

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MEDICAS



**CARACTERÍSTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES CON
SEPSIS PUERPERAL EN HOSPITAL MATERNO INFANTIL 1° DE MAYO.
2020-2023**

Autores:

Alejandra Lorena Lozano Tobar

Xiomara Guadalupe Pérez Quintanilla

Para optar al Título de Especialista en

Ginecología y Obstetricia

Asesor metodológico

Dr. Eduardo Turcios

Dra. Claudia de Blanco

Ciudad universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa", El Salvador noviembre 2025

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD

RECTOR

M. Sc. Juan Rosa Quintanilla

VICERRECTORA ACADEMICA

Dra. Evelyn Beatriz Farfán

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

M. Sc. Roger Arias

SECRETARIO GENERAL.

Lic. Pedro Rosalio Escobar Castaneda

AUTORIDADES DE LA FACULTAD

DECANO

Dr. Saúl Díaz Peña

VICEDECANO

Dr. C. Franklin Arnulfo Méndez Durán

SECRETARIO

Dr. C Roberto Carlos Hernández Marroquín

DIRECTOR DE ESCUELA DE MEDICINA

Dr. Giovanni Alexander Polanco Garcia

DIRECTORA DE ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

M.SC Mónica Raquel Ventura de Ramos

DIRECTOR DE ESCUELA DE POSTGRADO

Dr. Edward Alexander Herrera Rodriguez

COORDINADORA DE LOS PROGRAMAS DE MAESTRIAS

Dra. Blanca Aracely Martinez

COORDINADORA DE ESPECIALIDADES MEDICAS

Dra. Claudia Margarita de Blanco

Tabla de contenido

Resumen	5
Introducción	6
Métodos.....	7
Resultados.....	7
Discusión	12
Conclusión.....	15
Referencias	16

Resumen

Las infecciones maternas son una causa importante de mortalidad y morbilidad maternas grave.¹ Las estimaciones mundiales sugieren que las infecciones obstétricas son la tercera causa más común de mortalidad materna, representando alrededor del 10,7% de las muertes maternas.² La sepsis es un síndrome causado por una desregularización de la respuesta del huésped a la infección, asociada a factores de riesgos, siendo en la actualidad una preocupación obstétrica ya que es una de las principales tres causas de mortalidad materna.³ El **objetivo** del estudio fue analizar los factores de riesgo tanto del huésped como del ambiente en las pacientes con sepsis puerperal, en el Hospital Materno Infantil primero de mayo. **Métodos.** Usando un estudio descriptivo transversal y retrospectivo. Fueron 60 expedientes de pacientes atendidas en unidad de cuidados especiales de Hospital Materno Infantil Primero de Mayo de los cuales se tomó la muestra de 35 pacientes. **Resultados.** Se obtuvo que los factores de riesgo como la obesidad en 28.7%, infección de tracto urinario 48.5% infección intraamniótica 22.8% y partos por cesárea 88% se asocian a mayor sepsis puerperal y la histerectomía abdominal fue la complicación en un 37.14% Conclusiones. De acuerdo a los datos obtenidos, el principal factor de riesgo fue la infección del tracto urinario seguido de la infección intraamniótica los cuales son factores prevenibles, además se observó un aumento de sepsis puerperal en pacientes con terminación del embarazo vía abdominal, sin embargo, todas las pacientes recibieron el manejo adecuado y oportuno en el hospital durante el periodo estudiado.

Palabras claves: Puerperal infection, Risk factors, Epidemiology

Introducción

En general, los datos de sepsis materna en los países de ingresos bajos y medianos son escasos. Las últimas estimaciones sobre la carga mundial de sepsis sugieren que los trastornos maternos complicados con sepsis alcanzaron los 5,7 millones de casos en todo el mundo en 2017.⁴ En El Salvador las muertes maternas por infecciones han ocupado entre el tercer y cuarto lugar, durante el 2014 fueron 9 casos de muertes por sepsis de origen obstétrico. El embarazo se asocia con un mayor riesgo de infección relacionado con sus cambios mecánicos y fisiológicos asociados, por lo que la sepsis sigue siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad materna, siendo en el país la tercera causa de muerte.⁵ La sepsis es un síndrome clínico que tiene anomalías fisiológicas, biológicas y bioquímicas causadas por una respuesta desregulada del huésped a la infección, lo cual puede provocar disfunción multiorgánica y la muerte, y específicamente la sepsis materna se define como una afección potencialmente mortal definida como una disfunción orgánica resultante de una infección durante el embarazo, el parto, el postaborto o el posparto.¹¹ Las infecciones maternas en el periparto, incluyendo problemas de salud preexistentes (como desnutrición, diabetes, obesidad, anemia grave, vaginosis bacteriana e infecciones por estreptococo del grupo B) y condiciones espontáneas o factores durante el trabajo de parto y el parto (como la ruptura prolongada de membranas, hemorragia obstétrica y cesárea) son probablemente características que aumentan el riesgo de padecer sepsis puerperal.¹² Por lo tanto, el objetivo es identificar las principales características clínico-epidemiológicas y así reducir las infecciones maternas en el periparto y sus complicaciones a corto y largo plazo implementando medidas preventivas en presencia de estos factores de riesgo.

Métodos

El estudio es de tipo observacional descriptivo y retrospectivo de las características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico de sepsis puerperal en el Hospital Materno Infantil 1º de Mayo en el periodo 2020-2023. Para la medición se utilizó una ficha de recolección de datos, buscando características clínicas, epidemiológicas y obstétricas incluidas en las historias clínicas de los expedientes de pacientes con diagnóstico confirmado de sepsis puerperal independientemente se hayan catalogado o no como código amarillo ya que esto solo es una estrategia que define el conjunto de intervenciones a desarrollar ante una mujer obstétrica con sepsis.

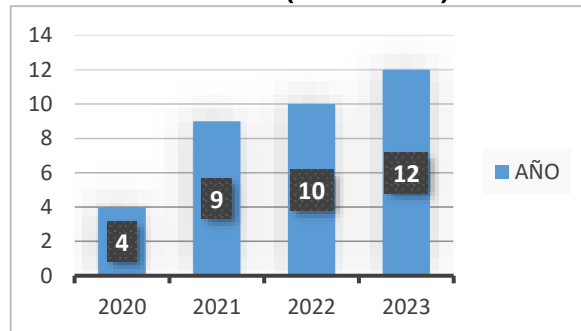
Dicha información se tabulo en una tabla en Excel con datos como: edad, zona geográfica, índice de masa corporal (IMC) además de características obstétricas como paridad, vía del parto, edad gestacional, comórbidos y complicaciones, estas variables se expresaron como frecuencias absolutas y porcentajes, así también se calculó un intervalo de confianza del 95%, con una muestra de 35 pacientes ya que los casos con datos faltante se excluyeron del análisis.

Resultados

El estudio fue realizado en el Hospital Materno Infantil 1º de Mayo en el periodo 2020 – 2023 en 35 mujeres a quienes se les diagnóstico por clínica y/o laboratorio sepsis puerperal. A continuación, se describen los resultados obtenidos de las variables propuestas en el estudio

Análisis: En el período comprendido entre los años 2020 y 2023 se registraron 35 casos de sepsis puerperal en el Hospital Primero de Mayo. La mayor frecuencia correspondió al año 2023. La mediana de los datos corresponde al año 2022, lo que indica que la mitad de los casos se concentraron en los años 2022 y 2023.

GRÁFICO N° 1
PACIENTES CON SEPSIS PUERPERAL
POR AÑO (2020–2023).



Fuente: Datos obtenidos de expedientes del registro de archivo clínico HMI 1 de mayo. N=35 pacientes.

TABLA N° 1
PACIENTES SEGÚN ZONA
GEOGRÁFICA (2020–2023).

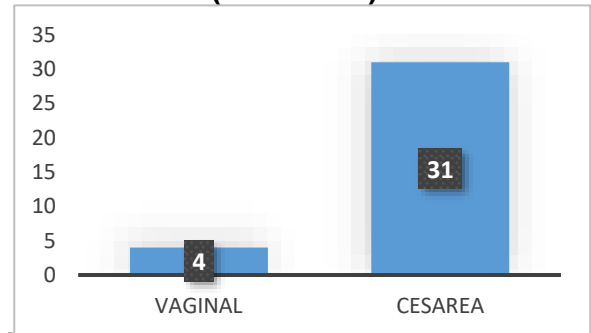
Categoría	Frecuencia	%
Rural	21	60.0
Urbano	14	40.0
Total	35	100%

Fuente: Datos obtenidos de expedientes del registro de archivo clínico HMI 1 de mayo. N=35 pacientes.

Análisis: Se refleja que la mayoría de los casos son usuarias provenientes de áreas rurales, lo que podría estar asociado a factores como dificultades en el acceso oportuno a los servicios de salud, limitaciones en transporte, menor control prenatal y condiciones socioeconómicas desfavorables. La diferencia encontrada resalta la importancia de fortalecer la cobertura y accesibilidad a los servicios de salud materna en el ámbito rural, con el fin de reducir complicaciones graves como la sepsis puerperal.

Análisis: La distribución muestra que la gran mayoría de los casos correspondieron a evacuación vía abdominal, con 88.6%.

GRÁFICO N°2
CLASIFICACION SEGÚN VIA DEL PARTO
(2020–2023).



Fuente: Datos obtenidos de expedientes del registro de archivo clínico HMI 1 de mayo. N=35 pacientes.

TABLA N° 2
PACIENTES CON SEPSIS PUERPERAL
SEGÚN IMC (2020–2023).

Clasificación	Frecuencia	%
Bajo peso	1	2.9
Normal	3	8.6
Sobrepeso	10	28.6
Obesidad I	9	25.7
Obesidad II	10	28.6
Obesidad III	2	5.7
Total	35	100%

Fuente: Datos obtenidos de expedientes del registro de archivo clínico HMI 1 de mayo. N=35 pacientes.

Análisis: En la población estudiada predominó la obesidad en todos los grados con un total de 21 pacientes haciendo el 60%. La mediana del IMC fue de 31.4, lo que indica que la mitad de las pacientes tenía obesidad grado I o mayor lo que constituye un factor de riesgo clínico-epidemiológico relevante

**TABLA N°3
PACIENTES CON SEPSIS PUERPERAL
SEGÚN COMÓRBIDOS (2020–2023).**

Comórbido	Frecuencia	%
Infección de vías urinarias	17	48.5
Infección Intraamniótica	8	22.8
Salmonelosis	4	11.4
Abscesos	2	5.7
Diabetes gestacional	2	5.7
Vaginosis	1	2.9
Preeclampsia severa	1	2.9
Total	35	100%

Fuente: Datos obtenidos de expedientes del registro de archivo clínico HMI 1 de mayo. N=35 pacientes.

Análisis: Estos hallazgos sugieren que la mayoría de los casos de sepsis puerperal se asociaron a procesos infecciosos, predominando las infecciones de vías urinarias mientras que las otras condiciones ya sea metabólicas, obstétricas tuvieron menor relevancia en la muestra.

**TABLA N° 4
COMPLICACIONES EN PACIENTES CON SEPSIS
PUERPERAL (2020–2023).**

Categoría	Frecuencia	%
No presentó complicación	13	37.14
Histerectomía abdominal	13	37.14
Disrupción vesical	4	11.42
Infección sitio quirúrgico	3	8.57
Insuficiencia renal aguda (IRA)	2	5.71
Total	35	100%

Fuente: Datos obtenidos de expedientes del registro de archivo clínico HMI 1 de mayo. N=35 pacientes.

Análisis: Estos resultados reflejan que, aunque una proporción de pacientes no tuvo complicaciones, y la necesidad de histerectomía abdominal constituyó la intervención más frecuente y significativa de este estudio entre otras como la injuria renal aguda.

TABLA N° 5
ACTIVACION DE CÓDIGO AMARILLO (2020–2023).

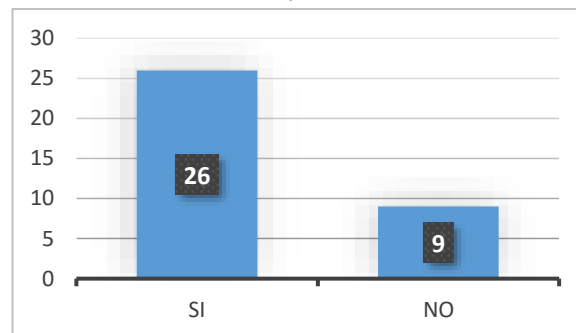
Categoría	Frecuencia	%
No	5	15.0
Sí	30	85.0
Total	35	100%

Fuente: Datos obtenidos de expedientes del registro de archivo clínico HMI 1 de mayo. N=35 pacientes.

Análisis: El 85% de las pacientes indica que al menos la mitad de las pacientes se clasifico como código amarillo, reflejando su relevancia como criterio clínico en la atención y aplicación de intervenciones a nivel institucional para el control de sepsis puerperal.

Análisis: Estos resultados reflejan que más de dos tercios de la población estudiada presentó una disfunción orgánica importante, lo que pone en evidencia la importancia del monitoreo intensivo en la sepsis puerperal

GRÁFICO N° 3
PACIENTES CON ALTO RIESGO DE MORTALIDAD SEGÚN ESCALA SOFA (2020–2023).



Fuente: Datos obtenidos de expedientes del registro de archivo clínico HMI 1 de mayo. N=35 pacientes.

TABLA N° 6		
PACIENTES CON NECESIDAD DE VASOPRESORES.		
Categoría	Frecuencia	%
No	18	51.4
Si	17	48.6
Total	35	100%

Análisis Según los resultados obtenidos más del 50% de la población estudiada no fue necesario el cumplimiento de vasopresores, existe un porcentaje representativo de 48.6% que si amerito dicha intervención. Esto indica que casi la mitad de la población estudiada presento una condición clínica lo suficientemente comprometida para requerir vasopresores.

Fuente: Datos obtenidos de expedientes del registro de archivo clínico HMI 1 de mayo. N=35 pacientes.

Discusión

En la presente serie de 35 mujeres con diagnóstico de sepsis puerperal, se identificaron la mayor parte de casos detectados en el año 2023 con varios factores de riesgo relevantes: obesidad materna, procedencia rural, antecedente de infección del tracto urinario (IVU) y presencia de infección intraamniótica.⁷ Estos hallazgos sugieren un perfil clínico-epidemiológico que guarda similitudes, pero también diferencias, con lo descrito en la literatura internacional. Por ejemplo, el estudio realizado en Etiopía mediante revisión sistemática identificó la residencia en zonas rurales como factor significativamente asociado con sepsis puerperal (OR ≈ 5,15; IC 95% 3,99–6,65) lo cual coincide con nuestro hallazgo de mayor frecuencia de procedencia rural entre las pacientes afectadas.⁸ Asimismo, el análisis de readmisiones por sepsis posparto en EE.UU. identificó la obesidad como uno de los factores de riesgo independientes para sepsis materna posparto.⁹ En relación con las infecciones específicas, varios trabajos han señalado que la IVU o la infección urinaria/pielonefritis durante o después del parto se asocian con mayor riesgo de sepsis materna.¹⁰ De modo semejante, la presencia de infección de vías urinarias e infección intraamniótica ha sido identificada como antecedente de sepsis puerperal o infección post-cesárea en varios contextos.

En este estudio, la coexistencia de estos factores resalta la necesidad de una atención obstétrica integral que abarque tanto la vigilancia de infecciones del tracto urinario como la detección y manejo temprano de infección Intraamniótica. La implicación médica con las mujeres que presentan alguno o varios de estos factores requieren mayor vigilancia, quizá profilaxis más intensiva, y protocolos de asepsia reforzados, especialmente en el contexto de terminación del embarazo por cesárea.

El hecho de que no se haya registrado mortalidad materna en esta serie puede interpretarse como un indicador de buen manejo hospitalario. Sin embargo, cabe reconocer las limitaciones al tratarse de un estudio retrospectivo y transversal con muestra limitada, no es posible establecer causalidad ni generalizar los hallazgos. Pese a ello, la caracterización de estos factores de riesgo en nuestro centro aporta información valiosa para el diseño de intervenciones locales de prevención.

Limitaciones del estudio:

- Dificultad para recopilar información debido a que durante el año 2020 se redujo en gran porcentaje el número de consultas por COVID-19 ya que al realizar selección de paciente no todas cumplían criterios para ingreso hospitalario y no se completaba estudio.
- Referencias de Usuarías con diagnóstico sugestivo o confirmado de COVID 19 dentro de la red hospitalaria para atención a hospital periférico asignado para tratar COVID 19 con sintomatología compatible con sepsis puerperal y sugestionada como diagnóstico de covid-19
- Por el periodo de años transcurridos, muchas de las pacientes diagnosticadas con sepsis puerperal posterior al alta no retornaron a consultar a Hospital Primero de Mayo y expedientes fueron depurados.

Hallazgos

El presente estudio se registró un caso de mortalidad materna, se revisó que en el año 2020 existe una certificación de defunción por sepsis puerperal sin embargo al evaluar

el resumen de caso clínico, hay datos contundentes de paro cardiorespiratorio por intoxicación por opiodes, y además las pruebas de sepsis se reportan negativas y no existe datos clínicos compatibles con sepsis.

Por tanto, el fortalecimiento de los protocolos de atención obstétrica, la capacitación del personal de salud y las campañas de prevención en el puerperio han sido factores clave en la disminución de la mortalidad materna por causas infecciosas.

Sepsis puerperal en tiempos de COVID-19

Durante la pandemia por COVID-19, se observaron cambios en la atención obstétrica y el comportamiento epidemiológico de enfermedades infecciosas como la sepsis puerperal, debido a una disminución en la asistencia a controles prenatales y posparto por temor al contagio además de retraso en la búsqueda de atención médica, lo que pudo aumentar el riesgo de infecciones no diagnosticadas. Limitaciones en los servicios hospitalarios y reorganización de recursos hacia la atención de COVID-19 con Protocolos de bioseguridad más estrictos, que a su vez redujeron las infecciones nosocomiales, incluyendo sepsis puerperal. La Mayor vigilancia epidemiológica e implementación de medidas preventivas que impactaron positivamente en el control de infecciones. Pese a todo el contexto epidemiológico dentro de la investigación no se encuentra suficiente evidencia que desarrollar covid-19 en la etapa puerperal generara dentro de población estudiada sepsis que implique en alto compromiso de mortalidad materna.

Conclusión.

En este estudio realizado en el Hospital 1.º de Mayo, se caracterizaron los aspectos clínico-epidemiológicos de 35 pacientes con diagnóstico de sepsis puerperal, el 50% fueron diagnosticadas entre los años 2022-2023. Los principales factores asociados fueron la obesidad materna, la procedencia rural, y la presencia de infecciones del tracto urinario e infección intraamniótica durante el embarazo o el puerperio. El 85% de las usuarias fueron atendidas bajo estrategias implementadas de código amarillo, a pesar de ellos, al estudiar de forma individual cada caso, los hallazgos encontrados fueron que un 74.3% presentaba disfunción orgánica con alto grado de mortalidad bajo Escala SOFA , con necesidad de uso de vasopresores en un 48.6% considerándose una cifra representativa ya que casi la mitad de la población estudiada presento una condición clínica lo suficientemente comprometida para requerir vasopresores que es un hallazgo clínicamente relevante y que además concuerdan parcialmente con la literatura internacional, que identifica condiciones metabólicas, antecedentes infecciosos y limitaciones en el acceso a la atención prenatal como elementos determinantes en el desarrollo de sepsis puerperal.

Desde una perspectiva médica y epidemiológica, los resultados resaltan la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención, diagnóstico precoz y control de infecciones en el entorno obstétrico, con especial atención a las pacientes con obesidad y procedencia rural. Asimismo, se recomienda mejorar el seguimiento prenatal y garantizar la profilaxis antibiótica oportuna.

Finalmente, aunque el tamaño muestral limitado y la naturaleza retrospectiva del estudio impiden establecer relaciones causales, los hallazgos ofrecen una base valiosa para la reforzar la vigilancia y el manejo de infecciones obstétricas hospitalaria y para el diseño de programas orientados a reducir la morbilidad materna por sepsis puerperal en contextos similares.

Referencias

1. Frequency and management of maternal infection in health facilities in 52 countries (GLOSS): a 1-week inception cohort study Bonet, Mercedes et al. *The Lancet Global Health*, Volume 8, Issue 5, e661 - e671
2. OUD, Lavi. Pregnancy-associated severe sepsis: contemporary state and future challenges. *Infectious diseases and therapy*, 2014, vol. 3, no 2, p. 175-189
3. Berhanu A, Shegaw M, Fikadu T. Risk factors for puerperal sepsis among postpartum women attending public hospitals in the Dawro Zone, Southwest Ethiopia: a case–control study. *BMC Womens Health*. 2025;25(1):412. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12254667/>
4. Taye T, Girmay A, Tesfay K, Asgedom T. Determinants of puerperal sepsis among postpartum mothers in Mekelle city public hospitals, Tigray, Ethiopia. *BMC Womens Health*. 2023;23(1):343. Disponible en: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-023-02643->
5. Ahmed L, Nambi B, Kateregga J. Prevalence and factors associated with puerperal sepsis among postnatal women at a tertiary referral hospital in Western Uganda. *medRxiv* [Preprint]. 2024 Sep 25. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2024.09.25.24314389v1>
6. Bakhtawar S, Usman A, Khan S, Kiani SN. Risk factors for postpartum sepsis: a nested case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):543. doi:10.1186/s12884-020-03222-8
7. Liu LY, Shields LE, Hsu CH, Butwick AJ. Trends, risk factors and outcomes of postpartum sepsis readmissions in the United States. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2024;6(2):101205. doi:10.1016/j.ajogmf.2023.101205
8. Mwendwa P, Nakiito D, Nanyonga S. Puerperal sepsis, the leading cause of maternal deaths at a tertiary university teaching hospital in Uganda. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16:207. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-016-0986-9>
9. Yitayew A, Enyew A, Alehegn A. Proportion of bacterial isolates, their antimicrobial susceptibility profile and factors associated with puerperal sepsis among post-

- partum/aborted women at a referral hospital in Bahir Dar, Northwest Ethiopia. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2019;8:104. Disponible en: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-019-0676-2>
10. Oyeyemi A, Fawole A, Adeniji A, et al. Risk factors and complications of puerperal sepsis at a tertiary healthcare centre, Ilorin, Nigeria. *J Infect Dev Ctries*. 2013;7(11):847–52. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3817780/>
 11. Acosta CD, Bhattacharya S, Tuffnell D, Kurinczuk JJ, Knight M. Maternal sepsis: a Scottish population-based case–control study. *BJOG*. 2012;119(4):474–83. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1471-0528.2011.03239.x>
 12. Gupta P, Singh S, Nandan D. A study of predisposing factors and microbial flora in puerperal sepsis. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2015;4(3):710–4. Disponible en: <https://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/1752>