante la inspección, la piel puede aparentar normalidad, pero al tacto es dolorosa, y se acompaña de fiebre elevada y afectación del estado general. El tratamiento se realiza con antibióticos (clindamicina, gentamicina y ampicilina) más desbrida miento de la herida y resección de los tejidos necróticos(9).

La fascitis necrotizante es una complicación poco frecuente, pero potencialmente muy grave. Se debe sospechar su diagnóstico ante una rápida ascensión de signos de celulitis en las primeras 24 horas, afectación del estado general de la paciente, desarrollo y extensión a tejidos adyacentes o presencia de crepitación. Causada por *Estreptococo pyogenes, Clostridium perfringens* o polimicrobiana. Requiere ingreso. Se recomiendan antibióticos empíricos en el inicio del tratamiento con ampicilina-sulbactam; clavulánico-cicarcilina o cefotetan, hasta tener antibiograma. Puede ser necesario realizar ecografía o RNM para localizar la lesión y realizar desbridamiento quirúrgico y extirpación de todo el tejido necrótico(20).

***Mionecrosis***

Se caracteriza por la infección de la fascia muscular profunda. *Clostridium perfringens* constituye el agente etiológico más frecuente. La mionecrosis por *clostridium* es una infección grave que compromete la vida de la paciente y puede producir hemólisis, fallo renal y paro cardiaco. El tratamiento se realiza con antibióticos, preferentemente con penicilina a altas dosis y resección de los tejidos necrosados(9).

***Infección de la pared abdominal***

Ocurre en aproximadamente un 5% de los partos por cesárea. Los factores de riesgo son: Cesárea urgente, corioamnionitis, obesidad, anemia severa, diabetes, malnutrición, enfermedades que ocasionan inmunosupresión, prolongación del tiempo quirúrgico, pérdida hemática excesiva, exámenes vaginales repetidos(24).

Además de los factores de riesgo ya expuestos previamente que incrementan el riesgo de infección, la cesárea urgente es otro factor que se debe tener en cuenta. Los gérmenes responsables son los que habitualmente colonizan la piel o los situados en la cavidad amniótica (*Staphylococcus aureus* y *estreptococos* del grupo A). Cursa a nivel local con eritema, dolor y calor en ocasiones con secreción purulenta. El tratamiento consiste en el drenaje, irrigación y desbridamiento del tejido necrótico, y la administración de antibióticos de amplio espectro(9).

La profilaxis se realiza con una dosis de cefalosporina de 1ª generación vía intravenosa y la preparación de la piel con alcohol o clorhexidina. No hay evidencia de ninguna medida en concreto que disminuya la incidencia de la infección de la herida debida a la técnica quirúrgica. El tratamiento depende de la severidad del cuadro infeccioso. En los casos más leves, sólo con celulitis no complicada, es suficiente con un solo antibiótico. Si hay líquido en la herida requiere drenaje o realizar cultivo del material. Si ese material es seroso suele ser suficiente con el drenaje; si es de características purulentas se debe realizar drenaje, limpieza y curas de la herida, estableciendo antibiótico según el cultivo, generalmente antibióticos de amplio espectro. Los casos de especial rapidez de desarrollo de la celulitis, con afectación sistémica y con amplia extensión de la infección se deben generalmente a infecciones por estreptococo del grupo A, y pueden acompañarse ocasionalmente de fascitis necrotizante requiriendo además del tratamiento antibiótico vía intervención quirúrgica(20).

***Pelviperitonitis***

Es una complicación poco frecuente de la infección puerperal, sobre todo si ésta es detectada y tratada precozmente. Se caracteriza por el paso de la infección de los órganos genitales a la cavidad pélvica y abdominal. Suele asociarse afiebre alta y en la exploración existe dolor a la palpación del abdomen, y es característico que la descompresión abdominal resulte dolorosa. Puede asociarse también aun íleo paralítico producido por la propia infección abdominal.

En ocasiones es posible palpar mediante un tacto vaginal el saco de Douglas abombado por la existencia de un absceso a ese nivel.

El tratamiento es quirúrgico y consiste en eliminar todos los abscesos que se puedan encontrar en la pelvis y el abdomen, realizar lavados peritoneales y dejar drenajes. Además de continuar con tratamiento antibiótico de amplio espectro es importante recoger material para cultivos durante la intervención de todas las colecciones purulentas, para ajustar el tratamiento antibiótico(9).

***Sepsis***

Se produce por el paso de gérmenes del foco infeccioso a la circulación sanguínea. Es una de las principales causas de mortalidad materna a nivel mundial (75.000 muertes anuales, la mayoría en países con pocos recursos). Se caracteriza por fiebre alta seguida de escalofríos y afectación del estado general; por ello es conveniente, ante esta situación, realizar hemocultivos seriados antes de iniciar la pauta antibiótica. Los gérmenes más frecuentemente aislados son el *estreptococo B-hemolítico, Escherichia coli y Staphylococus aureus*. En un estudio amplio (43.483 partos) donde se recogieron todas las sepsis ocurridas en el período comprendido entre 7 días antes y 7 días después del parto, se detectaron un 5% de sepsis. La pauta antibiótica utilizada más frecuentemente es la cefuroxima (cefalosporina de segunda generación) y el metronidazol, con una buena respuesta en general. Aunque en la mayoría de los casos la respuesta al tratamiento antibiótico es buena, la sepsis puede desencadenar taquicardia, taquipnea, oliguria e incluso anuria, llegándose a un shock séptico que puede ser mortal. También la mujer corre el riesgo de que se produzcan metástasis sépticas a distancia, sobre todo en el riñón izquierdo, el pulmón y el corazón, que son de extraordinaria gravedad y pueden llevar a la muerte de la paciente. En algunos estudios se ha observado que la sepsis se asocia, con más frecuencia, en mujeres que han parido mediante cesárea o han tenido un parto pretérmino(9).

***Tromboflebitis séptica***

La incidencia de tromboflebitis séptica es de 1:2.000 partos vaginales o más frecuentemente después de una endometritis pos-cesárea (1-2%). Generalmente se inicia como una trombosis venosa miometrial que se extiende a través de las rutas venosas. El embarazo predispone a la formación de trombos por varios mecanismos:

– Aumento del estado de hipercoagulabilidad con elevación de los factores I, II, VII, IX, y X.

– Producción de tromboplastina por la placenta y fluido amniótico.

– Lesión del endotelio vascular durante partos operatorios.

– Estasis vascular secundario al aumentar la capacitancia venosa y disminuir el flujo sanguíneo por la compresión del uréter y del útero grávido(24).

La trombosis puede afectar a uno o ambos plexos ováricos, aunque se localiza con una mayor frecuencia (70- 90%) en la vena ovárica derecha por sus características anatómicas (es más larga que la izquierda y puede comprimirse con mayor facilidad). En una cuarta parte de las mujeres puede extenderse a la vena cava e incluso a la vena renal izquierda cuando se afecta el plexo venoso ovárico de ese lado. También puede extenderse, en ocasiones, a las extremidades inferiores, afectando a la femoral, la poplítea o la safena y dando lugar al cuadro clínico denominado *flegmasía alba dolens.* En las mujeres afectadas de una tromboflebitis séptica, la clínica cursa como una infección puerperal que evoluciona de forma favorable al tratamiento antibiótico, pero se caracteriza porque persisten los picos febriles que pueden ocurrir con un estado general conservado y sin otra sintomatología. Cuando la tromboflebitis afecta al plexo ovárico, el síntoma cardinal es el dolor que aparece en el segundo o tercer día tras el parto. El diagnóstico definitivo se realiza mediante la tomografía computarizada pelviana o la imagen de resonancia magnética. En un estudio realizado sobre 65 mujeres con una infección puerperal en las cuales persistió la fiebre tras 5 días de tratamiento antibiótico, al realizar un estudio por imagen se confirmó que se trataba de una flebitis séptica en el 20% de los casos. En la tromboflebitis de las extremidades inferiores (flegmasía alba dolens), la clínica se caracteriza por un cuadro de dolor y edema de la pierna afectada. El tratamiento de la tromboflebitis séptica requiere añadir al antibiótico la administración de heparina a dosis altas (24.000 a 36.000 UI por día). Sin embargo, existen estudios aleatorios que ponen en duda la necesidad del tratamiento anticoagulante. Estos estudios, aunque con un número limitado de casos, no han observado un mejor resultado ni una disminución del tiempo de convalecencia o alta hospitalaria, al agregar heparina al tratamiento antibiótico en mujeres que presentaban una tromboflebitis séptica, incluso en casos con tromboflebitis venosa ovárica(9).

***Tromboflebitis venosa superficial y profunda***

Tanto la tromboflebitis venosa superficial como la profunda pueden originar fiebre puerperal. El diagnóstico viene dado por la exploración física (extremidad tumefacta y dolorosa, sensibilidad en la pantorrilla) y el tratamiento consiste en la administración de heparina y vendaje compresivo de la pierna. Otra causa de fiebre puede ser una pielonefritis, que suele aparecer tras la primera semana de puerperio y se manifiesta como bacteriuria con piuria, vómitos, fiebre en picos con escalofríos y dolor lumbar. Se diagnostica mediante sedimento, urocultivo y antibiograma. Requiere tratamiento antibiótico e ingesta hídrica adecuada(9).

# MARCO CONCEPTUAL

**Puerperio:** Período de tiempo que dura la recuperación completa del aparato reproductor después del parto, que suele durar entre cinco y seis semanas

**Parto:** Es la culminación del embarazo humano, hasta el periodo de salida del bebé del útero.

**Menstruación:** Flujo sanguíneo procedente del útero que, durante algunos días de cada mes, expulsan de forma natural las mujeres.

**Pregrávida:** Antes del embarazo.

**Mortalidad:** Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.

**Infecciones puerperales:** Es una de las complicaciones postparto, una inflamación séptica, localizada o generalizada, que se produce en los primeros 15 días tras el parto como consecuencia de las modificaciones y heridas que el embarazo y parto causan sobre el aparato genital.

**Aborto:** Es la terminación de un embarazo antes de la semana 20 de gestación; cuando no se conoce la edad gestacional y el feto pesa menos de 500 gr.

**Cesárea:** Operación quirúrgica que consiste en extraer el feto del vientre de la madre mediante una incisión en la pared abdominal y uterina y evitar el parto.

**Gestación:** Estado de la mujer que lleva en el útero un embrión o un feto producto de la fecundación del óvulo por el espermatozoide.

**Endometritis:** Inflamación del endometrio generalmente de origen bacteriano y especialmente frecuente después de un aborto provocado.

**Episiotomía:** Incisión que se practica en el periné de la mujer, partiendo de la comisura posterior de la vulva hacia el ano, con el fin de evitar un desgarro de los tejidos durante el parto y facilitar la expulsión de la criatura.

**Laparotomía:** Intervención quirúrgica que consiste en abrir las paredes abdominales.

**Fascitis necrotizante:** Es una infección aguda que se extiende por el tejido celular subcutáneo y la fascia, produciendo una rápida necrosis tisular, con grave afección del estado general.

**Mastitis:** Es un término médico que se refiere a la inflamación de la glándula mamaria de primates y la ubre en otros mamíferos. Se da por una obstrucción de los conductos de la leche.

**Tromboflebitis:** Inflamación de una vena que va acompañada de la formación de un trombo sanguíneo en su interior.

**Tirotoxicosis:** Es un síndrome caracterizado por niveles excesivos de hormonas tiroideas circulantes en el plasma sanguíneo. Es producida por el aumento de la secreción interna de la hormona tirotrópica de la hipófisis, que estimula la generación de hormona en la glándula tiroides.

**Pielonefritis:** Es una infección de la vía urinaria superior causada por gérmenes que ascienden a través de los uréteres que comunican los riñones con la vejiga. Su tratamiento precoz evita complicaciones.

**Meconio:** Primer excremento de los recién nacidos, que es de color verdoso y consistencia viscosa y está compuesto de moco, bilis y restos de la capa superficial de la piel.

**Corioamnionitis:** Es una infección del líquido amniótico y las membranas que lo contienen; también se denomina infección intraamniótica, infección ovular o amnionitis y puede ir acompañada de una ruptura prematura de membranas o con el saco amniótico completo.

**Hipercoagulabilidad:** Definida como un estado en que determinados trastornos tienden a desviar el balance hemostático hacia la deposición intravascular de fibrina, en circunstancias que habitualmente no provocarían la formación de trombos.

**Leucocitosis:** Aumento del número de leucocitos en la sangre circulante; puede ser por causas fisiológicas, como en el embarazo o durante la digestión, o por causas patológicas, como en las infecciones.

**Eosinofilia:** Presencia de una cantidad anormalmente alta de [eosinófilos](https://es.wikipedia.org/wiki/Eosin%C3%B3filos) en la sangre.

**Exantema:** Erupción de la piel, de color rojizo y más o menos extensa, que suele ir acompañada o precedida de fiebre; es la manifestación de un gran número de infecciones.

# HIPOTESIS

* La incidencia de infecciones puerperales en mujeres que asisten a la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo está por encima dentro de los límites establecidos en la literatura mundial, además, el desarrollo de estas se encuentra en relación con factores de riesgo.

# METODOLOGIA

## **TIPO DE INVESTIGACION**.

* **OBSERVACIONAL**: Porque se mirará con atención los factores de riesgo y factores protectores asociados presentes en cada caso y su relación con la historia natural de la enfermedad.
* **DESCRIPTIVO**: Porque se detallará las características de cada paciente en cada caso consignado en la historia clínica, datos personales, antecedentes personales, obstétricos, enfermedades secundarias, etc.
* **RETROSPECTIVO**: porque se analiza en el presente, pero con datos del pasado.
* **TRANSVERSAL**: porque se realiza con los datos obtenidos en un momento puntual del tiempo.
* **CUANTITATIVO:** Porque permite evaluar datos de manera numérica, como el número de casos presentados en un tiempo determinado, por ejemplo.

## POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población objeto del presente estudio son las pacientes que fueron atendidas en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo en el período comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018. La población total fue de 1172 pacientes y se trabajó con una muestra de 76 pacientes las cuales fueron quienes cumplieron con los criterios de inclusión.

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes con diagnóstico de infección puerperal y cuyo parto haya sido atendido en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018.

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

* Pacientes que se encuentran fuera del periodo puerperal
* Pacientes con diagnóstico de infección puerperal previo al ingreso a la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo.
* Pacientes cuya atención al parto no fue realizada en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo.

## VARIABLES.

En el presente estudio se utilizarán variables independientes, cualitativas, cuantitativas agrupadas, individuales y de tipo nominal.

## TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN.

* **FUENTES PRIMARIAS:** historias clínicas proporcionadas directamente por la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo.
* **FUENTES SECUNDARIAS:** Leyes, decretos, libros con fines educativos, biblioteca universidad del Sinú “Elías Bechara Zainum” seccional Cartagena, google académico, investigaciones similares, revistas, revisiones bibliográficas y publicaciones.

## TECNICAS DE ANALISIS DE RESULTADOS.

* **PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**: Los datos recolectados serán procesados en el programa Microsoft Word y Microsoft Excel.
* **PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**: Los resultados se presentarán en documentos teóricos.
* **DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS**: para la difusión de los resultados de la investigación se realizará: socialización de los resultados a docente de la asignatura Dra. Luz Marina Padilla, estudiantes que asistirán a la ponencia que se organizara en la Universidad del Sinú “Elías Bechara Zainum” seccional Cartagena y entrega de la misma a dirección de escuela.

# RESULTADOS

**INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES DE 1 DE MARZO DE 2017 A 1 DE MARZO DE 2018**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CASOS | n | % |
| CASOS CON INFECCIONES PUERPERALES | 76 | 6% |
| CASOS EXLUIDOS | 1096 | 94% |

*Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018*

* De acuerdo a lo anterior la incidencia de infecciones puerperales durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018 fue de 6% teniendo en cuenta la población total (n=1172)

**TABLA 1. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES POR MES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES POR MES | | | | | | | | | | | | | |
| MES | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | TOTAL |
| n | 7 | 12 | 4 | 5 | 7 | 4 | 4 | 6 | 3 | 11 | 4 | 9 | 76 |
| % | 9,2 | 15,8 | 5,3 | 6,6 | 9,2 | 5,3 | 5,3 | 7,9 | 3,9 | 14,5 | 5,3 | 11,8 | 100 |

Tabla 1 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo de marzo de 2017 a marzo de 2018.

**ILUSTRACIÓN 1. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES POR MES**

Ilustración 1 distribución porcentual de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo de marzo de 2017 a marzo de 2018.

* Del 100% de casos con infecciones puerperales presentados, en el mes de marzo se presentaron el 10% de los casos, en abril el 16%, en mayo el 5%, en junio el 7%, en julio el 9,2%, en agosto el 5%, en septiembre el 5%, en octubre el 8%, en noviembre el 4%, en diciembre el 14%, en enero el 5% y en febrero el 11,8,% respectivamente.
* De acuerdo con lo anterior, el mayor porcentaje de casos se presentó en el mes de abril y el menor porcentaje de casos en el mes de noviembre del año 2017.

**TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES POR TIPO DE INFECCIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TIPO DE INFECCIÓN | ENDOMETRITIS | MASTITIS | ISO | SEPSIS | SALPINGOOFORITIS | SEPSIS | TOTAL |
| n | 7 | 18 | 47 | 4 | 0 | 0 | 76 |
| % | 9,2 | 23,7 | 61,8 | 5,3 | 0 | 0 | 100 |

Tabla 2 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo de marzo de 2017 a marzo de 2018 distribuidas por tipo de infección.

**ILUSTRACIÓN 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR TIPO DE INFECCIÓN**

Ilustración 2 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo de marzo de 2017 a marzo de 2018 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección.

* Del 100% de casos con infecciones puerperales presentados desde el 1 marzo de 2017 al 1 de marzo del 2018, las infecciones de sitio operatorio representaron el 61,8% de los casos, la mastitis el 23,7%, la endometritis el 9,2%, la sepsis el 5,3% y la salpingooforitis y cervicitis el 0% respectivamente
* De acuerdo con lo anterior la infección puerperal más frecuente de 1 marzo de 2017 al 1 de marzo de 2018 fueron las infecciones de sitio operatorio y las menos frecuentes salpingooforitis y cervicitis.

**TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE MARZO DE 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | n | % |
| ENDOMETRITIS | 1 | 12,5 |
| MASTITIS | 3 | 37,5 |
| ISO | 3 | 37,5 |
| SEPSIS | 1 | 12,5 |
| SALPINGOOFORITIS | 0 | 0 |
| CERVICITIS | 0 | 0 |
| TOTAL | 8 | 100 |

Tabla 3 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de marzo del año 2017.

**ILUSTRACIÓN 3. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE MARZO DE 2017**

Ilustración 3 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de marzo de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección.

* Del 100% de casos con infecciones puerperales presentados en el mes de marzo de 2017, las infecciones de sitio operatorio representaron el 37,5% de los casos, la mastitis el 37,5%, las endometritis el 12,5%, la sepsis el 12,5% y la salpingooforitis y cervicitis el 0% respectivamente.
* De acuerdo con lo anterior la infección puerperal más frecuente del mes de marzo fue infección de sitio operatorio con la mastitis y la menos frecuente salpingooforitis con cervicitis.

**TABLA 4**. **DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE ABRIL DE 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | n | % |
| ENDOMETRITIS | 0 | 0 |
| MASTITIS | 1 | 8,5 |
| ISO | 10 | 83 |
| SEPSIS | 1 | 8,5 |
| SALPINGOOFORITIS | 0 | 0 |
| CERVICITIS | 0 | 0 |
| TOTAL | 12 | 100 |

Tabla 4 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de abril del año 2017.

**ILUSTRACIÓN 4. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE ABRIL DE 2017**

Ilustración 4 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de abril de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección.

* Del 100% de casos con infecciones puerperales presentados en el mes de abril de 2017, las infecciones de sitio operatorio representaron el 83% de los casos, la mastitis el 8,5%, la sepsis el 8,5% y la endometritis, salpingooforitis y cervicitis el 0% respectivamente.
* De acuerdo con lo anterior la infección puerperal más frecuente del mes de marzo fue infección de sitio operatorio y la menos frecuente la endometritis, salpingooforitis y cervicitis.

**TABLA 5**. **DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE MAYO DE 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | n | % |
| ENDOMETRITIS | 1 | 25% |
| MASTITIS | 1 | 25% |
| ISO | 2 | 50% |
| SEPSIS | 0 | 0% |
| SALPINGOOFORITIS | 0 | 0% |
| CERVICITIS | 0 | 0% |
| TOTAL | 4 | 100% |

Tabla 5 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de mayo del año 2017.

**ILUSTRACIÓN 5. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE MAYO DE 2017**

Ilustración 5 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de mayo de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección.

* Del 100% de casos con infecciones puerperales presentados en el mes de mayo de 2017, las infecciones de sitio operatorio representaron el 50% de los casos, la mastitis el 25%, la endometritis el 25% y la sepsis, salpingooforitis y cervicitis el 0% respectivamente.
* De acuerdo con lo anterior la infección puerperal más frecuente del mes de mayo de 2017 fue infección de sitio operatorio y la menos frecuente la sepsis, salpingooforitis y cervicitis.

**TABLA 6**. **DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE JUNIO DE 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | n | % |
| ENDOMETRITIS | 0 | 0% |
| MASTITIS | 1 | 20% |
| ISO | 4 | 80% |
| SEPSIS | 0 | 0% |
| SALPINGOOFORITIS | 0 | 0% |
| CERVICITIS | 0 | 0% |
| TOTAL | 5 | 100% |

Tabla 6 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de junio del año 2017.

**ILUSTRACIÓN 6. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE JUNIO DE 2017**

Ilustración 6 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de junio de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección.

* Del 100% de los casos del mes de junio (n=5), el 80% (n= 4) fueron por infecciones del sitio operatorio, el 20% (n=1) correspondió a mastitis y endometritis, sepsis, salpingooforitis y cervicitis al 0% respectivamente.
* De acuerdo con lo anterior la infección puerperal más frecuente en este mes fue la infección del sitio operatorio, y la menos frecuentes fueron sepsis, salpingooforitis, cervicitis, endometritis.

**TABLA 7**. **DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE JULIO DE 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | n | % |
| ENDOMETRITIS | 1 | 14% |
| MASTITIS | 1 | 14% |
| ISO | 5 | 72% |
| SEPSIS | 0 | 0% |
| SALPINGOOFORITIS | 0 | 0% |
| CERVICITIS | 0 | 0% |
| TOTAL | 7 | 100% |

Tabla 7 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de julio del año 2017.

**ILUSTRACIÓN 7. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE JULIO DE 2017**

Ilustración 7 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de julio de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección.

* Del 100% de los casos presentados en el mes de julio de 2017 (n=7), 72% (n= 5) fueron por infecciones del sitio operatorio, el 14% (n=1) correspondió a mastitis, 14% a endometritis y sepsis, salpingooforitis y cervicitis 0% respectivamente.
* De acuerdo con lo anterior la infección puerperal más frecuente en este mes fue la infección del sitio operatorio, y la menos frecuentes fueron sepsis, salpingooforitis y cervicitis.

**TABLA 8**. **DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE AGOSTO DE 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | n | % |
| ENDOMETRITIS | 0 | 0% |
| MASTITIS | 2 | 50% |
| ISO | 2 | 50% |
| SEPSIS | 0 | 0% |
| SALPINGOOFORITIS | 0 | 0% |
| CERVICITIS | 0 | 0% |
| TOTAL | 4 | 100% |

Tabla 8 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de agosto del año 2017.

**ILUSTRACIÓN 8. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE AGOSTO DE 2017**

Ilustración 8 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de agosto de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección.

* Del 100% de los casos (n=4) del mes de agosto 50% (n= 2) fueron por infecciones del sitio operatorio, el 50% (n=2) correspondió a mastitis, y el 0% a sepsis, salpingooforitis, endometritis y cervicitis respectivamente.
* De acuerdo con lo anterior la infección puerperal más frecuente en este mes fue la infección del sitio operatorio y mastitis y las menos frecuentes fueron sepsis, salpingooforitis, cervicitis y endometritis.

**TABLA 9.** **DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | n | % |
| ENDOMETRITIS | 2 | 50% |
| MASTITIS | 2 | 50% |
| ISO | 0 | 0% |
| SEPSIS | 0 | 0% |
| SALPINGOOFORITIS | 0 | 0% |
| CERVICITIS | 0 | 0% |
| TOTAL | 4 | 100% |

Tabla 9 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de septiembre del año 2017

**ILUSTRACIÓN 9. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2017**

Ilustración 9 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de septiembre de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección.

* Del 100% de casos con infecciones puerperales presentados en el mes de septiembre de 2017, las infecciones de sitio operatorio representaron el 50% de los casos, la endometritis el 50% y la mastitis, la endometritis, la sepsis, salpingooforitis y cervicitis el 0% respectivamente

**TABLA 10.** **DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE OCTUBRE DE 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | n | % |
| ENDOMETRITIS | 0 | 0% |
| MASTITIS | 4 | 67% |
| ISO | 1 | 16,5% |
| SEPSIS | 1 | 16,5% |
| SALPINGOOFORITIS | 0 | 0% |
| CERVICITIS | 0 | 0% |
| TOTAL | 6 | 100% |

Tabla 10 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de octubre del año 2017

**ILUSTRACIÓN 10. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE OCTUBRE DE 2017**

Ilustración 10 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de octubre de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección

* Del 100% de los casos (n=6) el 67 % (n=4) corresponde a mastitis, el 16,5% (n=1) a infecciones del sitio operatorio, el 16,5% (n=1) a sepsis y endometritis, salpingooforitis y cervicitis 0% respectivamente.
* De acuerdo con lo anterior la infección puerperal más frecuente en el mes de octubre fue la mastitis y la menos frecuente endometritis, salpingooforitis y cervicitis.

**TABLA 11.** **DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | n | % |
| ENDOMETRITIS | 0 | 0% |
| MASTITIS | 1 | 33% |
| ISO | 2 | 67% |
| SEPSIS | 0 | 0% |
| SALPINGOOFORITIS | 0 | 0% |
| CERVICITIS | 0 | 0% |
| TOTAL | 3 | 100% |

Tabla 11 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de noviembre del año 2017

**ILUSTRACIÓN 11. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2017**

Ilustración 11 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de noviembre de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección

* Del 100% de los casos (n=3) del mes de noviembre 67% (n=2) fueron por infecciones del sitio operatorio y el 33% (n=1) correspondió a mastitis, el 0% correspondió a cervicitis, salpingooforitis, sepsis y endometritis respectivamente.
* De acuerdo con lo anterior la infección puerperal más frecuente en este mes fue la infección del sitio operatorio, y las menos frecuente fueron endometritis, salpingooforitis, cervicitis

**TABLA 12.** **DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE DICIEMBRE DE 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | n | % |
| ENDOMETRITIS | 2 | 18% |
| MASTITIS | 2 | 18% |
| ISO | 7 | 64% |
| SEPSIS | 0 | 0% |
| SALPINGOOFORITIS | 0 | 0% |
| CERVICITIS | 0 | 0% |
| TOTAL | 11 | 100% |

Tabla 12 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de diciembre del año 2017

**ILUSTRACIÓN 12. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE DICIEMBRE DE 2017**

Ilustración 12 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de diciembre de 2017 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección

* Del 100% de los casos (n=11) del mes de diciembre 64% (n=7) fueron por infecciones del sitio operatorio, el 18% (n=2) correspondió a mastitis, el 18% corresponde a endometritis y el 0% a sepsis, salpingooforitis y cervicitis.
* De acuerdo con lo anterior la infección puerperal más frecuente en este mes fue la infección del sitio operatorio, y la menos frecuentes fueron sepsis, salpingooforitis y cervicitis

**TABLA 13.** **DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE ENERO DE 2018**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | n | % |
| ENDOMETRITIS | 0 | 0% |
| MASTITIS | 2 | 0% |
| ISO | 0 | 100% |
| SEPSIS | 0 | 0% |
| SALPINGOOFORITIS | 0 | 0% |
| CERVICITIS | 0 | 0% |
| TOTAL | 11 | 100% |

Tabla 13 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de enero del año 2018

**ILUSTRACIÓN 13. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE ENERO DE 2018**

Ilustración 13 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de enero de 2018 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección

* Del 100% de casos con infecciones puerperales presentados en el mes de enero de 2017, la mastitis represento el total de casos.
* De acuerdo con lo anterior la infección puerperal más frecuente del mes de enero fue mastitis.

**TABLA 14.** **DISTRIBUCIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE FEBRERO DE 2018**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | n | % |
| ENDOMETRITIS | 0 | 0% |
| MASTITIS | 1 | 0% |
| ISO | 7 | 100% |
| SEPSIS | 1 | 0% |
| SALPINGOOFORITIS | 0 | 0% |
| CERVICITIS | 0 | 0% |
| TOTAL | 9 | 100% |

Tabla 14 Incidencia de infecciones puerperales presentadas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el mes de febrero del año 2018

**ILUSTRACIÓN 13. INCIDENCIA DE INFECCIONES PUERPERALES DEL MES DE FEBRERO DE 2018**

Ilustración 14 Incidencia de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo en el mes de febrero de 2018 ilustradas de manera porcentual por tipo de infección.

* Del 100% de casos con infecciones puerperales presentados en el mes de febrero de 2018, las infecciones de sitio operatorio representaron el 78% de los casos, la mastitis el 11,1%, la sepsis 11,1% y endometritis, salpingooforitis y cervicitis el 0% respectivamente.
* De acuerdo con lo anterior la infección puerperal más frecuente del mes de febrero fue infección de sitio operatorio y la menos frecuente la endometritis, salpingooforitis y cervicitis.

**TABLA 15.** **ASOCIACIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES CON LA PRESENTACIÓN DE ANEMIA.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | | | | |
| ANEMIA | SI | | NO | |
| n | % | n | % |
| 42 | 55 | 34 | 45 |

Tabla 15. Asociación de infecciones puerperales con la presentación de síndrome anémico en pacientes atendidas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018.

**ILUSTRACIÓN 15.** **ASOCIACIÓN DE INFECCIONES PUERPERALES CON LA PRESENTACIÓN DE ANEMIA.**

Ilustración 15 Distribución porcentual de pacientes con infección puerperal asociado a síndrome anémico en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018.

* Del total de casos presentados de pacientes con diagnóstico de infección puerperal en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo del 1 marzo de 2017 al 1 marzo de 2018, el 55% se asoció a síndrome anémico mientras que el 45% restante no.

**TABLA 16.** **INFECCIONES PUERPERALES ASOCIADAS A NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | | | | |
| NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO | SI | | NO | |
| n | % | n | % |
| 59 | 78% | 17 | 22% |

Tabla 16. Asociación de infecciones puerperales en pacientes de nivel socioeconómico bajo atendidas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018.

**ILUSTRACIÓN 15.** **INFECCIONES PUERPERALES ASOCIADAS A NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO**

Ilustración 16 Distribución porcentual de pacientes con infección puerperal y nivel socioeconómico bajo atendidas en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018.

* Del total de casos presentados de pacientes con diagnóstico de infección puerperal en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo del 1 marzo de 2017 al 1 marzo de 2018, el 78% se asoció a nivel socioeconómico bajo mientras que el 22% restante no.

**TABLA 17.** **INFECCIONES PUERPERALES ASOCIADAS A LA EDAD**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | | | | |
| EDAD | <25 AÑOS | | >25 AÑOS | |
| n | % | n | % |
| 56 | 78% | 20 | 22% |

Tabla 17 Asociación de infecciones puerperales y edad en pacientes atendidas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018.

**ILUSTRACIÓN 17.** **INFECCIONES PUERPERALES ASOCIADAS A LA EDAD.**

Ilustración 17 Distribución porcentual de pacientes con infección puerperal y edad <25 años y >25 años respectivamente atendidas en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018

* Del total de casos presentados de pacientes con diagnóstico de infección puerperal en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo del 1 marzo de 2017 al 1 marzo de 2018, el 74% se asoció a edad menor de 25 años y el 26% restante a edad mayor de 25 años respectivamente.

**TABLA 18.** **ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS PARA EL MANEJO DE INFECCIONES PUERPERALES.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ANTIBIÓTICO UTILIZADO | n | % |
| CLINDAMICINA+GENTAMICINA | 38 | 53% |
| OXACILINA | 9 | 13% |
| CEFALEXINA | 2 | 3% |
| CEFAZOLINA | 2 | 3% |
| AMPICILINA ZULBACTAM | 4 | 5% |
| CIPROFLOXACINA | 7 | 10% |
| CEFTRIAZONA | 4 | 6% |
| PIPERACILINA TAZOBACTAM + VANCOMICINA | 1 | 1% |
| NO ESPECIFICADO | 4 | 6% |

Tabla 18. Antibioticoterapia utilizada para el manejo de infecciones puerperales en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018.

**ILUSTRACIÓN 18.** **ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS PARA EL MANEJO DE INFECCIONES PUERPERALES.**

Ilustración 18. Distribución porcentual de la antibioticoterapia administrada a pacientes con infección puerperal atendidas en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018

* Del total de pacientes con infecciones puerperales, el 53% fue tratada con clindamicina más gentamicina, el 13% con oxacilina, el 10% con ciprofloxacina, el 6% con ceftriazona, el 5% con ampicilina zulbactam, el 3% con cefalexina, el 3% con cefazolina, el 1% con piperacilina tazobactam y un 6% cuyo tratamiento no fue especificado respectivamente.
* De acuerdo con lo anterior la antibioticoterapia más utilizada es clindamicina más gentamicina y la menos usada piperacilina tazobactam.

**TABLA 19.** **INFECCIONES PUERPERALES Y NIVELES DE PROTEÍNA C REACTIVA SÉRICA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | | | | |
| PROTEÍNA C REACTIVA | <50mg/dl | | >50mg/dl | |
| n | % | n | % |
| 47 | % | 2 | % |

Tabla 19. Asociación de infecciones puerperales y niveles de proteína C reactiva sérica en pacientes atendidas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018.

**ILUSTRACIÓN 19.** **INFECCIONES PUERPERALES Y NIVELES DE PROTEÍNA C REACTIVA SÉRICA**

Ilustración 19 Distribución porcentual de pacientes con infección puerperal y su respectivo reporte de niveles de proteína C reactiva sérica atendidas en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018

* Del total de casos presentados de pacientes con diagnóstico de infección puerperal en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo del 1 marzo de 2017 al 1 marzo de 2018, el 62% se asoció a PCR menor de 50mg/dl y el 38% restante a PCR mayor de 50 mg/dl respectivamente.

**TABLA 20.** **INFECCIONES PUERPERALES Y NIVELES DE LEUCOCITOS SÉRICOS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| INFECCIÓN PUERPERAL | | | | |
| NIVELES DE LEUCOCITOS SÉRICOS | <20.000 | | >20.000 | |
| n | % | n | % |
| 71 | 93% | 5 | 7% |

Tabla 20 Asociación de infecciones puerperales y niveles de leucocitos séricos reportada en hemograma en pacientes atendidas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018.

**TABLA 20.** **INFECCIONES PUERPERALES Y NIVELES DE LEUCOCITOS SÉRICOS**

Ilustración 20 Distribución porcentual de pacientes con infección puerperal y su respectivo reporte de niveles de leucocitos séricos reportada en hemograma atendidas en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018.

* Del total de casos presentados de pacientes con diagnóstico de infección puerperal en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo del 1 marzo de 2017 al 1 marzo de 2018, el 93% se asoció a niveles séricos de leucocitos menores de 20.000/mm3 y el 7% restante a niveles séricos de leucocitos mayores de 20.000/mm3 respectivamente.

# DISCUSIÓN

La infección puerperal, es una complicación relativamente frecuente, cuya incidencia depende de diversos factores de riesgo generales, dentro de los cuales destacan principalmente, la presencia de anemia, nivel socioeconómico bajo, condiciones sanitarias e higiénicas deficientes y desfavorables, falta de cuidados prenatales por desconocimiento de las mismas, además de la existencia de otras comorbilidades como lo son enfermedades metabólicas, como la diabetes y la obesidad; del total de la muestra estudiada el nivel socioeconómico bajo fue el factor de riesgo que más se asoció a la aparición de infección puerperal con una incidencia de un 78%.

La OMS estima que alrededor de cinco millones de mujeres padece enfermedades críticas asociadas a la maternidad y de estas aproximadamente el 10% fallece ocurriendo la mayoría de estas muertes en los países en vías de desarrollo (países latinoamericanos) y siendo la infección puerperal responsable del 15% de las muertes maternas en el mundo.

La infección que más incidencia tuvo del total de la muestra revisada, fue la infección del sitio operatorio (ISO) con un 61.8% del total de los casos, esto se debe principalmente a la presencia de bacterias en un tejido desvitalizado por las suturas lo que acelera la difusión de microorganismos patógenos hacia las capas del útero y también porque la incisión uterina expone a invasión bacteriana directa; en un estudio realizado en Ecuador, en el hospital ginecoobstétrico “Enrique C. Sotomayor”, en el período comprendido de junio a octubre del 2010, por María Fernanda Calderón León, et al; arrojó como resultado que los factores de riesgo más frecuentes fueron la vulvovaginitis con un porcentaje de 24% en la cesárea y 40% en el parto, la fiebre materna, con un porcentaje de 28% en la cesárea y 40% en el parto y la ruptura prematura de membranas con un porcentaje de 24% en la cesárea 0% en el parto, también, la Infección de herida quirúrgica fue la patología puerperal más frecuente representada por el 80% en las cesáreas.

Cabe resaltar que la mayoría de las pacientes (74%) que fueron diagnosticadas con infección puerperal y atendidas en la clínica de maternidad Rafael calvo, eran mayores de 25 años.

Asimismo en el estudio “infección puerperal del punto de vista de la atención humanizada al parto” realizado en Brasil por Elisângela Euripedes Resende Guimarães, et al, en el año 2007, se concluyó que la infección más frecuente fue la infección de la herida quirúrgica representada por el 80% de las pacientes, además el 41% de las pacientes eran primíparas menores de 22 años, por otra parte, la endometritis se presentó con una incidencia de 31.3% y se observó mayoritariamente en primigestantes.

Por tanto, es preciso destacar que, las infecciones puerperales son entidades en su mayoría graves para la paciente ginecoobstétrica por lo que es importante conocer y detectar a tiempo los factores de riesgos asociados a la aparición de las mismas, para poder realizar un diagnóstico temprano. Del mismo modo aquellas pacientes sometidas a cesárea tienen mayor riesgo de presentar una infección puerperal a diferencia de aquellas pacientes sometidas a parto por vía vaginal.

Dentro de los tipos de infección puerperal, se establece como la más común la infección de la herida quirúrgica o la infección del sitio operatorio.

# CONCLUSIONES

En conclusión, durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2017 y 1 de marzo de 2018 en la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo se encontró que:

1. La incidencia de infecciones puerperales fue de un 6.5%.
2. La infección puerperal más frecuente fue la infección de sitio operatorio
3. Alrededor del 60% de las pacientes con diagnóstico de infección puerperal se asociaron a parto por cesárea.
4. Las pacientes con diagnóstico de infección puerperal se asociaron en un 78% nivel socioeconómico bajo.
5. El 74% de pacientes con diagnóstico de infección puerperal eran mayores de 25 años.
6. Las pacientes con diagnóstico de infección puerperal se asociaron en un 55% a síndrome anémico.
7. Mas del 60% de las pacientes con diagnóstico de infección puerperal reportaron leucocitos séricos <20.000 y proteína C reactiva <50mg/dl.

.

# LIMITACIONES

* La información obtenida se realizó en base a los datos consignados en las historias clínicas proporcionadas por la ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo las cuales eran deficientes en información y confiabilidad.
* No pudo determinarse la asociación con ciertos factores ya que algunos pacientes no se les reportaba los exámenes complementarios realizado y/o el reporte era inconsistente.
* El uso de información autorreferida puede generar un sesgo de información diferente.

# RECOMENDACIONES

* Si bien la metodología permite alcanzar los objetivos, se necesitan estudios adicionales para mayor valor significativo de los datos
* Concientizar al personal de salud para el adecuado registro de información en las historias clínicas.
* Realizar estudios posteriores acerca de la relación del protocolo de asepsia y antisepsia implementado en la ESE Maternidad Rafael Calvo y el desarrollo de infecciones de sitio operatorio teniendo en cuenta que esta fue la más frecuente.

# PRESUPUESTO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| RECURSOS | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **VALOR TOTAL** | **FINANCIACION UNISINU** |
| HUMANOS |  |  |  |  |
| Investigadores | 5 | $ 300.000 | $ 1’500.000 | $ 1’000.000 |
| Tutora y asesora del trabajo | 2 | $950.000 | $ 1’900.000 | $ 550.000 |
| FISICOS |  |  |  |  |
| Impresiones | 1 | $212.500 ‎ | $ 212.500 | - |
| Refrigerios | 2 | $ 14.000 | $ 28.000 | - |
| Transporte | 5 | $ 13.000 | $ 65.000 | - |
| INSTITUCIONAL |  |  |  |  |
| Computador | 3 | $ 1’000.000 | $ 3’000.000 | $ 3’000.000 |
| OTROS |  |  |  |  |
| Imprevistos | 1 | $ 200.000 | $ 200.000 | $ 50.000 |

# CRONOGRAMA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES** | | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES / SEMANA ASIGNADA. | | FEBRERO 2017 | | | | MARZO 2017 | | | | ABRIL 2017-MARZO 2018 | | | |  |
| 1Se | 2Se | 3Se | 4Se | 1Se | 2Se | 3Se | 4Se |  |  |  |  |
| 1 | Título del proyecto. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Introducción. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Planteamiento del problema. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Objetivos. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Justificación. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Marco Teórico. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Marco Legal. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Marco conceptual. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Hipótesis. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Metodología. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Presupuesto. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Resultados. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# BIBLIOGRAFÍA

1. Peralta O. Aspectos clínicos del puerperio. Chile: Instituto Chileno de Medicina Reproductiva. 1996.

2. Sesmero J, Temprano M, Muñoz P, Cararach V, Martínez J, Pérez Mendañae J, et al. Mortalidad materna en España. Prog Obstet Ginecol. 2002;45:524-34.

3. CEF S. Vigilância epidemiológica das infecções hospitalares na prática diária. Belo Horizonte (MG): Ed Cuatiara. 1993.

4. Calhoun BC, Brost B. Emergency management of sudden puerperal fever. Obstetrics and gynecology clinics of North America. 1995;22(2):357-67.

5. Salud OMdl. Informe sobre la salud en el mundo 2005: cada madre y cada niño contarán!: World Health Organization; 2005.

6. Rodríguez O, Lombardía J, Maldonado MD, Palacios A, Sánchez-Dehesa A. Fiebre puerperal. SEMERGEN-Medicina de Familia. 2000;26(5):244-7.

7. Berrío LJU. Fiebre puerperal. Memorias Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. 2012;17:139.

8. Instituto MDSS DdpM, Unidad de atencion M. Diagnostico y tratamiento de la sepsis puerperal. Guia de practica clinica GPC. p. 1.

9. Gonzales Merlo J, La ley Vicens JM, Fabre Gonzales E, Gonzales Bosquet E. Obstetricia. España: Elsevier Masson; 2013. 805 p.

10. Schaffner W, Federspiel CF, Fulton ML, Gilbert DG, Stevenson LB. Maternal mortality in Michigan: An epidemiologic analysis, 1950-1971. American journal of public health. 1977;67(9):821-9.

11. CORREA R JLM, LUIS ENRIQUE., GUERRERO G M. PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE CARTAGENA DE INDIAS. 2011.

12. Tran SH, Caughey AB, Musci TJ. Meconium-stained amniotic fluid is associated with puerperal infections. American Journal of Obstetrics & Gynecology. 2003;189(3):746-50.

13. Araujo VB, de Rolón GR, Ayala J. Prevención y manejo de la infección puerperal. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2015;52(3):154-8.

14. Schwarckz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo; 2005. 728 p.

15. clinic H, Déu HSJd, Barcelona. Ud. Protocolo Fiebre intraparto. Fiebre puerperal. Barcelona, España: Hospital clinic Hospital Sant Joan de Déu Universitat de Barcelona. ; 2012.

16. Castro Naranjo MF. Factores predisponentes de la infección puerperal post cesárea en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Carlos Sotomayor de septiembre 2012-febrero 2013: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Obstetricia; 2013.

17. Newton ER, Prihoda TJ, Gibbs RS. A clinical and microbiologic analysis of risk factors for puerperal endometritis. Obstetrics & Gynecology. 1990;75(3):402-6.

18. Kansky C, Isaacs C. Normal and abnormal puerperium. 2006:2 9.

19. Malvino E. Infecciones graves en el Embarazo y el puerperio.

20. Bezares B, Sanz O, Jiménez I, editors. Patología puerperal. Anales del Sistema Sanitario de Navarra; 2009: SciELO Espana.

21. Mora-Valverde JA. Tromboflebitis pélvica séptica. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica. 2012;69(601):149-52.

22. González-Bosquet E. Trombosis de la vena ovárica: Factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento. Medicina (Buenos Aires). 2009;69(3):347-9.

23. González HLL. IV.-ENDOMETRITIS PUERPERAL: DIAGNÓSTICO, MANEJO Y PREVENCIÓN. 2007.

24. Rebull Lopez E. COMPLICACIONES PUERPERALES. Barcelona, España: Universidad de Barcelona; 2010. p. 22.