



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE
LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis
materna en un hospital público de Ecuador, periodo 2020-2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTORA:

Ortiz Menendez, Gina Patricia (ORCID: 0000-0003-3784-5966)

ASESOR:

Dr. Carranza Samanez, Kilder Maynor (ORCID: 0000-0002-6891-0065)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud

PIURA — PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico este trabajo a toda mi familia; a mis padres quienes formaron la mujer que hoy soy; a mis hijas y mi esposo quienes son mi pilar y mi apoyo fundamental en cada momento de mi vida; a mi hermana Gladys, quien es mi cómplice y fue motivadora de esta aventura académica.

Agradecimiento:

A Dios por ser mi luz y guía, su divinidad es mi fortaleza y sabiduría; a mi familia por ser mi fuente de inspiración y motivación, su infinita paciencia y amor incondicional hoy dan frutos en mi vida profesional.

A la universidad César Vallejo, institución que me acogió y ha depositado en mi valores, conocimiento y momentos de aprendizaje enriquecedores para mi vida.

A mis maestros de la carrera, que contribuyeron con sus dones, talentos y competencias para mi formación.

Y especialmente a mi asesor, Dr. Kilder Carranza, quien con profesionalismo me ha permitido llegar al final de esta experiencia.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	13
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimientos	16
3.6. Método de análisis de datos	16
3.7. Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN	24
VI. CONCLUSIONES	30
VII. RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS	32
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Características sociodemográficas de las pacientes con riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna.....</i>	18
Tabla 2. <i>Características obstétricas de las pacientes con riesgo de morbimortalidad por sepsis materna.....</i>	19
Tabla 3. <i>Caracterización de la morbimortalidad por sepsis materna de las pacientes</i>	21
Tabla 4. <i>Factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna.....</i>	22

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Esquema del tipo de investigación.....	13
Figura 2. Porcentajes de factores sociodemográficos.....	18
Figura 3. Porcentajes de las características obstétricas.....	20
Figura 4. Porcentaje de la morbilidad.....	21

Resumen

El estudio tuvo como objetivo determinar los factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna en un hospital público de Ecuador, en el período 2020-2021. La investigación fue de enfoque cuantitativo, con finalidad básica y modelo descriptivo con diseño no experimental, transversal y retrospectivo. Se trabajó con una población de 150 pacientes gestantes que desarrollaron sepsis materna, atendidas durante el periodo 2020-2021, la muestra fue censal conformada por el total de la población. Para la recolección de datos se utilizó la observación por medio del registro de datos de historias clínicas. Se encontró que los factores asociados a la morbilidad y mortalidad por sepsis materna son zonas rural o marginal, ser primigesta o secundigesta, haber tenido un aborto/legrado o parto por cesárea durante la complicación; padecer anemia, obesidad, enfermedades renales y hepáticas, cáncer; y las complicaciones obstétricas como alumbramiento incompleto, rotura de membranas y perforación uterina, lo que conlleva a la hemorragia.

Palabras clave: *sepsis materna, enfermedades coexistentes, mortalidad materna por riesgo específico*

Abstract

The study aimed to determine the factors associated with the risk of morbidity and mortality due to maternal sepsis in a public hospital in Ecuador, in the period 2020-2021. The research had a quantitative approach, with a basic purpose and a descriptive model with a non-experimental, cross-sectional and retrospective design. We worked with a population of 150 pregnant patients who developed maternal sepsis, treated during the 2020-2021 period, the sample was census made up of the total population. For data collection, observation was used through the registration of data from medical records. It was found that the factors associated with morbidity and mortality due to maternal sepsis are rural or marginal areas, being primigravida or secundigesta, having had an abortion/curettage or cesarean delivery during the complication; suffer from anemia, obesity, kidney and liver diseases, cancer; and obstetric complications such as incomplete delivery, ruptured membranes, and uterine perforation, leading to hemorrhage.

Keywords: *maternal sepsis, coexisting diseases, specific risk maternal mortality*

I. INTRODUCCIÓN

La sepsis materna es uno de los motivos más frecuentes de la morbilidad y mortalidad materna; según la Organización Mundial de la Salud (OMS, s.f.) surge como consecuencia de la inatención eficaz a las infecciones comunes o mayormente prevenibles del aparato genital durante el embarazo, parto, o después del mismo.

Se estima que la sepsis materna representa un aproximado del 15% de defunciones obstétricas en todo el mundo (Herrera et al., 2017), y su incidencia multicausal involucra los aspectos socioeconómicos de la gestante, así como las condiciones sanitarias de los espacios de salud, la calidad de atención de los profesionales, y su capacidad de intervenir adecuadamente durante las complicaciones.

Existen elementos que se presentan en el embarazo y predisponen a la paciente a desarrollar sepsis materna, entre ellos: el uso de intervenciones invasivas, las complicaciones agudas por uso frecuente de catéteres, la numerosidad de cesáreas, la resistencia bacteriana a los antibióticos, el uso prolongado de inmunosupresores, el padecimiento de enfermedades crónicas durante el embarazo, entre otros (Nares et al., 2013).

El sistema inmune cumple un rol fundamental en el desarrollo de sepsis materna, ya que, durante el periodo de gestación, sufre diferentes modificaciones con la finalidad de adaptar su respuesta ante los cambios propios del embarazo; por ello, en este periodo la gestante se encuentra con mayor predisposición a las infecciones fúngicas o virales incrementando su vulnerabilidad (Álvarez et al., 2016).

Por otra parte, abordar el estudio de morbilidad y mortalidad materna resulta complejo, ya que a nivel mundial se le ha otorgado una definición que no responde únicamente a las causas relacionadas con el embarazo, sino a cualquier patología que se presente durante el periodo de gestación (Narváez y Acosta, 2022); sin embargo, estudios actuales hacen aproximaciones que permiten relacionar los índices de morbilidad y mortalidad materna con ciertos factores de riesgo (Collier y Molina, 2019).

En Estados Unidos, se logró establecer que el 50% de las muertes maternas en 2018 sucedieron a causa de hemorragias, complicaciones cardiovasculares e infecciones, así también se menciona que las hemorragias obstétricas se identifican como una de las principales causas prevenibles de morbilidad materna grave, no obstante, el incremento de partos por cesárea ha conseguido que los casos de hemorragia e infecciones obstétricas continúen en aumento, por lo que esto ha incidido en el crecimiento de riesgo de morbimortalidad materna (Collier y Molina, 2019).

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP, 2021) afirma en su gaceta epidemiológica que en el año 2021 se han reportado 143 muertes maternas, de las cuales 128 ocurrieron dentro de los 42 días de puerperio, hallando como principales causas en 26% la hipertensión, 10,24% la sepsis, 7,87% las hemorragias obstétricas y 42,51% por causas indirectas. Asimismo, se muestra que el 74,22% de las muertes maternas ocurrieron en centros de atención del MSP, el 86,72% son mestizas, el 36,72% tuvieron de 3 a 5 gestas y el 27,87% se ubica en el grupo etario de 35 a 39 años.

Se ha podido evidenciar que en los hospitales públicos los casos de morbimortalidad materna se mantienen presentes, aun así, no se han esclarecido cuáles son los factores que incrementan los riesgos; es bien sabido que existen guías y procedimientos con el objetivo de mejorar la ejecución de labores de pre y postparto, y así disminuir las tasas mortales, sin embargo, los casos aún prevalecen (Gutiérrez, 2021).

Según la realidad contextual, se ha identificado que existen factores que podrían estar incrementando el riesgo de morbimortalidad materna en pacientes que han desarrollado sepsis materna; es decir, que se han observado casos de gestantes que no han llevado el control prenatal preventivo requerido para controlar enfermedades preexistentes o identificar patologías que suelen presentarse durante el embarazo; así también se han recibido casos de pacientes que han recibido su parto en casa u otros espacios en condiciones poco seguras, esto es sin cuidados

clínicos y antisépticos. También se evidencia que ha existido un incremento de partos por cesárea, lo que podría estar representando un factor de riesgo de morbilidad a causa de sepsis materna, por lo tanto, es imprescindible esclarecer los factores que intervienen en el fenómeno presentado.

De esta forma, se planteó el problema general en base a la pregunta ¿Cuáles son los factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna en un hospital público de Ecuador, en el período 2020-2021? y los problemas específicos: 1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas que presentan las pacientes con riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna?; 2. ¿Cuáles son las características obstétricas que presentan las pacientes con riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna? y 3. ¿Cuáles son las características de la morbilidad y mortalidad por sepsis materna ?

La realización del estudio ha sido justificada desde el aspecto teórico ya que se abordó de manera analítica una problemática que se incrementa con el pasar del tiempo, permitiendo la revisión de estudios científicos para finalmente aportar con mayor amplitud la descripción de las variables estudiadas. Asimismo, ha tenido justificación práctica porque a partir de los resultados se podrán establecer programas de intervención contextualizados y enfocados en disminuir los factores de riesgo. Finalmente, posee justificación social ya que el abordaje del fenómeno estudiado ha permitido conocer sus particulares, y al tratarse de un problema social la morbilidad por sepsis materna, se logrado entender de mejor manera los factores que incrementan el riesgo, posibilitando la intervención oportuna y efectiva para disminuir sus efectos en la población.

Por lo tanto, se planteó como objetivo general determinar los factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna en un hospital público de Ecuador, en el período 2020-2021; y los objetivos específicos: 1. Describir las características sociodemográficas que presentan las pacientes con riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna; 2. Evaluar las características obstétricas que presentan las pacientes con riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna; y 3. Caracterizar la morbilidad y mortalidad por sepsis materna.

Finalmente se ha definido la hipótesis nula: la edad avanzada, la zona donde habita, la hemorragia, el parto por cesárea, y la anemia, fueron factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna en un hospital público de Ecuador.; y la hipótesis alterna la edad avanzada, la zona donde habita, la hemorragia, el parto por cesárea, y la anemia, fueron factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna en un hospital público de Ecuador.

II. MARCO TEÓRICO

Se ha realizado revisión de material bibliográfico internacional que aporta al estudio, a continuación, se presenta:

Balki et al. (Canadá, 2022), realizaron un estudio llamado «Incidence, morbidity, and associated factors for sepsis in women hospitalized for delivery: a nationwide retrospective observational population-based study in Canada», con el objetivo de examinar la epidemiología de la sepsis materna en Canadá, utilizaron una metodología retrospectiva trabajando con mujeres hospitalizadas por parto con menos de 20 semanas de embarazo entre 2004 y 2017; encontrando que hubieron 4.183 casos de sepsis de un total de 3.653.783 hospitalizaciones con una tasa de 0,5% de mortalidad. El análisis multivariable demostró que como principales causas se encuentra la hemorragia posparto, las cesáreas, la anemia y la histerectomía. En conclusión, a pesar de que las tasas de sepsis han disminuido en Canadá siguen siendo más altas en comparación a otros países como EEUU y Reino Unido, así también una de cada siete mujeres que desarrolla sepsis desencadena una morbilidad grave relacionada con la misma.

Collier y Molina (2019), realizaron un estudio retrospectivo en EEUU titulado «Maternal Mortality in the United States: Updates on Trends, Causes, and Solutions» en el cual se revisaron las principales causas de MMM concluyendo que se atribuye el 50% de muertes maternas a las afecciones cardiovasculares, la hemorragia obstétrica y las infecciones; se encontró también que las hemorragias obstétricas se identifican como una de las principales causas prevenibles de morbilidad materna grave, no obstante, el incremento de partos por cesárea ha conseguido que los casos de hemorragia e infecciones obstétricas continúen en aumento, por lo que esto ha incidido en el crecimiento de riesgo de morbimortalidad materna. En conclusión, mencionan que la morbimortalidad materna responde a enfermedades preexistentes como son las afecciones cardiovasculares, a complicaciones obstétricas como hemorragias, infecciones y la mayoría de las muertes maternas son altamente prevenibles si se mejoraran los criterios de atención por niveles de riesgo.

Chinn et al. (2020) en su investigación retrospectiva «Maternal mortality in the United States: research gaps, opportunities, and priorities» realizaron un análisis demográfico de los datos acerca de la MM en los años 2008, 2009, 2013, 2014 a fin de identificar aspectos y factores de riesgo que lo motivan, encontrando que el número de las muertes maternas fue veinte veces mayor en las pacientes a partir de los 40 años que en las menores de dicha edad, adicionalmente, el 80% de todas las muertes maternas eran prevenibles. Concluyen que las causas de muertes maternas son complejas y se pueden atribuir a múltiples factores, pero principalmente a factores obstétricos que pueden ser prevenibles.

Calvert et al. (2021), efectuaron su estudio titulado «Maternal mortality in the covid-19 pandemic: findings from a rapid systematic review» basado en la revisión bibliográfica, haciendo comparaciones de los niveles de muertes maternas antes y en el curso de la pandemia por COVID-19, por medio del cálculo de razón de muertes maternas y los excedentes de muertes maternas, encontrando que existieron incrementos en las tasas de muertes maternas durante la pandemia, y las razones principales fueron los trastornos hipertensivos, y la hemorragia posparto. El incremento de los índices de muertes maternas durante la pandemia es preocupante ya que es una evidencia de que los sistemas de salud aún se encuentran debilitados para la atención integral de las gestantes.

Joseph et al. (2021), publicaron su estudio «Maternal Mortality in the United States», efectuado con el interés de identificar las causas de las MM durante el 2018, encontrando que el 77,4% sucedieron por factores obstétricos directos, entre ellos hemorragias posparto, enfermedades hipertensivas del embarazo, embarazo ectópico, adherencias de placenta. Concluyen que la identificación de los factores que causan las muertes maternas permite intervenir a tiempo en las complicaciones, consiguiendo que los índices disminuyan y ofreciendo una mayor calidad en los servicios de salud.

Noursi et al. (2021) en su investigación «Maternal Morbidity and Mortality» realizaron un análisis literario con la finalidad de aportar y robustecer el estudio sobre los aspectos de salud de la mujer, encontrando que las mujeres que viven en EEUU tienen mayor probabilidad de muertes maternas en relación a las mujeres de

otros países; los índices de morbilidad materna en mujeres afro, indias americanas y de Alaska siguen en incremento; la atención materna no es de fácil acceso en las zonas rurales y algunas urbanas. Concluyen que aportar en la investigación acerca de la salud materna incrementan las posibilidades de controlar el riesgo de morbilidad materna.

Fernández et al. (Cuba, 2021) realizaron una investigación titulada «Estudio de la carga de mortalidad materna por causas directas. Cuba, 2005-2018», la cual tuvo como objetivo describir el comportamiento de la carga por muertes maternas debidas a causas directas en Cuba, entre el periodo 2005-2018, aplicaron una metodología descriptiva transversal a una muestra censal de 463 muertes maternas, encontrando que durante el periodo antes mencionado se cuantificaron 22897 años perdidos por muertes maternas prematuras y como promedio cada fallecida dejó de vivir 49 años, estimando que las causas de mayor relevancia, con 6790 decesos, son las complicaciones que ocurren en el puerperio. Así concluyen que las causas principales que impactan sobre la expectativa de vida son las complicaciones en el puerperio, sin embargo, en mujeres más jóvenes se observaron principalmente causas de aborto e infección puerperal.

Mera y Alzate (Colombia, 2019), investigaron el tema «Mortalidad materna en el departamento de Cauca, un estudio en el régimen subsidiado» con la finalidad de describir algunas características epidemiológicas y del registro de las muertes maternas presentadas en la población, aplicaron el método descriptivo retrospectivo mediante el análisis univariado y bivariado, mapeo y representación gráfica; encontrando que se dieron 34 decesos entre 2009 y 2014, de los cuales el 67,6% vivían en zona rural, 63,3% tenían bajo nivel de educación, 73,5% eran amas de casa y el 67,7% no asistían con regularidad a los chequeos prenatales. Finalmente concluyen que las muertes que se presentaron en el periodo establecido eran mayormente prevenibles, por lo que sugieren mejorar las estrategias para acelerar los procesos de control y seguimiento.

Elías et al. (Cuba, 2018), efectuaron un estudio denominado «Caracterización de la morbilidad y mortalidad maternas en la unidad de terapia intensiva», mismo que tuvo como objetivo precisar la mortalidad y la morbilidad materna en la unidad de

terapia intensiva de un hospital durante el 2015 y 2017. Su metodología fue observacional, prospectiva de corte longitudinal de las pacientes maternas ingresadas empleando los factores sociodemográficos, biológicos, y del manejo obstétrico. En sus principales resultados encontraron que las pacientes se ubican en el grupo etario de 23 ± 5 años, 13,2% padecían hipertensión, el 35,3% recibieron ventilación artificial, 54,1% ingresaron por enfermedad obstétrica y el 45,9 por enfermedad no obstétrica, las enfermedades más comunes fueron el 19,3% la eclampsia grave, el 8,7% neumonía bacteriana, y el 72,2% por criterios de morbilidad materna severa; de la muestra de estudio solo fallecieron 4 personas, lo que representa 2,5%. Por lo tanto, concluyen que la morbilidad se presenta en niveles alarmantes en la unidad de terapia intensiva, mientras que la tasa de mortalidad es muy baja.

Rangel y Martínez (2017), realizaron su estudio retrospectivo en el Perú referente a la experiencia de del «near miss» lo que se refiere a la casi pérdida o morbilidad extrema, para lo cual revisaron publicaciones científicas en bases de datos que utilizaron para identificar similitudes y divergencias en los estudios encontrados. Como resultados hallaron que la multigestación y la nuliparidad son factores de riesgo, ocurre principalmente en edad adulta (19 a 35 años), la experiencia se presentó mayormente en mujeres de residencia urbana, y nivel de educación secundaria inconclusa y casadas. Como complicaciones obstétricas los trastornos hipertensivos representaron el 70 % de los casos, y en una minoría la hemorragia siendo poco significativa. En cuanto al momento del evento se refiere en mayor incidencia durante el tercer trimestre del embarazo (anteparto). Concluyen que la visión positivista con la que los estudios abordaron el «near miss» no permite reconocer las causas por las que estas mujeres sobrevivieron a estos eventos críticos, sin embargo, se han podido definir los factores de que incrementan los riesgos de morbilidad extrema materna.

En las investigaciones nacionales se encontró:

Moreno et al. (Ecuador, 2017), efectuó una investigación titulada «Mortalidad materna en Ambato, Ecuador. 2005-2014», con el objetivo de exponer la dimensión y la predisposición de la muerte materna en Ambato entre los años 2005 y 2014.

Trabajaron con una muestra de 46 decesos y 51.947 nacidos vivos, encontrando un ascenso significativo en la natalidad y como causa principal de las muertes maternas se ubica la hipertensión arterial. En conclusión, la predisposición de las muertes maternas no ha tenido cambios de relevancia en los 10 años la natalidad se ha incrementado y la hipertensión ha sido la enfermedad de riesgo durante el embarazo.

Se ha identificado que existe un vacío teórico en el Ecuador con respecto a esta problemática, por lo que se incrementa la necesidad de abordar el fenómeno para esclarecer los elementos que incrementan los riesgos de morbilidad materna en la población de estudio.

En lo que se refiere a teorías, se realizó una búsqueda de informaciones científicas actuales sobre la variable características sociodemográficas y sus dimensiones grupo etario, escolaridad, etnia; la variable características obstétricas y sus dimensiones número de gestaciones, tipo de parto, enfermedades preexistentes y complicaciones obstétricas básicas; y la variable sepsis materna y sus dimensiones sepsis grave, choque séptico y sepsis puerperal.

En cuanto a la variable características sociodemográficas Brandão de Carvalho et al. (2017), lo definen como elementos que conforman categorías o indicadores que permiten clasificar las condiciones de vida de un sujeto; entre los cuales se encuentran la edad, zona donde se habita, escolaridad, etnia, ocupación.

En la actualidad, las mujeres toman la decisión de posponer la maternidad hacia una edad avanzada, por motivos laborales y profesionales (Ospina et al., 2018), sin embargo, la edad es un factor muy relevante que incrementa la incidencia de las complicaciones obstétricas sobre todo en mujeres mayores de 35 años. Diversos estudios evidencian que existe asociación entre la edad de la gestante y la posibilidad de padecer enfermedades durante el embarazo, es así que el profesional de la salud debe dar a conocer los riesgos que existen en la decisión de posponer la maternidad (Aslalema et al., 2019).

Por otra parte, existe mayor incidencia de muerte materna en poblaciones que habitan en zonas marginales, las cuales se encuentran dentro de las zonas

urbanas, pero tienen características muy particulares como niveles muy elevados de pobreza, insalubridad, y carencia de ciertas necesidades básicas para la mujer gestante como alimentos nutritivos, suplementos vitamínicos entre otros aspectos (Gutiérrez, 2021). Fernández et al. (2021) afirman que las desigualdades que viven las mujeres gestantes de zonas marginales en cuanto al acceso a la salud prenatal, perinatal y puerperal incrementan no solo los riesgos de contraer enfermedades y complicaciones obstétricas, sino que paralelamente se incrementan los riesgos de salud en el neonato después de su nacimiento (Hoyos y Muñoz, 2020).

El nivel de escolaridad es una dimensión que actualmente se estudia en relación a las complicaciones en el embarazo (Rangel et al., 2019); un estudio realizado con adolescentes embarazadas y con estudios inconclusos, manifiesta que el nivel de escolaridad influye de manera significativa en la gestación, y existe una tendencia de escolaridad inconclusa de los padres de las adolescentes embarazadas, por lo que las mujeres embarazadas con baja escolaridad suelen omitir ciertos cuidados durante la gestación (Vanegas y Valles, 2019).

La autodenominación étnica es otro elemento de los factores sociodemográficos que según Ocampo et al. (2020) influyen en las complicaciones durante el parto y en casos severos desencadenantes de sepsis materna, concluyendo que se da con mayor incidencia en las etnias indígenas, en cambio en el Ecuador la incidencia de muerte materna se da en la etnia mestiza, tomando en cuenta que no todos los casos de muertes maternas son consecuencia de sepsis materna.

Por otro lado, la variable características obstétricas se define como todos aquellos aspectos o particularidades de origen biológico y social en el aspecto materno y obstétrico que define a una o un grupo de gestantes (Rasch, 2010); esta variable aborda la dimensión número de gestaciones, ya que según MSP (2021) incide en las complicaciones que se puedan presentar en la gestación, durante el parto o hasta 42 días después del mismo, desencadenando sepsis materna y hasta muerte materna.

Ospina et al. (2018) afirman que el hecho de no haber tenido hijos antes de los 35 años incrementa los riesgos de abortos involuntarios, por lo que, a estas mujeres se las considera como nulíparas; la maternidad tardía sería un factor agravante en

las complicaciones obstétricas durante el embarazo y parto (Nava et al., 2020). De la misma manera, existen mujeres que hasta el momento de la gestación actual han tenido solamente un parto anterior, las complicaciones obstétricas en estas mujeres se incrementan cuando se encuentran en edades avanzadas al momento de la gestación (Hernández y Au, 2019).

Las mujeres que han tenido más de un hijo al momento del parto son consideradas multíparas, este grupo sufre complicaciones cuando se trata de mujeres añosas y el tipo de parto es vaginal, la principal complicación que se presenta son las hemorragias perineales (Ospina et al., 2019). Luego se encuentra el grupo de la mujer gran multípara, que son las que han llegado al límite o han sobrepasado la edad fértil, usualmente este grupo sufre complicaciones ya que padecen enfermedades metabólicas, circulatorias o enfermedades del sistema nervioso, como la hipertensión arterial, diabetes, VIH, entre otras. (MSP, 2021). El MSP incluye también el tipo de parto como causa de riesgo de padecer complicaciones, en este caso el parto por cesárea y los abortos, influyen en el desarrollo de SM.

Finalmente, las complicaciones obstétricas básicas tienen gran influencia en el desarrollo de infecciones y posteriormente en casos graves sepsis materna, entre las más frecuentes se ubica la rotura prematura de membranas, lo que implica que la membrana amniótica se fisura o rompe antes de las 37 semanas (Pietro y Di Prieto, 2019). El alumbramiento incompleto es otra de las causas de las infecciones obstétricas, y al no ser tratado de forma correcta y oportuna puede ocasionar SM; se denomina incompleto cuando luego del nacimiento quedan residuos o partes de la placenta o membranas (Hernández y Maiellano, 2020).

Por otro lado, el desgarramiento perineal es una de las causas principales de morbilidad materna, ya que, si bien no suele causar SM o MM, deja daños permanentes en la musculatura perineal, lo que causa molestias y tiene consecuencias sobre la continencia fecal (Benítez y Verdecia, 2017). La retención placentaria también incide gravemente en la SM y cuando no es tratada a tiempo, se da cuando esta queda contenida detrás del cuello uterino porque aún se encuentra adherida a la pared causando infecciones severas y hemorragias que puede desencadenar muerte materna (Ban Amer, 2021).

La hipotonía o atonía uterina es una complicación obstétrica que puede resultar en hemorragia. Cuando la hemorragia se complica puede causar expansión de hematoma, edema perihematoma, extensión intraventricular de la hemorragia, convulsiones, hipertensión arterial, fiebre e infecciones; lo que incrementa los riesgos de sepsis materna, si se trata de una hemorragia mayor, el riesgo se extiende a la muerte materna (Nápoles, 2017).

Se define la variable SM como la complicación de las infecciones a las que las embarazadas se encuentran mayormente vulnerables en su periodo de gestación, como son pielonefritis, corioamnionitis, aborto séptico, y la neumonía (Rodríguez et al., 2016). Está considerada entre las cinco causas principales de muerte materna en todo el mundo, se asocia al Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS) y posee criterios específicos de detección, entre los que se encuentran la temperatura, la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, niveles de leucocitos (Pupo et al., 2019).

Se clasifica según el grado de afección como: 1. sepsis grave, lo que se refiere a la difusión de la infección a uno o varios órganos vitales que se encuentran distantes del origen de la infección. 2. el choque séptico, que es un tipo de sepsis severa que no responde a la reanimación con líquidos volumétricos por lo que se desarrolla hipotensión y requiere de terapias más agresivas para su contención, suele acompañarse de acidosis láctica oliguria, lesiones pulmonares agudas y desórdenes mentales. 3. Sepsis puerperal, infección del aparato genital que se da a partir de la rotura de las membranas o parto hasta 42 días posteriores al mismo, este tipo presenta criterios clínicos específicos como malestar pélvico, flujo anormal, y retraso en la involución del útero después del parto (Instituto Latinoamericano de Sepsis, 2018).

Las claves para su tratamiento oportuno pueden prevenir la morbilidad y mortalidad materna en niveles elevados, y estas principalmente son: 1. La identificación precoz, 2. Uso de asistencia vital adecuada, 3. De ser posible, el drenaje del foco infeccioso, 4. Intervención antibiótica precoz; el tratamiento precoz (durante las primeras tres horas), mejora el pronóstico de la paciente evitando complicaciones graves y hasta la muerte materna (Velásquez et al. 2017).

III. METODOLOGÍA

1.1 Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación fue de enfoque cuantitativo, con finalidad básica y modelo descriptivo retrospectivo, fundamentado en la necesidad extraer conclusiones a partir de una problemática planteada, desarrollando nuevos conocimientos y recogiendo información sobre el fenómeno estudiado. (Hernández et al., 2014)

El estudio cumplió un diseño no experimental, tipo transversal descriptivo y retrospectivo, ya que se realizó el estudio de las variables en sus manifestaciones habituales, sin intenciones de manipularlas, lo que permitió la descripción de las mismas en un tiempo determinado.

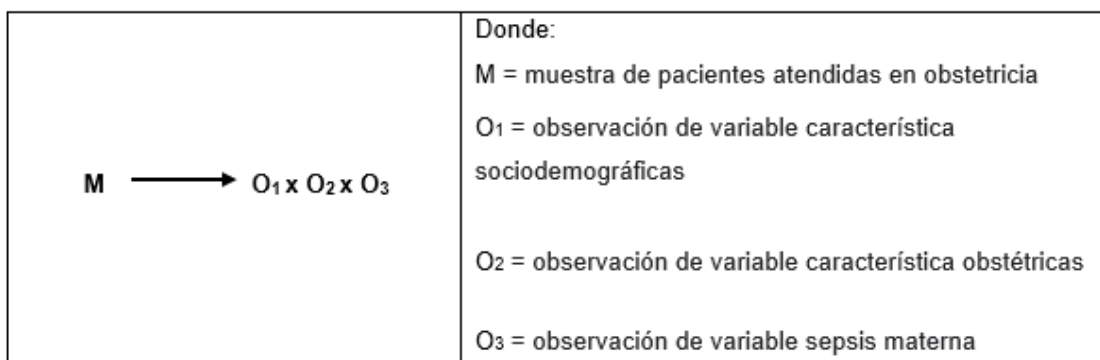


Figura 1. Esquema del tipo de investigación

1.2 Variables y operacionalización

Las variables de estudio fueron características sociodemográficas, características obstétricas, la sepsis materna y la morbilidad materna.

Variable 1 Características sociodemográficas

- Definición conceptual: Elementos que conforman categorías o indicadores que permiten clasificar las condiciones de vida de un sujeto (Brandão de Carvalho et al., 2017).
- Definición operacional: Se refiere a la identificación de la edad, la zona de residencia, el nivel de escolaridad la ocupación de la gestante, que permita

describir su condición sociodemográfica en relación a la morbilidad por sepsis materna.

- Indicadores: la edad, lugar de procedencia, escolaridad, ocupación.
- Escala de medición: nominal

Variable 2 Características obstétricas

- Definición conceptual: aspectos o particularidades de origen biológico y social en el aspecto materno y obstétrico que define a una o un grupo de gestantes (Rasch, 2010)
- Definición operacional: Se refiere a las complicaciones que puedan ocurrir durante la gestación, durante el trabajo de parto y hasta 42 días después del mismo, que incrementen los riesgos de morbilidad materna.
- Indicadores: número de gestaciones, tipo de parto, enfermedades preexistentes y complicaciones obstétricas básicas.
- Escala de medición: nominal

Variable 3 Sepsis Materna

- Definición conceptual: complicación de las infecciones a las que las embarazadas se encuentran mayormente vulnerables en su periodo de gestación, como son pielonefritis, corioamnionitis, aborto séptico, y la neumonía (Rodríguez et al., 2016).
- Definición operacional: Se refiere al nivel de gravedad que puede alcanzar la infección no atendida a tiempo durante el embarazo, parto y puerperio.
- Indicadores: sepsis grave, choque séptico y sepsis puerperal
- Escala de medición: nominal

Variable 4 Morbilidad Materna

- Definición conceptual: La morbilidad materna son problemas graves en la salud que ocurren por factores relacionados con el embarazo, mismos que pueden agravarse y convertirse en muerte materna que se refiere a las muertes que ocurren en relación al embarazo hasta el puerperio (Collier y Molina, 2019).

- Definición operacional: Se refiere a los índices que resultan del cálculo de enfermedades resultantes y muertes por causas del embarazo, en relación al número de nacimientos.
- Indicadores: decesos por sepsis, morbilidad por sepsis
- Escala de medición: nominal

La tabla completa de operacionalización se encuentra en el Anexo 2.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

La población estuvo conformada por 150 pacientes gestantes que desarrollaron sepsis materna, atendidas durante el periodo 2020-2021 de un hospital público de Ecuador.

La muestra fue censal conformada por el total de la población.

Los criterios de inclusión fueron: a) pacientes que acepten su participación voluntaria en el estudio, b) pacientes que hayan desarrollado sepsis materna confirmada

Y los criterios de exclusión: a) pacientes menores de edad b) pacientes con enfermedades sistémicas.

La unidad de análisis fueron las pacientes gestantes que hayan desarrollado sepsis materna en el periodo 2020-2021 de atención en el Hospital.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó la observación como técnica para identificar los factores de riesgo. Asimismo, se utilizó como instrumento una ficha de observación para recolectar datos desde la revisión de las historias clínicas de las pacientes atendidas en el período antes mencionado y con las condiciones médicas indicadas.

La ficha se encuentra estructurada por las cuatro variables del estudio y sus respectivas dimensiones; en este sentido se muestra en la variable características sociodemográficas sus dimensiones edad, zona en que habita, escolaridad,

ocupación, con sus respectivos indicadores; así también la variable características obstétricas con sus dimensiones número de gestaciones, tipo de parto, enfermedades preexistentes, complicaciones obstétricas con sus categorías que permitirá recoger la información deseada; la variable sepsis materna y sus dimensiones sepsis grave, choque séptico y sepsis puerperal y finalmente la variable morbimortalidad materna con sus dimensión decesos por sepsis, morbilidad por sepsis. (Anexo 3)

3.5. Procedimientos

Los procedimientos involucraron las siguientes etapas:

En primera instancia se efectuó la revisión del material bibliográfico que permitió describir las variables de estudio, para continuar con la elaboración de ficha de observación, con la finalidad de registrar la información encontrada en las historias clínicas.

Posteriormente se solicitó los permisos para ejecutar la investigación en la institución: Se consiguió la autorización de la Dra. Merchán Lavayen directora del Hospital, a quien previamente se explicó la finalidad de la investigación. Se procedió a recibir la carta con firma y sello de la dirección. (Anexo 4)

Se firmó el compromiso ético de no divulgación de datos, a fin de que la información personal de las pacientes no sea revelada en la revisión de las historias clínicas, manteniendo su identidad en el anonimato. (Anexo 5)

Seguido, se realizó la planificación del proceso de revisión de historias clínicas y determinación de cronograma de ejecución. Finalmente se realiza la revisión sistemática de las historias clínicas, organización de los datos obtenidos en la ficha de observación y tabulación de los mismos para su posterior análisis estadístico.

3.6. Método de análisis de datos

Se realizó el vaciado de los datos en el utilitario Microsoft Excel a fin de organizar la información; posteriormente se examinaron los datos en el programa estadístico SPSS versión 25, por medio de la estadística descriptiva y su método de análisis

de las medidas de tendencia central, determinando frecuencias y porcentajes de las variables mencionadas en el estudio, para el análisis inferencial se aplicó el modelo de regresión logística binaria, con la finalidad de estimar las razón de probabilidades de las variables predictoras sobre la variable dependiente.

3.7. Aspectos éticos

Para el estudio fueron considerados los aspectos éticos plasmados en el informe de Belmont (Martínez y Álvarez, 2019), mismos que priorizan la protección de los seres humanos en estudios investigativos; por ello se ha considerado importante visibilizar el principio del respeto a la persona, manteniendo su identidad en anonimato y separando su información personal de los datos que se requieren recolectar. Así también el criterio de selección de sujetos, lo que refiere a la justicia individual y social a la hora de seleccionar la muestra de estudio, por ello se ha decidido realizar el trabajo en una muestra censal.

En el mismo sentido, se ha hecho uso de las normas APA séptima edición para redactar el informe de investigación, citando correctamente a los autores a quienes pertenece la información utilizada en la revisión teórica, a fin de no cometer plagio.

IV. RESULTADOS

Resultados sobre el objetivo específico 1:

Tabla 1.

Características sociodemográficas de las pacientes con riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna

Características	N	%
EDAD MEDIA ± DS	31,44 ± 5.92 min – máx. 18 - 43	
ZONA DONDE HABITA	residencial	53 35,3
	rural	79 52,7
	marginal	18 12,0
ESCOLARIDAD	Ninguna	4 2,7
	Primaria	17 11,3
	Secundaria	109 72,7
	Superior	20 13,3
OCUPACIÓN	Empleada privada	49 32,7
	independiente	44 29,3
	Ama de casa	57 38,0
TOTAL	150	100%

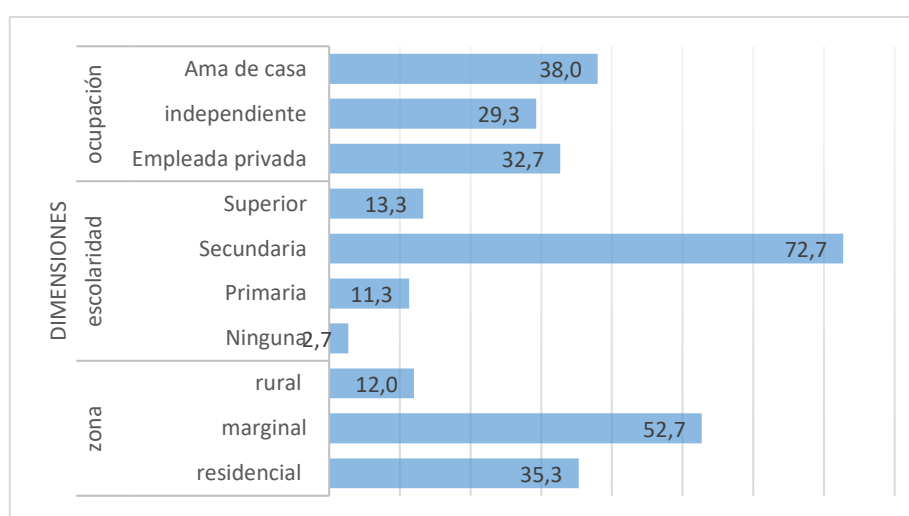


Figura 2. Porcentajes de factores sociodemográficos

Interpretación:

Se observan los resultados de la variable características sociodemográficas (*tabla 1, figura 2*) encontrando que la edad media fue $31,44 \pm 5,92$ años; la zona donde habita más frecuente fue rural (52,7 %), seguido de la residencial (35,3 %); escolaridad secundaria (72,7 %); y la ocupación ama de casa (38,0 %), seguido de empleada privada (32,7 %)

Resultados sobre el objetivo específico 2

Tabla 2.

Características obstétricas de las pacientes con riesgo de morbilidad por sepsis materna

Características obstétricas	N	%	
NÚMERO DE GESTACIONES	Primigesta	13	8,7
	Secundigesta	72	48,0
	Multigesta	59	39,3
	Gran multigesta	6	4,0
TIPO DE PARTO	Vaginal	50	33,3
	Cesárea	62	41,4
	Aborto/legrado	32	21,3
	Extrahospitalario	6	4,0
ENFERMEDADES PREEXISTENTES	Anemia	36	24,0
	Obesidad	30	20,0
	Corazón/hipertensión	65	43,3
	Venosa	11	7,3
	Renales/hepáticas	37	24,7
	Maternas transmisibles	49	32,7
	Cáncer/autoinmunes	6	4,0
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS	Discapacidad/mentales	1	0,7
	Rotura de membranas	31	20,6
	Alumbramiento incompleto	42	28,0
	Desgarro perineal	39	26,0
	Retención placentaria	38	25,3
	Perforación uterina	14	9,3
	Hipotonía/atonía	34	22,6
Hemorragia	93	62,0	

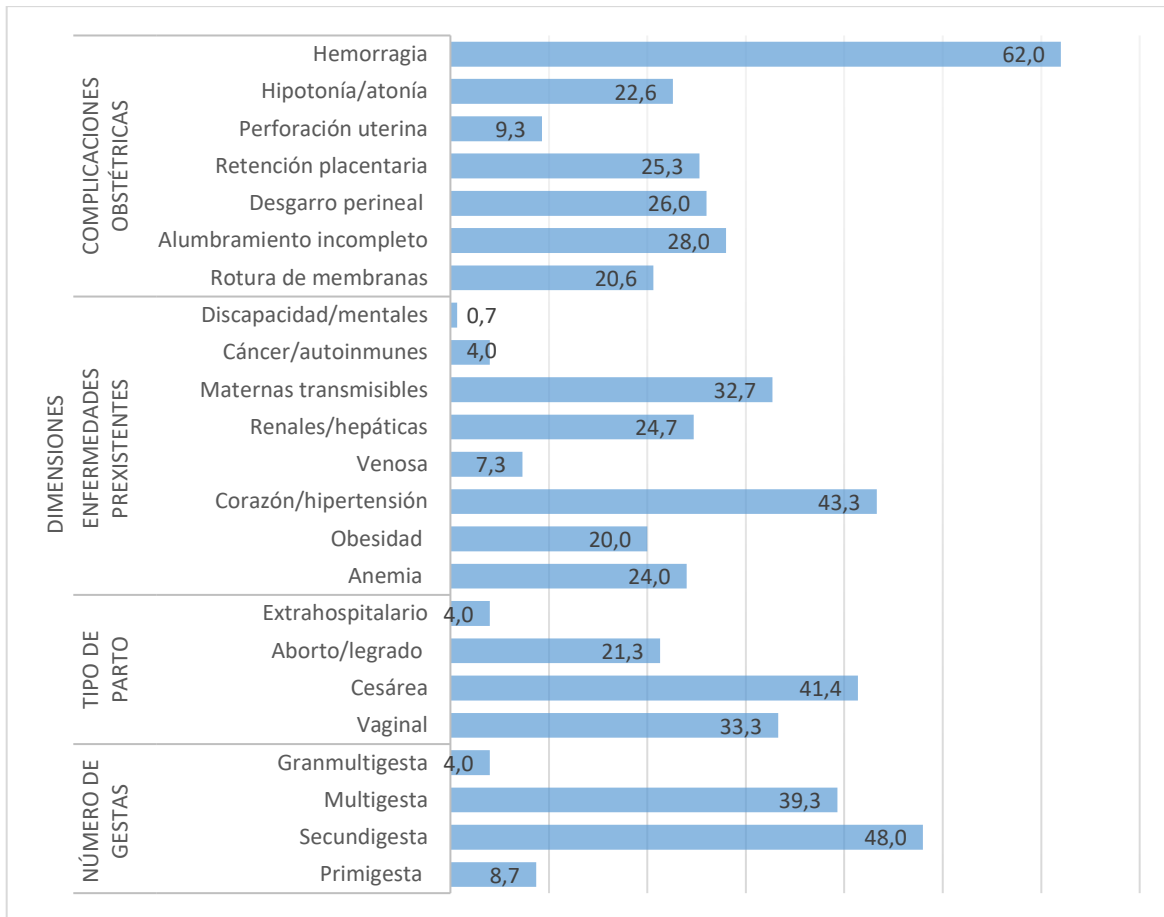


Figura 3. Porcentajes de las características obstétricas

Interpretación:

Se observan los resultados de la variable características obstétricas (*tabla 2, figura 3*) encontrando que en número de gestaciones predominó la secundigesta (48,0 %), seguido de multigesta (39,3 %); el tipo de parto más frecuente fue cesárea (41,4 %), seguido de vaginal (33,3%), y un porcentaje que llama la atención en aborto/legrado (21,3 %); las enfermedades preexistentes que predominan fueron corazón/hipertensión (43,3 %), seguido de las maternas transmisibles (32,7 %), y la anemia (24,0 %); finalmente las complicaciones obstétricas con mayor frecuencia fueron la hemorragia (62,0 %), seguido del alumbramiento incompleto (28,0 %), desgarro perineal (26 %), retención placentaria (25,3 %).

Resultados sobre el objetivo específico 3:

Tabla 3.

Caracterización de la morbimortalidad por sepsis materna.

MORBIMORTALIDAD	N	%
MORTALIDAD	5	3,3
MORBILIDAD	80	53,3
SIN SECUELAS	65	43,4
TOTAL	150	100%

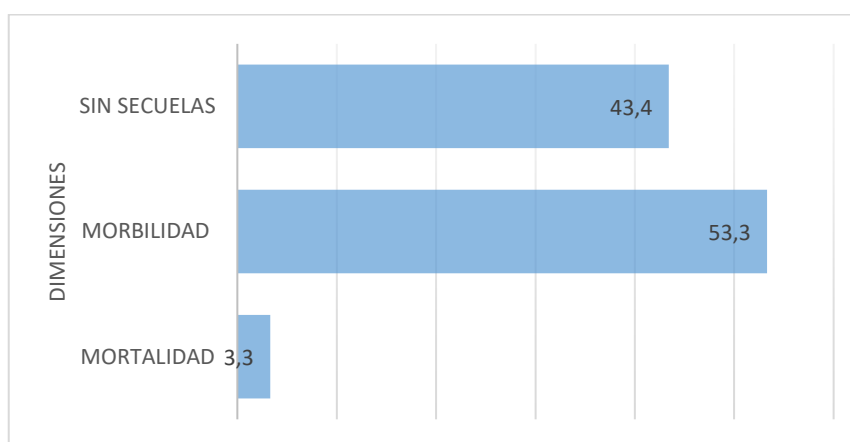


Figura 4. Porcentaje de la morbimortalidad

Interpretación:

Se observan los resultados de la variable características sociodemográficas (*tabla 3, figura 4*) encontrando que el mayor porcentaje lo obtuvo la morbilidad (53,3 %); seguido del indicador sin secuelas (43,4 %); finalmente la mortalidad (3,3%).

Resultados sobre el objetivo general:

Tabla 4.

Factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna

Variables	Categorías	Valor p	Exp(B) Odds ratio	IC 95%
Edad			.951	
Zona	residencial		Ref.	
	rural	.003	4.263	4.12 a 4.70
Escolaridad	marginal	.009	2.082	1,98 a 2,45
	superior		Ref.	
	Ninguna	.074	.264	.047 a 1.48
Ocupación	Primaria	.121	.795	.398 a 2.961
	Secundaria	.085	.688	.189 a 2.501
	Empleada privada	.	Ref.	
Número de gestaciones	Ama de casa	.093	.757	.136 a 5.235
	independiente	.132	.820	.287 a 2.572
	Gran multigesta		Ref.	
Tipo de parto	primigesta	.041	1.543	1.32 a 2.04
	Secundigesta	.038	1.811	1.51 a 2.33
	Multigesta	.232	.843	.414 a 3.672
	Vaginal		Ref.	
Enfermedades prexistentes	aborto/legrado	.008	2.777	2.30 a 3.04
	cesárea	.000	1.442	1.29 a 1,63
	extrahospitalario	.341	.000	
	Anemia(si)	.023	1.773	1.32 a 2.01
Complicaciones obstétricas	Obesidad(si)	.017	1.472	1.34 a 1.80
	Corazón/hipertensión(si)	.070	.804	.443 a 2.647
	Venosas(si)	.083	.790	.307 a 2.532
	Renales/hepáticas(si)	.028	1.990	1.76 a 2.49
	Maternas/trans(si)	.143	1.233	1.03 a 4.082
	Cáncer/autoinmunes(si)	.004	2.736	2,37 a 3,42
Tipo de sepsis	Discapacidad/mental(si)	.121	.371	.036 a
	Rotura membrana(si)	.009	3.422	3.10 a 3.90
	Alumbramiento incompleto (si)	.017	2.704	2.52 a 3.17
	Desgarro/perineal(si)	.032	2.236	1.62 a 2.87
	Retención/placentaria(si)	.079	.859	.193 a 1.023
	Perforación/uterina(si)	.008	2.240	1.70 a 2.61
	Hipotonía/atonía(si)	.234	.315	.186 a 4.02
Tipo de sepsis	Hemorragia(si)	.009	2.892	2.50 a 3.20
	puerperal		Ref.	
Tipo de sepsis	Choque séptico	.014	3.307	3.12 a 3.91
	grave	.061	.444	.045 a 2.321
		N	150	
		Pseudo R ²	.654 ; .740	
		Prob> chi-cuadrado	.000	

Nota: p: valor de significancia. Ref.: categoría de referencia. IC: intervalo de confianza (95%) N: frecuencia.

Interpretación:

La variable zona donde habita con sus categorías rural (OR 4,263; IC 4.12 a 4.70) y marginal (OR 2.082; IC 1,98 a 2,45) incrementan significativamente la probabilidad de morbilidad por sepsis materna; al igual que la variable número de gestaciones en sus categorías primigesta (OR 1,543; IC 1.32 a 2.04) y secundigesta (OR 1,811; IC 1.51 a 2.33) aumentan el riesgo de morbilidad por sepsis materna con significancia $< 0,05$. En la variable tipo de parto se observa que la categoría cesárea es muy significativa (OR 1,442; IC 1.29 a 1,63) al igual que aborto/legrado (OR 2,777; IC 2.30 a 3.04). Las enfermedades preexistentes que se asocian con la probabilidad de riesgo de morbilidad por sepsis materna son anemia (OR 1,773; IC 1.32 a 2.01) obesidad (OR 1,472; IC 1.34 a 1.80), renales/hepáticas (OR 1,990; IC 1.76 a 2.49) y cáncer/autoinmunes (OR 2,736; IC 2,37 a 3,42). Entre las complicaciones obstétricas que incrementan el riesgo se encuentran la rotura de membranas (OR 3,422; IC 3.10 a 3.90), alumbramiento incompleto (OR 2,704; IC 2.52 a 3.17), desgarro perineal (OR 2,236; IC 1.62 a 2.87), la perforación uterina (OR 2,240; IC 1.70 a 2.61) y la hemorragia (OR 2,892; IC 2.50 a 3.20). Finalmente, en tipo de sepsis la categoría choque séptico (OR 3,307; IC 3.12 a 3.91) incrementa significativamente las probabilidades de morbilidad por sepsis materna.

V. DISCUSIÓN

Considerando que la SM es una complicación obstétrica de amplia gravedad en el ámbito sanitario en la población mundial, los sistemas de salud de diferentes países abordan la problemática con la finalidad de prevenir que sus efectos sean agresivos perjudiquen en dimensiones alarmantes a la población, incrementando los índices morbimortalidad materna; por ello la finalidad del estudio que se presenta ha sido determinar los factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por SM en un hospital público de Ecuador, en el período 2020-2021, teniendo como punto de partida la hipótesis que la edad avanzada, la zona donde habita, la hemorragia, el parto por cesárea, anemia, fueron factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por SM.

La metodología utilizada permitió un acercamiento a las características que posee el fenómeno de la morbimortalidad materna, el enfoque cuantitativo contribuyó en la medición de las variables de forma objetiva y con mayor precisión; el diseño descriptivo facilitó la caracterización de los factores asociados y la aplicación del modelo de regresión logística binaria ayudó a estimar la dependencia de la variable morbimortalidad materna de los factores predictores, los cuales fueron categorizados como variables sociodemográficas y variables obstétricas. En este sentido, se pudo distinguir la probabilidad (razón de momios, en inglés odds ratio) de que exista la morbimortalidad materna en presencia de alguno de los factores predictores propuestos, con un intervalo de confianza (IC) del 95%.

Se encontraron limitaciones durante la ejecución del estudio, en primera instancia se menciona que no se hallaron investigaciones similares de relevancia en el ámbito nacional, por lo que no se han podido realizar contrastaciones y discusiones de resultados con poblaciones geográfica y culturalmente similares a la de la investigación. Otra de las limitaciones fue contar con una muestra relativamente pequeña, al tratarse de un hospital básico ubicado en un cantón del Ecuador que aún se encuentra en niveles bajos de desarrollo, por tal motivo la población atendida no es numerosa, sin embargo, la utilización de una muestra censal permitió que esta sea representativa para el alcance de los objetivos planteados;

no obstante, el estudio marca un punto de partida para ser replicado en poblaciones similares, pero más extensas.

Para poder alcanzar el cumplimiento del objetivo general, se realizó la estadística descriptiva que permitió conocer la forma en la que se presentan las variables del estudio en la población contextual, a fin de poder contrastar la información con las investigaciones previas y establecer las similitudes y diferencias de los hallazgos.

Es así que, se realizó la descripción de las características sociodemográficas de las pacientes que desarrollaron sepsis materna atendidas en el periodo 2020-2021, encontrando que la edad promedio que aparece en el estudio es de 31.44 ± 5.92 , lo que concuerda con Rangel y Martínez (2017) quienes mencionan que la morbimortalidad por sepsis materna se observa con mayor frecuencia en la población de 19 a 35 años, a diferencia de Elías et al. (2018) quienes consideraron que las pacientes se ubican en el grupo etario de 23 ± 5 años.

En la misma variable de factores sociodemográficos se encontró que la zona en la que habitan las pacientes con mayor frecuencia es la rural (52,7%), lo que difiere de Rangel y Martínez (2017) que observaron mayor prevalencia en la zona urbana. En cuanto a la escolaridad se halló que la mayor frecuencia la presenta la secundaria (72,7%), coincidiendo con los autores antes mencionados quienes ubicaron a su muestra con mayor frecuencia en la secundaria. En cambio, Mera y Alzate (2019) identificaron que su población se ubicaba con mayor frecuencia en la zona rural (67,6%) contraponiéndose en la escolaridad que tuvo predominio la primaria (73,5%) y la ocupación ama de casa (67,7%).

En cuanto a las características obstétricas, se encontró que en el número de gestaciones prevalece Secundigesta (48,0%), difiriendo de Rangel y Martínez (2017) para quienes prevalecen las multigestas y la nuliparidad; el tipo de parto predomina la cesárea (41,4%), en similitud a Collier y Molina (2019). De las enfermedades preexistentes aparece con mayor frecuencia la de corazón e hipertensión (43,3%) coincidiendo con Collier y Molina (2019) con las enfermedades cardiovasculares y Calvert et al. (2021), Joseph et al. (2021), Elías

et al. (2018), Rangel y Martínez (2017) y Moreno et al. (2017), con los trastornos hipertensivos.

Continuando con la descripción, se encontró con mayor frecuencia la morbilidad (53,3), y menor frecuencia la mortalidad (3,3%), coincidiendo con los resultados de Elías et al. (2018) quienes concluyen que la morbilidad se presenta en niveles alarmantes en la unidad de terapia intensiva, mientras que la tasa de mortalidad es muy baja.

En referencia a los resultados del objetivo general, mismo que pretendió determinar los factores que se asocian al riesgo de morbimortalidad en pacientes que desarrollaron sepsis materna, y se evaluó con el cálculo de las razones de probabilidad (OR), encontrando que la edad no se asocia al riesgo de morbimortalidad materna alcanzando un valor $p > .05$, lo que quiere decir que no es significativo; este hallazgo se contrapone a lo encontrado por Chinn et al. (2020), quienes identificaron que la cantidad de muertes maternas fue veinte veces mayor en las pacientes mayores de 40 años, estableciendo como factor de riesgo la edad avanzada, la diferencia entre ambos estudios es la zona geográfica de la población, al tratarse de una población estadounidense los factores culturales y sociodemográficos varían y podrían incidir en los resultados estadísticos.

De la misma manera, se encontraron como factores predictores de la morbimortalidad materna en cuanto a los factores sociodemográficos la zona rural (OR 4,263) y marginal (OR 2.082) ambos con valor $p < .01$, tomando como referencia la zona residencial, morbimortalidad materna o que se puede contrastar con los resultados de Noursi et al. (2021), quienes mencionan que las mujeres estadounidenses tienen mayor probabilidad de muertes maternas en relación a otros países, categorizando sus principales predictores como las que habitan en la zona rural y son afrodescendientes. Mera y Alzate (2019), evidenciaron resultados similares, concordando que la morbimortalidad materna se presenta con mayor frecuencia (63,3%) en las pacientes de zona rural; adicionalmente añaden como factores el bajo nivel educativo y la ocupación como ama de casa, resultados que se contraponen a los hallazgos de la investigación ya que estas categorías puntuaron un valor $p > .05$ (no significativo).

Se hallaron estimaciones significativas con valor $p < .05$ en la variable número de gestaciones, específicamente en las categorías primigesta (OR 1,543) y secundigesta (OR 1,811), lo que refiere que las probabilidades de MMM en pacientes que desarrollaron sepsis materna se incrementan en mujeres primigestas y secundigestas en relación a otras. Este dato resulta como un aporte teórico importante ya que solamente se encontró un estudio similar que utilizó como predictor a esta variable (Rangel y Martínez, 2017), donde encontraron que multigestación y la nuliparidad son factores de riesgo, principalmente en edad adulta (19 a 35 años), en este caso el modelo ha podido ajustarse a los datos proporcionados en la medición estadística, observándose diferencias mínimas entre los valores observados y las predicciones.

En cuanto a la variable tipo de parto se establecieron dos categorías significativas en aborto/legrado (OR 2,777) con valor $p < .01$ y la cesárea (OR 1,442) con valor $p < .001$, refiriendo que las probabilidades de morbilidad materna se incrementan en presencia de parto por cesárea o aborto/legrado en comparación al parto vaginal, coincidiendo con autores (Balki et al., 2022) quienes afirman que en la población canadiense uno de los factores predictores más significativos y que elevó la tasa de mortalidad al 0,5% de las hospitalizaciones fue el parto por cesárea.

De igual forma se reafirman los hallazgos de Collier y Molina (2019) quienes encontraron que el incremento de partos por cesárea ha conseguido que los casos de hemorragia e infecciones obstétricas continúen en aumento, por lo que esto ha incidido en el crecimiento del riesgo de morbilidad materna; así también en referencia a los abortos se concuerda con Fernández et al. (2021) en sus conclusiones donde observaron principalmente causas de aborto e infección puerperal.

En cuanto a las enfermedades preexistentes en la investigación se obtuvo que los predictores considerados como factores de riesgo son la anemia (OR 1,773) con valor $p < .05$, la obesidad con valor $p < .05$ las enfermedades renales y hepáticas (OR 1,990) con valor $p < .05$ y el cáncer y enfermedades autoinmunes (2,736) con valor $p < .01$; lo que determina las probabilidades de incremento de riesgo de morbilidad en pacientes con sepsis materna. Estos hallazgos concuerdan y

validan las conclusiones teóricas de Balki et al. (2022), quienes encontraron en su estudio epidemiológico como enfermedades predictoras de riesgo morbimortalidad materna a la anemia.

No se encontraron concordancias en cuanto a las otras variables predictores presentadas en los resultados, lo que supone un aporte teórico que puede someterse a discusión en futuras investigaciones. Llama atención que para la variable referente a las enfermedades hipertensivas el resultado no puntuó un valor p significativo, estableciendo desacuerdo con los autores Calvert et al. (2021), quienes refieren que las muertes maternas por sepsis se incrementaron en la pandemia y uno de los principales factores fueron los trastornos hipertensivos.

Con los autores antes mencionados coinciden Joseph et al. (2021), Elías et al. (2018) Rangel y Martínez (2017), y en Ecuador Moreno et al. (2017), mismos que encontraron como factores obstétricos directos de incremento de riesgo a las enfermedades hipertensivas preexistentes o desarrolladas en el embarazo. No obstante, alguno de estos estudios se realizó con diseño longitudinal lo que permite hacer inferencias más precisas; así también, estas investigaciones difieren en el tamaño muestral, por lo que para la investigación se tomó una muestra censal de una población relativamente pequeña, lo que propone realizar nuevos estudios con poblaciones más extensas.

Por otro lado, la variable complicaciones obstétricas presentó en los resultados predictores con valor $p < .05$ el alumbramiento incompleto (OR 2,704), y el desgarro perineal (OR 2,236); con un valor $p < .01$ se evidenció la rotura de membranas (OR 3,422), perforación uterina (OR 2,240) y la hemorragia (OR 2,892), identificando estas complicaciones obstétricas mencionadas como factores que incrementan el riesgo de morbimortalidad por sepsis materna; lo que concuerda con Balki et al. (2022) quienes encontraron como principal factor obstétrico la hemorragia postparto.

Se confirma también, lo encontrado por Collier y Molina (2019) quienes concluyen en atribuir el 50 % de las muertes maternas de pacientes con sepsis a la hemorragia obstétrica, al igual que Calvert et al. (2021), Rangel y Martínez (2017) y Joseph et

al. (2021); este último, adicionalmente, encontró como factor las adherencias placentarias, lo que corresponde a la variable predictora alumbramiento incompleto hallada como factor que incrementa la probabilidad de morbimortalidad por sepsis materna en la población estudiada.

En cuanto a la variable sepsis materna, se encontró que se incrementa el riesgo de morbimortalidad materna cuando la paciente desarrolla el nivel de gravedad de choque séptico (OR 3,307) en referencia a la sepsis puerperal; este resultado se contrasta y se contrapone a lo encontrado por Fernández et al. (2021), quienes concluyeron que las causas principales de riesgo se incrementan en el puerperio considerando como factor de riesgo las infecciones o sepsis puerperal.

Es así que se ha podido evidenciar que existen factores que pueden predecir la morbimortalidad por sepsis materna, por lo que el tema abordado ha sido relevante, ya que sus resultados han permitido reafirmar conclusiones teóricas de autores que han investigado sobre esta problemática. Las afirmaciones teóricas encontradas son un aporte para proponer soluciones que disminuyan los riesgos de morbimortalidad materna a los que se enfrentan las pacientes gestantes que desarrollan sepsis por diversos motivos durante la gestación, parto o puerperio, con la finalidad de que su calidad de vida no se vea afectada después de atravesar una complicación obstétrica infecciosa como lo es la sepsis materna.

VI. CONCLUSIONES

1. La mayor cantidad de factores analizados, incrementan significativamente la probabilidad de morbimortalidad por sepsis materna.
2. En los factores sociodemográficos prevalecen la zona de residencia rural, la escolaridad secundaria, y la ocupación ama de casa.
3. Las pacientes fueron mayormente secundigestas, tuvieron parto por cesárea, predominaron las enfermedades del corazón e hipertensión, (sin embargo, estas no puntuaron como significativas) y la hemorragia.
4. La morbilidad tiene una incidencia alta, a diferencia de la mortalidad que representó una minoría, así mismo se encontró que un grupo de pacientes no presentaron secuelas después del evento crítico de sepsis materna.

VII. RECOMENDACIONES

Sobre lo encontrado en el estudio, se recomienda:

Primero: Realizar visitas domiciliarias y recorridos comunitarios, a fin de promover la asistencia a los controles prenatales de las embarazadas que habitan en las zonas rurales y evitar las complicaciones obstétricas que puedan ocurrir antes, durante o después del parto.

Segundo: Implementar charlas informativas y de prevención para las pacientes atendidas en consulta externa acerca de las infecciones durante el embarazo, parto y puerperio, así como de la importancia de los controles prenatales y de las enfermedades preexistentes a fin de disminuir los riesgos de desarrollar sepsis materna.

Tercero: Implementar el servicio de asistencia telefónica para facilitar el agendamiento de citas médicas y monitorear la concurrencia a los controles prenatales de las pacientes embarazadas.

REFERENCIAS

- Álvarez-Goris, Mercedes del Pilar, Sánchez Zamora, Ricardo, Torres Aguilar, Angélica Ariadna, Pérez Calatayud, Ángel Augusto, Briones Garduño, Jesús Carlos, & Sarmiento Ángeles, Josué. (2016). Reconociendo la sepsis como causa directa de muerte materna en la Terapia Intensiva Obstétrica. *Medicina crítica (Colegio Mexicano de Medicina Crítica)*, 30(3), 178-182. Epub 30 de agosto de 2021. de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-89092016000300178&lng=es&tlng=es.
- Aslalema Enríquez, Andrea, & Ortuño Villagómez, Diego, & Merlyn Sacoto, Marie-France (2019). Adolescentes mujeres y jóvenes adultas frente a los temas de embarazo y aborto: ¿Percepciones diferentes según la edad? Estudio realizado en Quito, Ecuador (2017). *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 9(1),7-30. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475859262003>
- Balki I, Baghirzada L, Walker A, Lapinsky S, Balki M. Incidence, morbidity, and associated factors for sepsis in women hospitalized for delivery: a nationwide retrospective observational population-based study in Canada. *Can J Anaesth*. 2022 Mar;69(3):298-310. doi: 10.1007/s12630-021-02158-0. Epub 2021 Dec 22. PMID: 34939139; PMCID: PMC8694197.
- Ban Amer, Mousa (2021). Placental location in the uterus and its roles in fetal, maternal outcome and mode of delivery. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 40(5),487-495. ISSN: 0798-0264. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55969711005>
- Benítez González, Yoandra, & Verdecia Ramírez, Marileydis. (2017). Presentación de una paciente con desgarro perineal obstétrico. *Correo Científico Médico*, 21(2), 583-590. de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15604381201700020025&lng=es&tlng=es.

- Brandão de Carvalho, A., Dantas de Sá Tinôco, J., Costa Andriola, I., Santos Cossi, M., Galvão Pinto, E., & Brandão Batista dos Santos, P. (2017). Riesgo de enfermedades cardiovasculares en ancianos: hábitos de vida, factores sociodemográficos y clínicos. *Gerokomos*, 28(3), 127-130. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2017000300127&lng=es
- Calvert, C., John, J., Nzvere, F. P., Cresswell, J. A., Fawcus, S., Fottrell, E., Say, L., & Graham, W. J. (2021). Maternal mortality in the covid-19 pandemic: findings from a rapid systematic review. *Global health action*, 14(sup1), 1974677. <https://doi.org/10.1080/16549716.2021.1974677>
- Chinn, J. J., Eisenberg, E., Artis Dickerson, S., King, R. B., Chakhtoura, N., Lim, I., Grantz, K. L., Lamar, C., & Bianchi, D. W. (2020). Maternal mortality in the United States: research gaps, opportunities, and priorities. *American journal of obstetrics and gynecology*, 223(4), 486–492.e6. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.07.021>
- Collier, A. Y., & Molina, R. L. (2019). Maternal Mortality in the United States: Updates on Trends, Causes, and Solutions. *NeoReviews*, 20(10), e561–e574. <https://doi.org/10.1542/neo.20-10-e561>
- Elias Sierra, R., Bordelois Abdo, M., Díaz Trujillo, E., Estevan Soto, J., & González Hechavarría, J. (2018). Caracterización de la morbilidad y mortalidad maternas en la Unidad de Terapia Intensiva de Guantánamo. *Revista Información Científica*, 97(4), 722-731. Recuperado de <http://www.revinfoinformatica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1995/3818>
- Fernandez, L., Peñalvo, J., Seuc, A., Gálvez, D., Rodríguez, A., y Morejón, A. (2021). Estudio de la carga de mortalidad materna por causas directas. Cuba, 2005-2018. *MediSur*, 19(4),612-623. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180069886010>
- González Hechavarría, José Antonio, & Bordelois Abdo, Max Santiago, & Díaz Trujillo, Ernesto, & Estevan Soto, José Alfredo, & Elías Sierra, Reinaldo

- (2018). Caracterización de la morbilidad y la mortalidad maternas en la unidad de terapia intensiva. *Revista Información Científica*, 97(4),722-731. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551758029003>
- Gutiérrez, R. (2021). Mortalidad materna un problema multifactorial de salud pública - Hospital Belén De Trujillo (Factores de Riesgo). *Revista Ciencia y Tecnología*, 17(4), 1. doi:DOI: 10.17268/rev.cyt.2021.04.13
- Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, M. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. Quinta edición. McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A.
- Hernández-Núñez, Jonathan, & Au-Fonseca, Oscar. (2019). Morbilidad materna extrema y mortalidad en un hospital regional de Sudáfrica. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 84(6), 469-479. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262019000600469>
- Hernández-Rojas, Pablo E., & Maiellano, Benito (2020). Alumbramiento dirigido con oxitocina intraumbilical. *JOURNAL OF NEGATIVE & NO POSITIVE RESULTS*, 5(4),428-435. ISSN: 2529-850X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=564564530005>
- Herrera Morales, Blanca E, Lara Cruz, Juan, & Ortega López, Victoria. (2017). Predictores de la mortalidad en pacientes con sepsis obstétrica mediante el uso de una puntuación de sepsis obstétrica y evaluación secuencial de falla orgánica-obstétrica. *Medicina crítica (Colegio Mexicano de Medicina Crítica)*, 31(6), 326-332. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-89092017000600326&lng=es&tlng=es.
- Hoyos-Vertel, L. M., & Muñoz De Rodríguez, L. (2020). Barreras de acceso a controles prenatales en mujeres con morbilidad materna extrema en Antioquia, Colombia. *Revista de Salud Pública*, 21, 17-21. <https://doi.org/10.15446/rsap.V21n1.69642>

Instituto Latinoamericano De Sepsis, (2018). Sepsis: la principal causa de muerte y discapacidad prevenibles en América Latina. Un llamado a la acción para reducir el impacto de la sepsis. Acta Médica Colombiana, 43(4),219-220. ISSN: 0120-2448. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163159058008>

Joseph, K. S., Boutin, A., Lisonkova, S., Muraca, G. M., Razaz, N., John, S., Mehrabadi, A., Sabr, Y., Ananth, C. V., & Schisterman, E. (2021). Maternal Mortality in the United States: Recent Trends, Current Status, and Future Considerations. Obstetrics and gynecology, 137(5), 763–771. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004361>

Izate-Sánchez, Rodrigo Alberto, & Mera-Mamián, Andry Yasmid (2019). Mortalidad materna en el departamento de Cauca, un estudio en el régimen subsidiado. Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 37(3),64-73. 0120-386X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12062839003>

Martínez, I. P., & Alvarez, R. M. (2019). Importancia de los Comités de Ética en la Investigación en Medicina de Familia. Atención Primaria, 51(5), 263. 10.1016/j.aprim.2019.04.001

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2021). GACETA EPIDEMIOLOGICA DE MUERTE MATERNA SE 51 ECUADOR 2021. Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/01/Gaceta-MM-SE-51.pdf>

Moreno-Martín, Mónica, & Moreno-Martín, Gustavo, & Sanabria-Negrín, José Guillermo, & Martínez-Martínez, Ronelsys, & Fernández-Nieto, Miriam Ivonne (2019). Mortalidad materna en Ambato, Ecuador. 2005-2014. Revista de la Facultad de Medicina, 67(1),57-62. ISSN: 2357-3848. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576364220009>

Nápoles Méndez, Danilo (2017). Valoración de la obra Recomendaciones ante complicación no obstétrica de gestantes y puérperas. MEDISAN,

21(10),3132-3135. ISSN: . Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368453251019>

Nares-Torices, Miguel A., Hernández-Pacheco, José A., Estrada-Altamirano, Ariel, Lomelí-Terán, José M., Mendoza-Calderón, Sergio A., Flores-Cortés, Mildred I., & Figueroa-Damián, Ricardo. (2013). Manejo de sepsis y choque séptico en el embarazo. *Perinatología y reproducción humana*, 27(4), 248-261. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372013000400008&lng=es&tlng=es.

Narváez, N. C., & Acosta-Ramírez, N. (2022). Calidad de vida percibida y significados de la experiencia de morbilidad materna extrema: un estudio cualitativo. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27, 1703-1712. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022275.24032021>

Nava-Guerrero, Eduardo Noé, Nungaray-González, Lisset, Salcedo-González, Alejandra, Cisneros-Rivera, Fidel, Perales-Dávila, José, & Durán-Luna, Alfonso. (2020). Morbilidad materna extrema: intervenciones médico-quirúrgicas e indicadores para evitar la muerte materna. *Ginecología y obstetricia de México*, 88(9), 606-614. Epub 04 de octubre de 2021. <https://doi.org/10.24245/gom.v88i9.4246>

Noursi, S., Clayton, J. A., Bianchi, D. W., & Fink, D. (2021). Maternal Morbidity and Mortality. *Journal of women's health* (2002), 30(2), 145–146. <https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8851>

Ocampo Willis, D. L., Charle, R. A., & Allen, T. T. (2020). Factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en el hospital Nuevo Amanecer. *Revista Universitaria Del Caribe*, 24(01), 46–60. <https://doi.org/10.5377/ruc.v24i01.9910>

Organización mundial de la Salud. (s.f). Septicemia. [Consultado el: 15 abril de 2022] https://www.who.int/health-topics/sepsis#tab=tab_1

Ospina-Díaz, Juan Manuel, & Manrique-Abril, Fred Gustavo, & Herrera-Amaya, Giomar Maritza (2018). Gestación y parto en mujeres con edad materna

avanzada en Tunja, Colombia. 2011-2015. Revista de la Facultad de Medicina, 66(1),9-12. ISSN: 2357-3848. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576364217002>

Pietro Faggioni, Maurizio, & Di Pietro, Maria Luisa (2019). UN CASO DE ROTURA UTERINA DURANTE EL EMBARAZO. Cuadernos de Bioética, XXX(98),67-76.[fecha de Consulta 22 de Abril de 2022]. ISSN: 1132-1989. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87558347007>

Pupo Jiménez, J. M., González Aguilera, J. C., Cabrera Lavernia, J. O., & Cedeño Tarancón, O. (2019). Factores de riesgo de morbilidad materna extrema en la unidad de cuidados intensivos. Multimed, 23(2), 280-296. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000200280&lng=es&tlng=es.

Rangel-Flores, Y. Y., Hernández-Ibarra, L. E., Martínez-Ledezma, A. G., & García-Rangel, M. (2019). Experiencias de mujeres sobrevivientes a morbilidad materna extrema en México, un estudio cualitativo desde el modelo de las tres demoras. Cadernos de Saúde Pública, 35. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00035418>

Rangel-Flores, Y., & Martínez-Ledezma, A. (2017). La investigación en morbilidad materna extrema " near miss " en América Latina [Research on near-miss maternal mortality in Latin America]. Revista peruana de medicina experimental y salud pública, 34(3), 505–511. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.2792>

Rasch, V. (2010). Cigarette, alcohol, and caffeine consumption: risk factors for spontaneous abortion. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica*, 82(2), 182-188.

Rodríguez-Chávez JL, Madrigal-Rodríguez VM, Bañuelos-Franco A, et al. (2016) Sepsis en medicina materno fetal. *Sal Jal*;3(3):172-181.

Velásquez-Penagos, Jesús Arnulfo, & Escobar-Osorio, Sandra Milena, & Vélez-Álvarez, Gladis Adriana, & Garay-Vásquez, Heillen Karina, & Zuleta-Tobón,

John Jairo, & Gómez-Dávila, Joaquín Guillermo (2017). ESTUDIO DE MORTALIDAD MATERNA POR SEPSIS EN ANTIOQUIA, COLOMBIA, ENTRE LOS AÑOS 2004-2014: UNA MIRADA AL DESAFÍO DE LA IDENTIFICACIÓN Y EL TRATAMIENTO OPORTUNOS. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 68(3),228-238. [ISSN: 0034-7434. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195255662008>

Venegas, M., & Valles, B. N. (2019). Factores de riesgo que inciden en el embarazo adolescente desde la perspectiva de estudiantes embarazadas. *Pediatría Atención Primaria*, 21(83), e109-e119. <https://www.redalyc.org/journal/3666/366661025019/html/>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	MÉTODO
¿Cuáles son los factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por SM en un hospital público de Ecuador, en el período 2020-2021?	determinar los factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por SM en un hospital público de Ecuador, en el período 2020-2021	Tipo de Investigación: enfoque cuantitativo, con finalidad básica y modelo descriptivo Diseño de Investigación: no experimental, tipo transversal descriptivo
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Población: 150 pacientes gestantes que desarrollaron sepsis materna, atendidas durante el periodo 2020-2021 de un hospital público de Ecuador. Muestra: muestra censal conformada por el total de la población Técnicas: Observación Instrumentos: registro de observación
1) ¿Cuáles son las características sociodemográficas que presentan las pacientes con riesgo de morbilidad y mortalidad por SM?	1) Describir las características sociodemográficas que presentan las pacientes con riesgo de morbilidad y mortalidad por SM	
2) ¿Cuáles son las características obstétricas que presentan las pacientes con riesgo de morbilidad y mortalidad por SM?	2) Evaluar las características obstétricas que presentan las pacientes con riesgo de morbilidad y mortalidad por SM	
3) ¿Cuáles son las características de la morbilidad y mortalidad por SM?	3) Caracterizar la morbilidad y mortalidad por SM	

Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Características sociodemográficas Elementos que conforman categorías o indicadores que permiten clasificar las condiciones de vida de un sujeto (Brandão de Carvalho et al., 2017).	Edad	Años cumplidos	Cuantitativa discreta
	Lugar de procedencia	Urbana residencial Urbana marginal Rural	Nominal
	Escolaridad	Inicial Primaria Secundaria Superior	Ordinal
	Ocupación	Empleada pública Empleada privada Trabajo independiente Ama de casa	Nominal
Características obstétricas aspectos o particularidades de origen biológico y social en el aspecto materno y obstétrico que define a una o un grupo de gestantes (Rasch, 2010)	Número de gestaciones	Primigesta Secundigesta Multigesta de 3 a 5 gestas Gran multigesta de 6 y más	Nominal
	Tipo de parto	Vaginal Cesárea Aborto/legrado Muerte en embarazo	Nominal
	Enfermedades preexistentes	Anemia Obesidad Enfermedades del corazón e hipertensivas Enfermedades venosas Enfermedades renales o hepáticas Enfermedades maternas transmisibles Cáncer Discapacidades o problemas de salud mental	Nominal
	Complicaciones obstétricas básicas	Rotura prematura de membranas Alumbramiento incompleto Desgarro perineal Retención placentaria Hipotonía / atonía Hemorragia	Nominal
Sepsis materna complicación de las infecciones a las que las embarazadas se encuentran mayormente vulnerables en su periodo de gestación, como son pielonefritis, corioamnionitis, aborto séptico, y la neumonía (Rodríguez et al., 2016).	Tipo de sepsis	Sepsis grave Choque séptico Sepsis puerperal	Nominal
Morbimortalidad materna La morbilidad materna son problemas graves en la salud que ocurren por factores relacionados con el embarazo, mismos que pueden agravarse y convertirse en MM que se refiere a las muertes que ocurren en relación al embarazo hasta el puerperio (Collier y Molina, 2019).	Índice de morbilidad	Decesos por sepsis	Nominal
		Morbilidad por sepsis	

Anexo 4. Autorización de la institución

Anexo 5. Solicitud a institución

«Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia»

SOLICITO: Autorización de desarrollo de investigación

Señor/a. Director del Hospital Básico Naranjal

Dra. Ruth Merchán Lavayen

INSTITUCIÓN

Yo, Gina Patricia Ortiz Menéndez, identificado/a con DNI: 091545900-2, estudiante de Posgrado de la Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud por la Universidad César Vallejo, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que estando, realizando el trabajo de investigación «Factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna en un hospital público de Ecuador, periodo 2020-2021», siendo uno de los procedimientos la recolección de datos de participantes de vuestra institución. Solicito a usted la autorización de revisar y registrar datos desde las historias clínicas, donde le brindamos la garantía de que la información que proporcionen será confidencial, conforme a la Ley de Protección de Datos Personales – Ley 29733 del Gobierno del Perú.

De antemano agradezco su disposición y colaboración para el desarrollo de este estudio.

Lugar, Naranjal 05 de Mayo del 2022

Firma *Gina Ortiz Menéndez*
Chil. Gina Ortiz Menéndez
OBSTETRIZ
Esp. MSP.
Gina Patricia Ortiz Menéndez N. 2766
Tesisista del Posgrado MGSS
Universidad César Vallejo – Sede Pura



Autorizado

Ruth Merchán Lavayen
Dra. Ruth Merchán Lavayen

Directora del Hospital Básico Naranjal

*Recibido
5/05/2022
14:48
Aulonzani*

Anexo 5. Compromiso del Investigador

COMPROMISO DEL INVESTIGADOR

INVESTIGADOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Título: Factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna en un hospital público de Ecuador, período 2020-2021
Investigador(a) principal: Obst. Gina Ortiz Menéndez

Declaración del Investigador(a):

Yo, **Gina Patricia Ortiz Menéndez**, en mi propio nombre, me comprometo en todo momento a guardar el anonimato de los individuos estudiados, al estricto cumplimiento de la confidencialidad de los datos obtenidos, y al uso exclusivo de los mismos con fines estadísticos y científicos, tanto en la recogida como en el tratamiento y utilización final de los datos de usuarios correspondientes a historias clínicas y/o base datos institucionales autorizadas con motivos del estudio de investigación. Solo haré usos de estos datos y en caso requiera disponer de datos adicionales deberé contar con su consentimiento informado. Asimismo, mantendré seguridad de ellos y no serán accesibles a otras personas o investigadores. Garantizo el derecho de los usuarios, del respeto de valores éticos de sus datos, su anonimato y el respeto de la institución de salud involucrada, conforme a la Ley de Protección de Datos Personales – Ley 29733 del gobierno del Perú.

Gina Ortiz M.

Firma del(a)
Investigador(a)

Perú, 2022-05-25

Pais y Fecha

Anexo 10. Fotos del trabajo de campo



Anexo 11. Base de datos de la recolección de datos



ID	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS											CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS													SEPSIS MATERNA				MORBIMORTALIDAD MATERNA																				
	1.EDAD	2.ZONA HABITA			3.ESCOLARIDAD			4.Ocupación					5.NUMERO DE GESTACIONE			6.TIPO DE PARTO			7.ENF. PREEXISTENTES.							8.COMPLICACIONES OBSTETRICAS				10.ÍNDICE DE MORBIMORTALIDAD																			
	Años cumplidos	RESIDEN	MARGINAL	RURAL	ninguno	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR	EMP. P.UB.	EMP. PRIVADA	INDIPEN. DIENTE	AMA DE CASA	PRIMIGES	SECUNDO GESTA	MULTI GESTA DE 3	GRAN MULTIGE	VAGINAL	CESAREA	ABORTO LEGRADO	extramultiparato	Anemia	obesidad	Corazón	Hipertens	venozas	Renales o hepáticas	Molestias parasitarias	calentón	Diab. gest. Etf.	RVAESAU	ALBER AMIENTO	DESGARRO	RETENCION	PERFORACION	HIPOTONIA UTERINA	HEMORRAGIA	GRAVE	CHOC SEPTICO	PUERPERAL	Decorar por sepsis		Morbilidad por sepsis							
1	24	1				1					1		1			1				1	1								1									1	1	1	1								
2	35			1		1					1			1			1						1	1	1						1									1	1	1	1						
3	38			1	1						1						1							1								1	1							1	1	1	1						
4	34	1				1					1					1					1	1				1	1			1	1									1	1	1	1						
5	28		1			1											1						1	1																	1	1	1	1					
6	36			1													1						1	1				1	1														1	1	1	1			
7	35			1							1						1						1	1						1													1	1	1	1			
8	35			1	1															1										1														1	1	1	1		
9	27			1							1						1													1														1	1	1	1		
10	20			1																1	1	1								1														1	1	1	1		
11	29	1									1						1																											1	1	1	1		
12	31		1																											1															1	1	1	1	
13	30			1																																									1	1	1	1	
14	31			1	1																																								1	1	1	1	
15	31		1																																											1	1	1	1
16	34	1																																												1	1	1	1
17	27			1																																										1	1	1	1
18	22			1																																										1	1	1	1

Reporte Turnitin

GINA PATRICIA ORTIZ MENENDEZ GINA ORTIZ



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE
LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis
materna en un hospital público de Ecuador, periodo 2020-2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN GESTIÓN
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

AUTORA:

Gina Patricia **Ortiz** Menéndez (ORCID: 0000-0003-3784-5966)

Resumen de coincidencias

10 %

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de internet	3 %	>
2	pesquisa.bvsalud.org Fuente de internet	1 %	>
3	www.revscientificas.sl... Fuente de internet	1 %	>
4	hdl.handle.net Fuente de internet	1 %	>
5	Repositorio.Ucv.Edu.Pe Fuente de internet	<1 %	>
6	Entregado a Universida... Trabajo de estudiante	<1 %	>
7	medsur.sld.cu Fuente de internet	<1 %	>
8	www.e-leuis.net Fuente de internet	<1 %	>
9	journals.lww.com Fuente de internet	<1 %	>
10	medworm.com Fuente de internet	<1 %	>
11	moam.info Fuente de internet	<1 %	>
12	jorciainhem2021.sl... Fuente de internet	<1 %	>



República
del Ecuador

Naranjal, 20 de julio del 2022

Dra. Ruth Roxana Merchán Lavayen

DIRECTORA HOSPITAL BASICO NARANJAL

DISTRITO 09D12 BALAO-NARANJAL SALUD

Asunto: Certificación de Recolección de datos concluidas.

De mi consideración:

Por medio de este documento se certifica que la Obst. Gina Patricia Ortiz Menéndez con C.I. 0915459002, cursante de la maestría Gerencia de los servicios salud, de la Universidad Cesar Vallejo, ha culminado con la recolección de datos en el departamento de Estadística del mencionado Hospital Público del Ministerio de Salud los meses de mayo a Julio del presente año, necesarios para su titulación con el tema:

Factores asociados al riesgo de morbilidad y mortalidad por sepsis materna en un hospital público de Ecuador periodo 2020-2022, recolección de datos que se realizó por parte de la estudiante en las instalaciones del Hospital Básico Naranjal.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente



RUTH ROXANA
MERCCHAN
LAVAYEN

Dra. Ruth Roxana Merchán Lavayen

DIRECTORA HOSPITAL BASICO NARANJAL

