

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia

**COMPARACIÓN DE LAS COMPLICACIONES MATERNO
PERINATALES EN GESTANTES CON DIAGNÓSTICO
COVID-19 ATENDIDAS EN TRES REDES
DE SERVICIOS DE SALUD,
CAJAMARCA 2021**

TESIS

PRESENTADA POR:

**Obsta. JOSUÉ OBETT MIRANDA MIRANDA
Obsta. EVA ESTHER MOSTACERO PLASENCIA**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en

Alto Riesgo Obstétrico y Emergencia Obstétricas

TACNA – PERÚ

2023

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En Tacna, a los veintiséis días del mes de diciembre del año 2022, siendo las 20:30 horas, se reúne el Jurado Calificador de sustentación de tesis presentada por el Lic. Obst. Josué Obett Miranda Miranda y la Lic. Obst. Eva Esther Mostacero Plasencia, cuyo título es: "COMPARACIÓN DE LAS COMPLICACIONES MATERNO PERINATALES EN GESTANTES CON DIAGNÓSTICO COVID-19 ATENDIDAS EN TRES REDES DE SERVICIOS DE SALUD, CAJAMARCA 2021" Correspondiente a la Segunda Especialidad Profesional de Obstetricia: Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas.


El Jurado está presidido por la Dra. Obsta. Gloria Regina Escobar Bermejo y como miembros Dra. Carmen Luisa Linares Torres y el Dr. Luis Fredy Choque Mamani.

Luego de la presentación, la Presidenta del Jurado dispone se inicie la sustentación por parte de los interesados, acto seguido se procede a formular las preguntas de parte del Jurado, las cuales el Lic. Obst. Josué Obett Miranda Miranda y la Lic. Obst. Eva Esther Mostacero Plasencia, respondieron: Satisfactoriamente


A continuación, la Presidenta del Jurado invita al Lic. Obst. Josué Obett Miranda Miranda, Lic. Obst. Eva Esther Mostacero Plasencia y público asistente a abandonar el recinto para la deliberación y proceder a la evaluación correspondiente de acuerdo al reglamento.

Acto seguido se invita a los interesados a conocer los resultados: Aprobados con el calificativo de: (16,00) dieciséis, BUENO, por unanimidad.


Siendo las 22:10 horas, la Presidenta del Jurado Calificador da por concluido el acto de sustentación, dejando constancia del mismo con sus respectivas firmas.



Dra. Gloria Regina Escobar Bermejo
Presidenta Del Jurado




Dra. Carmen Luisa Linares Torres
Secretaria Del Jurado



Dr. Luis Fredy Choque Mamani
Vocal Del Jurado



Lic. Obst. Josué Obett Miranda Miranda
Sustentante



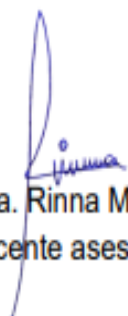
Lic. Obst. Eva Esther Mostacero Plasencia
Sustentante

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, **Rinna Myriam Pilco Velásquez**, en mi condición de docente asesor de tesis, acreditada por la resolución de facultad N°11228-2022-FACS-UNJBG, del trabajo académico: **COMPARACIÓN DE LAS COMPLICACIONES MATERNO PERINATALES EN GESTANTES CON DIAGNOSTICO COVID-19 ATENDIDAS EN TRES REDES DE SERVICIOS DE SALUD, CAJAMARCA 2021**, presentada por la Obstetra **Eva Esther Mostacero Plasencia** y el obstetra **Josué Obett Miranda Miranda**, para optar el título de Segunda Especialidad profesional en **ALTO RIESGO OBSTÉTRICO Y EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS**.

Y habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de los trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel permitido cuyo porcentaje es de 9%. Por lo que **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** del trabajo académico y está de acuerdo al nivel **PERMITIDO**, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención del título de especialidad.


Dra. Obsta. Rinna M. Pilco Velásquez
Docente asesor de tesis

DEDICATORIAS

El trabajo que he realizado, lo dedico a Dios por darme vida y permitir que hasta la fecha llegue donde estoy, profesionalmente, familiar y académicamente.

A mi amada familia, que son el motor que me impulsa día a día a seguir avanzando, ellos, y solo ellos son la motivación que me hacía falta en mi vida; quiero dejarles de enseñanza que con esmero todo se puede en esta vida. Espero que el esfuerzo que realizo ahora, sea un modelo a seguir que mis hijos realicen en su vida mañana.

Gracias totales.

Josué

Dedico la presente tesis a: mis padres, hermanos, esposo y en especial a mi hijo, por el apoyo incondicional.

Eva

AGRADECIMIENTOS

A Dios por brindarnos la vida, la salud, inteligencia, habilidad y destrezas para el desarrollo personal, profesional y familiar.

A la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, por reinventarse y ofertar la modalidad de estudios y así lograr superarnos.

A nuestros padres, hermanos, esposos e hijos por el apoyo incondicional, brindado durante nuestra formación de especialistas, por el tiempo y la motivación.

A las autoridades de Las Redes de Servicios de Salud Contumazá, San Miguel y San Pablo por el apoyo brindado para realizar la presente investigación.

A nuestros docentes quienes son una constante motivación para llegar a ser unos buenos profesionales en la vida.

A nuestra Asesora Dra. Obsta. Rinna Myriam Pilco Velásquez, por ayudarnos a llevar a cabo la tesis bajo su dirección, y constante motivación, su capacidad para guiar este estudio ha sido un aporte invaluable, no solo desarrollando este trabajo de tesis, sino también en nuestra transformación a unos académicos de investigación.

Los autores

ÍNDICE

DEDICATORIAS	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
INTRODUCCIÓN	12
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	14
1.1 Descripción del problema	14
1.1.1 Antecedentes del problema	14
1.1.2 Problemática de la investigación	16
1.2 Formulación del Problema	18
1.2.1 Problema principal	18
1.2.2 Problemas secundarios	18
1.3 Justificación e importancia.	19
1.4 Alcances y limitaciones de la investigación	19
1.5 Objetivos	20
1.5.1 Objetivos General	20
1.5.2 Objetivos Específicos	20
1.6 Hipótesis.	21
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	22
2.1 Antecedentes del estudio	22
2.2 Bases teóricas	29
2.2.1 COVID-19 etiología, embarazo y su relación con perinatología	29
2.2.2 Complicaciones materno perinatales:	30
2.2.3 Factores sociales:	42

2.2.4	Factor demográfico:	43
2.2.5	Factor salud sexual y reproductiva:	43
2.3	Definición de términos	43
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	.....	45
3.1	Tipo y Diseño de la investigación.....	45
3.2	Diseño de la investigación	45
3.3	Población y muestra	45
3.4	Operacionalización de variables.....	46
3.5	Técnicas e instrumentos para recolección de datos	51
3.6	Procesamiento y análisis de datos.....	52
CAPITULO IV: RESULTADOS	.....	53
CAPITULO V: DISCUSIÓN	.....	80
CONCLUSIONES	.....	84
RECOMENDACIONES	.....	85
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	.....	86
ANEXOS	.....	91

Índice de tablas

		Pág.
Tabla 1	<i>Complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el embarazo.</i>	53
Tabla 2	<i>Complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el parto.</i>	55
Tabla 3	<i>Complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el puerperio.</i>	57
Tabla 4	<i>Complicaciones perinatales de las gestantes con diagnóstico COVID-19.</i>	59
Tabla 5	<i>Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el embarazo.</i>	61
Tabla 6	<i>Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el embarazo. (continuación)</i>	62
Tabla 7	<i>Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el parto.</i>	65
Tabla 8	<i>Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el puerperio.</i>	68
Tabla 9	<i>Comparación entre las complicaciones perinatales hasta el nacimiento de las gestantes con diagnóstico COVID-19.</i>	71
Tabla 10	<i>Comparación entre las complicaciones perinatales hasta el nacimiento de las gestantes con diagnóstico COVID-19. (continuación).</i>	72
Tabla 11	<i>Comparación entre las complicaciones perinatales hasta los 7 días de vida, en gestantes con diagnóstico COVID-19.</i>	74
Tabla 12	<i>Características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes con diagnóstico COVID-19.</i>	76

Índice de figuras

	Pág.
Fig. 1 <i>Complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el embarazo.</i>	54
Fig. 2 <i>Complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el parto.</i>	56
Fig. 3 <i>Complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el puerperio.</i>	58
Fig. 4 <i>Complicaciones perinatales de las gestantes con diagnóstico COVID-19.</i>	60
Fig. 5 <i>Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el embarazo.</i>	64
Fig. 6 <i>Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el parto.</i>	67
Fig. 7 <i>Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el puerperio.</i>	70
Fig. 8 <i>Comparación entre las complicaciones perinatales hasta el nacimiento de las gestantes con diagnóstico COVID-19.</i>	73
Fig. 9 <i>Comparación entre las complicaciones perinatales hasta los 7 días de vida en gestantes con diagnóstico COVID-19.</i>	75
Fig. 10 <i>Características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes con diagnóstico COVID-19.</i>	79

Resumen

El objetivo del estudio fue comparar las complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud, Cajamarca 2021 y para ello se desarrolló un estudio cuantitativo descriptivo comparativo realizado en las tres redes de salud en una población de 83 gestantes con diagnóstico COVID- 19 de cuyas historias clínicas se recolectaron los datos a través de una ficha pre elaborada en base a RM N.º 008-2000/MINSA. Se concluyó que no existen marcadas diferencias tras la comparación de complicaciones perinatales en las gestantes de las tres redes de salud con diagnóstico COVID- 19 y sólo en la red de San Miguel se presentaron los mayores casos de complicaciones maternas en el embarazo con Infección del tracto urinario: bajo(48,2%), anemia (22,9%), durante el parto, Incompatibilidad feto pélvica (4,8%) y en el puerperio, las complicaciones en la red de San Miguel fueron anemia post parto (18,1%), Hemorragia post parto (3,6%).

Palabras Clave. Complicaciones materno perinatales, gestantes, COVID-19

Abstract

The objective of the study was to compare perinatal maternal complications in pregnant women diagnosed with COVID-19 treated in three Health Service Networks, Cajamarca 2021, and for this purpose, a comparative descriptive quantitative study was carried out in the three health networks in a population of 83 pregnant women with a COVID-19 diagnosis whose medical records data were collected through a pre-prepared file based on RM No. 008-2000/MINSA. It was concluded that there are no marked differences after the comparison of perinatal complications in pregnant women from the three health networks with a COVID-19 diagnosis and only in the San Miguel network were the largest cases of maternal complications in pregnancy with urinary tract infection presented: low (48.2%), anemia (22.9%), during childbirth, fetopelvic incompatibility (4.8%) and in the puerperium, the complications in the San Miguel network were postpartum anemia (18.1 %), Postpartum hemorrhage (3.6%).

Keywords. Maternal perinatal complications, pregnant women, COVID-19

INTRODUCCIÓN

El vertiginoso incremento en la capacidad infectocontagiosa del SARS-CoV-2 ha afectado a un gran número de países (1) y a pesar de los más de dos años de que se declaró la presencia de este virus a nivel mundial, el Perú actualmente presenta regiones con elevadas tasas de infección y mortalidad, siendo el departamento de Cajamarca, uno de los que presenta una mayor tasa de infección, considerado por el MINSA como una zona con un nivel de alerta muy alto por su elevado porcentaje de casos confirmados por laboratorio (2).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) desde inicios de la pandemia supervisa y monitorea los impactos del COVID-19 en gestantes. Los datos reportados de 24 países durante el 2021, en comparación del 2020, existe un incremento de casos, y asimismo de defunciones en gestantes positivas a SARS-CoV-2. Entre los factores pueden deberse a las debilidades y fortalezas de los sistemas de vigilancia y así como las estrategias de salud, la inmunización y cuan disponibles se encuentran las vacunas para las gestantes, el hacinamiento con saturación de los servicios ofrecidos y las barreras en el acceso a cuidados especiales (3).

Es en razón de la coyuntura suscitada, que se ha desarrollado la presente investigación donde el capítulo I considera el problema de investigación, el cual comprende el planteamiento y la formulación del problema presentándose un enfoque de la situación y el contexto en el cual se presenta el problema objeto de esta investigación. También se exponen la justificación que responde al porqué y al para qué fue elegido el tema tratado, las limitaciones que se presentaron en el transcurso del trabajo ejecutado y los objetivos general y específicos que compara las complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud, Cajamarca 2021. Los objetivos sirvieron de orientación en las actividades desarrolladas. En el

capítulo II se detalla el marco teórico sobre las complicaciones materno perinatales en gestantes que fundamenta el trabajo de investigación, señalando la variable de la presente tesis referida complicaciones maternoperinatales en gestantes con diagnóstico COVID-19, describiendo las teorías planteadas por los diversos autores que la sustentan. El capítulo III, marco metodológico, comprende el tipo y el diseño de investigación, la población y la muestra investigada es decir 83 gestantes con diagnóstico COVID- 19, además del método de investigación y las técnicas e instrumentos que se emplearon en el desarrollo del presente estudio.

El capítulo IV comprende los resultados que son parte del proceso en el análisis de los datos utilizados, representados en cuadros y gráficos estadísticos utilizándose para tal fin el programa SPSS 26. Los gráficos han sido utilizados para representar las conclusiones que facilitaron la interpretación de dichos resultados y se determinó que resultados fueron los más relevantes en la investigación. En el Capítulo V se señalan las discusiones, conclusiones y recomendaciones de la presente tesis dando respuesta a las preguntas de investigación y a los objetivos trazados. Las conclusiones son el producto de la interpretación de los resultados más relevantes del análisis estadístico. Las sugerencias tratan de orientar la toma de decisiones de las autoridades y personal involucrado en relación a las comparaciones de las complicaciones maternas en gestantes. Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas utilizadas en el proceso de la investigación.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Descripción del problema

1.1.1 Antecedentes del problema

La pandemia vírica originada por el coronavirus SARS-CoV-2, ha sido causa de una gran morbilidad y mortalidad en todo el mundo, desde su inicio, convirtiéndose en una emergencia sanitaria a nivel mundial (1).

Los primeros reportes de neumonía a causa del nuevo coronavirus fueron en Wuhan, provincia de Hubei, China el 31 de diciembre de 2019 siendo denominada como epidemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 30 de enero de 2020; desde entonces se propagó de manera rápida por varios países y continentes, con una tasa de letalidad elevada siendo declarada como pandemia por la OMS en marzo de 2020 (2). El virus responsable fue denominado al inicio como "nuevo coronavirus 2019" por la OMS, siendo luego renombrado como "síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2" por el comité internacional del Grupo de Estudio de Coronavirus y la enfermedad denominada "enfermedad por coronavirus 2019" (COVID-19) por la OMS (3).

Actualmente la OMS va reportando 599,298,126 casos confirmados y más de 6,5 millones de muertes de personas infectadas, con una tasa de letalidad a nivel mundial de 6%. En el Perú al 25 de agosto de 2022 se reportaron 4,094,652 casos sintomáticos positivos. Con una tasa de letalidad acumulada de 5.26% y 215, 556 defunciones por Covid-19 (4)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) desde inicios de la pandemia supervisa y monitorea los impactos del COVID-19 en gestantes. Los datos reportados de 24 países durante el 2021, en comparación del 2020, existe un incremento de casos, y asimismo de defunciones en gestantes positivas a SARS-CoV-2. Entre los factores pueden deberse a

las debilidades y fortalezas de los sistemas de vigilancia y así como las estrategias de salud, la inmunización y cuan disponibles se encuentran las vacunas para las gestantes, el hacinamiento con saturación de los servicios ofrecidos y las barreras en el acceso a cuidados especiales (5).

El Centro Latinoamericano de Perinatología/Salud de la Mujer y Reproductiva (CLAP/SMR) de la OPS señaló en mayo de 2022 que una de cada tres embarazadas con COVID-19 que debió acceder a una unidad de cuidados intensivos por complicaciones, no lo consiguió en los dos primeros años de la pandemia; según una investigación colaborativa de la OPS realizada en ocho países de América Latina y recientemente publicada en el *Lancet Regional Health – Américas* (6).

El estudio, llevado a cabo por el CLAP de la OPS, es el más grande llevado a cabo a nivel mundial, en un total de 447 gestantes de edad media 31 años de Bolivia, Colombia, Costa Rica, Honduras, Ecuador, Paraguay, Perú y República Dominicana, donde se enfatizó cuán importante es sumar esfuerzos para concientizar en temas de detección temprana de la COVID-19 en casos graves de las gestantes en Latinoamérica brindando asesoría para su protección (6). La investigación señala el 35% de defunciones por causas asociadas a la COVID-19 sin ingresos a cuidados intensivos. En la mayor parte de los casos las muertes se dieron durante el puerperio. El parto prematuro fue la complicación perinatal más frecuente (76,9%) y 59,9% de los niños tuvo bajo peso al nacer.

Actualmente en el Perú estamos cursando dos años y cinco meses de pandemia y nos encontramos enfrentando la cuarta ola de contagios y con presencia de nuevas variantes, y a pesar de que diversos autores señalan la importancia de priorizar la vacunación contra COVID-19 en las gestantes por tratarse de grupo de riesgo, aún persisten las deficiencias en los sistemas de salud.

Según el Ministerio de Salud (MINSA), la prioridad en la disminución de la mortalidad materna, que en su mayoría han podido evitarse, está planteada a través del cumplimiento de estrategias y compromisos. La gestante es susceptible a las infecciones respiratorias virales, debido a sus cambios fisiológicos, inmunológicos y hormonales, por lo que, el riesgo de complicaciones por la enfermedad por el nuevo coronavirus (COVID-19) es inminente, de esta forma la enfermedad por COVID-19, desplazó a las demás causas de complicaciones maternas y se convirtió en la principal causa de muerte materna durante el año 2021 en el Perú (7).

1.1.2 Problemática de la investigación

El vertiginoso incremento en la capacidad infectocontagiosa del SARS-CoV-2 ha afectado a un gran número de países (8) y a pesar de más de dos años de que se declaró la presencia de este virus a nivel mundial, el Perú actualmente presenta regiones con elevadas tasas de infección y mortalidad, siendo el departamento de Cajamarca, uno de los que presenta una mayor tasa de infección, considerado por el MINSA como una zona con un nivel de alerta muy alto, por su elevado porcentaje de casos confirmados por laboratorio (4).

En el área de obstetricia la relación gestante-niño se reconoce como una asociación que presenta ciertas susceptibilidades, asociadas exclusivamente en la respuesta desfavorable frente a la presencia de enfermedades respiratorias por infecciones por SARS-CoV-2, manifestándose además con síntomas clínicos como fiebre, tos y disnea, que conllevan a neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), insuficiencia renal y disfunciones orgánicas múltiples. Asimismo, estudios científicos han demostrado asociación entre la mortalidad y morbilidad perinatal, con síntomas comunes entre las gestantes siendo mayor en aumento de la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) en

70% de ellas, fiebre en 68%, linfopenia en 59% de los casos y tos en 34% (9).

Aunado a los problemas por la presencia del COVID-19, existen factores de riesgo durante el proceso de embarazo, como presencia de complicaciones obstétricas, maternas y epidemiológicas que pueden generar riesgos, y que en presencia de SARS-CoV-2 aún siguen siendo desconocidos por los especialistas obstetras. Sin embargo, recientes estudios asociados a la presencia de un síndrome inflamatorio causado por COVID-19 similar a la preeclampsia, evidencian que comparte signos y síntomas similares, además de presentar mecanismos fisiopatológicos similares, como células endoteliales disfuncionales y las anomalías de la coagulación (10).

En la región Cajamarca en el ámbito materno – perinatal se identificó desde un inicio que existían falencias para atender a pacientes gestantes COVID-19; teniendo en cuenta que las gestantes son consideradas ya una población vulnerable y por ende la infección por COVID-19 va aumentar las complicaciones tanto maternas como perinatales, las cuales se ven con mayor incidencia en gestantes con morbilidades previas. Durante todo el año 2021, se ha incrementado la atención de partos con complicaciones quirúrgicas (157%) y no quirúrgicas (613%), esto debido al cierre de la consulta externa para la atención prenatal, a consecuencia de la emergencia sanitaria por COVID-19 no pudiéndose detectar oportunamente patologías que complican el embarazo llegando así al momento del parto con complicaciones, logrando únicamente atender el 66% de partos normales o eutócicos, pero en cuanto al parto institucional, como Unidad Ejecutora de Salud de Cajamarca se llegó sólo al 87% debido al débil trabajo extramural de visita domiciliaria, donde se trabaja el plan de parto y por otro lado la negativa de la población para asistir a los centros de salud por temor al contagio de COVID-19 (11).

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema principal

¿Cuál es el resultado de comparar las complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud, Cajamarca 2021?

1.2.2 Problemas secundarios

- a. ¿Cuáles son las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el embarazo, parto y puerperio, atendidas en tres Redes de Servicios de Salud como Contumazá, San Miguel y San Pablo de Cajamarca durante el periodo 2021?
- b. ¿Cuáles son las complicaciones perinatales de las gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en las tres Redes de Servicios de Salud como Contumazá, San Miguel y San Pablo de Cajamarca durante el periodo 2021?
- c. ¿Cuál es el resultado de comparar las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el embarazo, parto y puerperio, atendidas en tres Redes de Servicios de Salud como Contumazá, San Miguel y San Pablo de Cajamarca durante el periodo 2021?
- d. ¿Cuáles es el resultado de comparar las complicaciones perinatales de las gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en las tres Redes de Servicios de Salud como Contumazá, San Miguel y San Pablo de Cajamarca durante el periodo 2021?
- e. ¿Cuáles son las principales características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en

las tres Redes de Servicios de Salud como Contumazá, San Miguel y San Pablo de Cajamarca durante el periodo 2021?

1.3 Justificación e importancia.

Los resultados permitieron conocer la magnitud del COVID-19 en gestantes, su comportamiento en el tiempo, las características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes que la padecen y principalmente conocer sus complicaciones en la gestante y el recién nacido atendidos en las tres Redes de Salud de Cajamarca, para con ello tener evidencias científicas regionales de este problema de alto riesgo obstétrico.

Los resultados son importantes porque benefician a las gestantes COVID-19 positivo, para la prevención y reducción de las complicaciones en la gestante y su recién nacido; además es importante para que el personal de la salud que atiende al binomio madre y niño, considere factor de alto riesgo de morbilidad materna y perinatal.

El estudio permitió y brindó evidencia de los problemas que ocasiona la COVID-19 en gestantes cada vez más presente en nuestra población, y con ello propone estrategias de prevención que permite reducir o controlar la tasa de contagio en el embarazo y así prevenir las complicaciones maternas y perinatales, por tanto, los resultados proporcionan información importante para el MINSA, que permitirá tener un referente sobre el impacto de las complicaciones materno-perinatales dentro del marco de COVID-19 y pueda replicar este trabajo a fin de realizar una exploración de mayor envergadura.

1.4 Alcances y limitaciones de la investigación

Al ser una investigación con datos retrospectivos, no se encontraron algunos datos de interés en las historias clínicas, lo que se completó de

revisando los libros de registros de Sala de Emergencias, de Partos y de Referencia, del servicio de Gineco Obstetricia, además de los libros de la Área COVID-19 de tres Redes de Salud de Cajamarca.

Siendo un estudio observacional, no se pudo determinar la causalidad de las consecuencias maternas y perinatales como efecto del COVID-19, sólo se determinó y comparó las complicaciones materno perinatales en las tres redes de salud.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivos General

Comparar las complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud, Cajamarca 2021.

1.5.2 Objetivos Específicos

- a. Identificar las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID- 19 durante el embarazo, parto y puerperio, atendidas en tres Redes de Servicios de Salud como Contumazá, San Miguel y San Pablo de Cajamarca, durante el periodo 2021.
- b. Identificar las complicaciones perinatales de las gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en las tres Redes de Servicios de Salud como Contumazá, San Miguel y San Pablo de Cajamarca, durante el periodo 2021.
- c. Comparar las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID- 19 durante el embarazo, parto y puerperio, atendidas en tres Redes de Servicios de Salud como Contumazá, San Miguel y San Pablo de Cajamarca, durante el periodo 2021.

- d. Comparar las complicaciones perinatales de las gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en las tres Redes de Servicios de Salud como Contumazá, San Miguel y San Pablo de Cajamarca, durante el periodo 2021.
- e. Precisar las principales características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud como Contumazá, San Miguel y San Pablo de Cajamarca, durante el periodo 2021.

1.6 Hipótesis.

Para la presente investigación no se esbozó hipótesis por ser descriptiva. “La investigación por ser descriptiva no llevó hipótesis, siendo este criterio metodológico totalmente opcional” (12).

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

Antecedentes Internacionales

Se realizó recopilación de investigaciones ya existentes tanto internacionales, nacionales y locales realizadas por profesionales en el ámbito del desarrollo de la pandemia por COVID -19 y su implicancia en el embarazo. A continuación, veremos algunos estudios de investigación que se relacionan con el tema en investigación:

A nivel internacional:

Barja J. en el 2021 en Cuba describió en un estudio descriptivo y transversal, las características epidemiológicas y complicaciones obstétricas en 235 gestantes con diagnóstico de COVID-19. Según los resultados la edad promedio de las gestantes fue de $27,6 \pm 3,7$ años, el 65,5 % era conviviente y 77,4 % tenía instrucción secundaria. Además, el 71,5 % tenía entre 37 y 40 semanas de gestación, 28,5 % no tuvo ninguna atención prenatal, 68,9 % era multigesta y 27,7 % tuvo antecedente de aborto. El 90,6 % fue asintomática y la cefalea fue el síntoma más frecuente (7,4 %). Entre las complicaciones obstétricas, el 30,6 % tuvo un parto por cesárea, 20 % presentó anemia y 15,7 % ruptura prematura de membrana. Se concluyó que en las gestantes con la COVID-19 existe una elevada tasa de complicaciones obstétricas, principalmente la cesárea y la anemia. La mayoría de las gestantes es asintomática y tiene un resultado serológico IgM/IgG (13)

Pereira (14) en el 2021, realizó en Paraguay un estudio que describe las características clínicas y evolución de las embarazadas con estudio de PCR positivo para SARS-CoV-2. El estudio observacional ambispectivo de seguimiento de una cohorte llegó a la conclusión de que el 15.5% de las mujeres embarazadas positivas ingresaron con forma moderadas a graves

de COVID-19, de las cuales 10.3 % ingreso a terapia intensiva y 3 fallecieron. La preeclampsia fue la complicación más frecuente. El porcentaje de cesárea, parto prematuro y hospitalización neonatal fueron muy elevados. Hubo 2 mortinatos y el 2.9 % de nacidos vivos fallecieron, el hisopado nasofaríngeo neonatal fue positivo en el 2.2 % y tuvieron buena evolución clínica, el 78.1 % de los recién nacidos recibieron leche materna (14).

Islas M realizó en el 2020 una revisión sistemática buscando describir las complicaciones y sintomatología principal relacionadas con infección con COVID-19 en mujeres embarazadas y neonatos a nivel mundial y número de casos reportados en México de diciembre, 2019 a julio, 2020. Los resultados refieren que la tasa de parto prematuro fue del 14.3%, preeclampsia 5.9%, aborto espontáneo 14.5%, rotura prematura de membranas 9.2% y restricción del crecimiento fetal 2.8%. Del total de mujeres infectadas el 56.9% se resolvió por cesárea, el 31.3% ingreso a UCI, mientras que el 2.7% murió. Entre los resultados **perinatales** de clasificó en mayor porcentaje el sufrimiento fetal (26.5%). Solo el 1.2% de los recién nacidos tuvieron una puntuación de Apgar <a 7 a los 5 minutos. Los recién nacidos ingresados a unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) fue de 11.3%, mientras que la tasa de muerte perinatal fue de 2.2%. En la infección por COVID-19 las características clínicas más comunes fueron fiebre, tos y fatiga. Hasta el 18 de octubre de 2020 se han registrado un total de 6,761 embarazadas y/o puérperas y 1387 recién nacidos positivos confirmados a COVID-19 en México. Llegando a la conclusión que la comorbilidad en embarazadas es determinante en la evolución, comportamiento y complicaciones de infección por COVID-19 y las medidas de prevención ineficientes, de continuar así, los resultados serán indudablemente negativos (15).

A nivel nacional:

Vega en el 2022 comparó en un estudio descriptivo, analítico y retrospectivo. las complicaciones en 177 gestantes COVID-19 positivo de dos establecimientos de salud de Lima. Los resultados refieren que la mayoría tuvo infección pasada, con solo IgG (50.0%), seguidas de infección aguda con IgM e IgG (43.2%). Solo el 6.8% con infección inicial IgM. Se concluyó que la ruptura prematura de membranas fue la única complicación materna que tuvo asociación significativa con la infección aguda por COVID-19 durante el embarazo con un valor de $p = 0.019$ con la prueba de Fisher.

Así mismo, Guevara E en el 2020 realizó un estudio a 1488 gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, Perú entre el 15 de abril y 01 de mayo del 2020 que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: gestante con ingreso a hospitalización y gestante con resultado de prueba serológica anti – SARS-CoV-2 al momento del ingreso hospitalario. Con el objetivo de describir la prevalencia y características de las gestantes seropositivas para SARS-CoV-2. Siendo un estudio cuantitativo, transversal y descriptivo. Teniendo como resultados: Se evaluaron de las cuales 1477 cumplieron con los criterios de selección establecidos en el estudio, de ellas 78 tuvieron anticuerpos anti SARS-CoV-2; de las cuales el 70,5% fueron mujeres con edad entre 19 a 34 años de edad, 28,2% en edad mayor de 35 y solo un 1,3 en edad menor de 19 años en todos los grupos etarios se observó con mayor frecuencia gestantes atendidas durante el tercer trimestre de gestación, control prenatal no adecuado, multíparas, conviviente/ casada, con nivel educación secundaria y como ocupación ama de casa.

El 39,7 % presentó alguna complicación en el embarazo, siendo la más frecuente la ruptura prematura de membranas, aborto, amenaza de parto prematuro y preeclampsia. Llegando a la conclusión que las gestantes con criterios de hospitalización para atención del parto o por morbilidad del embarazo presentan una prevalencia de serología positiva

para SARS-CoV-2 de 5.28% mayormente son asintomáticas. No se descarta posibles efectos del virus SARS-CoV-2 ante los hallazgos de parto pretérmino, rotura prematura de membranas y aborto espontaneo (16).

Se encuentra también, Carmen D et al. (17) en el 2020 que realizó un estudio que tuvo como objetivo describir los resultados materno-perinatales de gestantes con infección por SARS-CoV-2 durante el embarazo en un hospital con categoría 3 del Perú. Se evaluó a las variables socio-demográficas, complicaciones y morbilidades en los neonatos que vieron la luz entre el 01 de abril hasta el 30 de junio del año 2020, precisamente en el Instituto Nacional Perinatal Materno del Perú; en donde se pudo registrar 44 neonatos, de los cuales el 94% de sus madres fueron declaradas como asintomáticas. Se pudo observar que la rotura de membrana prematura fue una de las complicaciones más frecuentes en un 18,5%, del mismo modo la preeclampsia en un 11,6%. El 65,2% de neonatos nacieron por un parto natural vaginal y solo 01 de los neonatos dio positivo a la prueba del COVI-19. (17).

Rossana M, et.al., (2020) En un estudio retrospectivo, descriptivo observacional realizado en el Hospital Nacional Edgardo C. Rebagliati Martins, Es Salud de Lima, Perú de marzo a julio del 2020. Se tomaron en cuenta a todas las mujeres en estado de gestación que se encontraban hospitalizadas con prueba COVID-19 POSITIVA, excluyendo las embarazadas menores de veinte semanas y las altas epidemiológicas. Con el claro objetivo de poder describir los resultados finales materno-perinatales de la COVID-19 según clasificación de gravedad en mujeres gestantes que fueron hospitalizadas en la segunda parte del total de los meses de un embarazo. Donde se estudiaron 247 gestantes, la mayoría correspondía al tercer trimestre (76%). La presentación más frecuente de la virosis fue asintomática 83% y los casos de neumonía severa fueron pocos (3.2%). La tasa de cesárea fue alta (60%), aunque los partos vaginales se duplicaron en tiempo (0-24% - 44%). Los casos severos

tuvieron mayor tasa de cesárea (100%). No se reportaron muertes maternas. Se registraron 9 óbitos fetales y 5 neonatos positivos para SARS-CoV-2 ambos entre los asintomáticos y leves.

Teniendo como conclusión que los casos de cesárea y de parto prematuro iatrogénico fue mayor en los casos severos. La tasa de parto vaginal aumento en los últimos meses. No se identificaron complicaciones perinatales relacionadas a COVID-19 (18).

Angelino Calisaya, Tania María Ester (2020), realizó un estudio retrospectivo en un centro materno infantil de mayo a setiembre del 2020 con el objetivo de identificar las características epidemiológicas asociadas a la vulnerabilidad en gestantes por coronavirus. Teniendo 237 gestantes de 18-40 años con prueba rápida para coronavirus. Teniendo como resultados: la probabilidad de tener COVID-19 en la fase temprana o activa de infección en las gestantes adultas de 30 años a mas es de un 53.8% y de fase tardía o recurrente de infección en gestantes jóvenes de 18 a 29 años es de 77.1%. el tercer trimestre de gestación se asoció a un mayor riesgo de tener COVID-19. Llegando a la conclusión que la probabilidad de encontrar gestantes adultas en la fase temprana de COVID-19 es mayor que las gestantes jóvenes, el tercer trimestre se asoció a un mayor riesgo de tener COVID-19, el número de casos confirmados en fase temprana o activa de la enfermedad fue mayor en agosto y septiembre a comparación de meses anteriores (19).

Palacios H en el 2021, se realizó un estudio el cual fue transversal y observacional, con carácter descriptivo, para saber cuáles eran las complicaciones y problemas que mujeres gestantes tenían durante su gestación respecto al COVID-19 en un centro médico de Chancay – Perú, comprendiendo el periodo de tiempo desde julio del año 2020 hasta mayo del año 2021. Fueron 108 mujeres en estado de gestación el tamaño de la población del estudio que presentaba el COVID-19; de un total de 3810 mujeres gestantes que fueron atendidas en el área de urgencias de ese

hospital. Las edades promedio de las madres gestantes eran de 28 años y los rangos fueron desde los 16 años como edad mínima y 42 años la edad máxima. El 67 % de las madres gestantes de la población no mostró mayores problemas ni complicaciones, pero el 15 % si tuvieron que tener una cesárea urgente, el 7% tuvo preeclampsia crónica y el 4% abortos. Del mismo modo el 3% presentaron placenta previa y desprendimientos prematuros fueron el 2%. Otro 2% presentaron diabetes gestacional también presentaron amenaza de parto pre término. Para finalizar insuficiencia placentaria y también atonía uterina fueron el 1%. Al finalizar el estudio se pudo reconocer que con mayor frecuencia se pudo observar que la cesárea de emergencia fue la más presente de las complicaciones, también la preclamsia y en igual cantidad el aborto espontaneo, en tercer lugar, estuvo la rotura prematura de membranas y también hipertensión gestacional. (20).

Estrada Ch et al. En el 2021, realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal a gestantes atendidas en el servicio de emergencia del hospital HNERM de ESSALUD en Lima, Perú con el objetivo de determinar las características epidemiológicas, clínicas y perinatales de gestantes con COVID-19. Los resultados obstétricos encontrados fueron multíparas 45.65%, edad gestacional al ingreso de 37 a 40ss 72.98%, mínima 22 y máxima 41ss, membranas integras 76.4%, cesárea 90.68%, presencia de comorbilidad 60.6%, sobrepeso y obesidad 27.33%, mortalidad materna 2 casos 0.62%, en las características perinatales peso mínimo al nacer 552gr y máximo 4986gr, APGAR al minuto o 5 minutos fue igual o mayor a 7, mortalidad perinatal 7.23%. Se llegó a la conclusión que el virus del COVID- 19 afectaba a las madres en estado de gestación del mismo modo que a las mujeres que no lo estaban, en la mayoría de casos eran mujeres denominadas asintomáticas y presentaban síntomas de los más leves de la enfermedad, no obstante, a ello se pudo observar que existían muchos casos de comorbilidades por ser un hospital complejo y amplio ya que es mucho más difícil de controlar

las complicaciones en un complejo hospitalario de mayor envergadura. Los casos más complejos terminaron en el fallecimiento de la madre debido a complicaciones con otras enfermedades presentes como la diabetes o asma crónicas. (21).

- **A nivel Local:**

Muñoz J (22) en el 2021 hizo un trabajo descriptivo y de corte transversal con la finalidad de describir las características socio-demográficas y clínicas de las mujeres en estado de gestación que fueron infectadas con la enfermedad del COVID-19 y que se atendieron en el complejo hospitalario “José Soto Cadenillas” en la ciudad de Chota , el trabajo se realizó durante los meses de abril del año 2020 hasta el mes de enero del año 2021 en una población de 85 personas (historias clínicas), cuya muestra fue la población censal. Se obtuvieron los datos siguientes: fueron 85 mujeres que presentaron la infección de la enfermedad de forma positiva pudiendo comprobarse ello a través de la prueba serológica que se les realizó, siendo la edad predominante de 18 a 35 años (el 77%), siendo en su mayoría de la misma localidad de Chota. La totalidad de las madres gestantes ingresaron al centro de salud con trabajo de parto y presentaban algunas complicaciones, ninguna fue ingresada por alguna complicación con el COVID-19. El 65% de las gestantes tuvieron un parto vaginal y en exámenes de laboratorio se pudo observar que todas presentaron leucocitosis y el 40% de ellas presentaron linfopenia. Se puede concluir en este trabajo que caso la totalidad de madres gestantes que participaron en este trabajo fueron consideradas asintomáticas, y el resto aun así hayan presentado síntomas leves todas fueron ingresadas al hospital no por el COVID-19 sino más bien por trabajos de parto. Que no se relacionaban directamente con la enfermedad, es por ello que unas de las conclusiones más importantes de este estudio fue que el COVID-19 no complica mucho el estado de gestación de las madres. (22).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 COVID-19 etiología, embarazo y su relación con perinatología

El coronavirus SARCOV-2 presenta un genoma de ARN de tipo monocatenario positivo, fue detectado por primera vez en la ciudad de Wuhan en el país de China en el año 2019, por ello el nombre de COVID19. Su índice de mutación es alta en extremo, tanto así que tiene un mecanismo que no presenta casi errores al momento de replicarse, es por ello que, tiene una tasa de mutación mediana. El virus del covi19 tiene una tasa alta de réplica, por ello es que su propagación es muy elevada y rápida y es allí donde se generan las variaciones del virus. De vez en cuando se presentan sus variantes, sus diferencias genéticas no son muy diferentes, pero en algunas pocas presentan una mayor tasa de propagación y transmisión, en otras presenta cargas virales elevadas y mucho más letales, y en otras presenta inmunología. (23).

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) causada por el coronavirus 2 relacionado con el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) tiene efectos devastadores en la población de todo el mundo. Ante este escenario, la magnitud del impacto de la enfermedad en individuos más vulnerables, como las mujeres embarazadas, es motivo de gran preocupación. Aunque el embarazo puede ser un factor de riesgo en las infecciones por virus respiratorios, no se observan diferencias considerables en cuanto a la gravedad de la COVID-19 entre mujeres embarazadas y no embarazadas. En estas circunstancias, una preocupación emergente es la posibilidad de daños en el desarrollo neurológico y neuropsiquiátrico de los hijos de madres infectadas. Actualmente, no hay evidencia más fuerte que indique transmisión vertical de SARS-CoV-2; sin embargo, la respuesta inflamatoria exacerbada observada en la enfermedad podría conducir a varias deficiencias en el cerebro de la descendencia. Además, ante el conocimiento histórico sobre las posibles consecuencias a largo plazo para

el cerebro de la descendencia tras la infección por virus, debemos considerar que esta podría ser otra faceta deletérea de la COVID-19 (24).

Desde diciembre de 2019, el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2) ha causado más de 12 millones de infecciones y más de 550 000 muertes. La morbilidad y la mortalidad aparecen en parte debido a la respuesta inflamatoria del huésped. A pesar de la rápida investigación global, el efecto del SARS-CoV-2 en el feto en desarrollo sigue sin estar claro. Los informes de casos indican que la transmisión vertical es poco común; sin embargo, hay evidencia de que puede ocurrir una infección placentaria y fetal. Las placentas de pacientes infectados muestran cambios inflamatorios, trombóticos y vasculares que se han encontrado en otras afecciones inflamatorias. Esto sugiere que la naturaleza inflamatoria de la infección por SARS-CoV-2 durante el embarazo podría causar eventos obstétricos y neonatales adversos. La exposición a la inflamación intrauterina y los cambios placentarios también podrían dar lugar a defectos multisistémicos a largo plazo en los bebés expuestos (25).

Todavía no hay pruebas suficientes en la literatura para apoyar la aparición de la transmisión vertical y a través de la lactancia materna, pero la prevalencia de la prematuridad fue alta entre las mujeres embarazadas infectadas por SARS-Cov-2 (26).

Por lo que como personal profesional de la salud como Obstetras estamos involucrados directamente con la salud el binomio madre-niño, debemos continuar vigilantes y actuar de manera oportuna y rápida ante la presencia de morbilidades materno fetales.

2.2.2 Complicaciones materno perinatales:

Las complicaciones maternas son patologías que se presentan en las gestantes y que comprometen su salud, por lo que, complican la situación de su gestación.

Las complicaciones maternas por hemorragia en la primera mitad del embarazo son amenaza de aborto con presencia de metrorragias y/o contracciones uterinas más o menos dolorosas en una gestación intrauterina, antes de las 22 semanas, y sin presencia de modificaciones cervicales (27). Se valora por especuloscopia el canal vaginal y cérvix uterino y observar de dónde proviene el sangrado, sea de genitales internos o de una patología del canal vaginal o cérvix uterino. Se solicita ecografía para precisar viabilidad embrionaria o fetal, características del saco gestacional y del corión frondoso, realizar medidas del saco gestacional y del embrión y/o feto, descartar otras patologías. Además, exámenes de laboratorio: Hemograma completo, Grupo Sanguíneo y Factor Rh, Perfil de Coagulación, Examen completo de orina y urocultivo, Glucosa, urea, creatinina, Determinación de β -HCG cuantitativo: optativo, Prueba de TORCH, Dosaje de anticuerpos antifosfolipídicos.

El tratamiento médico específico incluye: Si la ecografía demuestra viabilidad ovular, la dosificación de β -HCG cuantitativa dentro de rangos normales y no hay sangrado activo: manejo ambulatorio y control en 72 horas. instaurar reposo absoluto, intentar precisar si existen o no causas metabólicas, infecciosas o de otro tipo para la amenaza de aborto y tratar según hallazgo.

Por otro lado si la ecografía demuestra viabilidad ovular, pero pone de manifiesto un cierto desprendimiento placentario, o las pruebas de β -HCG cuantitativa expresan cierto déficit hormonal, se deberá hospitalizar a la paciente para control y evaluación del embarazo, prescribir reposo absoluto, administrar progestágenos: progesterona natural micronizada 100 mg, dos veces al día, tras 24 o 48 horas sin presentar manchado de sangrado vaginal, se le da de alta, manteniendo reposo en casa y en forma gradual reiniciar actividad. Control dentro de 7 a 10 días en consulta ambulatoria del hospital.

Asimismo, si la ecografía aún no revela placa embrionaria o un embriocardio positivo, o existe un desfase entre la edad de gestación real y la ecografía, pero la β -HCG es positiva, se deberá solicitar una nueva ecografía al cabo de dos semanas y, en el intervalo, prescribir cierto reposo al paciente, sin medicación alguna.

El aborto es una complicación donde la gestación se ve interrumpida de forma espontánea o provocada de una gestación antes de las 22 semanas, contando desde el primer día de la última menstruación normal, con un peso aproximado de 500 gramos o 25 cm de longitud (OMS) (27).

Otra de las complicaciones maternas son los embarazos ectópicos que es una gestación localizada fuera de la cavidad uterina. La incidencia en la población general representa alrededor de 2 % de todos los embarazos. Es usualmente diagnosticada en el primer trimestre del embarazo, siendo la edad gestacional más común entre 6 a 10 semanas. Una variación de lo anterior es el embarazo ectópico roto que consiste en un Embarazo Ectópico Complicado con hemorragia por rotura de los tejidos que lo contienen (27).

Las complicaciones además comprenden Anemia en el embarazo cuyo diagnóstico se evidencia por hemoglobina (Hb) con valor < 11 g/dL hematocrito (Hcto) < 33 % en el primer y tercer trimestre, o Hb con valores menores $< 10,5$ g/L (Hcto < 32 %) en el segundo trimestre (27)

Una complicación común es la Hiperémesis Gravídica: representa la forma severa de las náuseas y vómitos durante el primer trimestre del embarazo que afectan el estado general de la paciente. Son náuseas y vómitos persistentes e incoercibles, fuera de toda causa orgánica, que impide la correcta alimentación de la gestante (27).

El Aborto séptico es una complicación infecciosa grave del aborto, que puede evolucionar a un cuadro de sepsis, shock séptico y síndrome de disfunción orgánica múltiple (27).

Las complicaciones por Infección del tracto urinario son diversas entre ellas podemos mencionar la bacteriuria asintomática cuando se manifiesta la presencia de bacteriuria significativa en una mujer sin síntomas de infección del tracto urinario. Cistitis cuando la presencia de síntomas de la parte baja de las vías urinarias con bacteriuria significativa en un urocultivo. Se produce una pielonefritis aguda cuando se produce una infección de la vía excretoria alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones y que suele presentarse en el último trimestre de gestación y es casi siempre secundario a una bacteriuria asintomática no diagnosticada o no tratada correctamente y que presenta signos y síntomas muy floridos que alteran el estado general de la paciente (27). Por otro lado, se produce una bacteriuria significativa cuando en el cultivo de orina deben existir las siguientes características [mayor de 100.000 unidades formadoras de colonias (UFC)/ml de un único uropatógeno] en orina recogida por micción espontánea, o [mayor de 1 0000 UFC/ml] si se recoge la orina por sondaje vesical o cualquier cantidad si la muestra es obtenida por punción supra púlica (27).

La ruptura prematura de membranas es la rotura espontánea de las membranas corioamnióticas producida antes del inicio del trabajo de parto, en una gestación posterior a las 22 semanas (27). La complicación por corioamnionitis es una infección inespecífica de la cavidad amniótica, sus anexos y eventualmente del feto (bolsas o membranas amnióticas), que se origina durante la gestación a partir de las 22 semanas (27) .

Amenaza de parto pretérmino son complicaciones maternas por la presencia de contracciones uterinas evidenciables al tacto (con frecuencia de una cada 10 minutos y 30 segundos de duración, en un lapso de 60

minutos) que puede cursar con borramiento del cérvix uterino menor del 50 % y/o dilatación menor a 2 cm (27). El trabajo de parto pretérmino es la presencia de dinámica uterina que origina borramiento del cérvix mayor 50 % y una dilatación de 2 cm o más (27).

Los trastornos hipertensivos del embarazo, son otro tipo de complicaciones maternas. Se produce una Hipertensión Gestacional frente a una elevación de la presión arterial en ausencia de proteinuria, en una gestante después de las 20 semanas, o diagnosticada por primera vez en el puerperio; este diagnóstico es momentáneo: si la presión arterial (PA) vuelve a la normalidad antes de las 12 semanas posparto, se cataloga como hipertensión transitoria, y si persiste después de este tiempo, se cataloga como hipertensión crónica (27). La preeclampsia que constituye un trastorno de la gestación que se presenta después de las 20 semanas, caracterizado por la aparición de hipertensión arterial asociada a proteinuria. Esta se puede subclasificar en Pre eclampsia leve o sin criterios de severidad: Gestante hipertensa que presenta una PA sistólica < 160 mmHg y diastólica < 110 mmHg y con proteinuria cualitativa de 1 + (ácido sulfosalicílico) o de 2 + (tira reactiva) o con proteinuria cuantitativa ≥ 300 mg y < 5 g en orina de 24 horas. Preeclampsia severa o con criterios de severidad: Aquella preeclampsia asociada a PA sistólica ≥ 160 mmHg y/o diastólica ≥ 110 mmHg y/o con evidencia de daño de órgano blanco (con o sin proteinuria). La Hipertensión crónica recibe esa denominación cuando la presencia de hipertensión arterial es diagnosticada antes del embarazo o antes de las 20 semanas de gestación, o no se controla pasadas las 12 semanas del parto (27).

Dentro de las complicaciones con Hemorragia en la segunda mitad del embarazo tenemos a la Placenta previa que es la inserción total o parcial de la placenta en el segmento inferior del útero, se clasifica en Placenta Oclusiva: no permite el parto vaginal y la No oclusiva: permite el intento de parto vaginal. El desprendimiento prematuro de la placenta

constituye la separación prematura parcial o total de la placenta normalmente insertada, después de las 22 semanas de gestación y antes del nacimiento del feto, con hemorragia dentro de la decidua basal. La rotura uterina es otro tipo de complicación con hemorragia, y se define como una solución de continuidad de la pared del útero localizada con mayor frecuencia en el segmento inferior, con o sin expulsión del feto, durante el embarazo o en el trabajo de parto. Es una condición grave del embarazo, que condiciona sufrimiento fetal agudo o muerte del producto de la concepción (27).

El Choque hemorrágico obstétrico es un estado asociado a una pérdida aguda y masiva de sangre externa o interna con caída del retorno venoso y gasto cardiaco (GC). La mantención de este estado provocará una falla orgánica múltiple y shock irreversible de no mediar una oportuna y adecuada reanimación (27).

Otra de las complicaciones maternas es el Polihidramnios que se define como un acumulo patológico de líquido amniótico secundario a un aumento en la producción o deficiencia en la eliminación. Ecográficamente se define cuando el índice de Líquido amniótico es \geq a 25 cm. El oligohidramnios en cambio, es la disminución de Líquido Amniótico (LA) para una determinada edad gestacional. Se considera a la disminución de LA por debajo de la normalidad empleando técnicas de dilución de colorantes o histerotomía. En 12 estudios se ha encontrado una media de LA, en la semana 30 de 817ml y se ha definido el oligohidramnios cuando el volumen de LA es inferior a 318. Actualmente para definir el oligohidramnios la técnica más utilizada es la ecografía y se basa en la estimación del Índice de Líquido amniótico o ILA que definen medidas por debajo de 500 ml para una gestación de 36-42 semanas, tomados en tres oportunidades y luego expresar el promedio (27).

El embarazo prolongado es aquella gestación que se extiende más allá de las 42 semanas de amenorrea (294 días o más). El término embarazo en vías de prolongación se suele usar para referirse a aquellas gestaciones entre las 41 y 42 semanas de amenorrea (27). La clasificación cronológica para las embarazadas patrocinada por el ACOG y la Sociedad de Medicina Materno-fetal incluye término precoz: 37 a 38 semanas y 6 días, término: entre 39 y 40 semanas y 6 días, término tardío: entre 41 y 41 semanas 6 días. Post- término: 42 o más semanas (27).

Las complicaciones por sepsis o complicaciones septicémicas son un conjunto de situaciones clínicas en las que se encuentran microorganismos en la sangre. Dentro de este grupo de complicaciones por sepsis tenemos al Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS): catalogada como una respuesta inflamatoria sistémica a diversos estímulos (traumatismo, infección). Su diagnóstico exige dos o más de las siguientes alteraciones: Temperatura: $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ o $< 36\text{ }^{\circ}\text{C}$, Frecuencia cardiaca: > 90 latidos/min, Frecuencia respiratoria: > 20 respiraciones/min o $\text{PaCO}_2 < 32$ mm Hg, Recuento leucocitario: > 12000 cel/mm³, < 4000 cel/mm³ o $> 10\%$ de formas inmaduras (27). La Sepsis es una respuesta sistémica a la infección caracterizado por una respuesta inflamatoria a la presencia de microorganismos o la invasión de tejidos estériles del huésped por los microorganismos. La respuesta sistémica a la infección se manifiesta por dos o más de las siguientes alteraciones: Temperatura: $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ o $< 36\text{ }^{\circ}\text{C}$, Frecuencia cardiaca: > 90 latidos/min, Frecuencia respiratoria: > 20 respiraciones/min o $\text{PaCO}_2 < 32$ mm Hg, Recuento leucocitario: > 12000 cel/mm³, < 4000 cel/mm³ o $> 10\%$ de formas inmaduras (27). La Sepsis grave está asociada con disfunción orgánica, hipoperfusión o hipotensión. La hipoperfusión o las alteraciones de la perfusión pueden cursar acidosis láctica (> 2 mmol/l), oliguria ($< 0,5$ ml/kg/h al menos durante una h o < 30 ml/2h) y alteraciones del estado mental (escala de Glasgow 11). La hipotensión se define como tensión arterial

sistólica (TAS) < 90 mm Hg o disminución de > 40 mm Hg del valor basal en hipertensos con ausencia de otras causas conocidas de hipotensión (27). El shock séptico es Sepsis con hipotensión (TAS < 90 mm Hg o disminución > 40 mm Hg del valor basal), a pesar de la adecuada resucitación con líquidos intra venosos, asociada con alteraciones de la perfusión que pueden cursar, entre otros trastornos, con acidosis láctica (> 2 mmol/l), oliguria (< 0,5 ml/kg/h al menos durante una h o < 30 ml/2h) y alteraciones del estado mental (escala de Glasgow 11) (27).

Dentro de las Complicaciones durante el trabajo de parto tenemos Trabajo de parto prolongado que es la alteración del trabajo de parto caracterizado por la falta de progresión del feto por causas mecánicas o dinámicas, prolongándose por encima de las 12 horas. Se manifiesta porque la curva de alerta del partograma se desvía hacia la derecha (27). También puede producirse Incompatibilidad feto pélvico y, estrechez pélvica que constituye una desproporción entre el tamaño de la pelvis y el tamaño del feto que impide el pasaje del mismo sin riesgos por el canal pélvico (27). El Parto podálico es el cual el polo de presentación es la pelvis del feto; comprende las variedades de nalgas puras y las variedades completa (cuando se presentan las nalgas y ambos miembros inferiores) e incompleta (cuando se presentan los miembros inferiores) (27). La distocia de hombros: se define como el fallo en la salida del tronco fetal, que precisa maniobras obstétricas adicionales para la extracción de los hombros fetales, durante el parto vaginal, una vez que la tracción moderada de la cabeza hacia abajo ha fallado. Ocurre cuando el hombro anterior, o con menos frecuencia el hombro posterior, impacta sobre la sínfisis del pubis o el promontorio, respectivamente. Se ha visto que se debe considerar el diagnóstico cuando después de la expulsión de la cabeza fetal transcurre más de un minuto sin que ocurra la expulsión del hombro anterior (27). El Acretismo placentario también es otro tipo de complicación durante el parto que se define como una placenta adherida firmemente, observando un

espectro de condiciones caracterizadas por adherencia anormal de la placenta en el sitio de implantación, ya que las vellosidades coriónicas penetran la decidua basal dentro y a través del miométrio. Se convierte en una condición amenazante de la vida materna y fetal (27). El Sufrimiento fetal agudo es un estado de compromiso fetal instalado durante el trabajo de parto caracterizado por hipoxia, hipercapnia y acidosis. Los términos “SFA” y “Fetal Distress”, debido a su imprecisión e inespecificidad, están siendo reemplazados por “Riesgo de Pérdida del Bienestar Fetal” y “Estado Fetal No Tranquilizador”, respectivamente (27). El parto pretérmino es aquel que ocurre antes de las 37 semanas de gestación (menos de 259 días) (27). El parto precipitado se denomina a la duración total del trabajo de parto menor a tres horas (27).

Dentro de las Complicaciones post- parto tenemos a la hemorragia post parto que resulta en una Pérdida sanguínea > 500 cc consecutiva al parto vía vaginal o más de 1000 cc luego de la cesárea. También se define por Sangrado posparto con cambios hemodinámicos que requiere transfusión de sangre. Caída de hematocrito en más de 10 % y/o 2,9 g % en la Hemoglobina. Pérdida de sangre mayor al 1 % del peso corporal (27). Así también la Anemia posparto se presenta con una Hb con valor < 10 g/dL (27).

La Endometritis puerperal: infección polimicrobiana ascendente del endometrio o decidua, por gérmenes que colonizan la vagina o el cérvix; con posibilidad de invadir miométrio (Endometriometritis) y parametrios (Endomioparametritis) (27). La Infección de Herida Quirúrgica Obstétrica o Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ), ocurre a cualquier nivel de la incisión para la cesárea, incluyendo la cavidad abdominal (27). La infección de Episiotomía o Desgarro es la que ocurre a nivel de la Episiotomía o del desgarro posparto. Aunque no es considerada una ISQ, los criterios diagnósticos son muy semejantes (27). Una mastitis puerperal es una infección del parénquima glandular, del tejido celular subcutáneo y/o de los

vasos linfáticos mamarios que ocurre en la lactancia. No está claro cómo la infección penetra en la mama. Se han sugerido varias vías a través de los conductos galactóforos al interior de un lóbulo; por diseminación hematológica; y a través de una grieta en el pezón al sistema linfático periductal. La estasis de la leche es habitualmente la causa primaria y esta puede acompañarse o progresar hacia la infección (27).

El otro grupo de complicaciones perinatales son las de restricción del crecimiento intrauterino: es conceptualmente un crecimiento anormal de origen multifactorial que complica el embarazo y se asocia a morbilidad a corto, mediano y largo plazo, aumentando el riesgo de muerte en 2 a 4 veces a pesos < P5; más aún si se agrega prematuridad y anormalidad hemodinámica severa. Su comprensión sigue mejorando, aunque su detección y manejo siguen siendo un reto (27). La Macrosomía fetal el feto que al nacer tiene un peso igual o superior a 4.500 gramos, corregido según sexo o etnia o cuando al feto evaluado se le consigna un peso superior al percentil 95 para la edad gestacional (27).

Un recién nacido prematuro. Es el recién nacido con edad gestacional menor de 37 semanas o 259 días (28). Cuando existe dificultad respiratoria al nacer se produce un incremento visible del esfuerzo respiratorio caracterizado por taquipnea (FR mayor o igual a 60 por minuto) y/o tiraje o quejido (28).

En muchos casos los bebés nacen con asfixia del nacimiento que es un síndrome clínico caracterizado por depresión cardiorrespiratoria secundaria a hipoxemia y /o isquemia tisular fetal (28).

El recién nacido con taquipnea transitoria presenta una alteración transitoria en la adaptación respiratoria neonatal. Se manifiesta como un cuadro de dificultad respiratoria caracterizado fundamentalmente por taquipnea (frecuencia respiratoria > de 60 por minuto), que se inicia inmediatamente luego del nacimiento y generalmente se resuelve antes

del tercer día de vida. Habitualmente de curso corto, benigno y autolimitado (28).

El Recién nacido con síndrome de aspiración meconial (SAM) es un cuadro clínico de dificultad respiratoria en el recién nacido por presencia de líquido amniótico meconial debajo de las cuerdas vocales (árbol traqueobronquial) debido a la aspiración de líquido amniótico conteniendo meconio en el momento de la primera respiración o intra útero (28). Así también tenemos al recién nacido con Enfermedad de Membrana Hialina que es un síndrome de dificultad respiratoria idiopática (SDRI) o SDR tipo I, es un cuadro de dificultad respiratoria severa de inicio temprano, propio del neonato y particularmente del prematuro ya que está asociado a una inmadurez pulmonar (28). El recién nacido con neumonía congénita: La neumonía es un proceso inflamatorio del pulmón, caracterizado por la consolidación alveolar debida a la presencia de microorganismos patógenos (28).

Otro de los síndromes clínicos caracterizado por signos y síntomas sistémicos de infección y acompañado de bacteriemia en la etapa neonatal es la complicación del recién nacido con sepsis bacteriana y dentro de ellas se pueden clasificar en sospecha de sepsis cuando se trata de un RN asintomático con factores de riesgo. La sepsis probable se manifiestan signos o síntomas de infección y una sepsis confirmada cuando ya se exhiben signos o síntomas con cultivo positivo. En la sepsis temprana el cuadro clínico que aparece antes de las 72 horas y en la sepsis tardía: el cuadro clínico que aparece después de las 72 horas (28).

La complicación del recién nacido icterico se caracteriza por una coloración amarillenta de piel y mucosas causada por hiperbilirrubinemia. En el recién nacido a término la progresión clínica de la ictericia es céfalo caudal incrementándose de acuerdo a los niveles séricos de la bilirrubina. Hiperbilirrubinemia: es el incremento de la bilirrubina sérica por encima de

los valores normales, puede ser a predominio directo o indirecto. Los niveles de bilirrubina indirecta dependen del tiempo de vida del recién nacido en horas y de la edad gestacional. Los niveles de bilirrubina directa, se consideran elevados cuando es mayor de 1.5 - 2 mg/dl ó es mayor de 10% del valor de la bilirrubina total (28). En la encefalopatía por hiperbilirrubinemia los signos y síntomas indican daño neurológico (28).

Los recién nacidos con Hipoglicemia en los reportes de laboratorio muestran valores menores de 40 mg/dl en neonatos a término o pre término, al menos en dos mediciones consecutivas (28). En los recién nacidos con hipocalcemia la concentración de calcio en sangre está por debajo de 7 mg/dl ó 4 mg/dl del nivel de calcio iónico. Calcio total < 7 mg/dl. Calcio iónico: < 4 mg/dl. Se clasifican en hipocalcemia neonatal precoz se presenta en recién nacidos antes de las 72 horas y la hipocalcemia neonatal tardía se presenta en recién nacidos mayores de 72 horas (28).

Por otro lado, la muerte fetal intrauterina u óbito fetal se presenta en un limitado porcentaje de la población en la que el recién nacido no tiene latido cardíaco, pulsación del cordón, respiración espontánea y movimientos del feto, antes de la separación completa del cuerpo de la madre, desde las 22 semanas de gestación hasta el parto o desde que el feto pesa 500 g. Del mismo modo todas las muertes de fetos de menos de 20 a 22 semanas de gestación (con peso de menos de 500 g), son consideradas muerte fetal temprana (aborto). En la muerte fetal intermedia los fetos muertos con 20 a 22 o más semanas completas de gestación, pero menos de 28 (su peso suele estar comprendido entre 500 y 1000 g). La muerte fetal tardía se produce con 28 semanas completas de gestación o más (el peso fetal es mayor de 1000 g) (28).

2.2.3 Factores sociales:

- A. **Edad:** es el tiempo transcurrido desde su nacimiento, y es un factor determinante en estudios demográficos (29).
- B. **Grado de instrucción:** según el nivel de estudios o aprendizaje obtenidos, basado en el nivel de conocimientos y capacidades cognitivas adquiridas en un centro o institución educativa (29), puede ser: analfabeta se refiere a las personas que no han realizado ningún estudio o que se no llegaron a concluir sus estudios primarios (29). Primaria su finalidad es proporcionar a todas las personas una formación común. Que haga posible el desarrollo de las capacidades individuales motrices, de equilibrio personal; de relación y de actuación social con la adquisición de los elementos básicos culturales (29). Secundaria es la formación integral a través de programas que ayudan a su desarrollo corporal, el auto control y el auto análisis para obtener una visión más objetiva de sí mismo y de su propia vida (29). Superior no universitario aquella persona que no ha frecuentado una universidad, sin embargo, ha realizado carreras técnicas (29). Superior universitario la persona que ha realizado sus estudios en una universidad y es reconocido a través de un título profesional (29).
- C. **Ocupación:** es la actividad, cuya raíz latina activitas significa la facultad de obrar (29). Y según la actividad que la persona desempeña puede ser: Estudiante: educando o alumno dentro del ámbito académico, que estudia como su ocupación principal (29). Ama de casa aquella mujer que se ocupa de las tareas de su casa (29). Trabaja es toda actividad realizada para producir bienes y servicios que le permita satisfacer sus necesidades y las de los demás (30).
- D. **Estado Civil:** señala la situación de las personas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes, las

distinciones del estado civil de una persona pueden ser variables de un estado a otro, pudiendo ser conviviente es la persona que convive, sin vínculos matrimoniales, casada es el estado civil que adquiere una persona en el momento que contrae matrimonio y soltera es la persona que no se ha casado (29).

2.2.4 Factor demográfico:

Procedencia: extensión demográfica de un país, región, lugar determinado, para designar la originalidad de las personas incluyendo a los factores humanos (29). Puede ser rural se refiere al conjunto de personas que viven en los campos alejada de la metrópolis o urbano cuando comprende ciudades y grandes ciudades industrializadas (31).

2.2.5 Factor salud sexual y reproductiva:

Tenemos aquí a la primigesta conformada por raíces latinas y significa “mujer embarazada por primera vez”, Segundigesta mujer embarazada por segunda vez, y multigesta aquella mujer que ha estado embarazada muchas veces (32).

2.3 Definición de términos

Complicación. – situación en la medicina, que se da cuando una persona presenta una enfermedad y se agrava si situación clínica, esta puede darse debido a un mal procedimiento de los médicos o enfermeros que tratan al paciente o debido a una nueva enfermedad que ataque el cuerpo del paciente, o negligencia en el procedimiento de curación por parte de los profesionales de la salud que atienden al paciente (33).

COVID-19.- El SARS-Cov-2 presenta un genoma de ARN de tipo monocatenario positivo, fue detectado por primera vez en la ciudad de Wuhan en el país de China en el año 2019, por ello el nombre de COVID-19. Su índice de mutación es alta en extremo, tanto así que tiene un mecanismo que no presenta casi errores al momento de replicarse, es por ello que tiene una tasa de mutación mediana. El virus del COVID-19 tiene una tasa alta de réplica, por ello es que su propagación es muy elevada y rápida y es allí donde se generan las variaciones del virus. De vez en cuando se presentan sus variantes, sus diferencias genéticas no son muy diferentes, pero en algunas pocas presentan una mayor tasa de propagación y transmisión, en otras presenta cargas virales elevadas y mucho más letales, y en otras presenta inmunología (34).

Embarazo. – es un estado del cuerpo de la mujer en donde transcurre el tiempo desde la concepción donde se fecunda el óvulo por un espermatozoide hasta el momento del parto y nace un nuevo ser humano. Son 289 días el promedio de gestación de un ser humano dentro del vientre de su madre (33).

Parto normal (OMS 1996). – Un parto de tipo normal significa que es la situación en donde la madre alumbró a su hijo de forma normal, con poco riesgo desde el trabajo de parto hasta el nacimiento del niño(a). Es el parto donde el bebé nace de una forma normal y regular con un promedio de 40 semanas completas de gestación.

Tiempo de incubación. – es el periodo de tiempo en el cual el virus del COVID-19 invade el cuerpo humano (exposición) y hasta cuando se presentan los síntomas iniciales de la enfermedad. (33).

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y Diseño de la investigación.

Se trató de un estudio aplicado de enfoque cuantitativo, no experimental, descriptivo comparativo realizado en tres Redes de Salud Cajamarca, durante el periodo 1 de enero a 31 de diciembre de 2021 (35).

3.2 Diseño de la investigación

El diseño que se utilizó es descriptivo comparativo, retrospectivo

3.3 Población y muestra

Población:

Se constituyó por todas las gestantes con diagnóstico COVID-19 que fueron atendidas en las Redes de Servicios de Salud Contumazá, San Miguel, San Pablo de Cajamarca, durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021.

Recién nacidos hasta los 7 días, de gestantes con diagnóstico COVID-19 que fueron atendidos en las Redes de Servicios de Salud Contumazá, San Miguel, San Pablo de Cajamarca, durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021.

Muestra:

Para la muestra de estudio, se consideró a toda la población que cumplió con los criterios de selección, es decir 83 gestantes con diagnóstico COVID- 19 durante el embarazo, atendidas en tres Redes de Servicios de Salud como Contumazá, San Miguel y San Pablo de Cajamarca, durante el periodo 2021; 13 atendidas en la Red de Contumazá, 55 en la Red de San Miguel y 15 en la Red San Pablo.

Los criterios por tenerse en cuenta fueron:

Criterios de inclusión:

- Gestantes con diagnóstico COVID-19 mediante prueba diagnóstica o nexo epidemiológico atendidas en las Redes de Servicios de Salud Contumazá, San Miguel, San Pablo, Cajamarca año 2021.
- Madres de recién nacidos hasta los 7 días, con diagnóstico COVID-19 que fueron atendidos en las Redes de Servicios de Salud Contumazá, San Miguel, San Pablo de Cajamarca, durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021.

Criterios de exclusión:

- Gestantes sin diagnóstico COVID-19.
- Gestante sin historia clínica materno perinatal completa en la institución.
- Madres de recién nacidos mayores de 7 días, con diagnóstico COVID-19 que fueron atendidos en las Redes de Servicios de Salud Contumazá, San Miguel, San Pablo de Cajamarca, durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021.
- Madres de recién nacidos hasta los 7 días, sin diagnóstico COVID-19 que fueron atendidos en las Redes de Servicios de Salud Contumazá, San Miguel, San Pablo de Cajamarca, durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021.
- Recién nacidos hasta los 7 días, con diagnóstico COVID-19 que fueron atendidos en las Redes de Servicios de Salud Contumazá, San Miguel, San Pablo fuera del periodo de estudio.

3.4 Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA MEDICIÓN
Complicaciones materno perinatales.	Las complicaciones materno-perinatales se refieren a disrupciones y trastornos sufridos durante el embarazo, el parto y el trabajo de parto, así como en el período neonatal inicial. (36)	Las Complicaciones materno perinatales de las Redes de Servicios de Salud Contumazá, San Miguel y San Pablo, se recolectó con una ficha de recolección de datos comprendido en: •Complicaciones maternas en embarazo, parto y puerperio. •Complicaciones perinatales.	Complicaciones maternas	Complicaciones durante el embarazo: <ul style="list-style-type: none"> - Hemorragias de la primera mitad (aborto, embarazo ectópico, enfermedad del trofoblasto). - Aborto séptico. - Anemia. - Hiperémesis gravídica. - Infección del tracto urinario (baja, alta). - Ruptura prematura de membranas. - Corioamnionitis. - Amenaza de parto prematuro. - Trabajo de parto pretérmino. - Trastornos hipertensivos del embarazo - Hemorragia de la segunda mitad del embarazo (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura uterina). - Choque hemorrágico obstétrico. - Polihidramnios. - Oligohidramnios. - Embarazo prolongado. - Sepsis y shock séptico obstétrico. 	Nominal
				Complicaciones durante el parto: <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo parto prolongado. - Incompatibilidad feto pélvica y, estrechez pélvica. - Choque hemorrágico obstétrico. - Presentación anómala. - Trastornos hipertensivos del embarazo. - Acretismo placentario y retención de placenta. - Sufrimiento fetal agudo. - Parto pretérmino. - Parto precipitado. - Sepsis y shock séptico obstétrico. 	Nominal
				Complicaciones durante el puerperio	Nominal

				<ul style="list-style-type: none"> - Hemorragia postparto. - Anemia postparto. - Endometritis puerperal. - Infección de la herida quirúrgica obstétrica. - Infección de episiotomía o desgarro. - Trastornos hipertensivos del embarazo. - Mastitis puerperal. - Sepsis y shock séptico obstétrico. 	
			Complicaciones perinatales	<p>Desde las 28 semanas de gestación hasta el nacimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restricción del crecimiento intrauterino. - Macrosomía fetal. - Sufrimiento fetal agudo. - Recién nacido prematuro. - Recién nacido con dificultad respiratoria. - Recién nacido con asfixia del nacimiento. - Recién nacido con taquipnea transitoria. - Recién nacido con síndrome de aspiración meconial (SAM). - Recién nacido con Enfermedad de Membrana Hialina. - Recién nacido con Neumonía Congénita. - Recién nacido con Sepsis Bacteriana. - Recién nacido con ictericia. - Recién nacido con Hipoglicemia. - Recién nacido con hipocalcemia. - Recién nacido con Toxoplasmosis Congénita. - Muerte fetal, óbito fetal. 	Nominal
				<p>Desde el nacimiento hasta los 7 días de vida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prematuridad. - Dificultad respiratoria. - Asfixia del nacimiento. - Taquipnea transitoria. - Síndrome de aspiración meconial (SAM). 	Nominal

				<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad de Membrana Hialina. - Neumonía Congénita. - Sepsis Bacteriana. - Ictericia. - Hipoglicemia. - Hipocalcemia. - Toxoplasmosis Congénita. - Muerte fetal, óbito fetal. 	
Características sociodemográficas	Las características sociodemográficas de un individuo, se refieren a la edad, grado de instrucción, ocupación, estado civil, de donde procede y el número de embarazos y partos. (29) (30) (31) (32).	Las características sociodemográficas de las Redes de Servicios de Salud Contumazá, San Miguel y San Pablo, se recolectó con una ficha de recolección de datos comprendido en: •La primera parte se consignaron los datos relacionados a los factores sociales, demográficos y de salud sexual y reproductiva	Factor social	Edad: <ul style="list-style-type: none"> - 12 – 17 años. - 18-29 años. - 30-34 años. - >35 años 	Nominal
				Grado de instrucción: <ul style="list-style-type: none"> - Analfabeta. - Primaria incompleta. - Primaria completa. - Secundaria incompleta. - Secundaria completa. - Superior técnico incompleto. - Superior técnico completo. - Superior universitario incompleto. - Superior universitario completo. 	Nominal
				Ocupación: <ul style="list-style-type: none"> - Ama de casa. - Estudiante. - Trabaja. 	Nominal
				Estado civil: <ul style="list-style-type: none"> - Soltera. - Casada. - Conviviente. 	Nominal
			Demográfico	Procedencia: <ul style="list-style-type: none"> - Rural. - Urbana. 	Nominal

			Salud sexual y reproductiva	Numero de gestaciones: <ul style="list-style-type: none">- Primigesta.- Segundigesta.- Multigesta.	
--	--	--	-----------------------------	---	--

3.5 Técnicas e instrumentos para recolección de datos

3.5.1 Técnicas:

La técnica que se utilizó en este estudio fue el análisis documental (observacional) debido a que se procedió a revisar los registros médicos consignados en las historias clínicas digitales y manuales maternas perinatales, así como los libros de registros de Sala de Emergencias, de Partos y de Referencia, del servicio de Gineco Obstetricia y de los libros de la Área COVID-19 de las tres Redes de Salud Cajamarca.

3.5.2 Instrumentos de recolección de datos:

El instrumento de datos fue una ficha de recolección de datos, pre elaborada y adaptada para esta investigación en base a la Resolución Ministerial N.º 008-2000/MINSA. Resolución Ministerial N.º 827-2013/MINSA, que aprobó la NTS N.º 105-MINSA/DGSP- V. Resolución Ministerial N.º 245-2020-MINSA que aprobó la Directiva Sanitaria N.º 97 -MINSA/2020/DGIESP; esta se encuentra en los anexos. Esta ficha contiene tres partes; en la primera parte se consignaron los datos relacionados a los factores sociales, demográficos y de salud sexual y reproductiva, la segunda parte consigna las complicaciones maternas de la gestante durante el embarazo, el parto y el puerperio, en la tercera parte se incluyó la información de las complicaciones perinatales al nacimiento y hasta los siete días de vida.

3.5.3 Validez del Instrumento:

La ficha de recolección de datos ha sido sometida a juicio de cinco expertos técnicos, tres especialistas y dos metodólogos. La validación se desarrolló en tres momentos, en primer lugar, se realizó la selección de expertos, segundo momento se les hizo entrega de la carpeta de evaluación que contiene el cuadro de operacionalización de las variables, instrumento y

ficha de opinión. El tercer momento se dio cuando se realizó la propuesta de mejora del instrumento en función a la apreciación crítico-cualitativa de los expertos técnicos.

3.6 Procesamiento y análisis de datos.

Para sistematizar la información de acuerdo a la formulación del problema y el logro de los objetivos se procesaron los datos estadísticamente teniendo en cuenta la media aritmética, la mediana, la desviación estándar para observar variabilidad, en promedio, de la media respecto a un conjunto de puntuaciones. Además, el coeficiente de Variabilidad, para determinar la homogeneidad de las respuestas en los grupos de estudio, Siendo heterogéneo si es mayor al 30 % (18).

Los datos se presentaron en Tablas y figuras estadísticas, donde se registraron los resultados obtenidos.

CAPITULO IV: RESULTADOS

Tabla 1 *Complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID- 19 durante el embarazo.*

	Total	No		Si	
		f	%	f	%
Hemorragias de la primera mitad del embarazo	83	79	95,2%	4	4,8%
Aborto séptico	83	83	100,0%	0	0,0%
Anemia	83	57	68,7%	26	31,3%
Hiperémesis gravídica	83	76	91,6%	7	8,4%
Infección del tracto urinario: bajas	83	29	34,9%	54	65,1%
Infección del tracto urinario: altas	83	76	91,6%	7	8,4%
Ruptura prematura de membranas	83	82	98,8%	1	1,2%
Corioamnionitis	83	82	98,8%	1	1,2%
Amenaza de parto prematuro	83	81	97,6%	2	2,4%
Trabajo de parto prematuro	83	78	94,0%	5	6,0%
Trastornos hipertensivos del embarazo	83	82	98,8%	1	1,2%
Hemorragia de la segunda mitad del embarazo	83	83	100,0%	0	0,0%
Choque hemorrágico obstétrico	83	83	100,0%	0	0,0%
Polihidramnios	83	83	100,0%	0	0,0%
Oligohidramnios	83	83	100,0%	0	0,0%
Embarazo prolongado	83	77	92,8%	6	7,2%
Sepsis y shock séptico obstétrico	83	83	100,0%	0	0,0%

Fuente: Ficha de recolección aplicada a gestantes con diagnóstico COVID- 19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud Cajamarca.

Interpretación:

Dentro de las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el embarazo, se tiene que 65,1% (54) pacientes presentaron infección del trato urinario bajo; 31,3% (26) de pacientes presentaron anemia; 8,4% (7) de pacientes tuvieron hiperémesis gravídica; de igual

modo, 8,4% (7) de pacientes que presentaron infección del tracto urinario alto; mientras que 7,2% (6) de pacientes tuvieron embarazo prolongado.

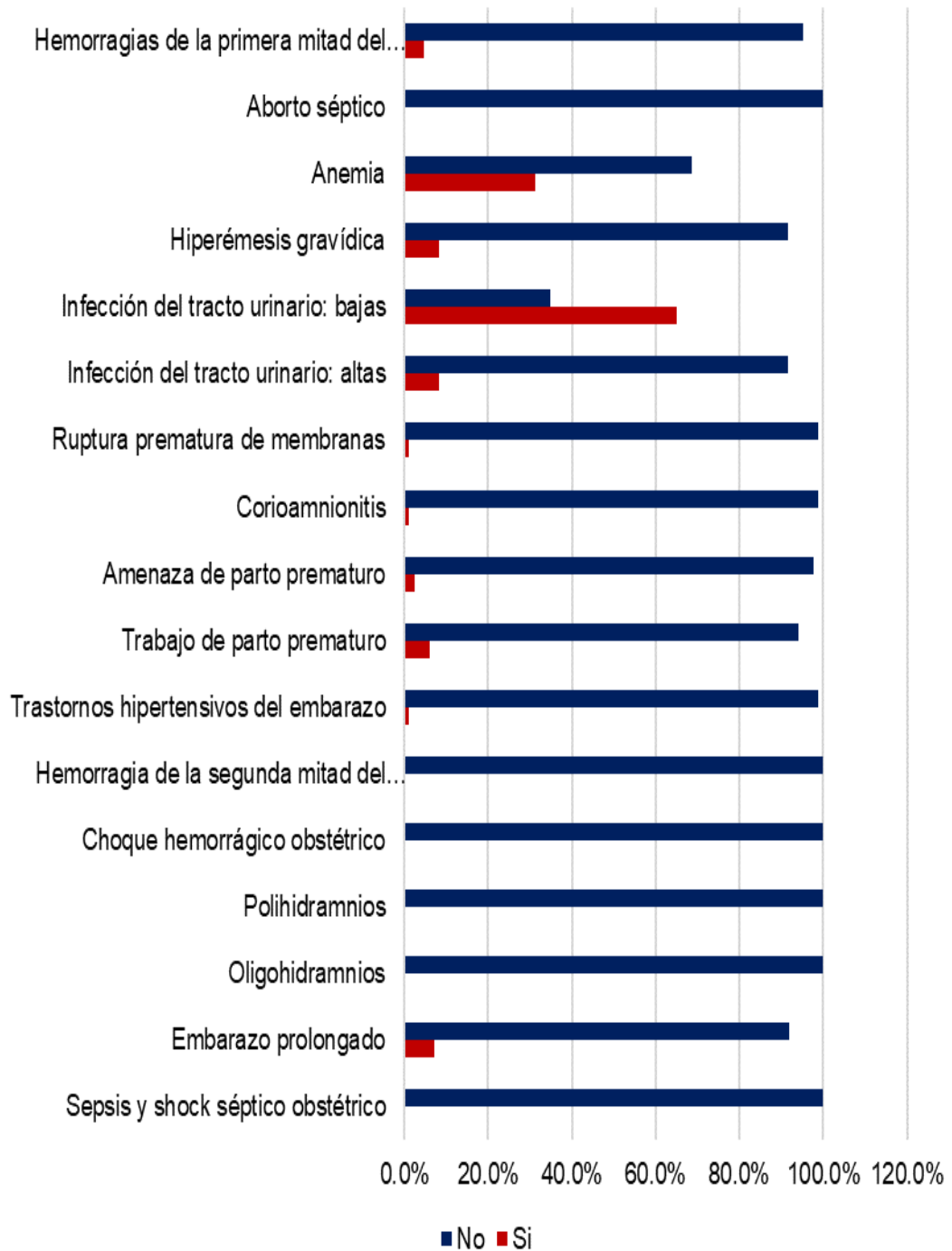


Fig. 1 *Complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el embarazo.*

Tabla 2 *Complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el parto.*

	Total	No		Si	
		f	%	f	%
Trabajo parto prolongado	83	81	97,6%	2	2,4%
Incompatibilidad feto pélvica	83	79	95,2%	4	4,8%
Choque hemorrágico obstétrico	83	83	100,0%	0	0,0%
Presentación anómala	83	82	98,8%	1	1,2%
Trastornos hipertensivos del embarazo	83	83	100,0%	0	0,0%
Acretismo placentario y retención de placenta	83	81	97,6%	2	2,4%
Sufrimiento fetal agudo	83	82	98,8%	1	1,2%
Parto pretérmino	83	82	98,8%	1	1,2%
Parto precipitado	83	83	100,0%	0	0,0%
Sepsis y shock séptico obstétrico	83	83	100,0%	0	0,0%
Cesárea	83	82	98,8%	1	1,2%

Fuente: Ficha de recolección aplicada a gestantes con diagnóstico COVID- 19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud Cajamarca.

Interpretación:

Dentro de las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el parto, se tiene que 4,8% (4) pacientes presentaron incompatibilidad feto pélvica; 2,4% (2) de pacientes tuvieron trabajo parto prolongado; de igual modo, 2,4% (2) de pacientes presentaron acretismo placentario y retención de placenta; mientras que solo el 1,2% (1) tuvo presentación anómala, sufrimiento fetal agudo, parto pretérmino y cesárea respectivamente.

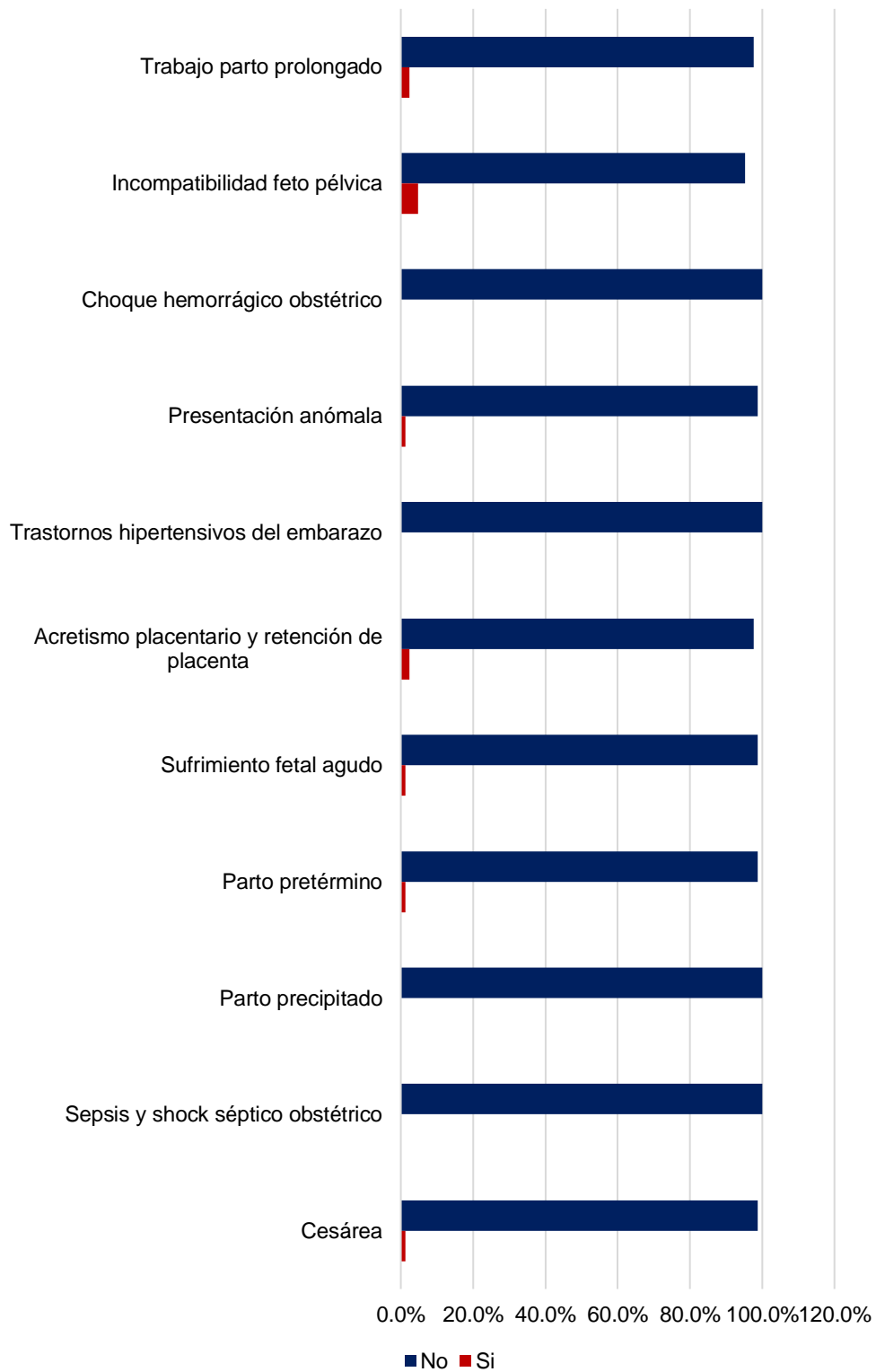


Fig. 2 *Complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el parto.*

Tabla 3 *Complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el puerperio.*

	Total	No		Si	
		f	%	f	%
Hemorragia post parto	83	80	96,4%	3	3,6%
Anemia post parto	83	68	81,9%	15	18,1%
Endometritis puerperal	83	82	98,8%	1	1,2%
Infección de herida quirúrgica obstétrica	83	81	97,6%	2	2,4%
Infección de episiotomía o desgarro	83	82	98,8%	1	1,2%
Trastornos hipertensivos del embarazo	83	83	100,0%	0	0,0%
Mastitis puerperal	83	82	98,8%	1	1,2%
Sepsis y shock séptico obstétrico	83	83	100,0%	0	0,0%

Fuente: Ficha de recolección aplicada a gestantes con diagnóstico COVID- 19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud Cajamarca.

Interpretación:

Dentro de las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el puerperio, se tiene que 18,1% (15) pacientes presentaron anemia post parto; 3,6% (3) de pacientes tuvieron hemorragia post parto; 2,4% (2) de pacientes presentaron infección de herida; mientras que solo el 1,2% (1) de pacientes presentaron endometritis puerperal, infección de episiotomía o desgarro y mastitis puerperal respectivamente.

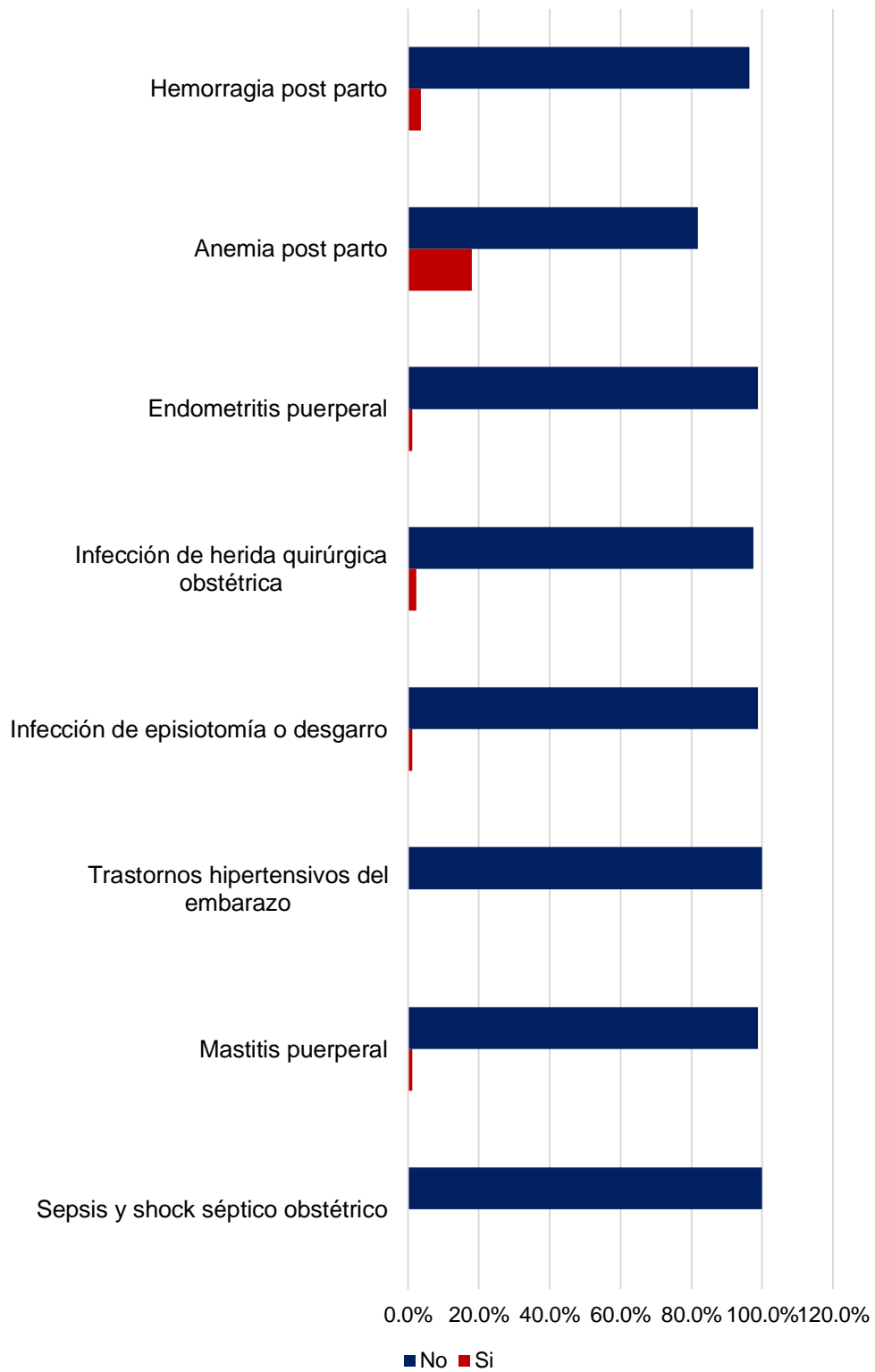


Fig. 3 *Complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el puerperio.*

Tabla 4 *Complicaciones perinatales de las gestantes con diagnóstico COVID-19.*

	Total	No		Si	
		f	%	f	%
Restricción del crecimiento intrauterino	83	81	97,6%	2	2,4%
Macrosomía fetal	83	83	100,0%	0	0,0%
Recién nacido prematuro	83	83	100,0%	0	0,0%
Recién nacido con dificultad respiratoria	83	83	100,0%	0	0,0%
Recién nacido con asfixia del nacimiento	83	80	96,4%	3	3,6%
Recién nacido con taquipnea transitoria	83	83	100,0%	0	0,0%
Recién nacido con síndrome de aspiración meconial (SAM)	83	83	100,0%	0	0,0%
Recién nacido con Enfermedad de Membrana Hialina	83	83	100,0%	0	0,0%
Recién nacido con neumonía congénita	83	83	100,0%	0	0,0%
Recién nacido con sepsis bacteriana	83	83	100,0%	0	0,0%
Recién nacido con ictericia	83	83	100,0%	0	0,0%
Recién nacido con Hipoglicemia	83	83	100,0%	0	0,0%
Recién nacido con Hipocalcemia	83	83	100,0%	0	0,0%
Recién nacido con Toxoplasmosis Congénita	83	83	100,0%	0	0,0%
Muerte fetal, óbito fetal	83	82	98,8%	1	1,2%

Fuente: Ficha de recolección aplicada a gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud Cajamarca.

Interpretación:

Dentro de las complicaciones perinatales de las gestantes con diagnóstico COVID-19, se tiene que 3,6% (3) de pacientes indicaron recién nacido con asfixia del nacimiento; mientras que 2,4% (2) de pacientes indicaron restricción del crecimiento intrauterino y solo el 1,2% (1) indicaron muerte fetal, óbito fetal.

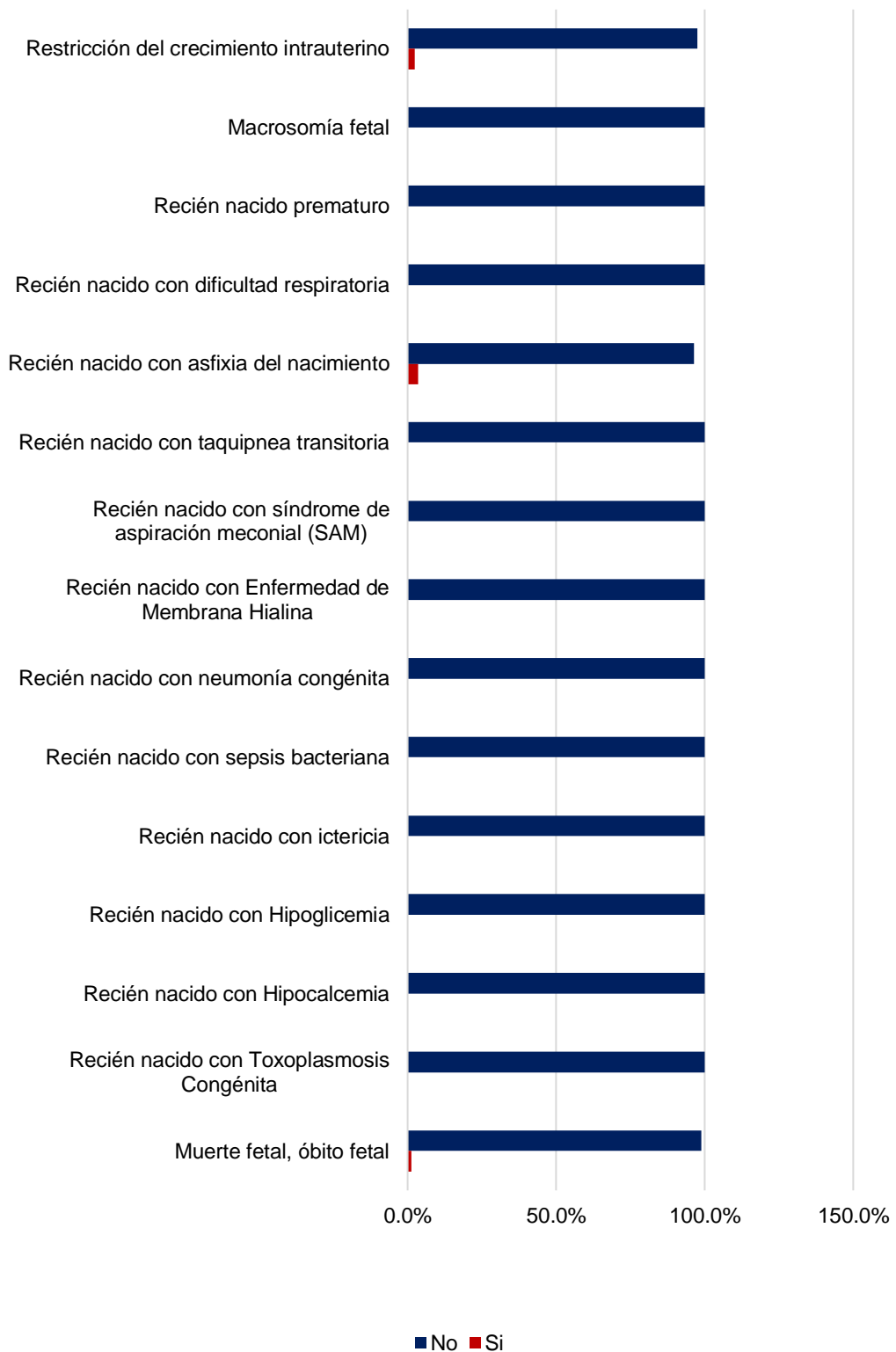


Fig. 4 *Complicaciones perinatales de las gestantes con diagnóstico COVID-19.*

Tabla 5 Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el embarazo.

		Redes de Servicios de Salud								
		Contumazá			San Miguel			San Pablo		
		Total	f	%	Total	f	%	Total	f	%
Hemorragias de la primera mitad del embarazo	No	13	13	15,7%	55	51	61,4%	15	15	18,1%
	Si	13	0	0,0%	55	4	4,8%	15	0	0,0%
Aborto séptico	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si	13	0	0,0%	55	0	0,0%	15	0	0,0%
Anemia	No	13	10	12,0%	55	36	43,4%	15	11	13,3%
	Si	13	3	3,6%	55	19	22,9%	15	4	4,8%
Hiperémesis gravídica	No	13	10	12,0%	55	52	62,7%	15	14	16,9%
	Si	13	3	3,6%	55	3	3,6%	15	1	1,2%
Infección del tracto urinario: bajas	No	13	6	7,2%	55	15	18,1%	15	8	9,6%
	Si	13	7	8,4%	55	40	48,2%	15	7	8,4%
Infección del tracto urinario: altas	No	13	12	14,5%	55	52	62,7%	15	12	14,5%
	Si	13	1	1,2%	55	3	3,6%	15	3	3,6%
Ruptura prematura de membranas	No	13	13	15,7%	55	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si	13	0	0,0%	55	1	1,2%	15	0	0,0%
Corioamnionitis	No	13	13	15,7%	55	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si	13	0	0,0%	55	1	1,2%	15	0	0,0%
Amenaza de parto prematuro	No	13	12	14,5%	55	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si	13	1	1,2%	55	1	1,2%	15	0	0,0%
Trabajo de parto prematuro	No	13	13	15,7%	55	50	60,2%	15	15	18,1%
	Si	13	0	0,0%	55	5	6,0%	15	0	0,0%

Fuente: Ficha de recolección aplicada a gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud Cajamarca.

Tabla 6 Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el embarazo. (continuación)

		Redes de Servicios de Salud								
		Contumazá			San Miguel			San Pablo		
		Total	f	%	Total	f	%	Total	f	%
Trastornos hipertensivos del embarazo	No	13	13	15,7%	54	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si	0	0	0,0%	1	1	1,2%	0	0	0,0%
Hemorragia de la segunda mitad del embarazo	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Choque hemorrágico obstétrico	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Polihidramnios	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Oligohidramnios	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%
Embarazo prolongado	No	13	13	15,7%	55	52	62,7%	15	12	14,5%
	Si	0	0	0,0%	3	3	3,6%	3	3	3,6%
Sepsis y shock séptico obstétrico	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%

Fuente: Ficha de recolección aplicada a gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud Cajamarca.

Interpretación:

En la tabla 5 y tabla 6 se comparan las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el embarazo se observa que, 48,2% (40) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud San Miguel presentaron infección del tracto urinario bajo; a diferencia del 8,4% (7) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud Contumazá y San Pablo respectivamente presentaron infección del tracto urinario bajo.

También, 4,8% (4) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud de San Miguel presentaron hemorragias de la primera mitad de embarazo, a diferencia de las redes de servicios de salud de Contumazá y San Pablo, donde no se presentaron estos casos.

Así mismo, 3,6% (3) pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud San Miguel presentaron Hiperémesis gravídica; a diferencia del 3,6% (3) pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud Contumazá presentaron Hiperémesis gravídica y 1(1,2%) pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud San Pablo presentaron Hiperémesis gravídica.

Por otro lado, se observa que la anemia es otra complicación frecuente donde 22,9% (19) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud San Miguel presentaron anemia; a diferencia del 4,8% (7) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud San Pablo presentaron anemia y 3,6% (7) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud Contumazá presentaron anemia.

Además 6,0% (5) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud de San Miguel presentaron trabajo de parto prematuro, a diferencia de las redes de servicios de salud de Contumazá y San Pablo donde no se presentaron estos casos

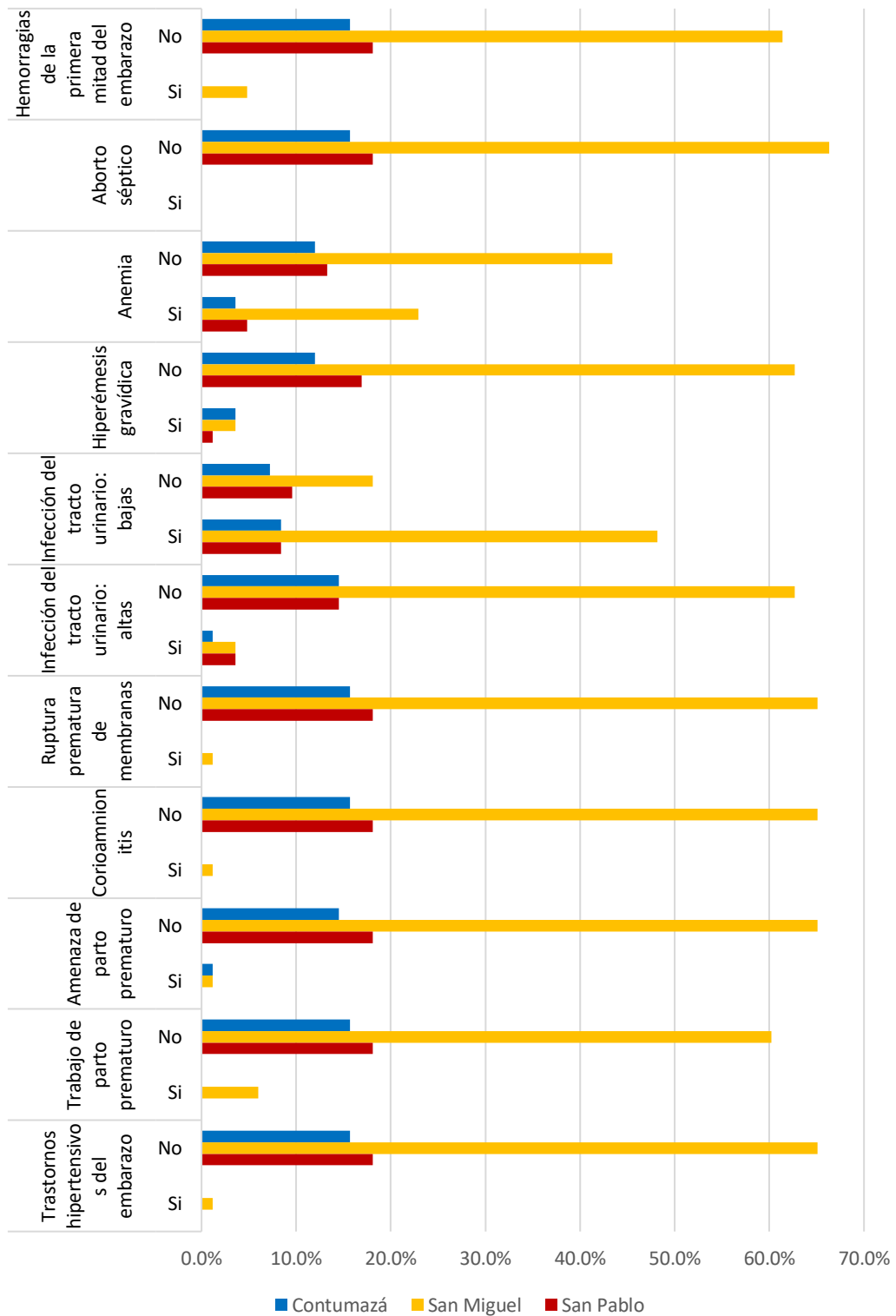


Fig. 5 Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el embarazo.

Tabla 7 Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el parto.

		Redes de Servicios de Salud								
		Contumazá			San Miguel			San Pablo		
		Total	f	%	Total	f	%	Total	f	%
Trabajo parto prolongado	No	13	12	14,5%	55	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si		1	1,2%		1	1,2%		0	0,0%
Incompatibilidad feto pélvica	No	13	13	15,7%	55	51	61,4%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		4	4,8%		0	0,0%
Choque hemorrágico obstétrico	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Presentación anómala	No	13	13	15,7%	55	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		1	1,2%		0	0,0%
Trastornos hipertensivos del embarazo	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Acretismo placentario y retención de placenta	No	13	12	14,5%	55	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si		1	1,2%		1	1,2%		0	0,0%
Sufrimiento fetal agudo	No	13	13	15,7%	55	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		1	1,2%		0	0,0%
Parto pretérmino	No	13	13	15,7%	55	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		1	1,2%		0	0,0%
Parto precipitado	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Sepsis y shock séptico obstétrico	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Cesárea	No	13	12	14,5%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		1	1,2%		0	0,0%		0	0,0%

Fuente: Ficha de recolección aplicada a gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud Cajamarca.

Interpretación:

En la tabla 7 se compararon las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el parto se observa que, 1,2% (1) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud Contumazá presentaron trabajo de parto prolongado; a diferencia del 1,2% (1) pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud San Miguel presentaron trabajo de parto prolongado.

También, 1,2% (1) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud Contumazá presentaron acretismo placentario y retención de placenta; a diferencia del 1,2% (1) pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud San Miguel presentaron acretismo placentario y retención de placenta.

Así mismo, 4,8% (4) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud de San Miguel presentaron hemorragias de la primera mitad de embarazo, a diferencia de las redes de servicios de salud de Contumazá y San Pablo donde no se presentaron estos casos.

Además; 1,2% (1) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud de San Miguel tuvieron presentación anómala, sufrimiento fetal agudo y parto pretérmino respectivamente a diferencia de las redes de servicios de salud de Contumazá y San Pablo donde no se presentaron estos casos

Por otro lado; 1,2% (1) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud de Contumazá presentaron cesárea a diferencia de las redes de servicios de salud de San Miguel y San Pablo donde no se presentaron estos casos

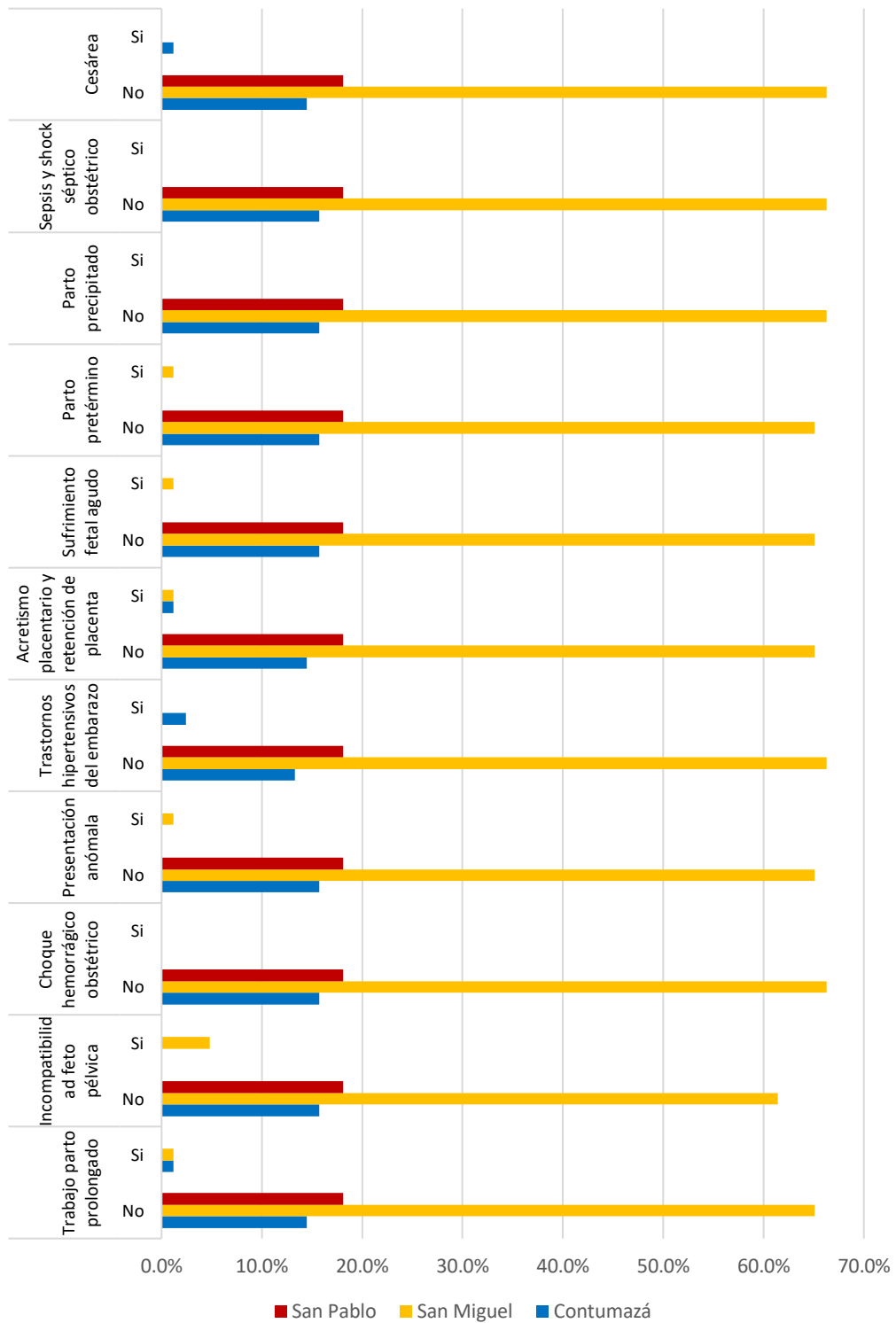


Fig. 6 Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el parto.

Tabla 8 Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el puerperio.

		Redes de Servicios de Salud								
		Contumazá			San Miguel			San Pablo		
		Total	f	%	Total	f	%	Total	f	%
Hemorragia post parto	No	13	13	15,7%	55	52	62,7%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		3	3,6%		0	0,0%
Anemia post parto	No	13	13	15,7%	55	40	48,2%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		15	18,1%		0	0,0%
Endometritis puerperal	No	13	13	15,7%	55	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		1	1,2%		0	0,0%
Infección de herida quirúrgica obstétrica	No	13	12	14,5%	55	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si		1	1,2%		1	1,2%		0	0,0%
Infección de episiotomía o desgarro	No	13	13	15,7%	55	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		1	1,2%		0	0,0%
Trastornos hipertensivos del embarazo	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Mastitis puerperal	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	14	16,9%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		1	1,2%
Sepsis y shock séptico obstétrico	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%

Fuente: Ficha de recolección aplicada a gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud Cajamarca.

Interpretación:

En la tabla 8 se comparan las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el puerperio se tiene que 1,2% (1) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud Contumazá presentaron infección de herida quirúrgica obstétrica; a diferencia del 1,2% (1) pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud San Miguel presentaron infección de herida quirúrgica obstétrica.

Así mismo, 18,1% (15) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud de San Miguel presentaron anemia post parto, a diferencia de las redes de servicios de salud de Contumazá y San Pablo donde no se presentaron estos casos.

También, 3,6% (3) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud de San Miguel presentaron hemorragia post parto, a diferencia de las redes de servicios de salud de Contumazá y San Pablo donde no se presentaron estos casos.

Además; 1,2% (1) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud de San Miguel presentaron endometritis puerperal e infección de episiotomía o desgarro respectivamente a diferencia de las redes de servicios de salud de Contumazá y San Pablo donde no se presentaron estos casos

Por otro lado; 1,2% (1) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud de San Pablo presentaron mastitis puerperal a diferencia de las redes de servicios de salud de Contumazá y San Miguel donde no se presentaron estos casos

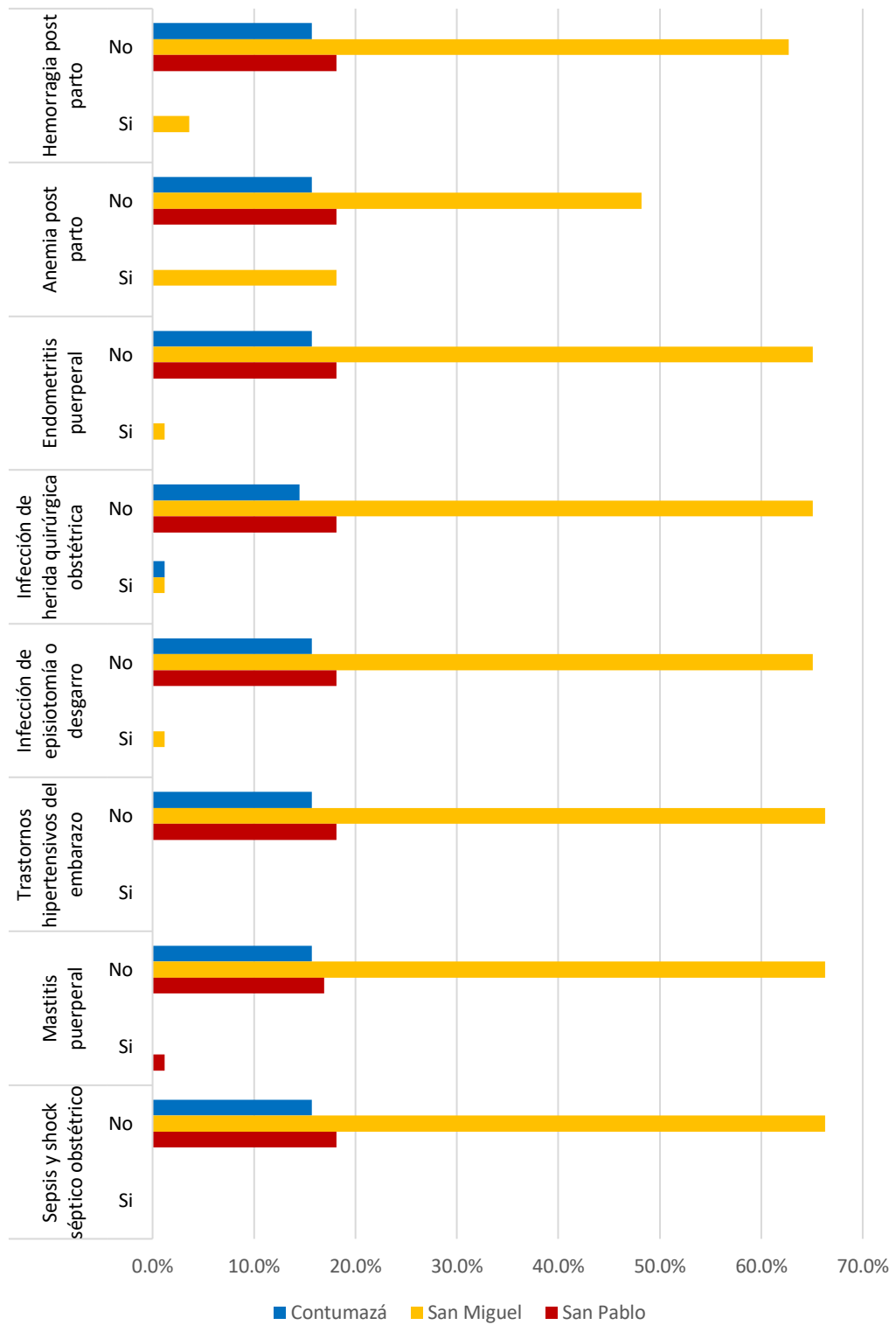


Fig. 7 Comparación entre las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el puerperio.

Tabla 9 Comparación entre las complicaciones perinatales hasta el nacimiento de las gestantes con diagnóstico COVID-19.

		Redes de Servicios de Salud								
		Contumazá			San Miguel			San Pablo		
		Total	f	%	Total	f	%	Total	f	%
Restricción del crecimiento intrauterino	No	13	11	13,3%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		2	2,4%		0	0,0%		0	0,0%
Macrosomía fetal	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Recién nacido prematuro	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Recién nacido con dificultad respiratoria	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Recién nacido con asfixia del nacimiento	No	13	11	13,3%	55	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si		2	2,4%		1	1,2%		0	0,0%
Recién nacido con taquipnea transitoria	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Recién nacido con síndrome de aspiración meconial (SAM)	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Recién nacido con Enfermedad de Membrana Hialina	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Recién nacido con neumonía congénita	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Recién nacido con sepsis bacteriana	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%

Fuente: Ficha de recolección aplicada a gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud Cajamarca.

Tabla 10 Comparación entre las complicaciones perinatales hasta el nacimiento de las gestantes con diagnóstico COVID-19. (continuación).

		Redes de Servicios de Salud								
		Contumazá			San Miguel			San Pablo		
		Total	f	%	Total	f	%	Total	f	%
Recién nacido con ictericia	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Recién nacido con Hipoglicemia	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Recién nacido con Hipocalcemia	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Recién nacido con Toxoplasmosis Congénita	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Muerte fetal, óbito fetal	No	13	13	15,7%	55	54	65,1%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		1	1,2%		0	0,0%

Fuente: Ficha de recolección aplicada a gestantes con diagnóstico COVID- 19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud Cajamarca.

Interpretación:

En la tabla 9 y tabla 10 se comparan las complicaciones perinatales en gestantes con diagnóstico COVID-19, se tiene que 2,4% (2) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud Contumazá indicaron recién nacido con asfixia del nacimiento; a diferencia del 1,2% (1) pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud San Miguel indicaron recién nacido con asfixia del nacimiento.

Así mismo, 2,4% (2) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud de Contumazá presentaron restricción del crecimiento intrauterino, a diferencia de las redes de servicios de salud de San Miguel y San Pablo donde no se presentaron estos casos.

También; 1,2% (1) de pacientes que pertenecen a la red de servicios de salud de San Miguel indicaron muerte fetal, óbito fetal a diferencia de las redes de servicios de salud de Contumazá y San Pablo donde no se presentaron estos casos

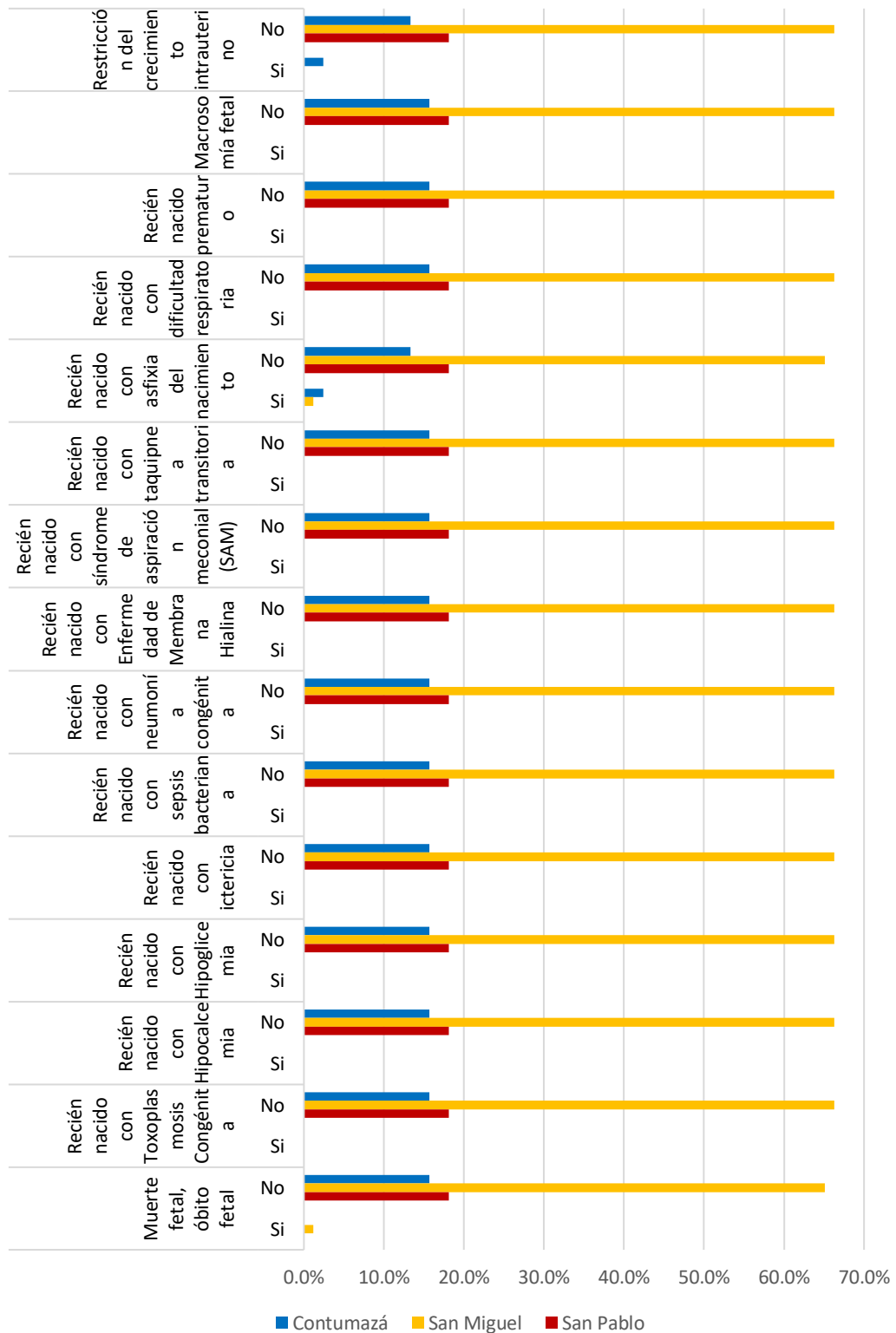


Fig. 8 Comparación entre las complicaciones perinatales hasta el nacimiento de las gestantes con diagnóstico COVID-19.

Tabla 11 Comparación entre las complicaciones perinatales hasta los 7 días de vida, en gestantes con diagnóstico COVID-19.

		Redes de Servicios de Salud								
		Contumazá			San Miguel			San Pablo		
		Total	f	%	Total	f	%	Total	f	%
Prematuridad	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Dificultad respiratoria	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Asfixia del nacimiento	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Taquipnea transitoria	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Síndrome de aspiración meconial (SAM)	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Enfermedad de Membrana Hialina	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Neumonía congénita	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Sepsis Bacteriana	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Ictericia	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Hipoglicemia	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Hipocalcemia	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Toxoplasmosis congénita	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Muerte perinatal	No	13	13	15,7%	55	55	66,3%	15	15	18,1%
	Si		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%

Fuente: Ficha de recolección aplicada a gestantes con diagnóstico COVID- 19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud Cajamarca.

Interpretación:

En la tabla 11 se comparan las complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnóstico COVID- 19, se observa que el 100,0% (83) de pacientes atendidos en las redes de servicios de salud no presentaron ninguna complicación de este tipo.

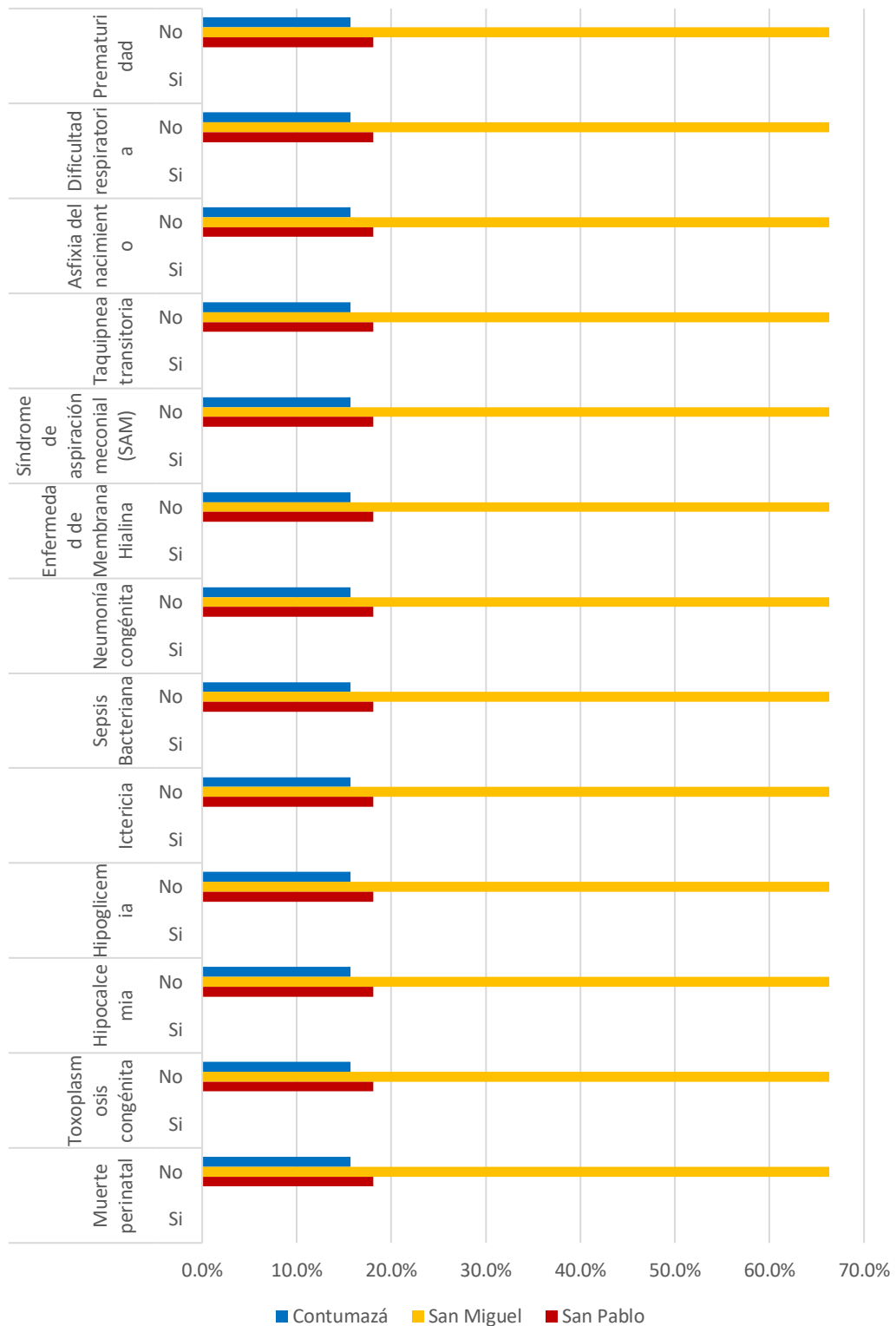


Fig. 9 Comparación entre las complicaciones perinatales hasta los 7 días de vida en gestantes con diagnóstico COVID-19.

Tabla 12 Características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes con diagnóstico COVID-19.

		Redes de Servicios de Salud								
		Contumazá			San Miguel			San Pablo		
		Total	f	%	Total	f	%	Total	f	%
Edad	Joven	13	7	53.8	55	30	54.5	15	9	60.0
	Adulta	13	6	46.2	55	25	45.5	15	6	40.0
Grado de instrucción	Primaria completa	13	3	23.1	55	11	20.0	15	6	40.0
	Primaria incompleta	13	3	23.1	55	9	16.4	15	1	6.7
	Secundaria completa	13	6	46.2	55	21	38.2	15	6	40.0
	Secundaria incompleta	13	0	0.0	55	7	12.7	15	1	6.7
	Técnica	13	0	0.0	55	2	3.6	15	1	6.7
	Universitaria completa	13	0	0.0	55	2	3.6	15	0	0.0
	Universitaria incompleta	13	0	0.0	55	1	1.8	15	0	0.0
	Técnica incompleta	13	1	7.7	55	2	3.6	15	0	0.0
	Ama de casa	13	12	92.3	55	49	89.1	15	15	100.0
	Técnico en enfermería	13	0	0.0	55	1	1.8	15	0	0.0
Ocupación	Agricultora	13	0	0.0	55	1	1.8	15	0	0.0
	Estudiante	13	1	7.7	55	4	7.3	15	0	0.0
	Soltero	13	1	7.7	55	2	3.6	15	0	0.0
Estado civil	Conviviente	13	11	84.6	55	46	83.6	15	15	100.0
	Casado	13	1	7.7	55	7	12.7	15	0	0.0
Procedencia	Rural	13	8	61.5	55	38	69.1	15	9	60.0
	Urbana	13	5	38.5	55	17	30.9	15	6	40.0
Edad gestacional	Menos de 32 semanas	13	10	76.9	55	18	32.7	15	8	53.3
	Entre 32 y 34 semanas	13	0	0.0	55	3	5.5	15	2	13.3
	Entre 35 y 36 semanas	13	0	0.0	55	5	9.1	15	5	33.3
	Entre 37 y 40 semanas	13	2	15.4	55	25	45.5	15	0	0.0
	Mayor a 40 semanas	13	1	7.7	55	4	7.3	15	0	0.0

Fuente: Ficha de recolección aplicada a gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud Cajamarca.

Interpretación:

En la tabla 12 se tienen las características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes con diagnóstico COVID-19 según la red de Servicios de Salud; en cuanto a la edad se tiene que en su mayoría son jóvenes; 60,0% (9) de pacientes son jóvenes y pertenecen a la red de servicios de salud San Pablo; 54,5% (30) de pacientes son jóvenes y pertenecen a la red de servicios de salud San Miguel; y 53,8% (7) de pacientes son jóvenes y pertenecen a la red de servicios de salud Contumazá.

En cuanto al grado de instrucción se tiene que la mayoría indica secundaria completa; 38,2% (21) de pacientes tienen secundaria completa y pertenecen a la red de servicios de salud San Miguel; 46,2% (6) de pacientes tienen secundaria completa y pertenecen a la red de servicios de salud Contumazá y 40,0% (6) de pacientes tienen secundaria completa y pertenecen a la red de servicios de salud San Pablo.

También, según la ocupación se tiene que la mayoría es ama de casa; 100,0% (15) de pacientes son ama de casa y pertenecen a la red de servicios de salud San Pablo; 92,3% (12) de pacientes son ama de casa y pertenecen a la red de servicios de salud Contumazá y 89,1% (49) de pacientes son ama de casa y pertenecen a la red de servicios de salud San Miguel.

En cuanto al estado civil se tiene que la mayoría es conviviente; 100,0% (15) de pacientes es conviviente y pertenecen a la red de servicios de salud San Pablo; 84,6% (11) de pacientes es conviviente y pertenecen a la red de servicios de salud Contumazá y 83,6% (46) de pacientes es conviviente y pertenecen a la red de servicios de salud de San Miguel.

Con respecto a la procedencia la mayoría son del área rural; 69,1% (38) de pacientes son del área rural y pertenecen a la red de servicios de salud San Miguel; 61,5% (8) de pacientes son del área rural y pertenecen a la red de

servicios de salud Contumazá y 60,0% (9) de pacientes son del área rural y pertenecen a la red de servicios de salud San Pablo.

Según la edad gestacional la mayoría tiene menos de 32 semanas; 76,9% (10) de pacientes tienen menos de 32 semanas y pertenecen a la red de servicios de salud Contumazá; 53,3% (8) de pacientes tienen menos de 32 semanas y pertenecen a la red de servicios de salud San Pablo y 32,7% (18) de pacientes tienen menos de 32 semanas y pertenecen a la red de servicios de salud San Miguel.

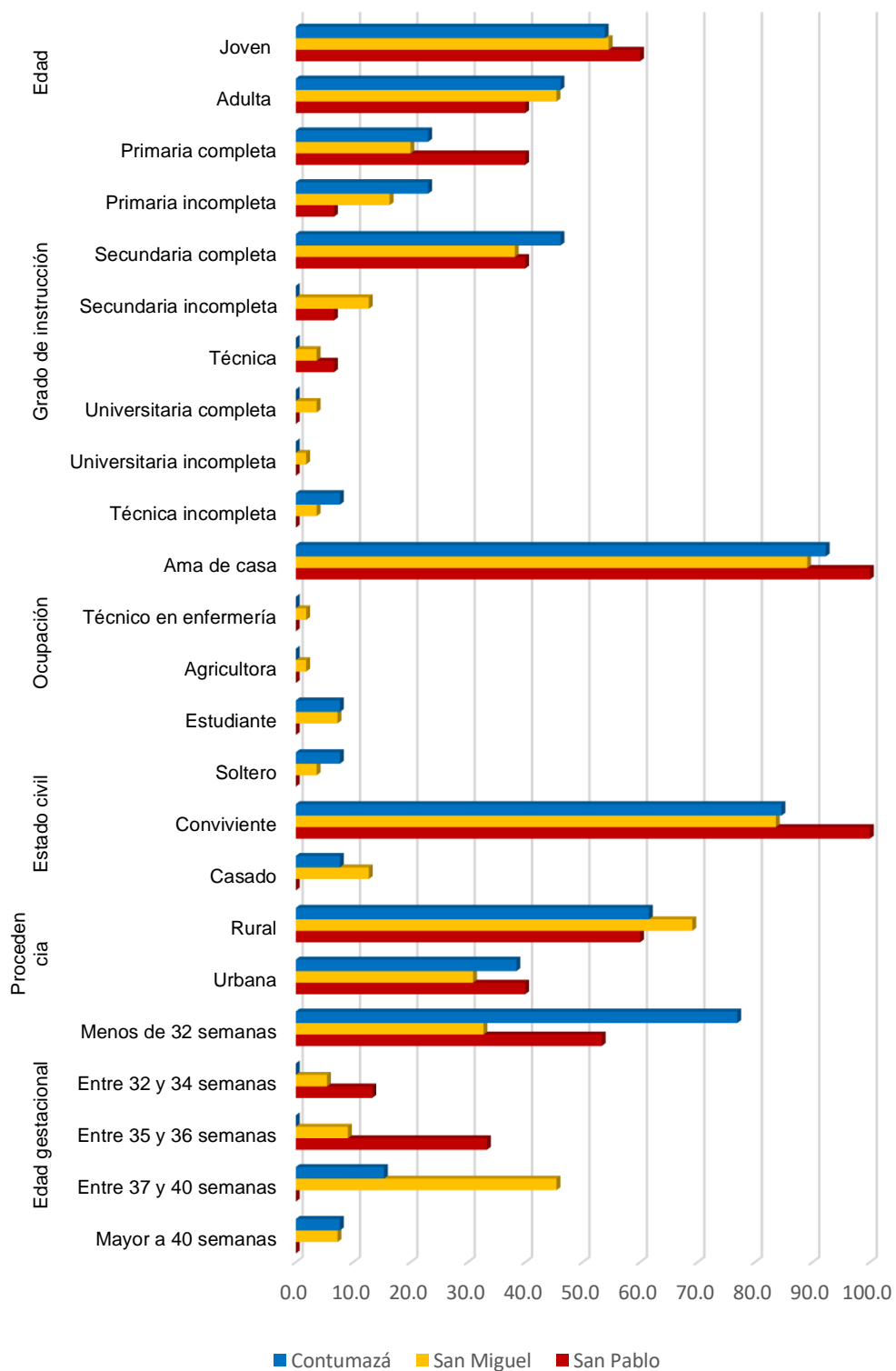


Fig. 10 Características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes con diagnóstico COVID-19.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

El primer objetivo del presente estudio buscó identificar a las complicaciones en gestantes con COVID-19 durante el embarazo, parto y puerperio, en las redes de Contumazá, San Miguel y San Pablo durante el 2021, logrando determinar que la Infección del tracto urinario bajo y la anemia fueron los eventos de mayor suceso durante el **embarazo**. Durante el **parto** se presentaron complicaciones por incompatibilidad feto pélvica y trabajo parto prolongado, acretismo placentario y retención de placenta. Por otro lado, durante el **puerperio** la anemia posparto fue la mayor complicación. Estos resultados se asemejan a lo manifestado por **Muñoz J** (22) en el 2021 quien en su estudio sobre características clínicas en pacientes gestantes COVID-19 positivas, determinó que las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron, por infección de tracto urinario, siendo asintomáticas la mayoría de gestantes. Otros estudios como el de **Barja J** (13), manifiesta altas tasas de complicaciones en gestantes mayormente en cesárea y anemia aun siendo la mayoría de gestantes asintomáticas, coincidiendo solo con una patología en el presente estudio. Para **Pereira** (14) e **Islas M** (15) sin embargo, la complicación más frecuente en las pacientes gestantes COVID-19 positivas fue la preeclampsia, cuya patología no es relevante en nuestro estudio, debido a que pueden influir otros factores. A nivel nacional por otro lado **Vega** (38), señaló que a través de prueba de Fisher se llegó a demostrar que la ruptura prematura de membranas fue la única complicación materna que tuvo asociación significativa con la infección aguda por COVID-19 durante el embarazo, lo que conlleva a un mayor estudio, pues sabemos que la ruptura prematura de membranas está asociada directamente con la infección del tracto urinario, la cual es una de las principales complicaciones en el embarazo, parto y puerperio determinada por nuestro estudio.

Los recién nacido con asfixia del nacimiento; y con restricción del crecimiento intrauterino son las complicaciones **perinatales** que se presentaron en nuestro estudio. Estos resultados responden al segundo objetivo específico, teniendo similitud con los obtenidos por **Pereira** (14) en el 2021 el cual concluye que las complicaciones perinatales en las gestantes de su estudio fueron; recién nacido de bajo peso, recién nacido prematuro, ictericia neonatal, restricción del crecimiento intrauterino y sepsis neonatal. Para **Islas M** (15), sin embargo, en su investigación del 2021, señaló que el sufrimiento fetal fue la complicación perinatal que más afectó a las gestantes con COVID-19, también reportó restricción de crecimiento fetal coincidiendo con los resultados del estudio realizado. Asimismo, también concluye que la comorbilidad en las gestantes determina aún más las complicaciones. Por otro lado, para **Carmen D et al** (17). en el 2020 quien analizó variables sociodemográficas, complicaciones obstétricas y morbilidades perinatales estuvieron relacionadas con recién nacido prematuro, recién nacido con neumonía que requirió de ventilación y recién nacido con sepsis bacteriana

Tras la evaluación comparativa de complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en las tres redes cajamarquinas, como tercer objetivo específico de la investigación, se determinó que, durante el **embarazo**, en la red de San Miguel se presentaron los mayores casos con Infección del tracto urinario: bajo, anemia, además de trabajo de parto prematuro y hemorragias de la primera mitad del embarazo. Durante el **parto**, la red de San Miguel presentó Incompatibilidad feto pélvica, un caso de trabajo parto prolongado en la red Contumazá y San Miguel respectivamente y así también un caso de acretismo placentario y retención de placenta en la red Contumazá y San Miguel respectivamente. La red de San Miguel además reportó un caso de parto pretérmino, un caso con sufrimiento fetal agudo y las redes de Contumazá y San Miguel ambas un caso con trabajo de parto prolongado. Por otro lado, durante el **puerperio**

fue en la Red de San Miguel, a diferencia de las otras dos redes en estudio, cuyas gestantes presentaron complicaciones tales como anemia post parto, hemorragia post parto e inclusive un caso de endometritis puerperal e Infección de episiotomía o desgarro. Estos resultados son semejantes a los obtenidos en Cuba por **Barja J** (13), quien concluyó que en las gestantes con la COVID-19, existe una elevada tasa de complicaciones obstétricas, principalmente la cesárea y la anemia, también en el estudio de **Islas M** (15) a nivel mundial y en México señala que el aborto espontáneo, el parto prematuro, la rotura prematura de membranas y la preeclampsia son las complicaciones presentes en la población de estudio, así mismo, **Guevara E** (16) concluye que la ruptura prematura de membranas, aborto, amenaza de parto prematuro y preeclampsia son las complicaciones del embarazo más frecuentes. Nuestro estudio, difiere con el realizado en Paraguay por **Pereira** (14), en el año 2021, donde concluye que la preeclampsia fue la complicación más frecuente, y con **Vega** (38) quien concluye que la ruptura prematura de membranas fue la única complicación materna que tuvo asociación significativa con infección aguda por COVID-19.

Para responder al cuarto objetivo se realizó la comparación de complicaciones **perinatales** entre las gestantes de las tres redes de salud de Cajamarca, identificándose que en la Red de salud de Contumazá se presentó restricción del crecimiento intrauterino, recién nacido con asfixia del nacimiento. Sólo en la red de San Miguel se presentó un caso de muerte fetal, óbito fetal. Puede advertirse que tras la comparación de complicaciones perinatales hasta el nacimiento entre las tres redes se observan limitaciones para el diagnóstico temprano. Estos resultados son de suma importancia pues son semejantes al estudio de **Islas M** (15) y **Guevara E** (16), los cuales reportan casos de mortalidad perinatal y óbitos fetales.

El quinto objetivo buscó establecer las principales características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en las 3 redes de Cajamarca determinándose que la mayoría de las pacientes fueron jóvenes, con secundaria completa, amas de casa, convivientes, pertenecientes a la zona rural, con menos de 32 semanas en las redes de Contumazá y San Pablo y entre 37 a 40 semanas en la red de San Miguel. Estos resultados se corroboran con los de **Barja J.** (13), en el 2021 en Cuba quien en su estudio sobre características epidemiológicas y complicaciones obstétricas, concluye también que las gestantes son jóvenes, convivientes con instrucción secundaria más de la mitad son multigestas. De similar modo el estudio nacional de **Guevara E** (16) en el 2020 sobre complicaciones en gestantes con resultado de prueba serológica anti – SARS-CoV-2, más del 70% fueron mujeres jóvenes, amas de casa con nivel de educación secundaria, multíparas con atenciones prenatales adecuadas. Por otro lado, **Estrada Ch et al.** (21) concluyó que el SARS CoV-2 infecta a gestantes jóvenes y adultas al igual que otras adultas no embarazadas, las características halladas son similares y en un gran porcentaje fueron asintomáticas. Es sin embargo el estudio de **Muñoz J** (22) en el 2021, realizado en Chota quien se ajusta con características a la presente investigación pues predominaron gestantes entre 19 a 34 años amas de casa con secundaria completa quienes presentaron síntomas leves y en la mayoría de casos asintomáticas con complicaciones obstétricas mayores en infección del tracto urinario.

CONCLUSIONES

1. Las complicaciones en gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud como Contumazá, San Miguel y San Pablo de Cajamarca, durante el periodo 2021. durante el **embarazo** son Infección del tracto urinario bajo, anemia en mayor frecuencia e hiperémesis gravídica, Infección del tracto urinario: altas, embarazo prolongado trabajo de parto prematuro, en menor frecuencia. Las complicaciones durante el **parto** fueron por incompatibilidad feto pélvica y trabajo parto prolongado, acretismo placentario y retención de placenta, y durante el **puerperio** fue la anemia posparto.
2. Las complicaciones **perinatales** de las gestantes del estudio fueron: asfixia del nacimiento y restricción del crecimiento intrauterino.
3. Al comparar las complicaciones en las gestantes con diagnóstico COVID-19 durante el **embarazo**, en la Red de San Miguel se presentaron los mayores casos con Infección del tracto urinario: bajo, anemia, además de trabajo de parto prematuro y hemorragias de la primera mitad del embarazo. Durante el parto, la red de San Miguel presentó Incompatibilidad feto pélvica. En el puerperio en la Red de San Miguel, las complicaciones fueron anemia post parto y hemorragia post parto.
4. Al comparar las complicaciones **perinatales** de las gestantes COVID-19, del estudio señaló, que en la Red de Contumazá se presentó restricción del crecimiento intrauterino, recién nacido con asfixia del nacimiento y en la red de San Miguel un caso de muerte fetal.
5. En las tres redes de salud sociodemográficamente más de la mitad de pacientes fueron jóvenes, con estudios primarios y secundarios completos, la mayor parte amas de casa, convivientes, de la zona rural y con menos de 32 semanas de gestación en Contumazá y San Pablo.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda al Coordinador Regional del Programa Estratégico Presupuestal Materno Neonatal, implementar planes estratégicos que permitan la mejora de coberturas en las atenciones prenatales para la población gestante a fin de evitar patologías que puedan complicar la salud materno perinatal.
- Se recomienda a los directores ejecutivos de las Redes de Salud, Contumazá, San Miguel y San Pablo, que deben de gestionar, promover e incentivar campañas de concientización y capacitación al personal obstetra de su jurisdicción, promoviendo el seguimiento oportuno, actividades extramurales, visitas domiciliarias para cumplir con el paquete de atención prenatal reenfocada y así, prevenir y disminuir las complicaciones en las gestantes y recién nacidos.
- A los jefes de los Centros de Salud, jefes del servicio de obstetricia y personal de salud de Contumazá, San Miguel y San Pablo, se les exhorta a la coordinación y el fortalecimiento del trabajo articulado de los servicios relacionados, que involucren una atención prenatal esmerada e idónea para detectar patologías oportunamente que permitan advertir daños en la salud materna, del feto y del neonato.
- A los obstetras interesados de la especialidad, estudiar la relación entre presencia de complicaciones materno perinatales en gestantes con infección del tracto urinario y número de atenciones prenatales, para establecer si hay o no una relación significativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chippa V, Aleem A, Anjum F. Post Acute Coronavirus (COVID-19) Syndrome. En: StatPearls. Treasure Island (FL). [Online]. [cited 2022 Agosto 15. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570608/N>.
2. Redacción Médica. Coronavirus: origen, evolución y porque no es igual al SARS y MERS. [Online].; 2020 [cited 2022 enero 19]. Available from: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/coronavirus-origen-evolucion-por-que-no-es-igual-sars-mers-1429>.
3. Gutierrez V. Características materno perinatales de gestantes con covid-19 atendidas en el hospital Referencial Ferreñafe en el periodo marzo 2020 - diciembre 2021. Tesis de Maestría. Universidad Particular de Chiclayo; 2022.
4. Ministerio de salud del Perú. Resumen de la situación actual del país Corte al 25 de agosto de 2022, 22:00 hrs. [Online].; 2022 [cited 2022 Agosto 20. Available from: <https://www.dge.gob.pe/covid19.html>.
5. Organización Panamericana de la Salud. Calidad de los Servicios de Salud n América Latina y el Caribe: en América Latina y el Caribe: Desafíos Desafíos Desafíos Desafíos para la Enfermería; 2001.
6. Organización Panamericana de la Salud. Un estudio de OPS sobre mortalidad materna y COVID-19 muestra barreras en el acceso de las embarazadas a cuidados críticos. [Online].; 2022. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/12-5-2022-estudio-ops-sobre-mortalidad-materna-covid-19-muestra-barreras-acceso>.
7. Situación epidemiológica de la mortalidad materna en el Perú. Boletín Epidemiológico del Perú SE 13-2022. 2022 Abril 15.
8. Palacios K. Cmplicaciones obstétricas en gestantes positivo a covid-19 (sars-cov-2) en el hospital de Chancay. Huacho.; 2021.
9. Dávila C. Resultados materno-perinatales en gestantes con COVID-19 en un hospital nivel III del Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2021 Junio; 28(1): p. 58-63.
10. Centre de Medicina Fetal i Neonatal de Barcelona. Protocolo: coronavirus (covid-19) y gestación. 2022.

11. Gobierno regional de Cajamarca. II Informe de evaluación de implementación del plan operativo institucional 2021. [Online].; 2022 [cited 2022 Agosto 10. Available from: [http://www.diresacajamarca.gob.pe/media/portal/TUNGW/documento/29251/EVA II SEM DEL POI 2021.pdf?r=1655739475](http://www.diresacajamarca.gob.pe/media/portal/TUNGW/documento/29251/EVA%20II%20SEM%20DEL%20POI%202021.pdf?r=1655739475).
12. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación Científica México: Mcgraw-Hill; 2006.
13. Barja J. Características epidemiológicas y complicaciones obstétricas en gestantes con diagnóstico de COVID-19 en un hospital público. Revista Cubana de Medicina Militar. ; 50(4).
14. Pereira S. Embarzadas con hisopado positivo para SARS CoV-2: presentación clínica y evolución de la dupla madre-recien nacido de una población hospitalaria. [Online].; 2021 [cited 2022 enero 18]. Available from: <https://revistaspp.org/index.php/pediatrica/article/view/676>.
15. Islas M. Complicaciones por infección de Covid-19 en mujeres embarazadas y neonatos en el año 2020. [Online].; 2021 [cited 2022 enero 18. Available from: <https://revistas.proeditio.com/index.php/jonnpr/article/view/4131>.
16. Guevara E. Prevalencia y caracterización de gestantes seropositivas para SARS CoV-2. [Online].; 2020 [cited 2022 Enero 18]. Available from: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/198>.
17. Carmen D ea. Resultados materno-perinatales en gestantes con COVID-19 en un hospital nivel III de Perú. [Online].; 2020 [cited 2022 enero 18]. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342021000100058&script=sci_arttext.
18. Rossana M ea. SARS-CoV-2 en la segunda mitad del embarazo: resultados materno-perinatales. [Online].; 2020 [cited 2022 enero 18]. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322020000300004&script=sci_arttext.
19. Angelino C ea. Características epidemiológicas asociadas a la vulnerabilidad en gestantes para covid-19 ingresadas en el centro materno infantil lima sur, en el periodo de mayo-setiembre 2020.

- [Online].; 2021 [cited 2022 enero 19]. Available from: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3810>.
20. Hadira PHK. Complicaciones Obstetricas en gestantes positivo a COVID-19(SARS-CoV-2) en el Hospital de Chancay Perú 2021. [Online].; 2021 [cited 2022 enero 19]. Available from: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/5028>.
 21. Estrada Ch ea. Características epidemiológicas,clínicas y perinatales de gestantes con Covid-19 atendidas en emergencia de Obstetricia y Ginecología. [Online].; 2021 [cited 2022 enero 18]. Available from: <https://repositorio.essalud.gob.pe/jspui/handle/20.500.12959/1878>.
 22. Javier MOE. Características sociodemograficas y clinicas de gestantes COVID-19 atendidas en el hospital Jose Soto Cadenillas Chota, abril 2020-enero2021. [Online].; 2021 [cited 2022 enero 19]. Available from: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/8241>.
 23. García LML ea. Caracterización Genómica y variantes del virus SARS CoV-2. [Online].; 2021 [cited 2022 enero 20]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2021/am213v.pdf>.
 24. Marcelo G.et a. Infección por SARS CoV-2 en mujeres embarazadas:Cambios neuroinmunes-endocrinos en la interfaz materno-fetal. [Online].; 2021 [cited 2022 enero 20]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33910207/>.
 25. Erica P.et a. COVID-19 en el embarazo:afectación placentaria y neonatal. [Online].; 2020 [cited 2022 enero 20]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32779810/>.
 26. Adson M.et a. Suceptibilidad a COVID-19 en el embarazo,trabajo de parto y el periodo post parto:sistema inmunologico,transmision vertical y lactancia materna. [Online].; 2021 [cited 2022 enero 20]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34816177/>.
 27. Instituto Nacional Materno-perinatal. Guias de practica clínica y de procedimientos en Osbtetricia y Perinatologia. [Online].; 2018 [cited 2022 enero 25]. Available from: <https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Guias%20de%20Practica%20Clinica%20y%20de%20procedimientos%20en%20Obstetricia%20y%20Perinatologia%20del%202018.pdf>.
 28. Ministerio de Salud. GUIAS DE PRACTICA CLINICA PARA LA ATENCIÓN DEL RECIEN NACIDO. [Online].; 2007 [cited 2022 enero

- 25]. Available from: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1027_DGSP198.pdf.
29. Ruíz Collazos F. factores sociodemograficos asociados a desnutrición en niños de 2 a 5 años de edad. [Online].; 2014 [cited 2022 abril 19. Available from: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/386>.
30. Concepto Definición. trabajo. [Online].; 2020 [cited 2022 abril 19. Available from: <https://conceptodefinicion.de/trabajo/>.
31. Diferenciador. Población rural y urbana. [Online].; 2020 [cited 2022 abril 19. Available from: <https://www.diferenciador.com/poblacion-rural-y-urbana/>.
32. Diccionario etimológico Castellano en Línea. Origen de las palabras. [Online].; 2020 [cited 2022 abril 19. Available from: <http://etimologias.dechile.net/>.
33. Instituto Nacional de cancer. Consulte diccionario de cancer NCI. [Online].; 2019 [cited 2022 enero 17]. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/embarazo>.
34. MAYO CLINIC. Enfermedad del coronavirus 2019(COVID-19). [Online].; 2021 [cited 2022 enero 21]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/symptoms-causes/syc-20479963>.
35. Hernandez Sampieri Rea. Metodología de la Investigación Científica. In. México: MCGRAW-HILL; 2014. p. 244-259.
36. Sharon I.et a. Complicaciones obstetricas y agresión. [Online].; 2009 [cited 2022 enero 22]. Available from: <https://www.encyclopedia-infantes.com/agresividad-agresion/segun-los-expertos/complicaciones-obstetricas-y-agresion>.
37. Sociedad Española de Nefrología. Embarazo en paciente COVID-19. [Online].; 2021 [cited 2022 Abril 19. Available from: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-embarazo-paciente-covid-19-315>.
38. Hernandez Sampieri Rea. Metodología de la Investigación Científica. In. México: MCGRAW-HILL ; 1997. p. 244-259.

39. Sgreccia E. La Bioética Personalista. Vida y Ética, Publicación del Instituto de Bioética. 2001.; 2(2).
40. Guba EyLY. Una evaluación eficaz: La mejora de la evaluación de los resultados de la evaluación a través de los enfoques de respuesta y naturalista. San Francisco. : Jossey- Bass; 1981.
41. LR Data. Así avanza la vacunación contra la COVID-19 en Perú. [Online].; 2022 [cited 2022 enero 17]. Available from: <https://data.larepublica.pe/avance-vacunacion-covid-19-peru/>.
42. Vega O. Complicaciones en embarazadas con diagnóstico positivo de COVID-19. [Online].; 2021 [cited 2022 enero 18]. Available from: <https://web.p.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=03009041&AN=153353648&h=uZUubqv aBLdFwnOEDYGJLtoPqNN4Ct9Uu1i2ZacM%2fd5cAkSB62WaF7ID6j%2f3Vhz9sR5wf0nI4RLX0Yqx26sviA%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLoca>.

ANEXOS

Anexo 01: Instrumentos

Anexo 02: Validación por juicio de expertos

Anexo 03: Solicitud de autorización para realizar la investigación

Anexo 04: Autorización para realizar la investigación

ANEXO N.º 01

INSTRUMENTO FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Comparación de las complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud, Cajamarca 2021

Resolución Ministerial N.º 008-2000/MINSA. Resolución Ministerial N.º 827-2013/MINSA, que aprobó la NTS N.º 105-MINSA/DGSP- V. Resolución Ministerial N.º 245-2020-MINSA que aprobó la Directiva Sanitaria N.º 97 -MINSA/2020/DGIESP

Instrucciones: llenar con letra legible y marcar con una "X", donde corresponda

Edad: G.I.: Ocupación: Estado civil:
Procedencia: E.G.: PARA: H.CL.: RED: IPRESS:

I. DATOS RELACIONADOS CON LAS COMPLICACIONES MATERNAS

1.1. DURANTE EL EMBARAZO

Complicaciones		Si	No
Hemorragias de la primera mitad del embarazo	Aborto		
	Embarazo ectópico		
	Enfermedad del trofoblasto		
Aborto séptico			
Anemia			
Hiperémesis gravídica			
Infección del tracto urinario	Bajas		
	Altas		
Ruptura prematura de membranas			
Corioamnionitis			
Amenaza de parto prematuro			
Trabajo de parto pretérmino			
Trastornos hipertensivos del embarazo			
Hemorragia de la segunda mitad del embarazo	Placenta previa		
	Desprendimiento prematuro de placenta		
	ruptura uterina		
Choque hemorrágico obstétrico			
Polihidramnios			
Oligohidramnios			
Embarazo prolongado			
Sepsis y shock séptico obstétrico			

1.2. DURANTE EL PARTO

Complicaciones	SI	NO
Trabajo parto prolongado		
Incompatibilidad feto pélvica		
Choque hemorrágico obstétrico		
Presentación anómala		
Trastornos hipertensivos del embarazo		
Acretismo placentario y retención de placenta		
Sufrimiento fetal agudo		
Parto pretérmino		
Parto precipitado		
Sepsis y shock séptico obstétrico		

1.3. DURANTE EL PUERPERIO

Complicaciones	SI	NO
Hemorragia post parto		
Anemia post parto		
Endometritis puerperal		
Infección de herida quirúrgica obstétrica		
Infección de episiotomía o desgarro		
Trastornos hipertensivos del embarazo		
Mastitis puerperal		
Sepsis y shock séptico obstétrico		

II. DATOS RELACIONADOS CON LAS COMPLICACIONES PERINATALES

2.1. DESDE LAS 28 SEMANAS DE GESTACIÓN HASTA EL NACIMIENTO

Complicaciones	SI	NO
Restricción del crecimiento intrauterino		
Macrosomía fetal		
Recién nacido prematuro		
Recién nacido con dificultad respiratoria		
Recién nacido con asfixia del nacimiento		
Recién nacido con taquipnea transitoria		
Recién nacido con síndrome de aspiración meconial (SAM)		
Recién nacido con Enfermedad de Membrana Hialina.		
Recién nacido con Neumonía Congénita		
Recién nacido con Sepsis Bacteriana		
Recién nacido con ictericia		
Recién nacido con Hipoglicemia		
Recién nacido con hipocalcemia		
Recién nacido con Toxoplasmosis Congénita		
Muerte fetal, óbito fetal		

2.2. DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS SIETE DIAS DE VIDA

Complicaciones	SI	NO
Prematuridad		
Dificultad respiratoria		
Asfixia del nacimiento		
Taquipnea transitoria		
Síndrome de aspiración meconial (SAM)		
Enfermedad de Membrana Hialina.		
Neumonía Congénita		
Sepsis Bacteriana		
Ictericia		
Hipoglicemia		
Hipocalcemia		
Toxoplasmosis Congénita		
Muerte perinatal		

ANEXO N.º 02

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

5. Planilla de juicio de expertos

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

EXPERTO N° 1

DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante: Rosmerye Eufemia Cachi Aguilar
- 1.2. Institución donde Labora: Gerencia Regional de Salud La Libertad.
- 1.3. Título de la Investigación:
"Comparación de las complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud, Cajamarca 2021"
- 1.4. Nombre del Instrumento motivo de evaluación:
"Ficha de recolección de datos."
- 1.5. Aspectos de evaluación


Indicador	Criterios	Deficiente					Baja				Regular				Buena				Muy bueno			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
Claridad	Formulado con lenguaje apropiado																				X	
Objetividad	Expresa conductas observables																			X		
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia																				X	
Organización	Existe una organización lógica																				X	
Suficiencia	Comprende cantidad y calidad																			X		
Intención	Evalúa Programa propuesto																				X	
Consistencia	Basado teorías científicas																			X		
Coherencia	Entre índices e indicadores																				X	
Metodología	Responde al propósito de estudio																				X	
Pertinencia	Es adecuado para la investigación																				X	

Opinión de aplicabilidad:

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena **e) Muy Buena**

Promedio de Valoración: 98.5%

Lugar y Fecha: Trujillo, 31 de mayo de 2022


 Rosmerye Eufemia Cachi Aguilar
 DNI: 42298749 COP: 25276

5. Planilla de juicio de expertos

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

EXPERTO N.º 2

DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante: Silvia Regina Sáenz Zarate.
- 1.2. Institución donde Labora: Hospital La Noria - Trujillo.
- 1.3. Título de la Investigación:
"Comparación de las complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnóstico COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud, Cajamarca 2021"
- 1.4. Nombre del Instrumento motivo de evaluación:
"Ficha de recolección de datos."
- 1.5. Aspectos de evaluación


Indicador	Criterios	Deficiente		Baja				Regular				Buena				Muy bueno					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
Claridad	Formulado con lenguaje apropiado																				X
Objetividad	Expresa conductas observables																			X	
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia																				X
Organización	Existe una organización lógica																				X
Suficiencia	Comprende cantidad y calidad																			X	
Intención	Evalúa Programa propuesto																			X	
Consistencia	Basado teorías científicas																			X	
Coherencia	Entre índices e indicadores																				X
Metodología	Responde al propósito de estudio																				X
Pertinencia	Es adecuado para la investigación																				X

Opinión de aplicabilidad:

- a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena **e) Muy Buena**

Promedio de Valoración: 98%

Lugar y Fecha: Trujillo, 31 de mayo de 2022


Silvia Regina Sáenz Zarate

DNI: 19081988 COP: 9918

5. Planilla de juicio de expertos

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

EXPERTO N° 4

DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Claudia Pamela Campos Zelada.
- 1.2 Institución donde Labora: Hospital Simón Bolívar - Cajamarca.
- 1.3 Título de la Investigación:
"Comparación de las complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnósticos COVID-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud, Cajamarca 2021"
- 1.4 Nombre del Instrumento motivo de evaluación:
"Ficha de recolección de datos."
- 1.5 Aspectos de evaluación

Indicador	Criterios	Deficiente		Baja				Regular				Buena				Muy buena					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
Claridad	Formulado con lenguaje apropiado															X					
Objetividad	Expresa conductas observables															X					
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia															X					
Organización	Existe una organización lógica															X					
Suficiencia	Comprende cantidad y calidad															X					
Intención	Evalúa Programa propuesto															X					
Consistencia	Basado teorías científicas																X				
Coherencia	Entre índices e indicadores															X					
Metodología	Responde al propósito de estudio																X				
Pertinencia	Es adecuado para la investigación																X				

Opinión de aplicabilidad:

- a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy Buena

Promedio de Valoración: **79.5%**

Lugar y Fecha: Cajamarca, 31 de mayo de 2022





Claudia Pamela Campos Zelada.

DNI: 42195524 COP: 22337

ANEXO N.º 03

Solicitud de autorización para realizar la investigación

SOLICITO: AUTORIZACION PARA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACION

Lic. Enf. Esther Elena Velásquez Domínguez
Directora Ejecutiva Red de Salud San Miguel
SAN MIGUEL: -

Nosotros, Josué Obett Miranda Miranda, identificado con DNI N.º 40586798, y Eva Esther Mostacero Plasencia identificada con DNI N.º 45772868 Obstetras, asistenciales del Centro de Salud de Apoyo Chilete, con domicilio real en el distrito de Chilete, provincia de Contumazá y, departamento de Cajamarca, alumnos de la segunda especialidad en Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas, del último ciclo, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, ante usted con debido respeto nos presentamos y exponemos:


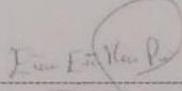
Que:

1. Que teniendo la autorización para la ejecución del proyecto de investigación denominado "Comparación de las Complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnóstico covid-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud, Cajamarca 2021", según resolución de Facultad N.º 11228-2022-FACS-UNJBG.
2. Solicitamos el permiso para aplicar instrumentos de observación, ficha de recolección de datos (Resolución Ministerial N.º 008-2000/MINSA. Resolución Ministerial N.º 827-2013/MINSA, que aprobó la NTS N.º 105-MINSA/DGSP- V. Resolución Ministerial N.º 245-2020-MINSA que aprobó la Directiva Sanitaria N.º 97 -MINSA/2020/DGIESP).
3. Solicitamos tener acceso a historias clínicas digitales y manuales maternas perinatales, así como los libros de registros de Sala de emergencias, de Partos y de Referencia, de las gestantes con diagnóstico covid-19 de su representada.
4. Al finalizar se le otorgará una copia del trabajo de investigación (tesis), para los fines que usted crea conveniente.

POR LO ANTES EXPUESTO:


Ruego a Usted acceder a mi solicitud, por ser de justicia

Chilete, 31 de mayo de 2022.

JOSUÉ OBETT MIRANDA MIRANDA EVA ESTHER MOSTACERO PLASENCIA
DNI 40586798 DNI 45772868

Adjunto: 04 folios
Copia de instrumento "Ficha de recolección de datos".
Copia de resolución de autorización de la UNJBG



SOLICITO: AUTORIZACION PARA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACION

M.C. Anthony Alexis Iglesias Obando.
Director Ejecutivo Red de Salud Contumazá.
CONTUMAZÁ: -

Nosotros, Josué Obett Miranda Miranda, identificado con DNI N.º 40586798, y Eva Esther Mostacero Plasencia identificada con DNI N.º 45772868 Obstetras, asistenciales del Centro de Salud de Apoyo Chilete, con domicilio real en el distrito de Chilete, provincia de Contumazá y, departamento de Cajamarca, alumnos de la segunda especialidad en Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas, del último ciclo, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, ante usted con debido respeto nos presentamos y exponemos:

Que:

1. Que teniendo la autorización para la ejecución del proyecto de investigación denominado "Comparación de las Complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnóstico covid-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud, Cajamarca 2021", según resolución de Facultad N.º 11228-2022-FACS-UNJBG.
2. Solicitamos el permiso para aplicar instrumentos de observación, ficha de recolección de datos (Resolución Ministerial N.º 008-2000/MINSA. Resolución Ministerial N.º 827-2013/MINSA, que aprobó la NTS N.º 105-MINSA/DGSP- V. Resolución Ministerial N.º 245-2020-MINSA que aprobó la Directiva Sanitaria N.º 97 -MINSA/2020/DGIESP).
3. Solicitamos tener acceso a historias clínicas digitales y manuales maternas perinatales, así como los libros de registros de Sala de emergencias, de Partos y de Referencia, de las gestantes con diagnóstico covid-19 de su representada.
4. Al finalizar se le otorgará una copia del trabajo de investigación (tesis), para los fines que usted crea conveniente.

POR LO ANTES EXPUESTO:

Ruego a Usted acceder a mi solicitud, por ser de justicia

Chilete, 31 de mayo de 2022.

JOSUÉ OBETT MIRANDA MIRANDA

DNI 40586798

EVA ESTHER MOSTACERO PLASENCIA

DNI 45772868

Adjunto: 04 folios
Copia de instrumento "Ficha de recolección de datos".
Copia de resolución de autorización de la UNJBG





SOLICITO: AUTORIZACION PARA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACION

Lic. Enf. Edwin Omar Díaz Agapito
Director Ejecutivo Red de Salud San Pablo
SAN PABLO: -

Nosotros, Josué Obett Miranda Miranda, identificado con DNI N.º 40586798, y Eva Esther Mostacero Plasencia identificada con DNI N.º 45772868 Obstetras, asistenciales del Centro de Salud de Apoyo Chilte, con domicilio real en el distrito de Chilte, provincia de Contumazá y, departamento de Cajamarca, alumnos de la segunda especialidad en Alto Riesgo Obstétrico y Emergencias Obstétricas, del último ciclo, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, ante usted con debido respeto nos presentamos y exponemos:

Que:

1. Que teniendo la autorización para la ejecución del proyecto de investigación denominado "Comparación de las Complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnóstico covid-19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud, Cajamarca 2021", según resolución de Facultad N.º 11228-2022-FACS-UNJBG.
2. Solicitamos el permiso para aplicar instrumentos de observación, ficha de recolección de datos (Resolución Ministerial N.º 008-2000/MINSA, Resolución Ministerial N.º 827-2013/MINSA, que aprobó la NTS N.º 105-MINSA/DGSP- V. Resolución Ministerial N.º 245-2020-MINSA que aprobó la Directiva Sanitaria N.º 97 -MINSA/2020/DGIESP).
3. Solicitamos tener acceso a historias clínicas digitales y manuales maternas perinatales, así como los libros de registros de Sala de emergencias, de Partos y de Referencia, de las gestantes con diagnóstico covid-19 de su representada.
4. Al finalizar se le otorgará una copia del trabajo de investigación (tesis), para los fines que usted crea conveniente.

POR LO ANTES EXPUESTO:

Ruego a Usted acceder a mi solicitud, por ser de justicia

Chilte, 31 de mayo de 2022.

JOSUÉ OBETT MIRANDA MIRANDA
DNI 40586798

EVA ESTHER MOSTACERO PLASENCIA
DNI 45772868

Adjunto: 04 folios
Copia de instrumento "Ficha de recolección de datos",
Copia de resolución de autorización de la UNJBG



ANEXO N.º 04

Autorización para realizar la investigación

	GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA DIRECCION REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA DIRECCION DE LA RED DE SALUD SAN MIGUEL	
<i>"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"</i>		
San Miguel, 11 de octubre del 2022.		
<u>OFICIO N° 1114-2022-GR.CAJ-DRSC/RED VI SM.SS</u>		
Señores Obsta. Josué Obett Miranda Miranda Obsta. Eva Esther Mostacero Plasencia ESTUDIANTES DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann		
<u>Presente.</u> -		
ASUNTO	: AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
De mi consideración:		
Es propicia la oportunidad para saludarlos cordialmente, y a la vez hacer llegar el presente brindando la autorización respectiva para el desarrollo y ejecución del proyecto de investigación "Comparación de las complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnóstico COVID 19 atendidas en tres Redes de Servicios de Salud- Cajamarca 2021". Toda vez que se espera la responsabilidad del caso en el manejo de información sensible de las Historias clínicas revisadas, en aras de cumplir con las disposiciones contempladas en la NTS N° 139 MINSAL/2018/DGAIN NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA GESTIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA.		
Esperando la atención que le brinde al presente y sin otro en particular. Me suscribo de Usted.		
Atentamente,		
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA DIRECCION REGIONAL DE SALUD RED DE SALUD SAN MIGUEL  Lic. Est. María E. Romero Sánchez DIRECTORA		
C.C. Anexo		



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

MEMORÁNDUM MULT N° 155 -2022-GR-CAJ/ DIRES. CAJ /RVIISP-D.

De : Lic. Edwin Omar Díaz Agapito
 Director de la Red de Salud VII San Pablo.

A : Jofos de las IPRESS - Red San Pablo

Asunto : Proyecto de Investigación

Fecha : San Pablo, 09 de Junio del 2022

CARGO

C.B. SAN PABLO
 N° DEPARTAMENTO 530
 010162200 9241A7
 RECEP

Mediante el presente, Se hace de conocimiento que los Obstetras JOSUE OBETT MIRANDA MIRANDA Y EVA ESTHER MOSTACERO PLASENCIA, Solicitan autorización para realizar proyecto de investigación denominado comparación de las complicaciones materno perinatales en gestante con diagnóstico de COVID -19, por lo que se solicita el permiso para aplicar instrumentos de observación, ficha de recolección de datos, tener acceso a historias clínicas y manuales, maternas perinatales así como a los libros de registro de sala de emergencia de partos y de referencias de las gestantes con diagnóstico con Covid-19.

Adjunto documento

Alentamiento
 Rosana María Flores Castro
 Lic. en Enfermería
 C.E.P. 09888

REGISTRADO NACIONAL CAJAMARCA
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
 RED DE SALUD VII SAN PABLO

Lic. Edm. Edwin Omar Díaz Agapito
 DIRECTOR

Flor Tzuc Longimbol
 T.S.C. EN ENFERMERÍA

Yessica K. Choán Cabanillas
 T.S.C. ENFERMERÍA
 DNI: 70018777

Francisca Herrera Arribasplana
 T.S.C. EN ENFERMERÍA
 DNI: 71290194

Gabriel Chombo
 T.S.C. EN ENFERMERÍA
 DNI: 71278833

ANEXO 01
 LIC. EN ENFERMERÍA
 C.E.P. 09888

13-10-22

15-12

15-12

04-02-22



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
RED DE SALUD I - CONTUMAZA

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL
01 JUN 2022 10:43
03.04.22
FIRSA 13

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

MEMORANDUM N° 35-2022 - GOB. REG. DIR. S. RED I CTZA

DE : M.C. ANTHONY ALEXIS IGLESIAS OBANDO.
DIRECTOR RED I CONTUMAZA

A : Bga. ROSA A. PORTAL PRETEL
JEFE DE MICRO RED CONTUMAZA

: M.C. MOISES GUTIERREZ CABANILLAS
JEFE DE MICRO RED CHILETE

: M.C. MARGARITA AVALOS RUIZ
JEFE DE MICRO RED TEMBLADERA

ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA ACCESO A HISTORIAS CLÍNICAS
MANUALES Y DIGITALES PARA APLICACIÓN DE
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

FECHA : Contumazá, 01 de junio del 2022

Por intermedio del presente comunico a Ud. que se autoriza a los Obstetras Josué Obett Miranda Miranda y Eva Esther Mostacero Plasencia, para la aplicación del proyecto de investigación denominado "Comparación de las Complicaciones materno perinatales en gestantes con diagnóstico covid-19 atendidas en 3 Redes de Servicios de Salud. Quedando bajo responsabilidad del área usuaria según se detalla en el informe.

Atentamente,

AAO/ym
C.C. ABCYBTO
RED CTZA



M.C. Anthony Alexis Iglesias Obando
DIRECTOR EJECUTIVO RED I CONTUMAZA
CAP 4303