

Infeción puerperal en el Hospital Ramón González Coro (enero-diciembre 2022)

Puerperal infection in Ramón González Coro Hospital (January - December 2022)

Aimée Festary Casanovas^{1*} <http://orcid.org/0000-0001-5859-8111>

Mayra Cristia Pacheco¹ <http://orcid.org/0009-0004-3899-3324>

Beatríz de la Cruz Roldán¹ <http://orcid.org/0009-0002-7710-4281>

Sililay Fajardo Reyes¹ <http://orcid.org/0009-0001-5591-2280>

Yahima Gallinat Martín¹ <http://orcid.org/0000-0003-0940-1081>

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo, Hospital Docente Ginecobstétrico Ramón González Coro. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: aimée.festary@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La infección puerperal constituye una de las complicaciones más frecuentemente observadas en la práctica obstétrica y es capaz de causar morbilidad y, en ocasiones, la mortalidad, de las pacientes afectadas.

Objetivo: Caracterizar aspectos epidemiológicos y clínicos de la infección puerperal.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal. El universo estuvo constituido por las 63 pacientes que desarrollaron infección puerperal en el período enero-diciembre del año 2022 en el Hospital Ginecobstétrico Ramón González Coro. Con la información obtenida de las historias clínicas y encuestas epidemiológicas, se confeccionó el modelo de recolección de datos y las tablas de salida.

Resultados: La tasa general de infección fue de 1,38 por 100 egresos. Las complicaciones se relacionaron más frecuentemente con el parto por cesárea 3,35 %. Los factores de riesgo que predominaron fueron la anemia 26,98 %, el sangrado moderado, el cual representó el 23,80 % y la infección vaginal en el parto transpélvico. La principal causa fue la endometritis 41,33 %, aislándose la *Escherichia coli* en el 38,3 % de las pacientes. Se realizó histerectomía obstétrica en el 3,17 % de las puérperas.

Conclusiones: Las infecciones puerperales predominan en mujeres con parto por cesárea y la causa más frecuente fue la endometritis. Predominó la infección causada por *Escherichia coli*. La morbilidad materna extremadamente grave disminuyó en relación a años anteriores.

Palabras clave: infección puerperal; endometritis; factores de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: Puerperal infection is one of the most common complications in obstetrics and it may cause morbidity in extreme cases mortality in affected patients.

Objective: to characterize epidemiological and clinical features related to puerperal infection.

Methods: A crossed sectional study was carried out. The universe included 63 patients who developed puerperal infection from January to December 2022 in "Ramón Gonzalez Coro" Hospital. The information was obtained from the clinical record and e

Results: The general infection rate was 1,38 per 100 admissions. Complications were more common in women who underwent cesarean section. Predominant risks factors were anemia postpartum hemorrhage and vaginal infection prior to vaginal delivery. The first cause was endometritis, and *Escherichia coli* was isolated in 38,3% of all patients. Hysterectomy was required in 3,17% of the patients.

Conclusions: infection was more common in patients who had a caesarian section. Critically ill patients rate decreased compared to previous years.

Keywords: puerperal infection; endometritis; risk factors.

Recibido: 05/09/2023

Aceptado: 05/09/2023

Introducción

La palabra sepsis deriva del griego antiguo y significa “descomposición de la materia orgánica animal o vegetal en presencia de bacterias”. Existen referencias sobre la infección puerperal desde los tiempos de Hipócrates y Galeno pero no fue hasta 1847 cuando Ignaz Semmelweis (1818-1865) descubrió que lavarse las manos para la atención a las parturientas, disminuía el índice de mortalidad materna y perinatal entre las mujeres que asistían a su clínica en Viena, donde existía un índice de mortalidad por fiebre puerperal de aproximadamente un 10,0 %, cifra que logró disminuir con esta técnica de antisepsia.⁽¹⁾

Semmelweis, observó que los médicos iban rutinariamente a las salas de necropsias y luego a atender partos, lo que se vinculó al elevado número de infecciones que se producían en las mujeres, por lo que instituyó la rutina del lavado meticuloso de las manos, y observó que el índice de muertes por fiebre puerperal se redujo drásticamente. Años más tarde, Pasteur descubrió que el agente causal de estas infecciones que eran trasladadas desde los cadáveres a las parturientas era el *Streptococcus pyogenes*.⁽¹⁾

En las últimas décadas la mortalidad materna se ha convertido en una problemática muy importante para todas las naciones, principalmente para los países más vulnerables, los del tercer mundo, esto se refleja en los datos emitidos por las principales organizaciones destinadas a preservar la salud. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que cada un minuto fallece una madre, y por día hay más de 800 muertes maternas. En el año 2015 hubo más de 300 000 muertes de este grupo poblacional producidas por complicaciones propias de la gestación, el parto y el puerperio, el 80,0 % de esas muertes fueron causadas por hemorragias intensas, infecciones puerperales, trastornos

hipertensivos (eclampsia) y partos obstruidos. Otras causas indirectas como el VIH, anemia, paludismo, son responsables del 20,0 % restante.^(2,3)

El puerperio es el período que abarca desde el parto hasta los 42 días posteriores o primera menstruación materna, durante el cual, todos los cambios funcionales y anatómicos ocurridos en el organismo de la mujer durante el embarazo vuelven a su estado normal. Durante este período se pueden producir patologías, que en algunos casos llevan a la muerte materna si no se les da una adecuada atención.⁽⁴⁾

La Organización Panamericana de la salud (OPS) conceptualiza la infección puerperal como “la infección del tracto genital que ocurre entre la rotura de membranas ovulares o nacimiento y los 42 días posparto, en el que están presente dos o más de los siguientes datos clínicos: dolor pélvico, flujo vaginal anormal, flujo vaginal fétido y/o retraso en la involución uterina”.⁽⁵⁾

La infección puerperal incluye infecciones extragenitales localizadas en el tracto urinario, mamas y otros órganos sin disfunción de estos, así como infecciones incidentales como la malaria, VIH, tuberculosis y neumonía. La sepsis causa entre el 6,0 % y el 22,0 % de los ingresos maternos en las unidades de cuidados intensivos (UCI) durante el embarazo o el período posparto.⁽⁵⁾

La presentación clínica de la infección posparto puede conllevar a limitaciones para llegar a un diagnóstico definitivo, por ejemplo, la objetivación de la fiebre en el caso del puerperio inmediato, debe dar cuenta de la posibilidad de fiebre de etiología no infecciosa.⁽⁶⁾

En las pacientes durante el puerperio inmediato se debe considerar fiebre siempre que se encuentre una temperatura $>38,5$ °C durante las primeras 24 horas. Posterior a estas, se considera cuando existe una temperatura >38 °C por más de cuatro horas. La presencia de fiebre de origen no infeccioso puede ser tan alta como del 3,3 %, por lo que dicho elemento diagnóstico en la elaboración del constructo del síndrome de infección puerperal, debe ser tomado con precaución y nunca como un elemento aislado al momento de la valoración de la paciente.⁽⁷⁾

A pesar de los avances en el control prenatal, asepsia/antisepsia, antibioticoterapia y entrenamiento médico, la infección y la sepsis posparto

siguen siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad en los servicios de obstetricia. La alteración de los mecanismos de defensa en la gestante, permite el establecimiento y desarrollo de infección, complicando la salud de la madre e incrementando las complicaciones y costos, los cuales son utilizados como indicador de calidad en estos servicios.⁽⁸⁾

Los microorganismos más relacionados a infección puerperal son los aerobios: Estreptococos de los grupos A, B y D, Enterococo, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, Bacterias Gram negativas: *E. Coli*, *Klebsiella* y especies de *Proteus* sp. Y los anaerobios: especies de *Gardnerella vaginalis*, *Peptococcus*, *Peptostreptococcus*, *Bacteroides fragilis*, *Prevotella*, *Clostridium*, *Fusobacterium*, *Mobiluncus* y *Mycoplasma*.⁽⁹⁾

La morbilidad y mortalidad maternas por infecciones puerperales, preeclampsia y hemorragias alcanzan hoy en día entre el 0,05 % y el 1,7 % en los países industrializados, mientras que en aquellos menos desarrollados, las cifras se elevan entre el 0,6 % y el 8,5 %.^(10,11)

En el Reino Unido la mayor parte de la mortalidad materna relacionada con sepsis se debe a infecciones del tracto genital, siendo esta la causa más común de muerte materna directa. Los datos más recientes muestran una tasa de mortalidad materna de 1,1/11,4 muertes por 100 000 nacidos vivos. Solo el 27,0 % de estas muertes por sepsis se identificaron como muertes indirectas.⁽¹²⁾

En Francia se reporta que las muertes maternas por infecciones presentan una baja incidencia y en los últimos 12 años ha ido en descenso, aunque en otros países de Europa se ha incrementado, en África, hasta el 20 % de las mujeres sometidas a una cesárea contraen una infección quirúrgica.^(13,14)

En países de América, la primera causa de muerte materna es la infecciosa.⁽¹⁵⁾ En EE. UU. las infecciones puerperales precisan un incremento importante de la estadía y costes hospitalarios.⁽¹⁴⁾ En Paraguay en 2017, la complicación obstétrica más frecuente durante el puerperio fue la sepsis y entre las no obstétricas las cardiopatías descompensadas. La mortalidad por estas causas fue del 14,0 %.⁽¹⁶⁾

En la última década se han incrementado los casos de infección posparto, aparentemente asociados con el aumento del número de cesáreas, sobre todo

las llevadas a cabo sin justificación científica. Se ha demostrado que la incidencia de la infección/sepsis aumenta cuando se realiza una cesárea, especialmente después de un trabajo de parto o ruptura prematura de membranas seguida de trabajo de parto prolongado. Si a estas condiciones se le suman otras como la presencia de vaginitis o vaginosis, en la cual se pueden arrastrar microorganismos hacia el ambiente uterino, la probabilidad de infección se incrementa hasta 15 veces en comparación con el parto vaginal.⁽⁹⁾ En Colombia la incidencia es del 4,0 al 9,0 % después de parto vaginal y del 6,0 al 10,0 % posterior a la cesárea, según lo reportado en el Instituto Materno Infantil de Bogotá, semejante a lo reportado en la literatura mundial, encontrándose una frecuencia actual promedio del 7,2 %.⁽⁹⁾

En Cuba la mortalidad materna por sepsis puerperal durante los últimos tres años ha disminuido, reportándose en 2019 una tasa de mortalidad materna de 8,2 fallecidas, en el 2020 una tasa de 7,6 y en el 2021 una tasa de 3,0 muertes por cada 100 000 nacidos vivos, siendo la neumonía la principal causa asociada a la COVID-19.^(17,18,19)

En La Habana durante el año 2015 la mortalidad materna fue superior a la del país con una tasa de 45,4 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos y en 2019 estuvo por debajo de la tasa nacional con 36,5 fallecidas, lo que pone de manifiesto una mejoría del trabajo en el seguimiento del embarazo, parto y puerperio en esta provincia.^(17,18)

En el Hospital Ginecoobstétrico Ramón González Coro la tasa de infección puerperal en 2015 fue de aproximadamente 2,20 por cada 100 egresos, aumentando hasta 4,20 en 2018 y al finalizar 2020 se registraron 2,17, mientras que en el 2021 fue de 2,27 y en 2022 de 1,38 por cada 100 egresos, registrándose una notable disminución del indicador que a pesar de su variabilidad siempre se ha mantenido dentro de estándares aceptables.

Los ginecoobstetras tienen el reto de reducir la mortalidad materna y perinatal consecuencia de complicaciones relacionadas con la sepsis, por lo tanto, deben conocer las diferentes líneas de tratamiento para el control de dicha enfermedad. El reconocimiento y el tratamiento de la sepsis temprana son la clave para la disminución de la morbilidad y mortalidad materna y fetal. La intervención

temprana se asocia con mejores resultados. El médico debe identificar con prontitud los factores de riesgo, realizar evaluaciones, y poner en práctica las metas de tratamiento en las primeras tres horas de la identificación de la sepsis. La detección temprana y el tratamiento combinado con una evaluación cuidadosa pueden ayudar a proporcionar cuidados basados en la evidencia y trasladar a la paciente a un mayor nivel de atención.

Por todo lo anterior se hace la siguiente pregunta científica: ¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas de las pacientes con infección puerperal atendidas en el Hospital Ginecoobstétrico Ramón González Coro en el año 2022?

El objetivo del trabajo fue caracterizar los aspectos epidemiológicos de la infección puerperal.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal. La población objeto de estudio estuvo constituida por las 63 pacientes que desarrollaron infección puerperal en el período enero-diciembre del 2022 en el Hospital Ramón González Coro.

Entre las variables estudiadas se encuentran la edad, vía del parto, factores de riesgo y sitio de la infección, además del germen causal. Con la información obtenida de las historias clínicas y encuestas epidemiológicas se confeccionó el modelo de recolección de datos y tablas de salida.

Los datos fueron incluidos en una base de datos electrónica, hoja de cálculo de Excel, que permitió el análisis estadístico y posteriormente la elaboración de tablas y gráficos para la presentación de los resultados.

Se utilizaron estadígrafos propios de la estadística descriptiva para definir la frecuencia absoluta y porcentual.

Aspectos éticos

El estudio se analizó y aprobó por la Comisión de Ética y el Consejo Científico del Hospital Ramón González Coro. Los datos primarios, así como los resultados de

la investigación fueron utilizados solamente por el equipo de investigación, en la más estricta confidencialidad, velando por lo estipulado en la Declaración de Helsinki.

Resultados

En la investigación se incluyeron 63 mujeres que presentaron síntomas de infección en el período del puerperio. En la tabla 1 se representa la distribución por grupos de edades.

Tabla 1 - Pacientes con infección puerperal según grupo de edades

Edades	n	%
<20	5	7,93
20-24	10	15,87
25-29	12	19,04
30-34	22	34,92
35-39	10	15,87
>40	4	6,34
Total	63	100

Fuente: historias clínicas y encuestas epidemiológicas.

La tabla 2 muestra la vía del parto, parto vaginal o cesárea, del total de mujeres que fueron atendidas en el Hospital Ramón González Coro en el año 2022 y las mujeres que desarrollaron infección puerperal en el período estudiado.

Tabla 2 - Vía del parto en mujeres atendidas en el Hospital Ramón González Coro en el año 2022 y frecuencia de pacientes con infección puerperal

Tipo de parto	Total de partos	%	Casos infectados	%
Transpelviano	1664	57,04	21	1,26
Cesárea	1253	42,95	42	3,35
Total	2917	100	63	2,15

Fuente: historias clínicas y encuestas epidemiológicas.

Los principales factores de riesgo registrados en las pacientes que desarrollaron una infección puerperal se muestran a continuación (tabla 3).

Tabla 3 - Factores de riesgo registrados en pacientes que desarrollaron infección puerperal y la vía del parto

Fuente: Historias clínicas y encuestas epidemiológicas.

Factores de riesgo	Parto		Cesárea		Total	
	n	%	n	%	n	%
Anemia	12	57,14	5	11,90	17	26,98
Infección vaginal	5	23,80	2	4,76	7	11,11
Miomas	1	4,76	5	11,90	6	9,52
TTP (más de 6 h)	3	14,28	5	11,90	8	12,69
T RM (más de 6 h)	4	19,04	6	14,28	10	15,87
4Tactos vaginales	5	23,80	7	16,66	12	19,04
Sangrado moderado o intenso	9	42,85	6	14,28	15	23,80
Desgarros del canal	3	14,28	0	0	3	4,76

En la tabla 4 se describen los sitios de infección más frecuentes en las pacientes con infección puerperal.

Tabla 4 - Localización de la infección en mujeres que desarrollaron infección puerperal

Localización de la infección	2022	
	n	%
Endometritis	31	41,33
Herida quirúrgica	27	36
Rafia	17	22,66
Total	75	100

Fuente: Historias clínicas y encuestas epidemiológicas.

En la siguiente figura se presenta el aislamiento microbiológico de acuerdo con la localización de la infección.

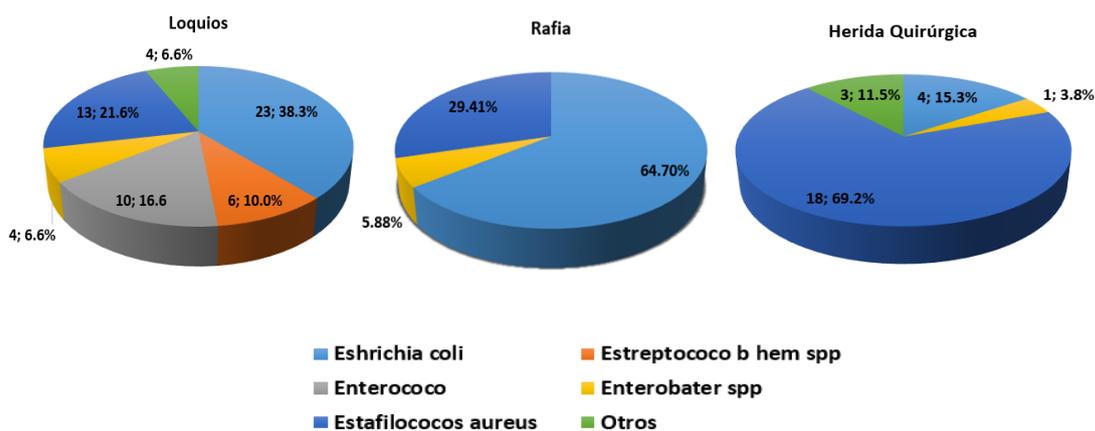


Fig. - Aislamiento microbiológico según localización de la infección.

Discusión

La incidencia de la infección puerperal predominó en el grupo de 25 a 34 años para un 53,9 %, lo cual coincide con el período reproductivo de la mujer en nuestro país, según el Anuario estadístico de salud del año 2021.⁽¹⁹⁾ La relación edad-infección puerperal es diversa y está dinamizada con factores socioculturales en la medida que varía la paridad en las poblaciones. En aquellos países donde las mujeres suelen parir en edades tempranas de la vida, la infección puerperal prevalece en adolescentes y, por lo contrario, en las poblaciones donde las mujeres paren en una edad más madura la infección predomina en mujeres más adultas, influyen, además, la cultura sobre salud sexual de las mujeres, las acciones dirigidas al control de riesgo perinatal y la atención prenatal y hospitalaria.⁽²⁰⁾

Del total de 2917 nacimientos en el año estudiado, presentó morbilidad infecciosa el 2,15 %, 1664 fueron partos transpelvianos que representaron un 57,04 %; desarrollaron infección en el puerperio el 1,26 %; y se realizaron 1253 cesáreas (42,95 %) y casos infectados (3,35 %) predominando las complicaciones infecciosas en este último grupo. Algunos autores, por ejemplo, *Ramírez Salinas, Zayas Illas e Infante del Rey* señalan una asociación causal entre

el parto por vía cesárea y la frecuencia de infección puerperal, relación que se observó también en este estudio.^(10,21)

En la tabla 3 se describen los factores de riesgo más frecuentes asociados a la infección puerperal, según el modo de nacimiento, mostrando así que la anemia predominó en ambos tipos de parto, aunque fue mayor en las mujeres que tuvieron parto transpélvico. *Kobayashi* y otros plantean que, aunque la evidencia es principalmente indirecta, la anemia, el sangrado, la nutrición deficiente y las relaciones sexuales en etapas avanzadas de la gestación han sido durante mucho tiempo considerados como factores predisponentes para la infección puerperal, aunque no son determinantes.⁽²²⁾ Otros autores como *Ngozin* y otros, son de la opinión que el sangrado, aunque sea moderado sí conlleva una anemia y constituye un factor coadyuvante, que podría producir una disminución del aporte de oxígeno a los tejidos y una disminución de los mecanismos de defensa del huésped.⁽²³⁾

Otros factores de riesgo como el tiempo de rotura de membranas mayor de 6 horas, se presentó en el 15,87 % de las pacientes estudiadas y el número de tactos vaginales en el 19,04 %. Algunos autores plantean que las infecciones puerperales pueden deberse a varios factores, tales como los problemas de salud preexistentes, las condiciones espontáneas o intervenciones de profesionales sanitarios durante el trabajo de parto y el parto, como la rotura prolongada de membranas, tactos vaginales repetidos, extracción manual de la placenta y cesárea.⁽²⁴⁾

En la tabla 4 se observó que la infección localizada en el endometrio representó el 41,33 %, siendo esta la localización más frecuente. En la mayoría de los casos se produce por vía ascendente tras la colonización microbiana cérvico-vaginal, y la mayoría se corresponden con infecciones polimicrobianas, según lo reportado por *Bezares, Sanz y Jiménez*.⁽²⁵⁾

La cesárea es uno de los factores que más influye en la frecuencia y gravedad de la infección puerperal. En el Hospital Ramón González Coro, ha disminuido la morbilidad materna extremadamente grave en los últimos 3 años. En el año 2020 representó el 8,82 %, en el 2021 el 3,96 % y en el período estudiado se realizaron dos histerectomías obstétricas por sepsis. El incremento de la intervención

cesárea ha sido constante en casi todo el mundo, sin distinción de las naciones más desarrolladas con las menos desarrolladas, sobre todo desde la década de los 60. *Demisse* y otros refieren que la endometritis puerperal aparece de siete a treinta veces más, posterior a la cesárea, que después del parto transpélvico.^(25,26,27)

La infección de la herida quirúrgica fue menor que un estudio realizado en Hospital materno 10 de Octubre. Algunos autores plantean que esta localización de la infección es una de las principales complicaciones de las pacientes expuestas a cesárea.^(9,10)

Los gérmenes más frecuentes en los estudios microbiológicos de la secreción loquial y de la rafia fueron la *Escherichia coli*, seguida del *Staphylococcus aureus*, coincidiendo con estudio realizado en el Hospital Vladimir Ilich Lenin de Holguín donde también predominaron ambos gérmenes. Otros autores reportaron que los gérmenes bacterianos más frecuentes fueron *Enterobacter sp*, seguido por *Staphylococcus aureus*, que se aislaron en muestras de secreción de herida quirúrgica en más de dos tercios de las pacientes, hallazgo similar al encontrado en el presente estudio.^(28,29)

La infección puerperal predominó en mujeres que habían tenido un parto por cesárea y en la mayoría de ellas se hallaron factores de riesgo entre los cuales predominaron la anemia y la infección vaginal durante el embarazo. La afección más frecuente fue la endometritis - endomiometritis, con predominio de *E. coli* como agente causal. La morbilidad materna extremadamente grave disminuyó con relación a años anteriores.

Referencias bibliográficas

1. Miranda MC, Navarrete LT. Semmelweis y su aporte científico a la medicina: Un lavado de manos salva vidas. Rev. Chil. Infectol. 2008;25(1):7. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182008000100011>
2. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna. 2019. [acceso 15/03/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/maternal-mortality>

3. Montenegro Rivera E. Complicaciones obstétricas durante puerperio mediato, en relación a la nueva clasificación de embarazo a término de la ACOG, en el Hospital de Vitarte, 2018. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma de Perú; 2020. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3347>
4. Sesmero M, Muñoz Cacho P, Muñoz Solano A, Odriozola Feu JM, González Gómez M, Puertas Prieto A, *et al.* Mortalidad materna en España en el periodo 2010-2012: resultados de la encuesta de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). *Progresos de Obstet. y Ginecol.* 2016 [acceso 25/02/2021];59(5):342-49. Disponible en: <https://medes.com/publication/120559>
5. OPS/OMS. Once países de América Latina y el Caribe registraron avances en la reducción de la mortalidad materna, según nuevo informe de la ONU. 2014 [acceso 25/02/2021]:9. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9552:2014-11-countries-latin-america-caribbean-reduced-maternal-mortality-new-data-show&Itemid=1926&lang=es
6. Ghesquière L, Deruelle P, Charbonneau P, Puech F. Epidemiology of maternal mortality by infectious cause in France, 2007-2009, using data from confidential maternal. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2015 [acceso 28/05/2021];44(1):1-9. Disponible en: <http://www.masson.fr/masson/S0368-231528142900147-1>
7. ManetLahera LR, Poveda Marcheco A, Rivero Sandoval V, Ropero Poveda E. Infección hospitalaria en recién nacidos ingresados en un servicio de cuidados intensivos neonatales. *Medisan.* 2010 [acceso 28/05/2021];14(4):10. Disponible en: http://bvscuba.sld.cu/?read_result=cumed-43168&index_result=5
8. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, *et al.* Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet.* 2016;387(10017):462-74.
9. Torres LJ, Rodríguez JA. Factores de riesgo para Endometritis Puerperal en pacientes que asisten para terminación del embarazo en el hospital Simón Bolívar entre enero 2007 a diciembre 2013. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* 2017

- [acceso 25/02/2021];2017;82(1):19-29. Disponible en:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-899871>
10. Ramírez Salinas Y, Zayas Illas A, Infante del Rey MC. Caracterización microbiológica y epidemiológica de la infección del sitio quirúrgico en puérperas cesareadas. En: Convención Salud, La Habana, 2015. [acceso 28/05/2021]. Disponible en:
<http://www.convencionsalud2015.sld.cu/index.php/convencionsalud/2015/paper/view/1278>
11. Ramírez Salinas Y, Zayas Illas A, Infante del Rey S, Ramírez Salinas YM, Mesa Castellanos I, Montoto Mayor V. Infección del sitio quirúrgico en puérperas con cesárea. Rev Cubana Obst Gin. 2016 [acceso 07/02/2021]; 42(1):11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138
12. Bonet M, Souza JP, Abalos E. The global maternal sepsis study and awareness campaign (GLOSS): study protocol. Reprod. Health no. 15. 2017;16:8. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12978-017-0437-8>
13. Ghesquière L, Deruelle P, Charbonneau P, Puech F. Epidemiology of maternal mortality by infectious cause in France, 2007-2009, using data from confidential maternal. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2015 [acceso 28/05/2021];44(1):1-9. Disponible en: <http://www.masson.fr/masson/S0368-231528142900147-1>
14. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud en el puerperio. Washington: OPS; 2014. p. 11. [acceso 22/05/2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/2014-chavigilancia-epi-infecciones-modulo-V>
15. Vázquez Cabrera J. Infección puerperal. En: Vázquez Cabrera. Embarazo, parto y puerperio: principales complicaciones. La Habana: Ecimed; 2009. [acceso 20/03/2021]. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/libros/embarazo_parto_puerperio/cap9.pdf
16. Zorrilla AD, Segovia MR. Ingresos a Unidad de Cuidados Intensivos de mujeres durante el embarazo y periodo puerperal. Rev. Nac. (Itauguá). 2017 [acceso 26/02/2021];9(1):49-60. Disponible en:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-884677>

17. Minsap. Anuario estadístico de salud 2015. La Habana: MINSAP; 2016 [acceso 26/02/2021]. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-decuba/>
18. Minsap. Anuario estadístico de salud 2019. La Habana: 2020 [acceso 26/02/2021]. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-decuba/>
19. Minsap. Anuario estadístico de salud 2021. La Habana: MINSAP; 2022 [acceso 12/03/2023]. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-decuba/>
20. Ferreiro Hernández LB, Díaz Jiménez MM, López Morales RE, Vient Rojas JC, Favier Torres MA. Factores de riesgo de infección puerperal en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, Guantánamo 2016-2018. Rev Inf Cient. 2019 [acceso 20/03/2021];98(3):11. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2433>
21. Sierra Alfonso VM, Caracterización de las complicaciones quirúrgicas trans y posoperatorias de la puérpera cesareada En: I Forum Científico Virtual Ciencia. Mayabeque, 2021. [acceso 13/03/2023]. Disponible en <https://www.cienciamayabeque.sld.cu/index.php/Fcvcm/cienciamayabeque2021/paper/view/38>
22. Kobayashi N, Ahmed S, Sumi A, Urushibara N, Kawaguchiya M, Aung MS. Collaborative Research on Puerperal Infections in Bangladesh. Nihon Eiseigaku Zasshi Japan J Hygiene. 2017 [acceso 20/03/2021];72(2):106-12. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=28552890&lang=es&site=ehost-live>
23. Ngonzi J, Tornes YF, Mukasa PK, Salongo W, Kabakyenga J, Sezalio M, et al. Puerperal sepsis, the leading cause of maternal deaths at a Tertiary University Teaching Hospital in Uganda. BMC Pregnancy And Childbirth. 2016 [acceso 20/03/2021];16(1):207-9. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=27495904&lang=es&site=ehost-live>
24. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de las infecciones maternas en el parto. OMS.

- 2015 [acceso 24/03/2021]:8. Disponible en:
<https://www.who.int/reproductivehealth>
25. Bezares B, Sanz O, Jiménez I. Patología puerperal. Anales Sis San Navarra. 2009(32)1. Pamplona. Disponible en:
http://scielo.php?script=sciarttex&pid=S1137_66272009000200015&lng=es
26. Durand Vásquez A. Características de las mujeres con infecciones puerperales atendidas en el hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica, del 2016 al 2018 [Tesis]. Huancavelica –Perú: Universidad Nacional de Huancavelica, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019 [acceso 24/03/2021]. Disponible en:
<http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2361/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-DURAND%20VASQUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Demisse GA, Sifer SD, Kedir B, Fekene DB, Bulto GA. Determinants of puerperal sepsis among post partum women at public hospitals in west SHOA zone Oromia regional STATE, Ethiopia (institution BASEDCASE control study). BMC Pregnancy And Childbirth. 2019 [acceso 20/03/2021];19(1):95. Disponible en:
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=30885159&lang=es&site=ehost-live>
28. Mamani Vizcarra CD. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en poscesareadas del hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2016-2017 [Tesis]. Puno, Perú: Universidad Nacional del altiplano; 2018 [acceso 06/12/2021]. Disponible en:
https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6424/Mamani_Vizcarr_a_Cesar_Darry.pdf?sequence=4&isAllowed=y23
29. Brian Osmany Cruz Jiménez. Infección Puerperal. Algunas Variables. Hospital V. I. Lenin, Enero – Diciembre 2019. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín [Tesis]. [acceso 22/11/2021]. Disponible en: <https://tesis.hlg.sld.cu>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Aimée Festary Casanovas, Mayra Cristia Pacheco, Yahima Gallinat Martín.

Curación de datos: Aimée Festary Casanovas.

Análisis formal: Aimée Festary Casanovas, Mayra Cristia Pacheco, Beatríz de la Cruz Roldán, Sililay Fajardo Reyes.

Metodología: Aimée Festary Casanovas, Mayra Cristia Pacheco, Yahima Gallinat Martín.

Validación: Aimée Festary Casanovas, Beatríz de la Cruz Roldán.

Redacción – borrador original: Aimée Festary Casanovas, Mayra Cristia Pacheco, Beatríz de la Cruz Roldán.

Revisión y edición: Mayra Cristia Pacheco, Sililay Fajardo Reyes.

Revisión bibliográfica: Sililay Fajardo Reyes, Yahima Gallinat Martín.