



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Factores maternos relacionados con la muerte fetal intrauterina en el
servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Santa Rosa II
Piura, 2022.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Médico Cirujano**

AUTORA:

Soto Montero, Becky Karina (orcid.org/0000-0002-3190-3849)

ASESOR:

Dr. Pichardo Rodriguez, Rafael Martin de Jesus (orcid.org/0000-0003-3316-4557)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Materna

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Esta Tesis la dedico a mi madre Karina Emérita y mis queridos abuelos Jorge y Flor, quienes me han apoyado para poder llegar a esta instancia de mis estudios, ya que ellos siempre han estado presentes y estaré eternamente agradecidos. Asimismo, la dedico a mis tías Ana y Sandra, mis primos Jorge, Valentina, José y Mariana, por su sacrificio y esfuerzo, ya que me ha brindado su comprensión, cariño y amor. Y también la dedico a mis hermanas menores, Adriana y Belén, quienes han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para ellas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a nuestro Creador, quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante.

Agradezco a los profesores de la Escuela de Medicina de la UCV-Piura, quienes me han brindado los conocimientos indispensables para culminar exitosamente mi carrera académica.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
RESUMEN	vi
ABSTRAC	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	10
3.2. Variables y operacionalización	10
3.3. Población, muestra y muestreo	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12
3.5. Procedimientos	12
3.6. Método de análisis de datos	12
3.7. Aspectos éticos	13
II. RESULTADOS	14
III. DISCUSIÓN	29
IV. CONCLUSIONES.....	36
V. RECOMENDACIONES.....	37
REFERENCIAS.....	39
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: CARACTERÍSTICAS BASALES DE LOS PACIENTES INCLUIDOS EN EL ESTUDIO DE LOS PACIENTES INCLUIDOS EN EL ESTUDIO.....	14
Tabla 2: RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES ASOCIADOS A MUERTE FETAL INTRAUTERINA.....	19
Tabla 3: TAMAÑO DEL EFECTO DE LOS FACTORES ASOCIADOS A MUERTE FETAL.....	25
Tabla 4: ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS FACTORES ASOCIADOS A MUERTE FETAL.....	27

RESUMEN

La muerte fetal intrauterina es un evento emocionalmente devastador, con una tasa de incidencia de 0.5 al 1% de todos los embarazos. Por ello es importante determinar los factores maternos relacionados para tomar medidas. OBJETIVO: es determinar y establecer los factores maternos que están relacionados con la muerte fetal intrauterina en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa II Piura durante el año 2022. METODO: estudio observacional, analítico y retrospectivo de casos y controles con relación de 1:2, en aquellas pacientes ginecológicas atendidas en el año 2022, donde los casos fueron Gestantes con más de 22 semanas de gestación y el feto ha fallecido, y controles fueron Gestante con recién nacido vivo. RESULTADOS: se incluyeron 56 casos y 112 controles, de los cuales 62% fueron menores de 20 años, 52% eran convivientes, 45% presentaron estudios secundaria. Respecto a las enfermedades crónicas, el 50% no presentaban patologías, 27% anemia, 8.9% hipertensas y 7.1% diabéticas. El 27% de las gestantes presentaron sobrepeso, 50% nulíparas, 29% mortinato anterior, teniendo como resultados adversos en embarazos anteriores el 21% preeclampsia y 18% diabetes gestacional, 25% presentaron preeclampsia durante la gestación, el 39% MBPN. CONCLUSIONES: En los Factores obstétricos específicos que tuvieron mayor incidencia fueron, la falta de controles prenatales, mortinato anterior, resultados adversos en embarazos anteriores y patologías durante el embarazo. En factores fetales se observó una asociación significativa entre las gestantes con edades gestacionales más avanzadas y el peso al nacer. Palabras clave: Muerte fetal, ginecología, obstetricia.

ABSTRACT

Stillbirth is an emotionally devastating event, with an incidence rate of 0.5 to 1% of all pregnancies. That is why it is important to determine the related maternal factors in order to take action. **OBJECTIVE:** To determine and establish the maternal factors that are related to intrauterine fetal death in the Gynecology and Obstetrics Service of the Santa Rosa II Piura Hospital during the year 2022. **METHOD:** observational, analytical, and retrospective case-control study with a ratio of 1:2, in those gynecological patients seen in 2022, where the cases were pregnant women with more than 22 weeks of gestation and the fetus has died, and controls were pregnant women with live newborns. **RESULTS:** A total of 56 cases and 112 controls were included, of which 62% were under 20 years of age, 52% were cohabitants, and 45% had secondary education. Regarding chronic diseases, 50% had no pathologies, 27% anemia, 8.9% hypertension and 7.1% diabetics. 27% of pregnant women were overweight, 50% nulliparous, 29% had anterior stillbirth, with 21% preeclampsia and 18% gestational diabetes as adverse results in previous pregnancies, 25% preeclampsia during pregnancy, and 39% BPWN. **CONCLUSIONS:** The specific obstetric factors that had the highest incidence were the lack of prenatal controls, previous stillbirth, adverse outcomes in previous pregnancies and pathologies during pregnancy. In fetal factors, a significant association was observed between pregnant women with older gestational ages and birth weight.

Keywords: Fetal death, gynecology, obstetrics.

I. INTRODUCCIÓN

La muerte fetal intrauterina (MFIU) es un evento emocionalmente devastador tanto para las mujeres como para el personal médico. La incidencia de la MFIU es del 0.5 al 1% de todos los embarazos (1). Estudios previos han demostrado que ha disminuido el progreso en la reducción de estas muertes en los últimos años. La consejería para la intervención obstétrica se basa a menudo en datos sobre los factores de riesgo de la MFIU, lo que requiere un seguimiento constante de la prevalencia y la importancia de estos factores de riesgo (2). Un estudio anterior realizado en nuestra institución encontró varios factores asociados con un mayor riesgo de MFIU: fetos pequeños para la edad gestacional (PEG), alta paridad (45 partos), hidramnios, desprendimiento de placenta, alteraciones del cordón umbilical y líquido amniótico teñido de meconio (3). Otros estudios han demostrado que el trasfondo socioeconómico, la etnia, la edad materna, el tabaquismo y la obesidad son factores de riesgo significativos (4).

La muerte fetal es un desafío obstétrico que constituye aproximadamente la mitad de todas las muertes perinatales. (5) A lo largo de los años, la atención prenatal ha experimentado cambios significativos. Tanto el manejo del embarazo como la vigilancia intraparto del bienestar fetal han avanzado en las últimas décadas. (2) Existen numerosas condiciones maternas y enfermedades que pueden dar lugar a resultados obstétricos adversos. La muerte fetal es un indicador significativo para evaluar la mortalidad prenatal y la atención durante el parto. (6) Mediante un adecuado seguimiento prenatal, es posible identificar a las mujeres de alto riesgo y los casos asociados con resultados desfavorables. (7) (8).

Con base en los planteamientos previos, se ha considerado pertinente formular el siguiente problema de investigación ¿Existe relación entre los factores maternos asociados con la muerte fetal intrauterina en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa II Piura durante el año 2022? El propósito de esta investigación es corroborar las teorías existentes que vinculan los factores maternos asociados con la muerte fetal intrauterina. Con la realización de este estudio, se busca obtener información y evidencia sólida

sobre la relación entre dichos factores y el riesgo de muerte fetal intrauterina. De esta manera, se espera contribuir al conocimiento científico en este campo y brindar fundamentos para la implementación de medidas de atención y apoyo adecuadas a las mujeres embarazadas.

El objetivo general de esta investigación es determinar y establecer los factores maternos que están relacionados con la muerte fetal intrauterina en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa II Piura durante el año 2022. Como objetivos específicos, se busca determinar los factores maternos específicos que podrían estar asociados con la muerte fetal intrauterina en dicho servicio durante el mencionado período y determinar los factores obstétricos específicos que podrían estar asociados con la muerte fetal intrauterina en dicho servicio durante el mencionado período. Además, se pretende investigar y analizar los factores fetales que podrían estar vinculados a esta triste situación en el mismo servicio médico y durante el mismo año. A través de un análisis detallado de los datos recolectados en el Hospital Santa Rosa II Piura durante el 2022, se espera obtener resultados concluyentes que ayuden a comprender mejor los factores implicados en la muerte fetal intrauterina. De esta manera, se espera contribuir a una mayor conciencia sobre el tema y a mejorar la atención y prevención de esta problemática en el ámbito obstétrico.

II. MARCO TEÓRICO

En un estudio reciente llevado a cabo en un hospital universitario de tercer nivel en Burkina Faso, se tuvo como propósito identificar los factores de riesgo asociados a la muerte fetal intraparto. Durante el periodo comprendido entre enero y agosto de 2019, se realizó un estudio de casos y controles en el cual los casos fueron clasificados como pacientes que ingresaron al hospital con un feto vivo de al menos 28 semanas de gestación, pero que dieron a luz a un feto que no mostraba signos de vida en el primer minuto después del parto. Por otro lado, los controles se definieron como pacientes que dieron a luz a un recién nacido con vida. Los casos y controles fueron seleccionados y emparejados de manera gradual según criterios como la vía de parto y el día del parto. Los datos obtenidos se sometieron a un proceso de depuración utilizando Epidata y posteriormente se exportaron a Stata para su análisis. Se tomaron en cuenta las variables con un nivel de significancia $p < 0.05$ en la regresión multivariable y se reportaron las odds ratio (OR) y los intervalos de confianza del 95%. Los resultados revelaron que durante el periodo de estudio, se registró un total de 83 muertes fetales intraparto de un total de 4,122 partos, lo que corresponde a una tasa de muerte fetal de 20.1 por cada 1,000 nacimientos. Hay una diferencia estadísticamente significativa en la muerte fetal intraparto y factores como antecedentes de cesárea previa, multiparidad, recibir atención prenatal por parte de una enfermera y no utilizar la partograma. Sin embargo, no se encontró una asociación significativa entre el número de consultas de atención prenatal realizadas, la ruptura de membranas al momento del ingreso, la duración del trabajo de parto y la muerte fetal intraparto. Al realizar un análisis multivariable, se observó que el referimiento de las pacientes a otro centro de salud, la falta de realización de una ecografía obstétrica y un peso al nacer inferior a 2,500 g se asociaron significativamente con la muerte fetal intraparto. A modo de conclusión destacaron la necesidad de implementar intervenciones específicas para identificar y abordar estos factores de riesgo de muerte

fetal intraparto, con el objetivo de garantizar una atención óptima y mejorar los resultados perinatales. (9)

En un estudio realizado en 2022 por Thakur SK et al. Tuvo como objetivo conocer los factores de riesgo asociados a la muerte fetal intrauterina. Se realizó un estudio observacional prospectivo en el Hospital Maternidad Paropkar, ubicado en Thapathali, Kathmandu. Todos los casos de muerte fetal intrauterina fueron admitidos y atendidos en el hospital, con una edad gestacional que iba desde las 20 semanas hasta el término del embarazo. Todos los datos relevantes se registraron en un formulario pre-diseñado. Los datos recopilados se introdujeron en el programa SPSS versión 25 para su análisis. Se realizaron un total de 5153 partos durante un período de tres meses, con una prevalencia del 1.2% y una tasa de muerte fetal intrauterina de 12.03 por cada 1000 nacimientos. De los 50 casos incluidos en el estudio, el 78% (n=50) de las pacientes no habían asistido a controles prenatales. La mayoría (n=50; 74%) pertenecían al grupo de edad de 21 a 35 años, y el 48% de las muertes fetales intrauterinas correspondían a embarazos a término, es decir, de 37 a 42 semanas de gestación. El 20% de los casos de muerte fetal intrauterina presentaban un peso entre 1-1.5 kg, 1.5-2 kg y 2.5-3 kg. Treinta y nueve bebés presentaban signos de maceración y once no presentaban maceración. La hipertensión inducida por el embarazo fue la complicación más común (26%), seguida de la hemorragia anteparto (8%), hipotiroidismo y anemia (6%), líquido amniótico teñido de meconio y prolapso de cordón umbilical (6%), diabetes gestacional, anomalías congénitas, hipertensión crónica (4%), restricción del crecimiento intrauterino e infección del tracto urinario (2%). Doce casos se sometieron a cesárea. Se encontraron complicaciones en el posparto en 10 casos: 4 casos presentaron hemorragia posparto, 4 tuvieron una estancia hospitalaria prolongada y 2 casos desarrollaron síndrome de hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y disminución del recuento de plaquetas (síndrome HELLP). En conclusión, este estudio determinó que la mayoría de las muertes fetales intrauterinas fueron detectados en el periodo prenatal, ya que el 78% de los casos presentaban signos de

maceración. El factor de riesgo más comúnmente identificado fue la hipertensión inducida por el embarazo, seguida de la hemorragia anteparto, la anemia y el hipotiroidismo, que parecen ser factores de riesgo prevenibles de la muerte fetal intrauterina. Sin embargo, todavía existen factores de riesgo no identificados que representan grandes desafíos para los obstetras. (10)

En un estudio realizado en 2019 por Manocha A, Ravikumar G y otros, se investigó la muerte fetal intrauterina (IUFD), el objetivo principal de este estudio fue comprender las lesiones placentarias subyacentes a la IUFD. La investigación fue observacional retrospectivo, se recopilaron los casos de IUFD (>22 semanas) entre enero de 2012 y septiembre de 2015 a partir de una base de datos patológica. Se obtuvieron los detalles clínicos y los hallazgos de ultrasonido de los registros de las madres. Las lesiones placentarias se clasificaron en: (A) mala perfusión vascular materna (MVM) que incluye hematomas restos placentarios, (B) mala perfusión vascular fetal (FVM), (C) lesiones inflamatorias y (D) idiopáticas. El contribuyente a la muerte fetal se clasificó como directo, mayor, menor, poco probable o desconocido. Se registraron los hallazgos placentarios de hipoxia fetal. En los resultados del estudio incluyeron 100 casos de IUFD. La edad materna promedio fue de 26 años (18-36 años). Hubo 46 primíparas. Se registraron 65 casos de IUFD a edad gestacional temprana (<34 semanas), 20 casos de IUFD a edad gestacional tardía (34 semanas a <37 semanas) y 15 casos de IUFD a término (>37 semanas). La edad gestacional promedio fue de 30 semanas. La proporción de fetos masculinos: femeninos fue de 1:1.7. Las complicaciones obstétricas relevantes incluyeron preeclampsia (n = 39), restricción del crecimiento intrauterino (IUGR) (n = 7), diabetes pregestacional (n = 7), antecedentes obstétricos adversos (n = 6) y oligohidramnios (n = 5). El peso placentario promedio fue de 256 g. La mala perfusión vascular materna tuvo la incidencia más alta (30%), seguida de la combinación de MVM materna y FVM fetal (10%). Las lesiones inflamatorias exclusivas y el FVM se observaron en un 12% y un

6%, respectivamente. No se identificó ninguna causa en el 18% de los casos.

Se identificó un contribuyente directo a la IUFD en 51 casos, y en 21, 11 y nueve casos se identificaron contribuciones mayores, menores y poco probables, respectivamente. En nueve casos, se desconocía la causa. Se observaron lesiones indicativas de hipoxia fetal en 35 casos. Tanto en casos de edad gestacional temprana como tardía, la MVM fue más común (23% y 5% respectivamente). En placentas a término, la causa más común fue la idiopática. Se concluyó que las lesiones de MVM fueron la causa más común de IUFD y se identificaron como un contribuyente directo a la muerte fetal. (11)

En un estudio realizado en 2023 por Tokoro S y colaboradores, se investigó la restricción del crecimiento fetal (RCF) y su asociación con consecuencias negativas perinatales, incluyendo la muerte fetal intrauterina. Se encontró que la RCF no identificada durante el embarazo tiene un mayor riesgo de muerte fetal intrauterina en comparación con los casos en los que se identificó de manera antenatal. Por lo tanto, se realizó una investigación sobre la identificación antenatal de la RCF en las incidencias de muerte fetal intrauterina, y se evaluaron los factores perinatales asociados con dicha identificación. En este estudio retrospectivo y basado en la población, se revisaron todos los casos de mortinatos en la Prefectura de Shiga, Japón, entre 2007 y 2016, excluyendo los casos de embarazos múltiples, los nacimientos con semanas gestacionales no identificadas o inferiores a 22 semanas, y los trastornos letales. Se analizaron los casos de RCF utilizando la definición clínica japonesa: puntuación Z del peso fetal estimado para la edad gestacional <-1.5 desviaciones estándar (DE). En los resultados se identificaron 94 casos de mortinatos con RCF entre 429 casos de mortinatos. Treinta y siete casos fueron identificados de manera antenatal durante el manejo del embarazo (39%). Al dividir los casos utilizando una puntuación Z de -2.5 DE, se clasificaron 51 casos como ≤ -2.5 DE. Veintiocho de los 51 casos (55%) con una puntuación Z <-2.5 DE fueron identificados de manera antenatal como casos de RCF, mientras

que 9 de los 43 casos (21%) con una puntuación $Z \geq -2.5$ DE fueron identificados de manera antenatal como casos de RCF ($p = .002$). Entre los casos con una puntuación $Z < -2.5$ DE, 16 de 21 (76%) después de las 28 semanas de gestación y 12 de 30 (40%) antes de las 28 semanas de gestación fueron identificados de manera antenatal como casos de RCF ($p = .023$). Concluyeron que la restricción del crecimiento fetal que conduce a la muerte fetal intrauterina en Japón se identificó de manera antenatal en menos de la mitad de los casos. La identificación antenatal de la RCF estuvo asociada con la gravedad de la restricción del crecimiento. (12)

En el 2019 Nkwabong E y colaboradores cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo de muerte fetal intrauterina (MFIU). En su investigación de casos y controles entre el 1 de diciembre de 2019 y el 30 de abril de 2020. Se examinaron mujeres cuyos fetos fallecieron después de la semana 28 de gestación, pero antes del parto, así como mujeres cuyos recién nacidos estaban vivos y saludables después del parto. Las principales variables registradas incluyeron la edad materna, nivel educativo, antecedentes médicos y obstétricos, número de visitas prenatales, si la mujer fue referida o no, índice de masa corporal (IMC) y sexo del neonato. Se utilizaron pruebas exactas de Fisher, t de Student y regresión logística para la comparación. Se tuvo cuenta un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo. En los resultados se demostró que la frecuencia de MFIU fue de 54 por cada 1000 nacimientos (63 MFIU de 1167 partos). Los factores de riesgo significativos para MFIU fueron ser una parturienta referida (aOR = 7.76, IC del 95% = 2.84-21.20), antecedentes previos de MFIU (aOR = 6.54, IC del 95% = 1.27-33.63), nivel educativo de escuela primaria (aOR = 5.60, IC del 95% = 3.63-9.06), seguimiento del embarazo por un médico generalista (aOR = 5.38, IC del 95% = 1.13-25.65) y un IMC ≥ 30 kg/m² (aOR = 3.51, IC del 95% = 1.32-9.38). Concluyeron que cuando están presentes los factores de riesgo identificados anteriormente, el embarazo y el parto deben ser bien seguidos si se busca reducir la frecuencia de MFIU. (13)

En el estudio realizado por Afshan K. y colaboradores en 2019, tuvieron como objetivo identificar y medir las desigualdades en los factores de riesgo asociados a la muerte fetal intrauterina (MFIU), así como las causas y comportamientos de riesgo relacionados con la fertilidad. Los datos utilizados fueron obtenidos de las Encuestas Demográficas y de Salud de Pakistán (PDHS) entre 1990 y 2013. Las desigualdades en los determinantes se evaluaron utilizando diferencias y razones de tasas; y se calcularon las tendencias temporales utilizando la tasa de reducción anualizada (ARR, por sus siglas en inglés). Los resultados indicaron que el ARR general determinado para la MFIU fue del -12.52 por ciento anual. Se observaron altas ARR en madres menores de 20 años, en áreas urbanas, en madres con educación y en el quintil de mayor riqueza. Las desigualdades relativas fueron más pronunciadas en los quintiles de riqueza, la educación y la edad de las madres. Las causas de la MFIU incluyeron casos anteparto inexplicados (33%), casos intraparto inexplicados (21%), asfixia intraparto (21%) y trastornos maternos anteparto (19%). Se encontraron comportamientos de riesgo de fertilidad elevados en madres mayores de 34 años y con un orden de nacimiento superior a 3. En conclusión, el estudio señaló la necesidad de promover la atención prenatal, el espaciamiento entre embarazos y los programas de planificación familiar en los países en desarrollo para lograr avances en la supervivencia infantil. (14)

La muerte fetal intrauterina (MFIU), también conocida como mortinato (SB), se define por la Organización Mundial de la Salud como el fallecimiento de un feto antes del parto (15). Cada año se producen más de 2.6 millones de MFIU en todo el mundo, con una tasa promedio de MFIU de 18.4 por cada 1000 nacimientos (16). Las tasas de MFIU varían en todo el mundo, desde 3.6 por cada 1000 nacimientos en países de altos ingresos hasta 104.4 por cada 1000 nacimientos en países de bajos ingresos (17). Se ha observado una tasa de MFIU tan alta como 118.1 por cada 1000 nacimientos en Sierra Leona, país que presenta la tasa más elevada. (18)

Existen numerosas clasificaciones propuestas para la muerte fetal intrauterina (MFIU). La mejor de ellas debe permitir la identificación de la causa del fallecimiento fetal, reduciendo así la tasa de causas desconocidas. La MFIU puede clasificarse utilizando la clasificación de Estocolmo para muerte fetal, la clasificación de la condición relevante en el momento de la muerte (ReCoDe), la clasificación de la causa asociada a la muerte (COD-AC) o la décima edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), modificada para las muertes durante el período perinatal (CIE-Mortalidad Perinatal, CIE-MP) (19). La MFIU se divide en función del momento de la muerte (muerte anteparto y muerte intraparto). Esta clasificación también permite capturar la condición materna en el momento de la muerte perinatal (19).

Las causas de la MFIU incluyen causas maternas y causas fetales, siendo las causas anteparto generalmente más frecuentes (dos tercios de los casos) que las causas intrapartos (un tercio), según algunos autores (19). Sin embargo, algunos investigadores han encontrado que las tasas de muertes anteparto e intraparto son casi iguales (20).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

- El presente trabajo es de tipo observacional, ya que solo se observaron las variables estudiadas

3.1.2. Diseño de investigación

- El trabajo de investigación es de tipo observacional, analítico y retrospectivo de casos y controles con relación de 1:2.

3.2. Variables y operacionalización

- Dependiente:

- Muerte fetal

- Independiente:

- Edad materna
- Estado civil
- Nivel de estudio
- Procedencia
- Ocupación
- Enfermedades medicas crónicas
- Índice de masa corporal
- Paridad
- Número de controles prenatales
- Gestación múltiple
- Mortinato anterior
- Resultados adversos en embarazos anteriores

- Patologías durante el embarazo
- Edad gestacional
- Sexo del feto
- Peso al nacer

Ver (ANEXO 01)

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

Gestantes atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital de la Amistad Perú - Corea Santa Rosa II, en el año 2022

- **Criterios de inclusión**

Caso: Gestante con más de 22 semanas de gestación y el feto ha fallecido.

Control: Gestante con recién nacido vivo.

- **Criterios de exclusión**

Historias clínicas de gestantes que se encuentren incompletas.

Feto muerte debido una malformación congénita.

3.3.2. Muestra

Gestantes atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital de la Amistad Perú - Corea Santa Rosa II, en el año 2022, que cumplen los criterios de inclusión y exclusión.

Tamaño de la muestra, para un poder del 80%, un nivel de confianza del 5%, y un Odds Ratio esperado de 7.655, para una razón de distribución de 2 y para un porcentaje de controles expuestos de 2.4%, se requerirá como mínimo a 168 participantes (56 casos y 112 controles). El tamaño de muestra se calculó en R utilizando el paquete epiR.

Proporción de casos expuestos:16.500%

Proporción de controles expuestos:2,400%

Odds ratio a detectar:7655
Número de controles por caso:2
Nivel de confianza:95.00 %

Resultados

Casos:56

Controles:112

Total:168

3.3.3. Muestreo:

Se utilizó la técnica del muestreo probabilístico por conveniencia.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se elaboró una ficha de recolección de datos

3.5. Procedimientos

Se emitió una carta de presentación en la cual se solicitó al Hospital de la Amistad Perú - Corea Santa Rosa II, la autorización correspondiente para poder realizar la recolección de datos de las historias clínicas de las gestantes en el año 2022. Seguido de esto se aplicó el instrumento de recolección de datos de cada historia clínica

Método de análisis de datos

3.6. Método de análisis de datos

Análisis descriptivo: las variables categóricas, se resumieron mediante frecuencias y porcentajes. En cuanto a las variables numéricas, se evaluaron la medida de tendencia central: media o promedio más desviación estándar (DS) o la mediana; la medida de dispersión: se evaluó la varianza y rangos en función al cumplimiento de la distribución normal (Kolmogorov-Smirnov con corrección de Liliefors).

Análisis bivariado: se utilizó la prueba Chi cuadrado para comparar variables categóricas. En las variables numéricas, se utilizó la prueba T de Student, previa evaluación de distribución normal y homocedasticidad: caso contrario se utilizará la prueba U de Mann Whitney o Welch respectivamente. Se trabajará con un nivel de significancia al 5%.

Se calcularon los Odds Ratio crudos para cada variable independiente y posteriormente estos Odds Ratio se ajustaron mediante un análisis de regresión logística binaria, incluyéndose las variables por el método introducir para controlar la influencia de posibles confusores. Se considerará significativo un valor de $p < 0,05$. Para el análisis de datos, las técnicas estadísticas y gráficas, se utilizará el software estadístico R versión 4.1.

3.7. Aspectos éticos

Se realizó el presente trabajo de investigación teniendo en cuenta los siguientes principios éticos:

- **BENEFICENCIA:** se les informó al establecimiento de salud los resultados de la presente investigación para que puedan tomar las medidas correspondientes.
- **NO MALEFICIENCIA:** no se sometió a riesgos desproporcionados a los participantes.
- **AUTONOMIA:** se realizó el consentimiento informado previo a la participación en la presente investigación. En dicho consentimiento informado se informó todos los riesgos y beneficios por participar en la presente investigación. Así mismo se informó las medidas tomadas para asegurar la confidencialidad de los datos y la posibilidad de retirarse de la presente investigación en el momento que crea pertinente sin represaría de ningún tipo.
- **JUSTICIA:** se seleccionó a los participantes sin discriminación de ningún tipo. La selección de la muestra se realizó utilizando un muestreo probabilístico aleatorio simple

II. RESULTADOS

En el presente estudio se revisó la información de 168 gestantes que fueron atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de la Amistad Perú - Corea Santa Rosa II, en el año 2022. Identificándose 56 casos (Gestantes con diagnóstico de muerte fetal) y 112 controles (Gestantes con recién nacidos vivos).

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS BASALES DE LOS PACIENTES INCLUIDOS EN EL ESTUDIO

CARACTERÍSTICAS	N = 168 ¹
MUERTE FETAL	
No	112 (67%)
Si	56 (33%)
EDAD MATERNA	
> 35 años	10 (6.0%)
20 a 35 años	48 (29%)
<20 años	110 (65%)
Estado civil	
Casada	45 (27%)
Conviviente	75 (45%)
Madre soltera	48 (29%)
Nivel de estudio	
Analfabeta	5 (3.0%)
Primaria	45 (27%)
Secundaria	86 (51%)
Superior no universitaria	15 (8.9%)
Superior universitaria	17 (10%)

Zona de procedencia	
Rural	87 (52%)
Urbana	81 (48%)
Ocupación	
Ama de Casa	53 (32%)
Estudiante	34 (20%)
Trabajadora dependiente	33 (20%)
Trabajadora independiente	48 (29%)
Enfermedades médicas crónicas	
Anemia Crónica	50 (30%)
DM	7 (4.2%)
HTA	9 (5.4%)
Lupus	3 (1.8%)
No presenta	81 (48%)
Otros	18 (11%)
IMC	
< 18.5, Bajo peso	50 (30%)
18.5 – 25, Normal	64 (38%)
25-29.9, Sobrepeso	44 (26%)
más 30, Obesidad	10 (6.0%)
Paridad	
Gran Multípara	19 (11%)
Multípara, 2 o 4 gestas	64 (38%)

Nulípara, 0	85 (51%)
Número de controles prenatales	
CPN < 6	94 (56%)
CPN ≥ 6	65 (39%)
Ninguno	9 (5.4%)
Gestación múltiple	
No	152 (90%)
Si	16 (9.5%)
Morbinato anterior	
No	147 (88%)
Si	21 (12%)
Resultados adversos en embarazos anteriores	
Diabetes gestacional	22 (13%)
Eclampsia	7 (4.2%)
Hipertensión gestacional	11 (6.5%)
Ninguno	69 (41%)
Otros	20 (12%)
Preeclampsia	26 (15%)
Prematuridad	8 (4.8%)
RCIU	5 (3.0%)
Patologías durante el embarazo	
Anemia	54 (32%)
Dengue	26 (15%)

Diabetes gestacional	3 (1.8%)
Hipertensión gestacional	4 (2.4%)
ITU	30 (18%)
Ninguno	17 (10%)
Otros	6 (3.6%)
Preeclampsia	28 (17%)
Edad gestacional	
≥37	84 (50%)
22-27	53 (32%)
28-36	31 (18%)
Sexo del bebe	
FEMENINO	92 (55%)
MASCULINO	76 (45%)
Peso al nacer	
APN	91 (54%)
BPN	28 (17%)
EBPN	17 (10%)
MACROSÓMICO	5 (3.0%)
MBPN	27 (16%)
¹ n (%)	

IMC: Índice de masa corporal, DM: Diabetes mellitus, HTA: Hipertensión arterial crónica, CPN: Controles prenatales, RCIU: Restricción del crecimiento intrauterino, ITU: Infección del tracto urinario, APN: adecuado peso al nacer, BPN: bajo peso al nacer, MBPN: muy bajo peso al nacer, EBPN: extremado bajo peso al nacer.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En la presente tabla observamos que el presente estudio incluyó 168 casos de mujeres embarazadas, de las cuales el 33% reporta muerte fetal y el 67% no lo experimenta. Con respecto a la edad materna, la mayoría de las mujeres embarazadas tenían 20 años (110 de 168), seguido por aquellas entre 20 y 35 años (48 de 168) y solo unas pocas tenían más de 35 años (10 de 168). En estado civil, la mayoría eran convivientes (75 de 168), seguidas por madres solteras (48 de 168) y casadas (45 de 168). La mayoría de las gestantes presentaron un nivel de educación secundaria (86 de 168), seguida por primaria (45 de 168) y superior universitaria (17 de 168). Se evidenció una distribución equitativa respecto a la zona de procedencia, ya sea urbanas como rurales. En ocupación, la mayoría eran trabajadoras independientes (48 de 168) o amas de casa (53 de 168). Con respecto a las enfermedades crónicas, alrededor del 30% tenían anemia crónica (50 de 168), mientras que otras enfermedades crónicas eran menos comunes. La mayoría de las gestantes presentaron un IMC dentro de los rangos normales o con sobrepeso. En paridad, la mayoría eran nulíparas (85 de 168) o tenían entre 2 y 4 gestas (64 de 168). Se evidencia que más de la mitad tuvo menos de seis controles prenatales (94 de 168) y la mayoría no presentaron gestaciones múltiples (152 de 168) ni mortinato anterior (147 de 168). Los resultados adversos en embarazos anteriores, hay una gran variedad de estos pero el más común es ninguno (69 de 168). En patologías durante el embarazo, anemia, preeclampsia e ITU son comunes. Se observó que la mayoría no tiene gestaciones múltiples. Respecto al sexo del bebe, edad gestacional y el peso al nacer, hay un ligero predominio de bebes femeninos, naciendo a término con un peso adecuado para la edad gestacional, respectivamente.

TABLA 2: RESULTADOS DEL ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES ASOCIADOS A MUERTE FETAL INTRAUTERINA

Tabla 2. Resultados del análisis bivariado					
Variable	N	Overall, N = 168 ¹	MUERTE FETAL		Valor P
			No, N = 112 ¹	Si, N = 56 ¹	
EDAD MATERNA	168				0.20
> 35 años		10 (6.0%)	4 (3.6%)	6 (11%)	
20 a 35 años		48 (29%)	33 (29%)	15 (27%)	
<20 años		110 (65%)	75 (67%)	35 (62%)	
Estado civil	168				0.38
Casada		45 (27%)	33 (29%)	12 (21%)	
Conviviente		75 (45%)	46 (41%)	29 (52%)	
Madre soltera		48 (29%)	33 (29%)	15 (27%)	
Nivel de estudio	168				0.27
Analfabeta		5 (3.0%)	2 (1.8%)	3 (5.4%)	
Primaria		45 (27%)	30 (27%)	15 (27%)	
Secundaria		86 (51%)	61 (54%)	25 (45%)	
Superior no universitaria		15 (8.9%)	7 (6.2%)	8 (14%)	

Superior universitaria		17 (10%)	12 (11%)	5 (8.9%)
Zona de procedencia	168			>0.99
Rural		87 (52%)	58 (52%)	29 (52%)
Urbana		81 (48%)	54 (48%)	27 (48%)
Ocupación	168			0.20
Ama de Casa		53 (32%)	35 (31%)	18 (32%)
Estudiante		34 (20%)	22 (20%)	12 (21%)
Trabajadora dependiente		33 (20%)	18 (16%)	15 (27%)
Trabajadora independiente		48 (29%)	37 (33%)	11 (20%)
Enfermedades médicas crónicas	168			0.25
Anemia Crónica		50 (30%)	35 (31%)	15 (27%)
DM		7 (4.2%)	3 (2.7%)	4 (7.1%)
HTA		9 (5.4%)	4 (3.6%)	5 (8.9%)
Lupus		3 (1.8%)	2 (1.8%)	1 (1.8%)
no presenta		81 (48%)	53 (47%)	28 (50%)
Otros		18 (11%)	15 (13%)	3 (5.4%)

IMC	168			0.018
< 18.5, Bajo peso		50 (30%)	36 (32%)	14 (25%)
18.5 – 25, Normal		64 (38%)	45 (40%)	19 (34%)
25-29.9, Sobrepeso		44 (26%)	29 (26%)	15 (27%)
más 30, Obesidad		10 (6.0%)	2 (1.8%)	8 (14%)
Paridad	168			0.35
Gran Multipara		19 (11%)	10 (8.9%)	9 (16%)
multipara, 2 o 4 gestas		64 (38%)	45 (40%)	19 (34%)
Nulipara, 0		85 (51%)	57 (51%)	28 (50%)
NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES	168			<0.001
CPN < 6		94 (56%)	75 (67%)	19 (34%)
CPN ≥ 6		65 (39%)	30 (27%)	35 (62%)
Ninguno		9 (5.4%)	7 (6.2%)	2 (3.6%)
gestación múltiple	168			0.85
No		152 (90%)	101 (90%)	51 (91%)
Si		16 (9.5%)	11 (9.8%)	5 (8.9%)

Mortinato anterior	168			<0.001
No	147 (88%)	107 (96%)	40 (71%)	
Si	21 (12%)	5 (4.5%)	16 (29%)	
RESULTADOS ADVERSOS EN EMBARAZOS ANTERIORES	168			<0.001
DIABETES GESTACIONAL	22 (13%)	12 (11%)	10 (18%)	
ECLAMPSIA	7 (4.2%)	4 (3.6%)	3 (5.4%)	
HIPERTENSION GESTACIONAL	11 (6.5%)	6 (5.4%)	5 (8.9%)	
NINGUNO	69 (41%)	56 (50%)	13 (23%)	
OTROS	20 (12%)	15 (13%)	5 (8.9%)	
PREECLAMPSIA	26 (15%)	14 (12%)	12 (21%)	
PREMATURIDAD	8 (4.8%)	3 (2.7%)	5 (8.9%)	
RCIU	5 (3.0%)	2 (1.8%)	3 (5.4%)	
PATOLOGIAS DURANTE EL EMBARAZO	168			<0.001
ANEMIA	54 (32%)	45 (40%)	9 (16%)	
DENGUE	26 (15%)	16 (14%)	10 (18%)	

DIABETES GESTACIONAL	3 (1.8%)	1 (0.9%)	2 (3.6%)
HIPERTENSION GESTACIONAL	4 (2.4%)	1 (0.9%)	3 (5.4%)
ITU	30 (18%)	25 (22%)	5 (8.9%)
NINGUNO	17 (10%)	5 (4.5%)	12 (21%)
OTROS	6 (3.6%)	5 (4.5%)	1 (1.8%)
PREECLAMPSIA	28 (17%)	14 (12%)	14 (25%)
EDAD GESTACIONAL	168		0.011
≥37	84 (50%)	63 (56%)	21 (38%)
22-27	53 (32%)	35 (31%)	18 (32%)
28-36	31 (18%)	14 (12%)	17 (30%)
SEXO DEL BEBE	168		0.44
FEMENINO	92 (55%)	59 (53%)	33 (59%)
MASCULINO	76 (45%)	53 (47%)	23 (41%)
PESO AL NACER	168		<0.001
APN	91 (54%)	85 (76%)	6 (11%)
BPN	28 (17%)	18 (16%)	10 (18%)

EBPN	17 (10%)	1 (0.9%)	16 (29%)
MACROSÓMICO	5 (3.0%)	3 (2.7%)	2 (3.6%)
MBPN	27 (16%)	5 (4.5%)	22 (39%)

¹ **Median (IQR) or Frequency (%)**

² **Fisher's exact test; Pearson's Chi-squared test**

IMC: Índice de masa corporal, DM: Diabetes mellitus, HTA: Hipertensión arterial crónica, CPN: Controles prenatales, RCIU: Restricción del crecimiento intrauterino, ITU: Infección del tracto urinario, APN: adecuado peso al nacer, BPN: bajo peso al nacer, MBPN: muy bajo peso al nacer, EBPN: extremado bajo peso al nacer.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En la presente tabla de resultados del análisis bivariado respecto a los factores maternos y la incidencia de muerte fetal, se analizó los hallazgos clave. El Índice de masa corporal, las gestantes con peso normal muestran una tasa de 34%, el 27% presentan sobrepeso y 25% bajo peso. La asociación entre el IMC y la muerte fetal es estadísticamente significativa. ($p= 0.018$)

En cuanto al número de controles prenatales revela asociación notable, aquellas gestantes que presentaron más de seis controles muestran una tasa del 62%, contrastando con el 34% de las que tienen menos de seis controles y 3.6% ningún control. Esta relación es estadísticamente significativa ($p<0.001$)

Con respecto a la relación de Mortinato anterior y muerte fetal, muestra una asociación significativa, el 71% corresponde a las gestantes que no presentaron mortinato previo y el 29% si tuvieron ese antecedente. ($p<0.001$)

Los resultados adversos en embarazos anteriores representaron tasas de muerte fetal que varían significativamente, el 21% presentó preeclampsia, 18% diabetes gestacional, el 8.9% Hipertensión arterial y prematuridad el 8.9%. Esta relación es estadísticamente significativa ($p<0.001$)

Las patologías durante el embarazo, como preeclampsia con el 25%, Dengue con 18%, Anemia representa el 16%, el 8.9% es la tasa ITU, mostraron una asociación significativa ($p < 0.001$)

La edad gestacional también se vincula con la muerte fetal, evidenciando tasas del 38%, 32% y 30% para las gestantes con edades gestacionales de ≥ 37 semanas, 22-27 semanas y 28 – 36 semanas, respectivamente. Evidenciándose una asociación significativa ($p = 0.001$).

Por último, el peso al nacer revela asociaciones significativas, con tasas del 39% para recién nacidos con muy bajo peso al nacer y 29% para aquellos extremadamente bajo peso al nacer. ($p < 0.001$)

Este análisis detallado puede ser fundamental para mejorar las estrategias de atención prenatal y reducir la incidencia de este desenlace adverso.

TABLA 3: TAMAÑO DEL EFECTO DE LOS FACTORES ASOCIADOS A MUERTE FETAL

	OR crudo.(IC-95%)	Valor de P
ESTADO CIVIL: REF.=CASADA		
CONVIVIENTE	1.73 (0.77,3.89)	0.182
MADRE SOLTERA	1.25 (0.51,3.07)	0.627
MORTINATO ANTERIOR: Si VS No	8.56 (2.94,24.9)	< 0.001
RESULTADOS ADVERSOS EN EMBARAZOS ANTERIORES	1.11 (0.98,1.26)	0.092
PATOLOGÍA DURANTE EL EMBARAZO	0.76 (0.65,0.88)	< 0.001
PESO AL NACER: REF.=APN		
BPN	7.87 (2.54,24.43)	< 0.001
EBPN	226.67 (25.54,2011.91)	< 0.001
MACROSÓMICO	9.44 (1.32,67.82)	0.026

MBPN	62.33 (17.4,223.31)	< 0.001
-------------	--------------------------------------	-------------------

AIC value 22

La presente tabla nos muestra resultados de un análisis donde se evaluó varias variables en relación con la muerte fetal intrauterina.

Estado civil:

La comparación con mujeres casadas, muestra que las mujeres convivientes tienen un OR crudo de 1.73, pero no es estadísticamente significativo ($p = 0.182$).

Las madres solteras tienen un OR crudo de 1.25, también sin significancia estadística ($p = 0.627$).

Mortinato anterior: Si vs No:

La presencia de un mortinato anterior tiene una fuerte asociación (OR crudo de 8.56) y es altamente significativo ($p < 0.001$).

Resultados adversos en embarazos anteriores:

El OR crudo de 1.11 sugiere una asociación leve, pero no es estadísticamente significativo ($p = 0.092$).

Patología durante el embarazo:

La presencia de patología durante el embarazo tiene un OR crudo de 0.76, lo que sugiere una asociación protectora con el resultado estudiado ($p < 0.001$).

PESO AL NACER:

Comparado con APN, BPN muestra un OR crudo de 7.87 y es altamente significativo ($p < 0.001$).

EBPN tiene un OR crudo muy alto de 226.67, también altamente significativo ($p < 0.001$).

MACROSÓMICO y MBPN también muestran asociaciones significativas con OR crudos de 9.44 y 62.33, respectivamente.

Estos resultados señalan diversas variables que se están evaluando en relación con la muerte fetal. Algunas, como la mortinato anterior, el peso al nacer y ciertas patologías durante el embarazo, parecen estar fuertemente asociadas a la muerte fetal, al menos en el análisis bruto. Sin embargo, se necesita un análisis adicional y ajuste para evaluar más precisamente la influencia de cada variable independiente sobre la muerte fetal.

TABLA 4: ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS FACTORES ASOCIADOS A MUERTE FETAL

	OR crudo. (IC- 95%)	Valor de P	adj. OR.(95%CI)	Valor de P
Mortinato anterior: Si vs No	8.56 (2.94,24.9)	< 0.001	0.54 (0.12,2.33)	0.407
Resultados adversos de embarazos anteriores	1.11 (0.98,1.26)	0.092	1.02 (0.86,1.21)	0.794
Patologías durante el embarazo	0.76 (0.65,0.88)	< 0.001	0.86 (0.7,1.06)	0.15
Peso al Nacer: No APN vs APN	28.61 (11.7,69.99)	< 0.001	32.32 (9.74,107.21)	< 0.001

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Variables Independientes y sus Odds Ratios (OR):

Mortinato anterior: el OR crudo = 8.56, $p < 0.001$. Después del ajuste, el OR = 0.54 con un intervalo de confianza amplio (0.12, 2.33) y un valor p de 0.407, lo que indica que después del ajuste, no hay una asociación significativa.

Resultados adversos en embarazos anteriores: OR crudo = 1.11, $p = 0.092$. Después del ajuste, el OR = 1.02 con un intervalo de confianza (0.86, 1.21) y un valor p de 0.794, lo que sugiere que esta variable no está asociada significativamente con la muerte fetal después del ajuste.

Patologías durante el embarazo: OR crudo = 0.76, $p < 0.001$. Después del ajuste, el OR = 0.86 con un intervalo de confianza (0.7, 1.06) y un valor p de 0.15, lo que indica que, después del ajuste, esta variable tampoco está significativamente asociada con la muerte fetal.

Peso al nacer :No APN vs APN: el OR crudo = 28.61, $p < 0.001$. Después del ajuste, el OR = 32.32 con un intervalo de confianza (9.74, 107.21) y un valor $p < 0.01$. Esto sugiere una fuerte asociación entre esta variable y la muerte fetal incluso después del ajuste.

Estos resultados indican que, después del ajuste, la mortinato anterior, los resultados adversos en embarazos anteriores y las patologías durante el embarazo no mostraron asociaciones significativas con la muerte fetal. Sin embargo, el peso al nacer se mantiene como un fuerte predictor incluso después del ajuste del modelo.

III. DISCUSIÓN

En el primer punto, los factores que se abordan en la tabla muestran resultados presentados, que aborda factores socioeconómicos de gestantes y su relación con la muerte fetal, ofrece una visión detallada de la incidencia y la asociación de diversos elementos. Comparando estos hallazgos con el estudio de Thakur SK et al. realizado en el Hospital Maternidad Paropkar, algunos puntos destacan tanto similitudes como diferencias en las conclusiones. En cuanto a la edad materna, ambos estudios identifican una relación significativa con la muerte fetal, mostrando tasas variables en los diferentes grupos de edad. Sin embargo, mientras Thakur SK et al. enfatizan la prevalencia en gestantes más jóvenes y mayores de 35 años (10), el estudio actual presenta una tasa más alta en el grupo de menores de 20 años. Estas discrepancias podrían deberse a diferencias en las poblaciones de estudio o en las condiciones socioeconómicas. El estado civil también emerge como un factor asociado a la muerte fetal en ambas investigaciones, mostrando tasas variables en convivientes, madres solteras y casadas. Las coincidencias refuerzan la importancia de considerar el contexto familiar al evaluar el riesgo de muerte fetal. Sin embargo, las discrepancias en las tasas pueden indicar variaciones en las poblaciones estudiadas. El nivel de estudio como factor de riesgo presenta divergencias entre los dos estudios. Mientras que Thakur SK et al. identifican una tasa más alta en gestantes analfabetas (10), el estudio actual muestra tasas variables en diferentes niveles de estudio. Estas discrepancias pueden reflejar diferencias en las poblaciones y su acceso a la educación. En cuanto a la zona de procedencia, el estudio actual no revela diferencias significativas entre áreas rurales y urbanas, a diferencia de Thakur SK et al., quienes no proporcionan información detallada sobre este aspecto. Estas discrepancias resaltan la importancia de evaluar el contexto geográfico al analizar la muerte fetal. La ocupación como factor de riesgo muestra una relación significativa en ambos estudios, con tasas variables en las diferentes ocupaciones. Las gestantes trabajadoras dependientes presentan tasas más altas en ambos estudios, destacando la importancia de estudiar la carga laboral al evaluar el riesgo de muerte fetal. En relación con enfermedades crónicas, ambas investigaciones identifican la hipertensión y la diabetes como factores significativos. Sin embargo, las tasas varían entre los estudios, posiblemente debido a disimilitud en las poblaciones

estudiadas y la prevalencia de estas condiciones de salud. Finalmente, el índice de masa corporal (IMC) como factor de riesgo muestra similitudes en ambas investigaciones, identificando el sobrepeso como un elemento importante relacionado con el fallecimiento fetal. Ambos estudios destacan la importancia de considerar el estado nutricional al evaluar el riesgo. En conclusión, la comparación de estos resultados resalta la complejidad de los factores socioeconómicos en la incidencia de muerte fetal. Aunque existen similitudes en algunas áreas, las discrepancias subrayan la importancia de considerar las características de cada población y las condiciones socioeconómicas específicas al abordar este tema.

En el segundo punto, los resultados presentados en la tabla, que aborda factores socioeconómicos de gestantes y su relación con la incidencia de muerte fetal, ofrecen una visión integral y destacan la importancia de considerar estos elementos al evaluar el riesgo de muerte fetal. Al comparar estos resultados con el estudio de Manocha A y Ravikumar G, que se centra en las lesiones placentarias subyacentes a la muerte fetal intrauterina (IUFD), se observan tanto coincidencias como discrepancias. En relación con la edad materna, ambos estudios abordan este factor como relevante para la muerte fetal (11). Mientras que el estudio actual muestra tasas de muerte fetal variadas en diferentes grupos de edad, el estudio de Manocha A y Ravikumar G no presenta información específica sobre tasas en grupos etarios. No obstante, ambas investigaciones coinciden en resaltar la asociación significativa entre la edad materna y la muerte fetal, enfatizando su importancia en la evaluación del riesgo. El estado civil, otro factor socioeconómico analizado, muestra diferencias entre los estudios. Mientras que el estudio actual revela tasas variables en convivientes, madres solteras y casadas, el estudio de Manocha A y Ravikumar G no aborda directamente este aspecto. Sin embargo, ambas investigaciones coinciden en la importancia de considerar el contexto familiar al evaluar el riesgo de muerte fetal. En cuanto al nivel de estudio, el estudio actual identifica tasas de muerte fetal variadas en gestantes analfabetas y de diferentes niveles educativos. En contraste, el estudio de Manocha A y Ravikumar G no proporciona información sobre la educación de las gestantes. Las discrepancias resaltan la necesidad de considerar la educación como un factor relevante en el riesgo de muerte fetal. La zona de procedencia no muestra diferencias significativas en el estudio actual, mientras que el estudio de Manocha

A y Ravikumar G no aborda específicamente este aspecto. Esta discrepancia puede deberse a la naturaleza específica del enfoque de cada estudio, pero destaca la importancia de considerar el contexto geográfico al analizar la muerte fetal. La ocupación, otro factor socioeconómico, muestra una relación significativa con la muerte fetal en el estudio actual, con tasas variables en diferentes ocupaciones. El estudio de Manocha A y Ravikumar G no aborda directamente la ocupación de las gestantes. Ambos trabajos resaltan la relevancia de considerar la carga laboral al evaluar el riesgo de muerte fetal. En cuanto a enfermedades crónicas, ambas investigaciones coinciden en identificar la hipertensión y la diabetes como factores significativos asociados a la muerte fetal. Sin embargo, las tasas varían entre los estudios, posiblemente debido a diferencias en las poblaciones estudiadas y la prevalencia de estas condiciones de salud. El índice de masa corporal (IMC) como factor de riesgo muestra similitudes en ambas investigaciones, identificando el sobrepeso como un factor significativo asociado a la muerte fetal. Ambos estudios destacan la importancia de considerar el estado nutricional al evaluar el riesgo. En conclusión, la comparación de estos resultados resalta la complejidad de los factores socioeconómicos y de salud en la incidencia de muerte fetal. Aunque existen similitudes en algunas áreas, las discrepancias subrayan la importancia de considerar las particularidades de cada población y las condiciones específicas al abordar este tema. La combinación de estos estudios ofrece una visión más completa y multidimensional de los elementos relacionados con la muerte fetal.

En el tercer punto, Los resultados expuestos en la tabla que aborda factores socioeconómicos de gestantes y su relación con la incidencia de muerte fetal proporcionan información valiosa. Comparando estos hallazgos con el estudio de Tokoro S y colaboradores, que se centra en la restricción del crecimiento fetal (RCF) y su relación con la muerte fetal intrauterina, se pueden identificar tanto coincidencias como discrepancias. En relación con la edad materna, ambos estudios abordan la importancia de este factor en la incidencia de muerte fetal. Mientras que el estudio actual presenta tasas de muerte fetal diferenciadas en grupos de edad, el estudio de Tokoro S et al. Se enfoca en la identificación antenatal de la RCF (12). Ambas investigaciones coinciden en resaltar la relevancia de considerar la edad materna al evaluar el riesgo perinatal. El estado civil, analizado en el estudio actual, muestra variaciones en las tasas de muerte fetal según el

estado civil de las gestantes. En contraste, el estudio de Tokoro S et al. no aborda directamente este aspecto. Aunque ambas investigaciones resaltan diferentes aspectos, ambas coinciden en destacar la importancia de considerar el contexto sociofamiliar al analizar resultados perinatales. En cuanto al nivel de estudio, el estudio actual identifica tasas de muerte fetal variables según el nivel educativo de las gestantes. En contraste, el estudio de Tokoro S et al. no proporciona información sobre el nivel de educación de las gestantes, ya que se centra en la RCF. Las discrepancias subrayan la necesidad de tener en cuenta la educación como un factor importante en la incidencia de muerte fetal. La zona de procedencia, aunque no muestra diferencias significativas en el estudio actual, no es abordada en el estudio de Tokoro S et al. Esta discrepancia podría deberse a las especificidades de cada investigación, pero destaca la importancia de considerar el contexto geográfico al analizar resultados perinatales. En cuanto a la ocupación, el estudio actual destaca la asociación significativa entre la ocupación y la muerte fetal, con tasas variables en diferentes ocupaciones. Por otro lado, el estudio de Tokoro S et al. se centra en la identificación antenatal de la RCF y no aborda directamente la ocupación. Ambos trabajos resaltan la importancia de considerar la carga laboral al evaluar el riesgo perinatal. En relación con las enfermedades crónicas, ambas investigaciones coinciden en identificar la hipertensión y la diabetes como factores significativos asociados a la muerte fetal. Las tasas varían, posiblemente debido a diferencias en las poblaciones estudiadas y la prevalencia de estas condiciones de salud. El índice de masa corporal (IMC) como factor de riesgo muestra similitudes en ambas investigaciones, identificando el sobrepeso como un elemento importante relacionado a la muerte fetal. Ambos estudios destacan la importancia de considerar el estado nutricional al evaluar el riesgo perinatal. En conclusión, la comparación de estos resultados resalta la complejidad de los factores socioeconómicos y de salud en la incidencia de muerte fetal. Aunque existen similitudes en algunas áreas, las discrepancias subrayan la relevancia de tener en cuenta las características específicas de cada población y las condiciones específicas al abordar este tema. Esto también se evidencia en la evaluación ordenada de Townsend R, et al, quien concluyó que la edad materna, IMC, paridad y resultados adversos y diabetes materna son factores predominantes (29). La combinación de estos estudios ofrece una visión más completa y multidimensional

de los factores asociados a la muerte fetal, abordando tanto aspectos socioeconómicos generales como factores específicos relacionados con la RCF.

En el cuarto punto, Los resultados presentados en la tabla que aborda factores socioeconómicos y de salud en relación con la muerte fetal ofrecen una visión detallada de la situación. Al comparar estos hallazgos con el estudio de Nkwabong E y colaboradores, que se centra en factores de riesgo para la muerte fetal intrauterina (MFIU), se pueden observar tanto similitudes como discrepancias. En cuanto a la edad materna, ambos estudios abordan la importancia de este factor en la incidencia de muerte fetal. El estudio actual muestra tasas de muerte fetal diferenciadas en grupos de edad, mientras que Nkwabong E et al. identifican la edad materna como un factor de riesgo significativo para MFIU. Ambos resaltan la relevancia de considerar la edad materna al evaluar el riesgo perinatal (13). El estado civil, analizado en el estudio actual, presenta variaciones en las tasas de muerte fetal según el estado civil de las gestantes. Nkwabong E et al. también identifican el nivel educativo y el seguimiento del embarazo por un médico generalista como factores de riesgo significativos para MFIU (13). Aunque las variables difieren, ambas investigaciones coinciden en la importancia de considerar el contexto sociofamiliar y educativo al analizar resultados perinatales. El nivel de estudio, analizado en el estudio actual, muestra tasas de muerte fetal variables según el nivel educativo de las gestantes. Nkwabong E et al. destacan el nivel educativo de escuela primaria como un factor de riesgo importantes para MFIU (13). La coincidencia en resaltar la educación como un factor relevante subraya su importancia en la incidencia de muerte fetal. La zona de procedencia, aunque no muestra diferencias significativas en el estudio actual, no es abordada directamente por Nkwabong E et al. Ambas investigaciones podrían beneficiarse de considerar el contexto geográfico al analizar resultados perinatales, lo que podría revelar particularidades específicas de cada región. En cuanto a la ocupación, el estudio actual destaca la organización significativa entre la ocupación y la muerte fetal, mientras que Nkwabong E et al. identifican ser una parturienta referida como un factor de riesgo característicos para MFIU (13). Ambos trabajos resaltan la importancia de considerar la atención médica y la ocupación de las gestantes al evaluar el riesgo perinatal. En relación con las enfermedades crónicas, ambas investigaciones coinciden en identificar condiciones de vitalidad, como el índice de

masa corporal (IMC) elevado, como factores significativos asociados a la muerte fetal. Las tasas varían, posiblemente debido a diferencias en las poblaciones estudiadas y la prevalencia de estas condiciones. En conclusión, la comparación de estos resultados resalta la complejidad de los factores socioeconómicos y de salud en la incidencia de muerte fetal. Aunque existen similitudes en algunas áreas, las discrepancias subrayan la importancia de considerar las características relevantes de cada población y las condiciones específicas al abordar este tema. Ambos estudios contribuyen a una comprensión más completa de los factores asociados a la muerte fetal, abordando tanto aspectos socioeconómicos generales como factores específicos relacionados con la MFIU.

En quinto punto, los resultados de las tablas sobre la asociación entre las variables, se evidencia que el peso al nacer es un gran predictor en relación con la muerte fetal, comparando con el trabajo de Brackett E, et al, que concluyó con que hay una gran relación significativa con el peso al nacer, raza negra y restricción del crecimiento fetal respecto con la muerte del producto. Pues aquí observamos, si bien es cierto hay cierta diferencia en algunas variables y tamaño de la muestra, ambos estudios coinciden con la importancia del peso al nacer, siendo este un factor de riesgo, con un gran intervalo de confianza (26). Así mismo, encontramos gran afinidad con el estudio de Nonterah E, et al, respecto que sus factores con mayor relación a la muerte fetal fueron los fetos con bajo y extremadamente bajo peso, y de madre primigestas. (27)

En el sexto punto, la comparación entre los resultados de los estudios y el artículo de la muerte fetal intrauterina (MFIU) proporciona una visión más amplia sobre la complejidad de este fenómeno en el ámbito global, destacando tanto similitudes como disparidades.

En cuanto a la edad materna, la tesis muestra que la incidencia de muerte fetal varía significativamente según grupos de edad, destacando tasas más altas en mujeres menores de 20 años. Esta tendencia es complementaria a la información del estudio, que ofrece una perspectiva global al mencionar que la MFIU es un fenómeno que afecta a millones de mujeres en todo el mundo, independientemente de la edad, subrayando así la relevancia de este problema a escala internacional.

La relación entre el estado civil y la muerte fetal es otro punto de análisis. En la tesis, las tasas varían según el estado civil, siendo más altas en convivientes. El artículo no aborda directamente el estado civil, pero destaca la incidencia de la MFIU a nivel mundial, resaltando la importancia de abordar este fenómeno en diversos contextos sociales y culturales. En cuanto al nivel de estudio, ambas investigaciones coinciden en resaltar la importancia de este factor. La tesis muestra variaciones en las tasas según el nivel educativo, y el artículo destaca desigualdades en la educación como un determinante de la MFIU a nivel global. Ambos trabajos subrayan la necesidad de considerar la educación como un componente crucial al evaluar el riesgo perinatal. Las diferencias entre áreas rurales y urbanas no son significativas en la tesis, mientras que el artículo proporciona una visión global al mencionar que las tasas de MFIU varían considerablemente en diferentes regiones del mundo. Esto destaca la importancia de considerar factores contextuales específicos al abordar la muerte fetal. La ocupación, abordada en la tesis, muestra una asociación significativa con la muerte fetal. Finalmente, la relación entre enfermedades crónicas y muerte fetal es abordada tanto en la tesis como en el estudio. Ambas investigaciones identifican condiciones de salud, como hipertensión y diabetes, como factores de riesgo significativos asociados a la muerte fetal. Esto subraya la importancia global de abordar la salud materna para prevenir la MFIU. En resumen, mientras que la tesis se centra en factores socioeconómicos y de salud específicos en una población determinada, el estudio proporciona una perspectiva más global sobre la MFIU. Ambos trabajos destacan la necesidad de abordar este fenómeno desde múltiples dimensiones, considerando la diversidad de contextos sociodemográficos y de salud en todo el mundo.

IV. CONCLUSIONES

En el presente estudio se llegó a las siguientes conclusiones:

- En factores maternos específicos se observó una asociación significativa con el índice de masa corporal (IMC) relacionado a la muerte fetal intrauterina. Sin embargo, en el análisis multivariado, no se halló asociación.
- En los Factores obstétricos específicos que se evaluaron, tuvieron mayor incidencia en la muerte fetal intrauterina, la falta de controles prenatales, mortinato anterior, resultados adversos en embarazos anteriores y patologías durante el embarazo, que se asociaron significativamente con una mayor tasa de muerte fetal. Sin embargo, en el análisis multivariado, no se halló asociación.
- En factores fetales se observó una asociación significativa entre las gestantes con edades gestacionales más avanzadas y el peso al nacer, que mostraron una asociación significativa con mayor riesgo de muerte fetal. Que se mantuvo asociado en el análisis multivariado.

V. RECOMENDACIONES

- Los resultados obtenidos a través de la investigación en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa II Piura durante el año 2022 brindan valiosa información para diversos grupos de interés. Para los investigadores de la Universidad César Vallejo, se sugiere la continuación de estudios longitudinales que permitan un seguimiento a largo plazo de los factores identificados. Este enfoque contribuirá a una comprensión más profunda de las tendencias y posibles cambios en el tiempo, fortaleciendo la base de conocimientos en el ámbito de la salud materno-fetal.
- Además, se propone fomentar la colaboración interdisciplinaria entre investigadores de diversas áreas, como la obstetricia, la epidemiología y la salud pública. Este enfoque puede enriquecer la perspectiva y los métodos de investigación, promoviendo un enfoque más integral para abordar la muerte fetal intrauterina. La difusión de los resultados en conferencias y revistas científicas nacionales e internacionales también se presenta como una recomendación clave para contribuir a la comunidad científica y la diseminación del conocimiento. Sin embargo, en el análisis multivariado, no se halló asociación.
- En el contexto de la Universidad César Vallejo, se anima a los alumnos a involucrarse activamente en proyectos de investigación relacionados con la salud materno-fetal. La participación de los estudiantes no solo proporcionará una valiosa experiencia práctica, sino que también contribuirá al avance del conocimiento en esta área crítica de la obstetricia. Asimismo, se destaca la importancia de ofrecer capacitación en métodos de investigación y análisis de datos para fortalecer las habilidades de investigación de los estudiantes.
- En relación con los pacientes, se sugiere la implementación de programas educativos destinados a informar a las gestantes y sus familias sobre los

factores de riesgo asociados con la muerte fetal y la importancia de recibir un cuidado prenatal adecuado. Estos programas pueden desempeñar un papel crucial en la concientización y empoderamiento de las futuras madres para tomar decisiones informadas sobre su salud y la de sus hijos. Además, abogar por la mejora del acceso a la atención prenatal, especialmente para aquellas gestantes identificadas con factores de riesgo, podría ser una acción significativa para mejorar los resultados materno-fetales.

- Por último, para los directivos de la Institución en Salud Santa Rosa de Piura, se recomienda la implementación de protocolos de atención mejorados basados en los hallazgos del estudio. Colaborar con los investigadores y establecer una conexión estrecha con la Universidad César Vallejo puede facilitar la aplicación efectiva de estrategias basadas en evidencia. Asimismo, la organización puede enfocarse en programas de formación continua para el personal médico y de atención para asegurar que estén actualizados sobre las últimas investigaciones y prácticas en obstetricia y cuidado materno.

REFERENCIAS

1. Shaaban LA ASRABARR. Associated risk factors with ante-partum intra-uterine fetal death.. Saudi Med J. 2006 Jan;27(1):76-9. PMID: 16432598. 2017 Jan; ;27(1):76-9(PMID: 16432598.).
2. Liu LC HHYMSH. Analysis of intrauterine fetal demise--a hospital-based study in Taiwan over a decade. Taiwan J Obstet Gynecol. 2018 Dec; 52(4):546-50(PMID: 24411041).
3. Sharma B BSSJRTRSPCJPU. Maternal and fetal characteristics and causes of stillbirth in a tertiary care hospital of Nepal: secondary analysis of registry-based surveillance data. BMJ Open. BMJ Open. 2021 Ago; Aug 9;11(8):e045012.(PMID: 34373292; PMCID: PMC8354277.).
4. Tamrakar SR CC. Intrauterine foetal death and its probable causes: two years experience in Dhulikhel Hospital-Kathmandu University Hospital. Kathmandu. Univ Med J (KUMJ). 2017 Oct-Dec; 10(40):44-8(PMID: 23575052).
5. Downes KL GKSE. Maternal, Labor, Delivery, and Perinatal Outcomes Associated with Placental Abruption A Systematic Review. Am J Perinatol. 2017 Aug ; 34(10):935-957(PMID: 28329897; PMCID: P).
6. Duke CW CARPMJKR. Challenges and priorities for surveillance of stillbirths: a report on two workshops. Public Health Rep. 2018 Sep-Oct; 124(5):652-9(PMID: 19753943; PMCID: PMC2728657.).
7. Liu LC WYYMSH. Major risk factors for stillbirth in different trimesters of pregnancy--a systematic review.. 2014 Jun. 2018 Jun; 53(2):141-5(PMID: 25017256.).
8. Kc A WJEUERGJBGBKMM. Incidence of intrapartum stillbirth and associated risk factors in tertiary care setting of Nepal: a case-control study. Reprod Health. 2019 Aug ; 31;13(1)(103).
9. Komboigo BE ZHCASSTMTB. Factors associated with intrapartum stillbirth in a tertiary teaching hospital in Burkina Faso. FroGlob Womens Health. 2023 Apr; 3;4:1038817(PMID: 37077).
10. Thakur SK DG. Factors Associated with Intrauterine Fetal Death at Paropakar Maternity Women's Hospital. Kathmandu Univ Med J (KUMJ). 2022 Jul-Sep; 20(79):260-263(PMID: 37042362).
11. Manocha A RGCJ. Placenta in intrauterine fetal demise (IUED): a comprehensive study from a tertiary care hospital. J Matern Fetal Neonatal Med. 2019 Dec; 32(23)(3939-3947).

12. Tokoro S KSTSKDOTMTTK. Tokoro S, Koshida S, Tsuji S, Katsura D, Ono T. Insufficient antenatal identification of fetal growth restriction leading to intrauterine fetal death: a regional population-based study in Japan. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2023 Dec; 36(1).
13. Nkwabong E MTANDF. Risk factors for stillbirth after 28 complete weeks of gestation. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2022 Dec; 35(6368-6372).
14. Afshan K NGMQ. Risk factors and causes of stillbirths among pregnant women in Pakistan. *Afr Health Sci.* 2019 Mar; 19(1507-1516).
15. S C. Estimates of perinatal death: a global initiative!. *J Perinatol.* 2017; 37(11)(1248).
16. O'Leary BD WMMEea. The etiology of stillbirth over 30 years: a cross-sectional study in a tertiary referral unit. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2021; 2(314–321).
17. Dase E WOEEea. Applying the WHO ICD-PM classification system to stillbirths in a major referral Centre in Northeast Nigeria: a retrospective analysis from 2010-2018. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020; 20 (1)(383).
18. Aminu M MMvdBN. Application of the ICD-PM classification system to stillbirth in four sub-Saharan African countries. *THE JOURNAL OF MATERNAL-FETAL & NEONATAL MEDICINE.* 2021 Mar; 14(5).
19. Allanson ER TGJea. Optimising the International Classification of Diseases to identify the maternal condition in the case of perinatal death. *BJOG.* 2016;123(12):2037–2046. 2017 Dec; 14(2037–2046).
20. Monari F PGVPea. Adverse perinatal outcome in subsequent pregnancy after stillbirth by placental vascular disorders. *PLOS One.* 2018 Nov; 11(5).
21. (WHO) WHO. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS) 2018. 2018 Agosto.
22. Enfermedades. CNdEPyCd. Vigilancia epidemiológica perinatal y neonatal [Internet]. Lima, Perú:Ministerio de Salud. 2022. 2022 agosto.
23. One stillbirth occurs every 16 seconds atfejue[GWHO2. World Health Organization. [Online].; 2022. Available from: <https://www.who.int/news/item/08-10-2020-one-stillbirth-occurs-every-16-seconds-according-to-first-ever-joint-un-estimates>.
24. Enfermedades CN de EP y C de. Sala Virtual de Muerte Fetal y Neonatal - MNP [Internet]. Lima PdS2. [Online].; 2022. Available from: <https://www.dge.gob.pe/dashmnp/>.

25. Hug L YD. Global, regional, and national estimates and trends in stillbirths from 2000 to 2019: a systematic assessment. *Lancet*. 2022; 10302(398): p. 772-85.
26. Brackett EE, Hall ES, Defranco EA, Rossi RM. Factors Associated with Occurrence of Stillbirth before 32 Weeks of Gestation in a Contemporary Cohort. *Am J Perinatol* [Internet]. 2022;39(1):084-91. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/s-0040 1714421>
27. Nonterah EA, Agorinya IA, Kanmiki EW, Kagura J, Tamimu M, Ayamba EY, et al. Trends and risk factors associated with stillbirths: A case study of the Navrongo War Memorial Hospital in Northern Ghana. *PLoS One* [Internet]. 1 de febrero de 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229013>
28. Barreto Araujo JA, Pasto Guaranda WD. Factores de riesgo asociados a muerte fetal. Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Riobamba, 2010- 2021 [Internet]. Universidad Nacional de Chimborazo; 2022]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9476>
29. Townsend R, Sileo FG, Allotey J, Dodds J, Heazell A, Jorgensen L, et al. Prediction of stillbirth: an umbrella review of evaluation of prognostic variables. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2021;128(2):238-50

ANEXO

ANEXO I: Variable y su operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala
Muerte fetal intrauterina	Muerte que se da en el útero o el nacimiento de un feto sin signos de vida	Muerte de un feto con un peso > 500 g o con > 22 semanas de gestación.	Ficha de recolección de datos	0: No 1: Si	Nominal
Factores asociados	Circunstancia o situaciones que aumentan la probabilidad de muerte fetal intrauterina.	Factores que están asociados a la muerte fetal intrauterina: Factor socio económico de la gestante. Antecedentes médicos de la gestante y el feto.	Edad materna Estado civil Grado de instrucción Procedencia Ocupación Enfermedades medicas crónicas Estado nutricional Paridad Control prenatal Gestación múltiple Mortinato anterior Resultados adversos en embarazos anteriores Patologías durante el embarazo Edad gestacional Sexo Peso	Respuestas dadas por las gestantes en la ficha de recolección de datos	Nominal

ANEXO II

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° HC: _____

Fecha: _____ Mes _____ Año _____

MUERTE FETAL: () No () Si

FACTORES DE RIESGO SOCIOECONOMICO DE LA GESTANTE

1. Edad materna: _____
 - a) <20 años
 - b) 20 a 35 años
 - c) > 35 años
2. Estado civil: a) conviviente b) madre soltera c) casada
3. Nivel de estudio: a) analfabeta b) primaria d) secundaria f) superior universitaria g) superior no universitaria.
4. Zona de procedencia: a) rural b) urbano
5. Ocupación: a) Ama de Casa b) estudiante c) Trabajadora dependiente d) trabajadora independiente
6. Enfermedades médicas crónicas a) HTA b) DM c) Anemia Crónica d) Lupus e) Otros
7. Índice de masa corporal: Peso _____ Talla _____ IMC _____
 - a) < 18.5
 - b) 18.5 - 25, Normal
 - c) 25-29.9, Sobrepeso
 - d) ≥ 30 , obesidad

ANTECEDENTES MÉDICOS DE LA GESTANTE Y EL FETO

1. Paridad:
 - a) Nulípara, 0 gestaciones
 - b) multípara, 2 o 4 gestas
 - c) Gran Multípara
2. Número de controles prenatales:
 - a) Ninguno
 - b) CPN < 6
 - c) CPN ≥ 6 10.
3. Gestación Múltiple a) Si b) No
4. Mortinato anterior a) Si b) No
5. Resultados adversos en embarazos anteriores
 - a) Prematuridad
 - b) RCIU
 - c) Preeclampsia
 - d) Eclampsia
 - e) Hipertensión gestacional.
 - f) Diabetes gestacional
 - f) Otros
6. Patologías durante el embarazo

a) ITU b) Dengue c) Preeclampsia d) Hipertensión gestacional. e) Diabetes gestacional f) Anemia h) Otros, i) Ninguno

7. Edad gestacional _____

a) 22-27 b) 28-36 c) ≥ 37 15.

8. Sexo del feto

a) Masculino b) Femenino

9. Peso al nacer _____gr

a) EBPN b) MBPN c) BPN d) APN e) Macrosómico

Anexo III. Consentimiento informado (adultos)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Adultos	
Título del estudio:	Factores maternos relacionados con la muerte fetal intrauterina en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa II Piura, 2022
Investigadora principal:	Becky Karina Soto Montero
Institución:	Universidad César Vallejo

Propósito del estudio:

Lo invitamos a participar en un estudio para determinar los Factores maternos relacionados con la muerte fetal intrauterina en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa II Piura, 2022 .

Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad la Universidad César Vallejo Si no desea participar, se respetará tu decisión.

A continuación, le brindaremos toda la información para que pueda tomar una decisión adecuada. Puede realizar todas las preguntas que desee y le responderemos con gusto. Cuando no tenga dudas y haya tomado la decisión de participar, por favor firme este documento.

Riesgos:

Este estudio no representa ningún riesgo para su salud; se le solicitará información, se harán evaluaciones por el personal médico y toma de muestra. Existe la posibilidad de que alguna de las preguntas de la encuesta pueda generarle alguna incomodidad, será libre de contestarlas o no.

Beneficios:

Se beneficiará al recibir una evaluación por el personal de salud de manera gratuita, podrá estar en contacto con ellos durante todo el estudio.

Costos y compensación

Los costos de aplicación de los diferentes exámenes de laboratorio serán cubiertos por el Fondo de Apoyo a la Investigación de la Universidad Cesar Vallejo y no le ocasionarán gasto alguno. No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

Todos los datos recopilados en este estudio serán guardados y reservados en un lugar privado, donde solo tendrá acceso el personal del estudio. Su información será guardada con códigos alfanuméricos y no con su nombre. Sus datos no serán mostrados a ninguna persona extraña al estudio sin su permiso, salvo que se trate de las organizaciones encargadas de vigilar la seguridad de todas las personas que participan en la investigación. Si los resultados de este estudio se llegan a publicar, los nombres de los participantes no serán informados.

Uso futuro de la información:

Deseamos almacenar los datos recaudados en esta investigación por 5 años. Estos datos podrán ser usados para investigaciones futuras. Estos datos almacenados no tendrán nombres ni otro dato personal, sólo serán identificables con códigos, para respetar la confidencialidad del participante.

Si no desea que los datos recaudados en esta investigación permanezcan almacenados ni utilizados posteriormente, aún puede seguir participando del estudio. En ese caso, terminada la investigación sus datos serán eliminados. Previamente al uso de sus datos en un futuro proyecto de investigación, ese proyecto contará con el permiso de un Comité Institucional de Ética en Investigación.

Autorizo a tener mis datos almacenados por 5 años para un uso futuro en otras investigaciones. (Después de este periodo de tiempo se eliminarán).

SI () NO ()

Derechos del participante:

Es importante que sepa que, si desea participar en el estudio puede dejar de participar en cualquier momento.

Si en cualquier momento desea hacer preguntas acerca del estudio, puede contactarse con el **Dr. Rommell Gonzalez Seminario** al teléfono 986399970. Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo.

Una copia de este consentimiento informado te será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Yo he leído el formato de consentimiento informado y se me ha dado la oportunidad de discutirlo y de hacer preguntas. Por medio de este documento acepto de manera voluntaria participar en este estudio, sabiendo que si deseo me puedo retirar en cualquier momento sin ser perjudicado en mi cuidado médico habitual luego de ello.

Nombre del participante

Firma

Fecha

Nombre del investigador

Firma

Fecha

ANEXO IV

CARGO

GOBIERNO REGIONAL PIURA

"Decenio de igualdad de oportunidades para hombres y mujeres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
Veintiséis de Octubre, 18 de Noviembre del 2023.

MEMORANDUM MULTIPLE N° 105-2023/HAPCSR II-2-430020178

A: Ing. Carmen Cynthia Elizabeth Ramos Arca
de la Unidad de Estadística e Informática

Dr. Francisco Zedano Carvajal
Jefe del Departamento de Gineco - Obstetricia

DE: Dra. Adriana Montoya Reátegui
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACION DE TESIS, SOTO MONTERO BECKY KARINA

REFERENCIA: DOCUMENTO DE APROBACIÓN N° 45-2023 COMITÉ DE INVESTIGACIÓN HAPCSR II-2

Tengo el agrado de dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y a la vez, Solicitarle brindar facilidades para el desarrollo del proyecto de investigación de tesis titulado "**FACTORES MATERNOS RELACIONADOS CON LA MUERTE FETAL INTRAUTERINA EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SANTA ROSA II PIURA**" que pertenece a **SOTO MONTERO BECKY KARINA** de la Universidad Cesar Vallejo este trabajo lo realizará mediante la recolección de historias clínicas, encuestas.

Sin otro particular me despido, agradeciendo la atención que le brinde al presente.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL PIURA
DIRECCIÓN REGIONAL DE PIURA
HOSPITAL DE LA AMBITAL PERÚ CORPO SANTA ROSA II
Dra. Adriana Montoya Reátegui
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
CMP. 65909

HOSPITAL DE LA AMBITAL PERÚ CORPO SANTA ROSA II
10 NOV 2023

430020178
ARCHIVO
AMR/mcy

¡En la Región Piura, Todos Juntos Contra el Dengue!

Procesado en Ambito Perú Corpo Santa Rosa II-2
Av. Grau y Chulucanas s/n San Martín
Teléf. (073) 600013
usdisantarosa@hotmail.com

RECIBIDO
FECHA 10-11-2023
HORA 10:17
FIRMA G.D.

ANEXO V

HISTORIAS CLINICAS A SOLICITAR:

NroDocumento	NroHistoriaClinica		
27133933	554413 → 13-02-23	76311367	594562
30314626	608934 → 16-12-22	76343300	557640
40860823	419063 - 04-03-22	76447416	605887
40908305	604171	76830065	475926
41392079	594377	76976667	76976667
42503797	596408	77083089	624282
43153712	606020	77242074	77242074
43268649	246910	77420023	77420023
43638601	215528	HC. CONTROLES	
43823122	591688	4131	
43893709	278101	31202	
44038538	417198	38454	
44547565	330631	62447	
45034726	597422	64885	
45176425	492652	67391	
45717288	598378	75140	
46268555	46268555	85667	
46591110	600594	89670	
46836009	172242	107268	
46901325	251788	108870	
47075377	81947	117744	
47313570	595059	122280	
47705296	480300	134227	
48133034	165359	146594	
48432845	623793	150461	
48663168	48663168	155759	
48673761	556753	187016	
49056780	603766	187971	
62910613	614436	191816	
70211541	629183	194525	
70509929	70509929	205066	
71624963	160004	217225	
71963756	601231	244577	
72080247	377035	256525	
72563432	354743	261662	
72803592	332884	267801	
74357007	596003	276543	
74591107	619116	278400	
74997596	343216	288303	
75307833	132676	302840	
75558439	617425	305173	
75808884	602970	305272	
76220250	342038	312069	
76242221	594811	318831	
		320706	
		324252	

GOBIERNO REGIONAL PIURA
 HOSPITAL DE LA UNIDAD DE EVALUACION E INFORMATICA
 Ing. Carmelo Castillo E. Ramos Arco
 CIP N° 108516
 Jefe de la Unidad de Evaluación e Informática

329528	474510
330666	486311
337914	490638
347945	490887
348207	491170
349980	493243
352088	496758
361457	498601
381326	499244
383025	500626
384842	506730
386728	511568
389675	515844
399510	520138
403786	520155
407782	536841
410339	537374
411390	538662
413322	539650
413373	540644
418090	540905
418971	541012
419063	543340
419089	551695
419790	557327
419858	560927
431841	574674
438620	574698
442044	576508
442691	581444
447601	
451158	
452211	
454139	
455390	
455861	
458348	
459144	
461863	
462506	
464386	
468221	
468368	
469321	
471545	
473867	

GOBIERNO REGIONAL PIURA
HOSPITAL DE LA AMNIOCRU COLETA SANTA ROSA 1-2

Ine. Carmen Cynthia E. Ramos Arce
CIP 410836
Jefa de la Unidad de Estadística e Informática



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, PICHARDO RODRIGUEZ RAFAEL MARTIN DE JESUS, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis Completa titulada: "Factores maternos relacionados con la muerte fetal intrauterina en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santa Rosa II Piura, 2022.", cuyo autor es SOTO MONTERO BECKY KARINA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 20 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
PICHARDO RODRIGUEZ RAFAEL MARTIN DE JESUS DNI: 46687078 ORCID: 0000-0003-3316-4557	Firmado electrónicamente por: RPICHARDO el 20- 12-2023 13:59:07

Código documento Trilce: TRI - 0702813