



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

N° 043-2024

CONSTANCIA

El que, suscribe deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento **de la Tesis** cuyo título es:

Complicaciones materno perinatales relacionada a la Covid-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica - 2022

Presentado por la Bach. ANA LUCIA HUARCAYA TORNERO

del nivel de Pregrado de la Facultad de Obstetricia. El resultado obtenido es el (Porcentaje similitud es del **3%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según **Reglamento de Evaluación para la Originalidad**.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 12 de junio de 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE OBSTETRICIA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Dr. MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ LÓPEZ
DIRECTOR (e)

Adjunto:

- INFORME N°043-2024-UNICA/F.Obs./UI- OPERADOR

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Facultad de Obstetricia



Título

Complicaciones materno perinatales relacionada a la Covid-19 en
gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica - 2022

Línea de investigación

Salud Pública y Conservación del Medio Ambiente.

AUTOR:

BACH. HUARCAYA TORNERO, ANA LUCIA

Ica – Perú

2022

DEDICATORIA

Este trabajo, que es resultado de mucho esfuerzo y perseverancia, se lo dedico a Dios que hizo posible que concluyera con éxito esta carrera anhelada, a mis padres Lucía y Rubén, quienes me apoyaron incondicionalmente durante toda mi carrera profesional; a mis hermanos Javier y Haidelber. Me siento feliz y orgullosa de haber terminado esta etapa en mi vida. Gracias por su apoyo emocional en esta travesía.

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que hicieron posible esta realización de tesis, que siempre estuvieron a mi lado y me dieron inspiración, apoyo y fortaleza.

Agradecer también a mi casa de estudios por la formación, estoy orgullosa de la formación inmejorable que me brindaron y adicionalmente agradecer por su cooperación con la realización de este proyecto.

Quisiera agradecer a todos y cada uno de los obstetras que me dejaron enseñanzas esenciales en este proceso de formación profesional.

Y finalmente, quisiera agradecer a mis padres por su comprensión, aliento constante y apoyo incondicional a lo largo de mi carrera profesional.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I.- INTRODUCCIÓN	9
II.- ESTRATEGIA METODOLÓGICA	19
III.- RESULTADOS	22
IV.- DISCUSIÓN	27
V.- CONCLUSIONES	29
VI.- RECOMENDACIONES	30
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
VIII.- ANEXOS	35

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01: El parto prematuro como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022	Pág. 22
TABLA 02: La rotura prematura de membranas como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022	Pág. 23
TABLA 03: La preeclampsia como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022	Pág. 24
TABLA 04: El Apgar bajo como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022	Pág. 25
TABLA 05: El parto por cesárea como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022	Pág. 26

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 01: El parto prematuro como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022	Pág. 22
FIGURA 02: La rotura prematura de membranas como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022	Pág. 23
FIGURA 03: La preeclampsia como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022	Pág. 24
FIGURA 04: El Apgar bajo como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022	Pág. 25
FIGURA 05: El parto por cesárea como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022	Pág. 26

RESUMEN

La investigación tuvo como:

Objetivo: Determinar cuáles son las complicaciones materno perinatales relacionadas a la infección por Covid-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica – 2022.

Metodología: Investigación básico, retrospectiva y de corte transversal de enfoque cuantitativo. En 165 gestantes que tuvieron infección por Covid-19, los datos se obtuvieron mediante una ficha de recolección de datos.

Resultados: Las gestantes con Covid-19 tienen mayor frecuencia de tener parto prematuro (20%). La rotura prematura de membranas es alta en el grupo de gestantes que tuvieron Covid-19 (27,3%). Las gestantes que presentaron Covid-19 tienen alta frecuencia de presentar preeclampsia (21,8%). Los niños con Apgar menor de 7 proceden mayormente de madres con infección por Covid-19 (20,6%). Las gestantes con Covid-19 tienen, más frecuencia de terminar su parto por cesárea (52,1%).

Conclusión: Las complicaciones materno perinatales relacionadas a la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica – 2022 son el parto prematuro, rotura prematura de membranas, preeclampsia, Apgar menor de 7 y parto por cesárea.

Palabras clave: Complicaciones materno perinatales, Covid-19 en gestantes.

ABSTRACT

The research aimed to:

Objective: Determine the maternal and perinatal complications related to Covid-19 infection in pregnant women treated at the Regional Hospital of Ica – 2022.

Methodology: Basic, retrospective and cross-sectional research with a quantitative approach. Data were collected from 165 pregnant women, using a data collection form.

Results: Pregnant women with Covid-19 have a higher frequency of preterm delivery (20%). Premature rupture of membranes is higher in the group of pregnant women with Covid-19 (27.3%). Pregnant women with Covid-19 have a high frequency of developing preeclampsia (21.8%). Babies with Apgar scores lower than 7 mostly come from mothers with Covid-19 infection (20.6%). Pregnant women with Covid-19 have a higher frequency of delivering via cesarean section (52.1%).

Conclusion: Maternal and perinatal complications related to COVID-19 infection in pregnant women treated at the Regional Hospital of Ica – 2022 include preterm delivery, premature rupture of membranes, preeclampsia, Apgar score lower than 7, and cesarean section delivery.

Keywords: Maternal and perinatal complications, Covid-19 in pregnant women.

I.- INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 tuvo efectos importantes en la salud de las mujeres embarazadas a nivel mundial, en este sentido la mayoría de los datos sugieren que las gestantes tienen más riesgo de complicaciones graves de COVID-19 que las no embarazadas, de allí que de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), los datos disponibles sugieren que el riesgo de complicaciones graves de COVID-19 en las gestantes es similar al de las personas no embarazadas con factores de riesgo similares, como la edad avanzada o enfermedades crónicas¹. En tanto en Latinoamérica, la pandemia de COVID-19 también produjo efectos en la salud de las mujeres embarazadas que fueron importantes, pues en estos países latinoamericanos, 13,5% de las mujeres embarazadas con COVID-19 requerían hospitalización y el 2,8% requerían ingreso en la Unidades de Cuidados Intensivos².

Ello debido a que el embarazo es un estado de riesgo para presentar cuadros severos de Covid-19 debido a cambios hormonales y fisiológicos que hacen que los pulmones afectados no produzcan una oxigenación adecuada, la que se debería a los niveles elevados de estrógeno en la gestante que causan inflamación y descamación de las vías respiratorias, haciéndolas más susceptibles a las infecciones y obstrucciones de las vías respiratorias¹.

Las mujeres embarazadas suelen tener una tasa de infección por SARS-CoV-2 del 5,28%, y el motivo de hospitalización se debe principalmente a problemas obstétricos, incluso al inicio de la pandemia del COVID-19 se pensaba que los efectos nocivos sobre las madres y el niño iba a ser significativa, pero, se demostró posteriormente que los daños fueron menores a los previstos^{1,2}. Posteriormente si hicieron necesarios realizar autopsias para conocer la fisiopatología de la enfermedad, pero éstas estaban prohibidas de hacerlo por los riesgos de diseminación de una enfermedad desconocida³.

Si embargo, estudios al respecto indican, que se presentan una serie de complicaciones asociadas al contagio por SARS-Cov-2 como son abortos espontáneos, amenazas e incluso partos pre términos, retrasos del crecimiento intra uterino, sufrimiento fetal agudo y óbito fetal, así mismo las gestantes infectadas tienen más probabilidad de tener necesidad de tratamiento en Unidades de Cuidados Intensivos que las mujeres sin embarazo, sobre todo si la gestante tiene otras comorbilidades^{4,5}.

Los estudios orientan sus resultados a complicaciones como parto prematuro, ruptura precoz de membranas y corioamnionitis^{6,7}, existe, además, mayor probabilidad que la gestante desarrolle síndrome hipertensivo durante su gestación por la afinidad con el receptor del virus⁸.

Del mismo modo se observó que durante la pandemia el número de cesáreas se ha incrementado lo que es un indicador indirecto de mayores complicaciones por infección con el virus del SARS-

Cov-2⁹, si bien el ingreso del virus es por la vía respiratoria y afecta fundamentalmente a los pulmones, pero también se disemina a todos los órganos incluso a la placenta donde produce lesiones en el tejido placentario y el tejido vascular¹⁰.

En Perú, según datos del Ministerio de Salud peruano, hasta marzo de 2022, se han reportado 38,946 casos de COVID-19 en gestantes y 1,451 fallecimientos asociadas a COVID-19 en este grupo⁸.

En tanto, en Ica no se encuentran investigaciones del efecto de virus en las gestantes y en el producto de la concepción, por lo que se desarrolló esta investigación cuyo aporte es conocer los efectos del virus en la salud de la madre y del niño, con la que se podrá dirigir acciones preventivas y de tratamiento oportuno, es por ello que se planteó el siguiente **problema general**:

¿Cuáles son las complicaciones materno perinatales relacionadas a la infección por Covid-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica - 2022?

Consecutivamente los **Problemas específicos**:

¿Cuál es la frecuencia de parto prematuro como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica - 2022?

¿Cuál es la frecuencia de rotura prematura de membranas como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica - 2022?

¿Cuál es la frecuencia de preeclampsia como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica - 2022?

¿Cuál es la frecuencia de Apgar bajo como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica - 2022?

¿Cuál es la frecuencia de parto por cesárea como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica - 2022?

Los antecedentes internacionales citados en la presente investigación son las siguientes:

El estudio de Urgellés S¹¹, sobre características clínico-epidemiológicos de gestantes con COVID-19 en Cuba en el 2020. Cuyo objetivo fue la de identificar diferencias clínico-epidemiológicas en gestantes con COVID-19, con una metodología: estudio de tipo descriptiva, observacional, transversal, en 56 gestantes con pruebas positivas para COVID-19. Los resultados son: Los pacientes tenían una edad media de 25 años, el 51,0% estaban en el III trimestre de la gestación al momento de la infección, el 87.7% estaban sintomáticos al ingreso, el 40.8% no tuvieron comorbilidades, siendo las conclusiones: los síntomas y complicaciones no fueron significativas.

Specht A¹². En un trabajo sobre caracterización epidemiológica y complicaciones en embarazadas con COVID-19 del Hospital Fe del Valle Ramos. Cuya finalidad fue: Perfilar las complicaciones y características de las gestantes con Covid -19 con un diseño metodológico de tipo: descriptiva y transversal en 11 gestantes como muestra, tuvo como resultados que: La edad media fue de 22

años, el síntoma más frecuente fue la fiebre, tos, dolor de cabeza, dolor de garganta, dificultad para respirar, las conclusiones fueron: Los síntomas de COVID-19 fueron leves en su mayoría y las complicaciones más frecuentes fueron el aumento de la prematuridad y el parto por cesárea y no hubo casos de neumonía bacteriana o muerte.

Maroto V¹³. Estudio de la COVID-19 y sus efectos adversos en el embarazo en un Hospital de Madrid en 2021, el objetivo del trabajo de investigación fue valorar las complicaciones durante el embarazo como resultado de la infección por SARS-CoV-2. Metodología, es de tipo básico, cuantitativo, retrospectivo. 46 mujeres gestantes formaron la muestra con una edad media de 31,1 años, y los resultados muestran que las complicaciones maternas y neonatales son similares en las gestantes que están infectadas por el virus que en las que no están infectadas, concluyen por ello que la infección por el virus no está asociada a complicaciones tanto de la madre como del feto.

Medina J¹⁴. Estudió las complicaciones en embarazadas con COVID-19 tratadas en un hospital de Quito 2020-2021, este estudio buscó establecer la relación del embarazo con las complicaciones por el SARS-CoV-2, incluye gestantes asintomáticas, pero los resultados indican que la infección no brinda más evidencias sobre riesgos de aborto o alteración congénita, pero si para la prematuridad y el bajo peso al nacimiento, siendo las conclusiones fueron que, los efectos adversos atribuido a la infección son sobre todo las amenazas de partos pretérminos, prematuridad, gestación prolongada, ruptura de membranas y abortos.

Abedzadeh M¹⁵, analizaron sobre los aspectos demográficos, clínicos y obstétricos en 26 gestantes con Covid-19 en el Hospital Universitario de Kashan-Iran, 2020, con el objetivo de tener un perfil de la embarazada con COVID-19, cuya metodología fue: Observacional, transversal, descriptiva, teniendo como resultado que la fiebre fue el síntoma más común (96,2%), seguido de disnea y tos (30,8 %), en 22 pacientes (84,6 %), la tomografía computarizada de pulmón confirmó la neumonía, el 69,2 % de las madres tuvo parto por cesárea, el parto prematuro fue el resultado materno-fetal más frecuente (38 %), dos madres requirieron ventilación mecánica en la UCI sin muertes maternas, el bajo peso al nacimiento (34,6 %). Conclusión. Madres con COVID-19 tienden a experimentar más partos prematuros y cesáreas, mientras que neonatos pueden presentar frecuentemente prematuridad y bajo peso al nacer.

En los antecedentes Nacionales tenemos los siguientes:

Barja J¹⁶, en su estudio sobre caracterización y complicaciones en embarazadas con COVID -19 en un Hospital Público del Perú con el objetivo de: Establecer las complicaciones y que características tienen las gestantes infectadas con Covid-19 con un método de tipo descriptivo y transversal en 235 embarazadas con COVID -19, y los resultados indica que: la cefalea fue el síntoma más frecuente (7,4%). De las complicaciones en la gestación el 30,6% tuvieron parto por cesárea, 20% presentaron anemia y 15.7% desarrollaron rotura prematura de membranas, la

eclampsia (0,4%), en conclusión: Las gestantes infectadas tienen más probabilidad de tener complicaciones en la gestación pues las cesáreas y anemia en ellas es más frecuente.

Vega E¹⁷. Trabajo sobre Covid-19 en embarazadas y complicaciones en gestantes del hospital Materno Infantil en Lima, con el propósito de verificar la asociación de la infección por COVID-19 y efectos dañinos en la gestación en el 2020, trabajo de tipo observacional, de enfoque cuantitativo los resultados fueron; de las 177 gestantes estudiadas como tamaño de muestra; la rotura prematura de las membranas fue la complicación más frecuente $p=0.009$, 16,4% y cesárea en el 27% de las embarazadas, concluyen que existe asociación de covid-19 y ruptura precoz de membranas (OR=2,6 IC95%: 1,2 - 5,9).

Muñoz E¹⁸. En su estudio sobre caracterización socio-demográficas y clínica de embarazada Covid -19 del hospital José Soto Cadenillas Chota 2020 – 2021, cuyo propósito fue: Tipificar las complicaciones que tienen las embarazadas al infectarse con COVID-19 en una muestra de 86 gestantes estudiándose en toda la población, con una metodología de tipo no experimental, descriptiva, transversal, los resultados indican que predominantemente fueron de 19 a 34 años (76,7%), 95,3% estaba asintomático, y el 4,7% presentaba tos y cefalea como los más comunes, algunos con síntomas leves. Las complicaciones fueron, aborto (11,60%) y preeclampsia (8,2%), las conclusiones fueron: El parto prematuro fue la complicación más frecuente.

Mejía L¹⁹. Su estudio titulado complicaciones del embarazo y característica clínica en embarazadas con infección por Covid-19 del hospital Víctor Ramos Guardia – Huaraz 2020, es un estudio de tipo descriptiva, retrospectiva, no experimental con el propósito de identificar las complicaciones del embarazo y las de caracterizar clínicamente a las gestantes con infección por Covid -19, los resultados fueron: Las complicaciones son pre eclampsia (34,6%), amenaza de parto pretérmino (20,2%) y RPM (45,2%), siendo las conclusiones: Los efectos dañinos en gestantes fueron proporcionalmente mayores que si no estuvieran infectadas.

Dávila C²⁰. Se trata de una investigación como propósito de determinar efectos dañinos perinatales y maternas en gestantes con Covid -19 en un Hospital público de III nivel en Perú en 2021 encontró que el objetivo del estudio fue describir las complicaciones en las embarazadas infectadas, con un diseño metodológico de tipo trasversal, retrospectiva, descriptiva, resultando en 43 partos, las complicaciones de mayor relevancia fueron RPM en 18,6%, pre eclampsia en 11,6%, prematuro en 11,3%, peso bajo al nacimiento en 9,3% y sepsis neonatal, concluye que COVID-19 afecta negativamente a la madre y al niño.

Vargas D²¹. Estudió las complicaciones en gestantes con Covid -19 tratadas en el Hospital Adolfo Guevara Velasco de Es-salud – Cusco, 2020 – 2021, cuyo propósito fue la de identificar las complicaciones en la madre y el niño en una gestación con infección por el virus de COVID-19 los resultados fueron: 226 gestantes fueron evaluados. Predominó el rango de 20-35 años. Las complicaciones comunes son: prematuridad 11,1%, RPM 12,4%. 51% terminó el parto por cesárea. 14,8% nacieron prematuros, 6% tuvieron peso bajo al nacimiento y 1,1% mortinatos, el 16,1%

tuvo Apgar bajo al nacer, y la conclusión indica que, las complicaciones en las gestantes fueron: parto prematuro ruptura prematura de membranas. prematuridad, bajo peso al nacer, muerte fetal, sufrimiento fetal agudo con Apgar bajo.

Moran V²². Covid-19 y complicación maternos y perinatales en gestantes Hospital de San Juan de Lurigancho 2020 – 2021, el objetivo fue determinar las complicaciones que estarían asociadas a las infecciones por Covid-19 en las gestantes, la metodología utilizada fue: investigación de tipo explicativa, y aplicada, la población fue de 210 gestantes, los resultados indican que la complicación en las gestantes es mayor cuando la embarazada se encontraba infectada por Covid-19 siendo la prematurez la más frecuente.

Sandoval G²³. Desarrolló complicaciones materna y perinatal en embarazadas con COVID-19. Cuyo propósito fue: valorar los efectos adversos que provoca la infección por COVID-19 en las gestantes, cuya metodología. no experimental cuantitativa, los resultados fueron: prematuridad sepsis neonatal, bajo peso al nacer, RCIU y neumonía neonatal como complicaciones más frecuentes, concluyen que la preeclampsia, desprendimiento placentario, CID, placentas previas, roturas prematuras de membrana y aborto espontáneo, de manera similar, la complicación perinatal incluye retraso del crecimiento intra uterino, prematurez y peso bajo al nacimiento.

En cuanto a los antecedentes locales. No se encontraron estudios a nivel local en la web ni en los repositorios de las Universidades.

La **justificación** de la presente investigación busca ampliar nuestro entendimiento sobre el impacto del SARS-CoV-2, examinando datos sobre los efectos del virus en el producto de la concepción y en el proceso de la gestación, lo que incluye la evaluación de cómo la infección afecta a las mujeres embarazadas y la salud tanto de sus hijos como de ellas mismas, por otra parte la ciudad de Ica fue una de las ciudades más afectadas por la pandemia del virus del S SARS-CoV-2 no siendo las gestantes la excepción por lo que un estudio sobre los efectos del virus tanto en la gestante como en el niño es de gran importancia para contar con evidencias científicas sobre esta pandemia y sus efectos en la gestación.

El COVID-19, una enfermedad reciente que afecta a individuos de diversos géneros y edades con una variedad de síntomas, ha propagado su presencia por numerosas regiones del mundo, incluyendo Perú, aunque las complicaciones asociadas no eran completamente comprendidas hasta ahora, han llevado al colapso del sistema de salud en el país.

En cuanto a la **relevancia** metodológica, la investigación se sustenta en el método científico, generando resultados imparciales y sistemáticos que son valiosos para el conocimiento y la comparación con otros estudios, siguiendo la línea de la investigación y contribuyendo al avance de la ciencia.

Desde una perspectiva teórica, al basarse en la evidencia científica más reciente, este estudio contribuye a mejorar la información disponible acerca del impacto de la COVID-19 en mujeres

embarazadas, proporcionando resultados que son producto de análisis de datos de una realidad local.

Desde una perspectiva social, la utilidad de este estudio radica en que sus hallazgos pueden mejorar el proceso de embarazo y estandarizar la atención a este grupo de pacientes, considerando el impacto del virus SARS-CoV-2, en las mujeres embarazadas, al tener evidencia de las posibles complicaciones que pueden presentarse durante la gestación que afectan a la madre y a su producto.

En términos prácticos, este estudio proporcionará datos sobre salud materna y perinatal que serán fundamentales para que los profesionales de la salud tomen decisiones respaldadas por evidencia en el tratamiento de mujeres embarazadas infectadas con el virus y tener resultados de lo que aconteció con esta pandemia y servir de antecedente para las siguientes pandemias.

El **Objetivo** general planteado fue el siguiente:

Determinar cuáles son las complicaciones materno perinatales relacionadas a la infección por Covid-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica – 2022

Por consiguiente, como **objetivos específicos**:

Valorar si el parto prematuro es una complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica -2022

Identificar si la rotura prematura de membranas es una complicación de la infección por Covid -19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022

Determinar si la preeclampsia es una complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica - 2022

Valorar si el Apgar bajo es una complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022

Establecer si el parto por cesárea es una complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022

El coronavirus de SARS-CoV-2, es el responsable del distrés respiratorio agudo severo, el agente causante es un coronavirus descubierto el 2019 (Covid -19), ahora considerada una pandemia mundial, se informó por 1° vez en Wuhan, a fines del 2019 y la Organización Mundial de la Salud (OMS) hizo la declaración el 11 de marzo de 2020 como pandemia porque se extendió muy rápidamente por todo el mundo¹.

El virus SARS-CoV-2, tiene la enzima ACE2 que es una metalo-proteasa de zinc involucrado en mantener un equilibrio homeostático del eje renina – angiotensina - aldosterona y se hace evidente en diversos tejidos como nasofaringe, pulmón e intestino²⁴.

El SARS-CoV-2, es el 7° coronavirus (HCoV-OC43), NL63 (HCoV-NL63), HKU1 (HCoV-HKU1), (MERS-COV); el coronavirus SARS-CoV-2, que es el causante de la enfermedad COVID-19. los primeros cuatro coronavirus de la lista son comunes y generalmente causan

síntomas leves de resfriado común en personas sanas, y los últimos tres coronavirus de la lista, que incluyen el SARS-CoV-1, el MERS-COV y el SARS COV-2, pueden causar enfermedades respiratorias graves y, en algunos casos, mortales, puede cursar sintomáticamente o producir fiebre, tos, diarrea, fatiga y neumonía leve, y síndrome de distrés respiratorio severo (SDRA) con fallas múltiples de los órganos y coagulopatía intravascular diseminada, para los pacientes con cuadros severos de la infección la mortalidad puede ser de 3 a 4% según la OMS²⁵.

Covid-19 y gestación

El SARS-CoV-2, necesita tener una unión con el ACE2 con la espícula de superficie y afecta a todos los órganos que tienen dicho receptor que también se encuentra en el tejido placentario, tanto el producto como la gestante constituyen un grupo vulnerable para el COVID-19 pues la infección podría ser más severa por la carga metabólica que tiene la gestante al llevar un producto en su interior además de las limitaciones respiratorias que tienen al final de la gestación²⁶.

En la actualidad, los efectos del virus SARS-CoV-2, en las embarazadas no se comprenden completamente, pues es necesarios que las mujeres embarazadas diagnosticadas con la enfermedad, se les realice un seguimiento constante para monitorear la evolución²⁷.

Las mujeres embarazadas sospechosas de estar infectadas con COVID-19, son embarazadas con diagnóstico de Infección Respiratoria Aguda “IRA”, presencia de tos, mucosidad, goteo nasal, anosmia, inicio dentro de los 10 días, mientras que una mujer embarazada con covid-19 es cuando son confirmados por pruebas de laboratorio para infección por COVID-19 (prueba molecular o antígeno +, resultados de serología Ig G o IgM/Ig G reactivos a COVID-19)²⁴.

Sin embargo, el virus también puede afectar a la placenta, conociendo que la placenta funciona como una barrera de defensa materna para el feto pues evita el paso de muchos gérmenes al producto de la concepción disminuyendo los efectos de los mismos en su formación es así que, Penfield et al, fue el primero en detectar ARN COV-2 en placenta / membrana, y luego se han detectado en tejido placentario, ello demuestra la entrada directa de SARS-CoV-2, en el tejido placentario y la posterior infección con el virus²⁶.

Se observó que el daño en la formación del feto fue mayor cuando la infección ocurrió en el III trimestre que, en el primer trimestre, por la mayor probabilidad de transmisión transplacentaria del SARS-CoV-2, hacia el neonato de mujeres gestantes con Covid-19 en este periodo de la gestación, también hubo neuropatía. vasculitis en el cerebro, a nivel de la placenta estudios por inmuno-histoquímica mostraron al virus, con una carga de virus significativamente mayor en la placenta comparando con el líquido amniótico o a nivel sanguíneo materno, y cambios que ocurrieron a nivel placentario²⁶.

Es así que las gestantes infectadas con COVID-19 y otros COV, tienen más riesgo de resultados obstétricos y neonatales adversos y causan enfermedades respiratorias graves pues los estudios

aún cuestionan la transmisión de infecciones por coronavirus de mujeres embarazadas a sus fetos, ya que hay pocas posibilidades de transmisión materno-fetal vertical^{25,27,28}.

La forma más frecuente de presentación de la enfermedad en la gestante es la neumonía que se presentó en el 71,2% de las gestantes con SARS-CoV-2, 71,4% para MERS-CoV y 88,9% para SARS COV, siendo la linfopenia que se presentó con mayor frecuencia con PCR elevada y leucopenia, seguida en el rango del 45 al 100%, respecto a las complicaciones para mujeres embarazadas con coronavirus y sus recién nacidos, el 46,5 % dio a luz con ≥ 37 semanas de gestación, con tasas de parto prematuro con < 34 semanas de gestación y < 37 semanas de gestación, del 9,5 % y el 14,3 % respectivamente. preeclampsia en el 5,9 % de las mujeres embarazadas, mientras que la tasa de aborto espontáneo debido a la infección por CoV es del 14,5%, la RPM y el retraso del crecimiento del feto se presentaron en el 9,2 % y 2,8 %, correlativamente²⁹.

El 1,20 % de neonatos tenía un Apgar inferior a 7 a los 5 minutos. Los recién nacidos ingresados en UCI se evaluaron en 11,3% y la mortalidad perinatal fue de 2,2%, mientras que al comparar los casos graves de infecciones por coronavirus las gestantes con coronavirus por el SARS-CoV-2, el cuadro es más grave. Entre las embarazadas infectadas 25% tuvieron cuadros graves se puede observar trombosis vascular máxima, obstrucción por la fibrosis de los vasos intravellosos (coriosclerosis) y ruptura de las células endoteliales dentro de las vellosidades³⁰.

Rol de ACE2. Los enzimas convertidores de angiotensina 2 (ACE2) son receptores funcionales en la placenta donde se encuentran en los endotelios vasculares donde se desarrollan cambios histológicos que se producen en la embarazada infectada, para que el SARS-CoV-2, ingrese a las células huésped, debe unirse a ACE2, también requiere la serina proteasa 2 transmembrana (TMPRSS2) para romper la proteína de la espícula viral y tener una fusión con la membrana viral y celular, la manifestación de ACE2 y del cofactor TMPRSS2 se incrementa con el transcurrir de la gestación³¹.

Mientras que la presencia de ACE2 y de TMPRSS2 en los tejidos placentarios puede aumentar con los trimestres del embarazo, por lo que una infección en los últimos meses de embarazo puede traer complicaciones graves a la gestante y al niño considerando que la placenta, deriva del trofoblasto, concretamente del sincitio-trofoblasto y, están rodeadas de sangre de la madre³¹.

Respuesta inmune

El sistema inmunitario de una gestante debe adaptarse a los cambios hemodinámicos propios de la gestación que pueden favorecer infecciones como la corioamnionitis, infecciones de vías urinarias por lo que este sistema incrementa su capacidad de defensa en el III trimestre influyendo en el desarrollo del feto el sistema inmunitario materno debe estar bien preparado ante la invasión de diversos gérmenes poco frecuentes³¹.

Embarazo y disminución de células T y B.

Las investigaciones sugieren que la infección puede conducir a un aumento de las tasas de aborto espontáneo pueden provocar embarazos, como en el caso del SARS-CoV-2, parto prematuro e intrauterino y restricción del crecimiento el virus puede provocar alteraciones severas al nacer, tales como microcefalia, y la muerte²⁴.

Hay varias probabilidades que determinan los mecanismos que utiliza el SARS CoV-2 para pasar la barrera placentaria, infectando el sincitiotrofoblasto y la ruptura de la capa sincitial a través de los receptores ECA2, la translocación por la circulación materna al trofoblasto extraveloso u otros trofoblastos placentarios, paso de células inmunitarias de la madre e infecciones ascendentes por la vía vaginal, de estas vías, es posible que se hayan detectado viriones o ARNm del SARS-CoV-2 en el sincitiotrofoblasto²⁴.

Existe evidencia que en la embarazada hay disminución de linfocitos, incremento de citocinas, conocidos por ser mediadores pro-inflamatorios, se han demostrado varios marcadores, que incluyen disminución de linfocitos, inhibidores de NKG2a, interleucina -10 y prostaglandina -10, que se asocian con el embarazo²⁴.

En 2020, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de EE. UU. informaron que los datos de la encuesta sobre mujeres embarazadas con COVID-19 de 15 a 44 años de edad determinaron que algunas (0,9 %) habían sido admitidas en la UCI y en ventilaciones asistidas (0,5%), la mortalidad también fue insignificante, los grupos étnicos hispanos y afroamericanos también tienen problemas más graves³².

Las preocupaciones teóricas sobre si son seguros los medicamentos para el tratamiento en la gestación no deben negar a las mujeres embarazadas tratamientos potencialmente efectivos para la COVID-19 por lo que la decisión de usar un determinado medicamento en la gestante con Covid debe evaluarse riesgo beneficio, pues en algunos casos es difícil distinguir los síntomas y signos provocados por la infección por SARS-CoV-2 de los cambios fisiológicos provocados por el embarazo, pues existen diversos cambios en sistemas respiratorio y cardiovascular que se producen en la gestación³¹.

La sintomatología tanto en gestantes como en la no embarazadas son similares, lo que varía es en la intensidad pudiendo ser más severas en las gestantes sobre todo si la infección se produce al final del embarazo³².

Complicaciones

La resistencia cardio-pulmonar es mayor en el II y III trimestre del embarazo en la que la infección por el virus SARS-CoV-2 provoca daños en el sistema cardiopulmonar que afecta una normal hematosi lo que lleva a sufrimiento fetal, partos prematuros y/o otras complicaciones del embarazo³⁰.

Al respecto muchos artículos evidencian que las personas con cierto grado de compromiso del sistema inmunitario como puede ser el caso de las gestantes son más susceptibles a la infección viral por el Sars-Cov-2³³.

Nacimiento prematuro y bajo peso al nacer

Los bebés prematuros son aquellos que llegan al mundo antes de que transcurran las 37 semanas de gestación, y según el momento en que nacen, se clasifican en tres grupos: los extremadamente prematuros (antes de las 28 semanas), los muy prematuros (entre las 28 y las 32 semanas) y los prematuros moderados a tardíos (de 32 a 37 semanas)³⁴.

Mientras que Bajo Peso al Nacer se define como el peso del Recién Nacido menos de 2500 gramos independientemente de su edad gestacional según la Directiva Sanitaria emitida por el MINSA 2020³⁵, al comparar la morbilidad infantil y peri-natal, se cree que la mortalidad en el 1° año de vida es 14 veces más en los neonatos de peso bajo al nacer que en los de peso normal. Perú, por su parte, tuvo una tasa nacional de nacimientos prematuros del 7% en 2019^{24,25}.

Los cambios propios del embarazo en las gestantes que predisponen a eventos graves de la patología, pero las investigaciones muestran un desarrollo de la patología parecida a la de no gestantes³³ los síntomas son más frecuentes en el tercer trimestre del embarazo que favorecen el desarrollo de neumonía grave³⁶, estudios encuentran un aumento del 7 al 11 % en preeclampsia, abortos espontáneos y muertes perinatales en gestantes infectadas por Covid-19³⁷.

La cesárea es la mejor opción para terminar un embarazo porque se considera más beneficiosa para la recuperación materna, informes indican medidas de protección al terminar el parto por vía abdominal, por lo tanto, toda mujer embarazada diagnosticada como positiva a la COVID-19 debe someterse a un riguroso control prenatal y también del recién nacido y según la prueba para detectar IgM es compatible con procesos infecciosos en etapa temprana o aguda, apareciendo en los primeros días seguido de una elevación de IgG, la presencia de IgG se corrobora con infecciones que se encuentra en una etapa tardía o pasada y que la paciente ha desarrollado anticuerpos contra la enfermedad³⁸.

El presente trabajo se compone de 8 capítulos principales. En el I capítulo se abordan la problemática actual, antecedentes relevantes, la formulación tanto del problema general como de los específicos, la justificación y la importancia del estudio, así como la definición de los objetivos generales y específicos, las hipótesis y las variables en juego. En el II capítulo se detalla la estrategia metodológica, incluyendo la delimitación geográfica, temporal y social, la descripción de la población y muestra seleccionada, los criterios de inclusión y exclusión, la técnica de recolección de datos, así como los instrumentos y la técnica de procesamiento empleados. A continuación, en el III capítulo se presentan los resultados obtenidos, mientras que los capítulos IV, V y VI se dedican a la discusión, conclusión y recomendaciones respectivamente. Finalmente, se incluyen los anexos del estudio, que contienen las evidencias documentales necesarias para respaldar las conclusiones presentadas.

II.- ESTRATEGIA METODOLOGICA

2.1 Enfoque de la investigación

Cuantitativo, porque investigaciones que se basan en la recopilación y análisis de datos numéricos y estadísticos para comprender fenómenos científicos³⁹.

2.3 tipo de investigación

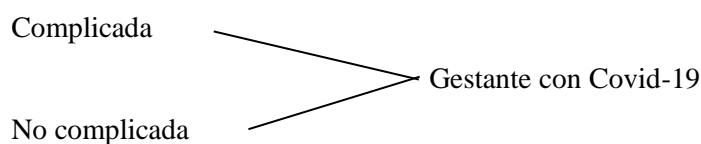
La investigación es básico, retrospectiva y de corte transversal.

Retrospectiva: Porque los datos fueron obtenidos de historias clínicas cuyos eventos ocurrieron en el pasado.

Transversal: Debido a que las variables fueron medidas en un solo tiempo una sola vez³⁹.

2.4 Diseño de la investigación

No experimental: En razón que no hubo intervención sobre las variables y fueron medidas tal como se presentaron.



Es un estudio observacionales o no experimentales, de tipo retrospectivos porque los sucesos ocurrieron en el pasado, transversal en razón que no existe seguimiento de los pacientes⁴⁰.

2.5 Población de estudio

Gestantes que presentaron Covid-19 durante la gestación en el 2022 que fueron atendidas en el Hospital Regional de Ica que se estima es de 288 gestantes en un año.

2.6 Tamaño de muestra

Para hallar el tamaño de la muestra se empleó la fórmula para una variable con población conocida.

$$n = \frac{N * z^2 * P * Q}{d^2}$$

$$d^2 * (N - 1) + z^2 * P * q$$

$$N = 288$$

$$p = 0.5 = 50\%$$

$$q = 1 - 0.5 = 0.50$$

$$Z = 1.96$$

$$d = 5\% = 0.05$$

$$n = \frac{288 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (288 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

n= 165 gestantes con infección por Covid-19.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Embarazada con Covid-19 que tiene prueba molecular positiva.
- Gestante con registros hospitalarios completos

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Embarazada con infección vaginal o urinaria
- Embarazadas hipertensa previa a la gestación
- Incompatibilidad cefalopélvica
- Gestantes con distocias de posición y de presentación.

2.7. variables

Variable 1

Complicaciones materno perinatales en gestantes con Covid-19: (Efectos adverso en la salud materna y perinatal atribuida a la infección por Covid-19)³⁰

2.8. Muestreo. La técnica de muestreo fue aleatorio simple a fin de que cada paciente pueda tener la probabilidad de formar parte del estudio⁴¹.

2.9. La técnica.

Dado que los datos utilizados en el estudio fueron extraídos de historias clínicas específicas, es una técnica documental que no fue necesario solicitar el consentimiento informado, ya que la obtención de la información se realizó a través de técnicas de documentación. Cabe destacar que la obtención de estos datos contó con la autorización previa de la dirección del Hospital Regional de Ica.

2.10. Instrumento. Se trató de una ficha de recolección que contiene los indicadores de cada variable en estudio, y fue utilizado en el estudio de Vargas D²¹. En su estudio sobre complicaciones maternas y perinatales en gestantes con Covid-19 tratadas en el Hospital Adolfo Guevara Velasco de Es-salud – Cusco, 2020 – 2021. El instrumento consta de 6 ítems cada uno obtiene información de una variable, siendo la primera lo referente a la variable gestante con Covid-19, el segundo ítem lo referido al parto prematuro, el tercero se refiere a la rotura prematura de membranas, la cuarta está referida a la preeclampsia sobre la base de la presencia de hipertensión en ausencia de tratamiento, edema y proteinuria, el ítem 5 indica el puntaje Apgar medida a los 5 minutos de nacer, y el 6° ítem indica el tipo de parto por cesárea o por vía vaginal.

2.11. Procesamiento de los datos.

Los datos obtenidos de las historias clínicas y plasmadas en cada ficha de datos, se digitaron en una hoja Excel debidamente codificadas, extrapoliándose todos los datos al programa estadístico SPSS v24 y obteniéndose de este programa estadístico los estadísticos descriptivos como son los valores absolutos y relativos con intervalos de confianza al 95%.

2.12. Ética.

El estudio se rigió bajo las normas éticas establecidas para las investigaciones, el principio de no maleficencia se cumplió al no haberse producido daños en los participantes pues se realizó el estudio en sus historias clínicas, Principio de beneficencia se cumplió porque el estudio se desarrolló para mejorar la calidad de vida de las gestantes y del niño. Principio de justicia se cumplió al tratar a todas las historias clínicas por igual y respetar el anonimato identificando a cada participante por un número.

III.- RESULTADOS

Tabla 1. El parto prematuro como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022.

Parto prematuro	Frecuencia	Porcentaje
Con PP	33	20,0%
Sin PP	132	80,0%
Total	165	100%

Nota: Elaboración propia

Las gestantes con Covid-19 tienen parto prematuro (20%)

Figura 1. El parto prematuro como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022.

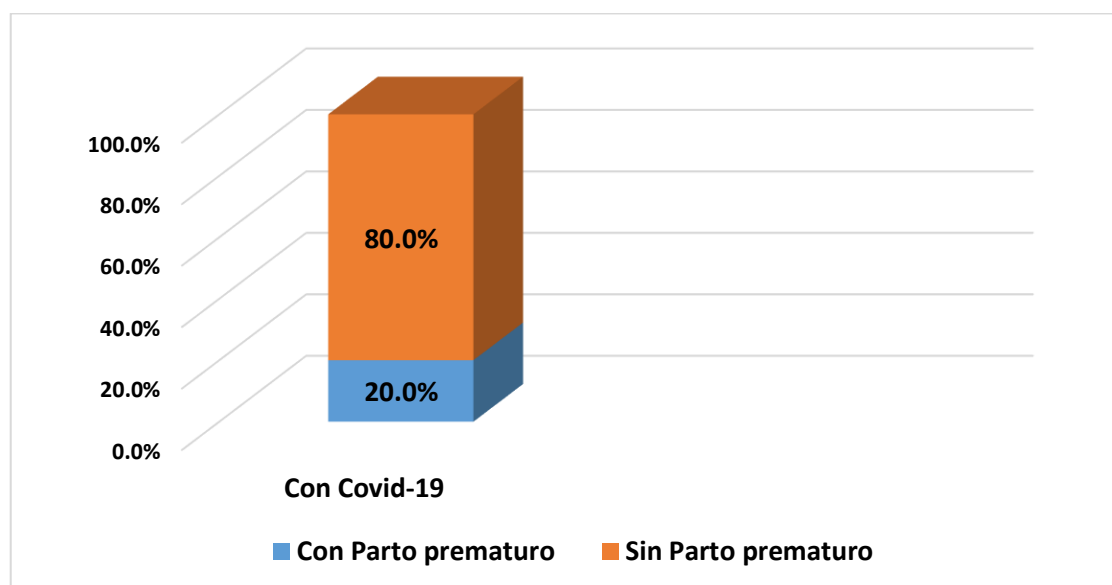


Tabla 2. La rotura prematura de membranas como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022

Rotura prematura de membranas	Frecuencia	Porcentaje
Con RPM	45	27,3%
Sin RPM	120	72,7%
Total	165	100,0%

Nota: Elaboración propia

La rotura prematura de membranas se presenta significativamente en alta proporción en las gestantes que presentaron Covid-19 en su gestación (27,3%)

Figura 2. La rotura prematura de membranas como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022

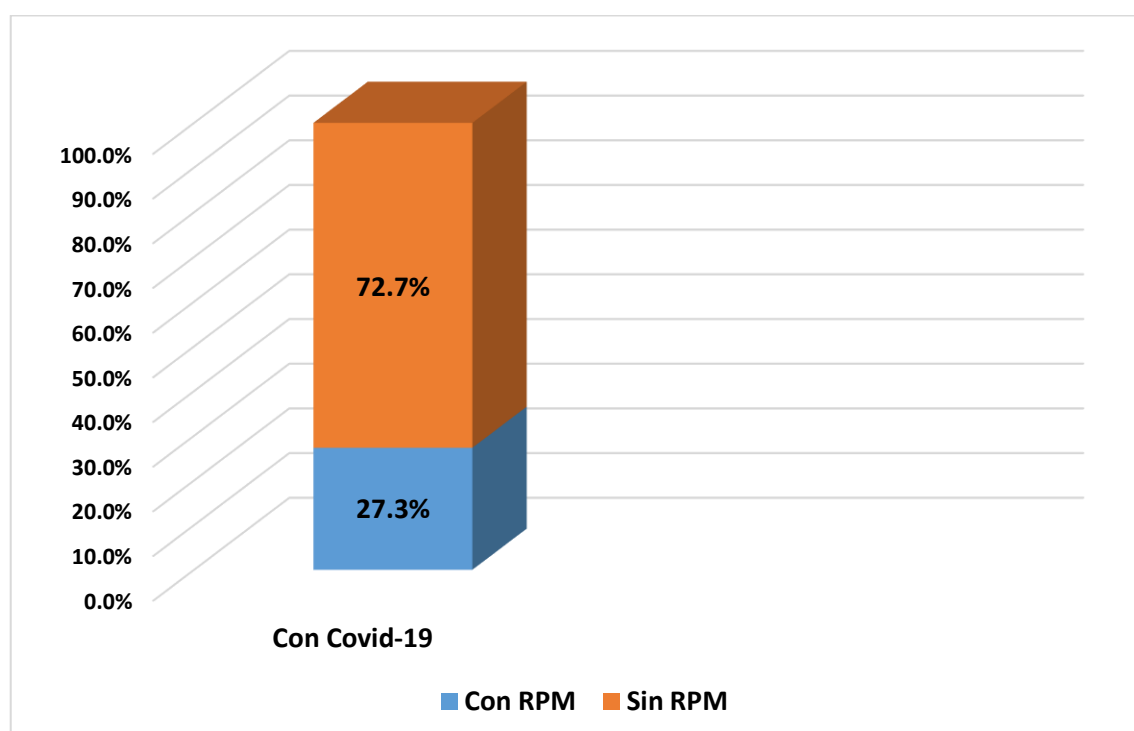


Tabla 3. La preeclampsia como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022

Preeclampsia	Frecuencia	Porcentaje
Con PE	36	21,8%
Sin PE	129	78,2%
Total	165	100,0%

Nota: Elaboración propia

Las gestantes que presentaron Covid-19 durante su gestación presentan alta proporción de preeclampsia (21,8%).

Figura 3. La preeclampsia como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022

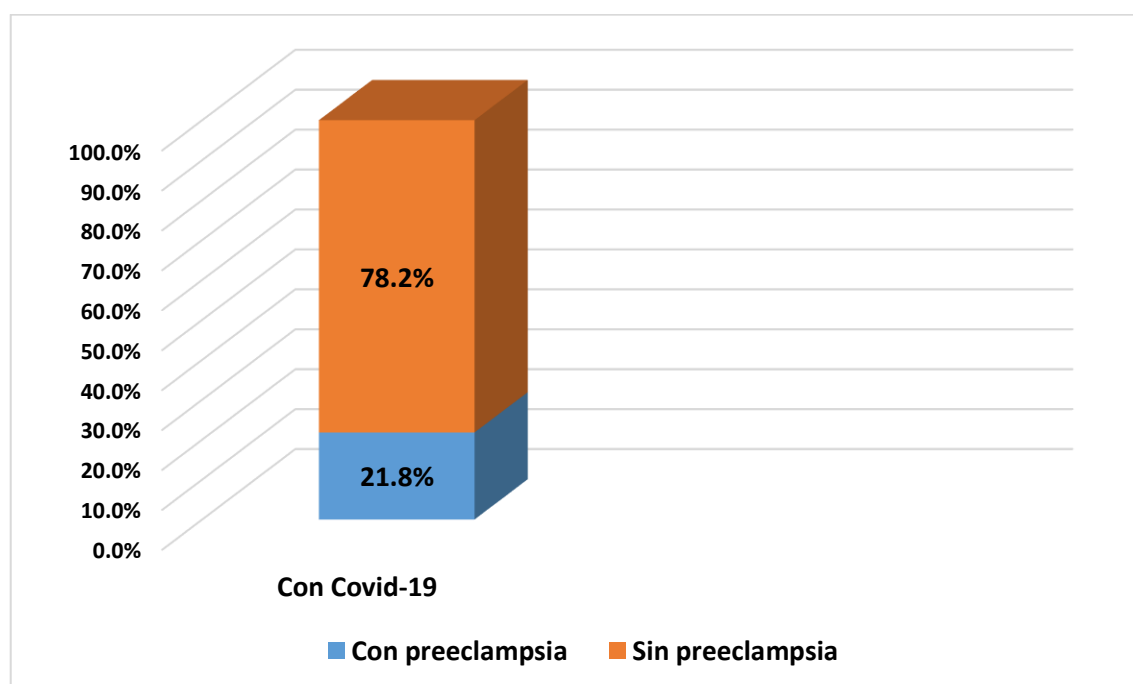


Tabla 4. El Apgar bajo como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022

Apgar	Frecuencia	Porcentaje
Apgar < de 7	34	20,6%
Apgar ≥ de 7	131	79,4%
Total	165	100,0%

Nota: Elaboración propia

Los niños que nacen con Apgar menor de 7 proceden frecuentemente de madres con infección por Covid-19 durante la gestación (20,6%).

Figura 4. El Apgar bajo como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022

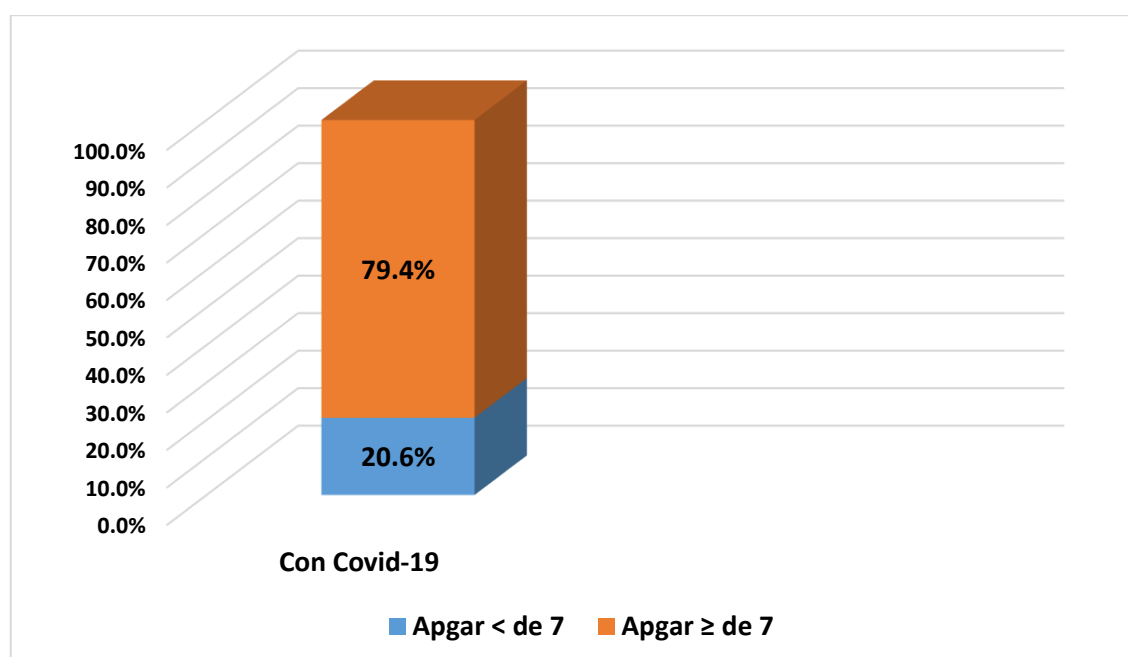


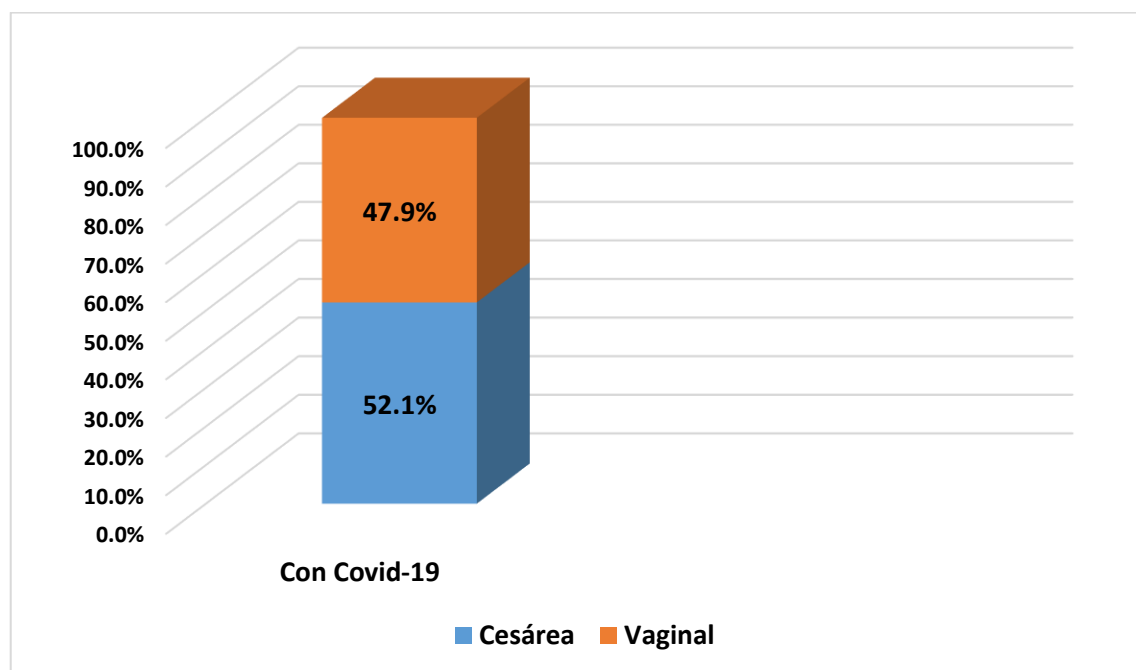
Tabla 5. El parto por cesárea como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022

Tipo de parto	Frecuencia	Porcentaje
Cesárea	86	52,1%
Vaginal	79	47,9%
Total	165	100,0%

Nota: Elaboración propia

Las gestantes con Covid-19 tienen más proporción de tener parto por cesárea (52,1%)

Figura 5. El parto por cesárea como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022



IV.- DISCUSIÓN

Las pandemias se producen periódicamente en el tiempo, en esta oportunidad se analiza los efectos de la pandemia del Covid-19 en la gestación, pues se trata de un virus que afecta a todos los órganos siendo los pulmones el más afectado por ser la puerta principal de ingreso del virus SARS-CoV-2, aunque muchos lo desarrollan de manera asintomática como lo indica Ulises¹¹ en su investigación en Cuba, en este estudio analizamos las principales complicaciones asociadas a esta infección, es así como se evaluó los efectos de la infección por Covid-19 en el parto prematuro como complicación de la gestación, y se demostró que es una de las complicaciones más encontradas en los diferentes estudios, y en esta investigación se demostró que tener infección por el SARS-CoV-2, durante la gestación incrementa la proporción de partos prematuros, pues según estudios el virus puede producir necrosis de las vellosidades coriónicas que afectan una buena nutrición del niño³⁰, que es similar a los encontrados en el estudio de Medina¹⁴ en Ecuador que demuestra la asociación con la prematuridad y el bajo peso al nacer, y según el estudio de Abedzadeh¹⁵ se presentaron 38% de partos prematuros en las gestantes con covid-19, Moran²² en San Juan de Lurigancho demuestra que la prematuridad se asocia a la infección por Covid-19.

Respecto a la ruptura prematura de membranas como complicación de la gestación, se determinó que se encuentra elevada proporción de rotura prematura de membranas debiéndose a que el virus se ha encontrado en el líquido amniótico y en las membranas amnióticas que podrían producir inflamación y debilitamiento de las membranas²⁶, esta complicación es demostrada en el estudio de Medina¹⁴ que indica que es más frecuente en las gestantes con Covid-19 en el embarazo, y según el estudio de Barja¹⁶ la rotura prematura de membranas se presentó en el 15,7% de las gestantes infectadas asociándose a esta infección, del mismo modo lo demuestra Vega¹⁷ en su estudio en Lima en el 2020, y también Sandoval²³ concluye en su investigación que la prematuridad, la rotura prematura de membranas y la preeclampsia se encuentran asociadas a la infección por Covid-19. Se estudió también a la preeclampsia como una complicación que ocurre después de las 20 semanas de gestación en las gestantes que presentaron infección por Covid-19, encontrándose que es una complicación que se incrementa en la infección por Covid-19 explicable porque se ha demostrado que el virus infecta a la placenta provocando inflamación y alteración de la función placentaria²⁶. Esta complicación asociada a la infección es demostrada en el estudio de Muñoz¹⁸ en Chota en el 2020, tal como lo demostró también Mejía¹⁹ en Huaraz en el 2020. Vargas²¹ en el Cusco también encuentra que la preeclampsia se asocia a la infección por Covid-19.

El Apgar del niño que indica sufrimiento fetal que ocasiona una mala adaptación de los sistemas al medio externo, se encuentra incrementada en la infección por Covid-19, se podría explicar por la hipoxia que la madre presenta cuando se infecta por el virus por la resistencia pulmonar

puede repercutir en la salud del feto^{29,30}. El estudio de Vargas²¹ en el Cusco demuestra que el Apgar bajo se encuentra asociado con la infección.

Por último, se evaluó al tipo de parto en las gestantes con infección por Covid-19 determinándose que el tener un parto por cesárea se incrementa en frecuente en las gestantes con la infección lo que estaría en relación a las diversas complicaciones que puede ocasionar la infección en la gestante que obligan a terminar el parto por cesárea. Specht¹² también demuestra la asociación entre la infección por el virus y el término de la gestación por cesárea y también lo asocia con prematuridad.

V.- CONCLUSIONES

Las complicaciones materno perinatales relacionadas a la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica – 2022 son:

1. El parto prematuro es una complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022
2. La rotura prematura de membranas es una complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022
3. La preeclampsia es una complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022
4. El Apgar bajo menor de 7 es una complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica - 2022
5. El parto por cesárea es una complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica -2022

VI.- RECOMENDACIONES

1. Desarrollar actividades preventivas y promocionales dirigidas a gestantes de alto riesgo es esencial para reducir el riesgo de infecciones virales, incluida la Covid-19. Es responsabilidad de las obstetras educar y orientar a las pacientes sobre la importancia de medidas preventivas como el distanciamiento social, el uso adecuado de mascarillas y el lavado frecuente de manos. Estas acciones no solo protegen la salud de las gestantes, sino que también contribuyen a un embarazo más seguro y saludable.
2. Ampliar la cobertura de controles prenatales mediante la captación proactiva de gestantes en la comunidad, utilizando herramientas como el radar obstétrico, es fundamental para identificar de manera temprana riesgos obstétricos, como la posibilidad de parto prematuro. Esto permite ofrecer intervenciones y tratamientos oportunos que pueden mejorar significativamente los resultados del embarazo. Estas actividades son responsabilidad de los profesionales obstetras y son cruciales para garantizar la salud y el bienestar tanto de la madre como del bebé.
3. Proporcionar a las gestantes una suplementación vitamínica adecuada, que incluya zinc, hierro y otros nutrientes esenciales, es clave para reforzar las membranas corioamnióticas y promover un embarazo saludable. Esto puede lograrse a través de visitas domiciliarias y un monitoreo constante de las intervenciones sanitarias realizadas, lo que también contribuye a prevenir infecciones vaginales y pulmonares que podrían comprometer la integridad de las membranas. Estas acciones son fundamentales para reducir complicaciones y asegurar el bienestar tanto de la madre como del bebé.
4. Realizar controles periódicos de la presión arterial en gestantes de alto riesgo es fundamental para prevenir complicaciones durante el embarazo. Es esencial acercarse a estas gestantes, informándolas sobre cómo mantener una presión arterial adecuada mediante una dieta equilibrada, un estilo de vida saludable, y la importancia de acudir regularmente al centro de salud más cercano para sus controles. Estas medidas preventivas son vitales para proteger la salud tanto de la madre como del bebé.
5. Estar preparado y ser proactivo durante el parto, asegurando que haya un equipo de profesionales de diferentes especialidades (como pediatras, gineco-obstetras y otros especialistas) disponible para abordar cualquier problema de salud que pueda surgir con el recién nacido. Además, es crucial que este equipo esté capacitado para llevar a cabo

una reanimación eficaz si es necesario, garantizando así la mejor atención posible tanto para la madre como para el bebé en el momento del nacimiento.

6. Es crucial evaluar de manera rigurosa a las gestantes, especialmente a aquellas que presenten infecciones respiratorias, incluidas las asociadas con el SARS-CoV-2. Una evaluación oportuna permite implementar intervenciones que mejoren la oxigenación fetal, como la administración de oxígeno o la recomendación de ejercicios respiratorios específicos. Estas medidas son esenciales no solo para proteger la salud de la madre y el bebé en situaciones actuales, sino también como preparación para futuras pandemias.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. S.E.G.O. Recomendaciones para la prevención de la infección y el control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en la paciente obstétrica.
http://www.rhaprofesional.com/wpcontent/uploads/2020/03/SEGO_Espa%C3%B1a.pdf
- 2.- Zhong Y, et al. Immunity and Coagulation/Fibrinolytic Processes may Reduce the Risk of Severe Illness in Pregnant Women with COVID-19, American Journal of Obstetrics and Gynecology (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.10.032>.
- 3.- Islas M, et al. Complicaciones por infección de Covid-19 en mujeres embarazadas y neonatos en el año 2020. JONNPR. 2020;6(6):881-97. DOI: 10.19230/jonnpr.4131
- 4.- Rahul K , Deepak M, Smita M. Pregnancy outcomes, Newborn complications and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2 in women with COVID-19: A systematic review. 2020. medRxiv. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.11.20062356>
- 5.- Yan J, Guo J, Fan C, Juan J, Yu X, Li J, et al. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en mujeres embarazadas: un informe basado en 116 casos. Soy J Obstet Gynecol. 2020 doi: 10.1016 / j.ajog.2020.04.014
- 6.- Caparros R. Consecuencias maternas y neonatales de la infección por coronavirus Covid-19 durante el embarazo: una scoping review. Rev. Esp. Salud Publica vol.94 Madrid 2020 Epub 02-Nov-2020
- 7.- Medina J. Complicaciones en pacientes gestantes SARS-CoV-2 positivo ingresadas a un hospital general de la ciudad de Quito - Ecuador, durante junio 2020 a marzo 2021. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México 2022; 6(1). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1690 p 2793
- 8.- Mauricio M. y col. El Embarazo y la COVID-19. Rev Med Hered. 2021; 32:69-71. DOI: <https://doi.org/10.20453/rmh.v32i2.3979>
- 9.- Villar J, Ariff S, Gunier R, et al. Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women with and Without COVID-19 Infection: The INTERCOVID Multinational Cohort Study. JAMA Pediatric. 2021; e211050. doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.1050
- 10.- Prochaska E, Jang M, Burd I. COVID-19 in pregnancy: Placental and neonatal involvement. Am J Reprod Immunol. 2020;84(5): e13306. doi: 10.1111/ aji.13306
- 11.- Urgellés S. Caracterización clínico epidemiológica de las gestantes sospechosas y positivas a la COVID-19. Revista Cubana de Medicina Militar. 2020;49(4): <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0>
- 12.- Specht A. Caracterización epidemiológica y complicaciones obstétricas de gestantes con diagnóstico de COVID-19 del Hospital Fe del Valle Ramos. Cienfuegos.

- 13.- Maroto V. Impacto de la infección por COVID-19 durante la gestación. *Metas de enfermería*, ISSN 1138-7262, Vol. 24, N.º. 10, 2021, págs. 7-14
- 14.- Medina J, Lara A, Puentestar R y Noboa D. Complicaciones en pacientes gestantes SARS-CoV-2 positivo ingresadas a un hospital general de la ciudad de Quito - Ecuador, durante junio 2020 a marzo 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 2793-2805. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1690
15. Abedzadeh - Kalahroudi, Masoumeh et al. “Características clínicas y obstétricas de mujeres embarazadas con Covid-19: estudio de una serie de casos en 26 pacientes”. *Revista taiwanesa de obstetricia y ginecología* vol. 60,3 (2021): 458-462. doi: 10.1016/j.tjog.2021.03.012
- 16.- Barja J. Características epidemiológicas y complicaciones obstétricas en gestantes con diagnóstico de COVID-19 en un hospital público Cuba. *Rev. Cubana de Medicina Militar*. Vol. 50, No. 4
- 17.- Vega EO, Arnao V, García J. Complicaciones en embarazadas con diagnóstico positivo de COVID-19. *Ginecol Obstet Mex*. 2021; 89 (11): 857-864.
- 18.- Muñoz E. Características sociodemográficas y clínicas de gestantes COVID-19 atendidas en el Hospital José Soto Cadenillas Chota, abril 2020 - enero 2021. URI <https://hdl.handle.net/20.500.12802/8241>
- 19.- Mejía L. Complicaciones del embarazo y características clínicas en gestantes infectadas por covid-19 del hospital Víctor Ramos Guardia – Huaraz 2020. URI: <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4832>
- 20.- Dávila C. Resultados materno-perinatales en gestantes con COVID-19 en un hospital nivel III del Perú. *Rev Perú Med Exp. Salud Pública* 2021; 38(1) <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.381.6358>
- 21.- Vargas D. Complicaciones materno - perinatales en pacientes con Covid-19 en el Hospital Adolfo Guevara Velasco de Es salud – Cusco, septiembre 2020 a junio 2021. URI <https://hdl.handle.net/20.500.12557/4600>
- 22.- Moran V. SARS - CoV-2 y las complicaciones materno-perinatales en gestantes atendidas en el Hospital de San Juan de Lurigancho, periodo 2020 – 2021. URI <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/6354>
- 23.- Sandoval G. Complicaciones maternas y perinatales en gestantes con COVID-19
- 24.- Carvajal, A. Red Covid-19 y Gestación. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2020; 80 (Sup1): S36 - S44
- 25.- Vielma S. Parto prematuro en pacientes COVID-19 en Hospital San Juan de Dios. *Rev. chil. obstet. ginecol.* vol.85 supl.1 Santiago set. 2020. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000700009>

- 26.- González M. SARS-CoV-2 (COVID-19) en gestación y placenta: una revisión narrativa sobre el estado del arte. *Rev. chil. obstet. Ginecol.* vol.86 no.4 Santiago ago. 2021. <http://dx.doi.org/10.24875/rechog.m21000022>
- 27.- Sánchez L. Infección por sars-cov-2 asociado a complicaciones obstétricas del tercer trimestre en gestantes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020. URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/8772>
- 28.- Vega E. Complicaciones en embarazadas con diagnóstico positivo de COVID-19. *Ginecol. Obstet. Méx.* vol.89 no.11 Ciudad de México nov. 2021 Epub 23-mayo-2022 <https://doi.org/10.24245/gom.v89i11.6805>
- 29.- López G. Riesgos por COVID-19 durante la gestación, el efecto de la obesidad materna. *Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo* 2021, 10(19), 38-41. <https://doi.org/10.29057/icsa.v10i19.7185>
- 30.- Caripidis J. "COVID-19. Complicaciones del control prenatal y resultado perinatal." *Rev Obstet Ginecol Venez* 81.2 (2021): 170-177.
- 31.- Arroyo A. Gestantes con enfermedad por coronavirus 2019 y transmisión vertical intrauterina: una revisión sistemática. *Rev. Perú. Ginecol. Obstet.* 2020; vol.66 no.3. <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2277>
- 32.- Valdés-Bango M. Guía de actuación para el manejo de la infección por COVID-19 durante en el embarazo. <https://doi.org/10.1016/j.gine.2020.06.014>
- 33.- Ayala R. Gestante con COVID 19 moderado y proceso de atención en el recién nacido. *An. Fac. med. Lima* 2020;81(2). <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i2.17694>
- 34.- Guevara-Ríos E. La prematuridad: un problema de salud pública 2023. *Rev Perú Investig Matern Perinat* 2023;12(1): 7-8
<file:///D:/Usuario%20de%20Windows/Descargas/ED.GUEVARA.pdf>
- 35.- MINSA 2020. Resolución Ministerial N° 440-2020-MINSA: Directiva Sanitaria N° 108-MINSA/2020/DGIESP. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/894444/RM_440-2020-MINSA.pdf
- 36.- Campodónico L. Atención de parto eutócico en gestante con COVID-19 en Lima – Perú. *Rev. Perú. Ginecol. Obstet.* vol.66 no.2 Lima abr-jun 2020
<http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2251>
- 37.- Garzón J. Proceso de atención de enfermería en gestante de 38 semanas de gestación con Covid 19. Disponible en: URI: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/9598>
- 38.- Santamaria J. Efectividad de la vacuna contra la covid-19 en la gestación y la lactancia materna. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/5764>
<http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i2.17694>
- 39.- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta 2018. México. Editorial: Mc. Graw Hill.

- 40.- Soto A. Estudios de casos y controles. Rev. Fac. Med. Humana vol.20 no.1 Lima ene./mar. 2020. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i1.2555>
41. López, P. Fachelli S. El diseño de la muestra. Metodología de la Investigación Social Cuantitativa 2017. Bellaterra. (Cerdanyola del Vallès): Diposit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. Capítulo II.4. <https://ddd.uab.cat/record/185163>.

VIII.- ANEXOS

8.1 Instrumento de recolección de información (ANEXO 1)



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Complicaciones materno perinatales relacionada a la Covid-19 en gestantes atendidas en el
Hospital Regional de Ica – 2022

(Validado en el estudio de: Vargas D²⁰. en su estudio sobre complicaciones maternas y perinatales
en gestantes con Covid-19 tratadas en el Hospital Adolfo Guevara Velasco de Es-salud – Cusco,
2020 – 2021)

ID. Ficha N° _____

1.- Gestante con COVID-19. (Gestante que presente pruebas serológica o molecular
positiva)

(Con COVID-19)

2.- Parto prematuro (Parto que se produce antes de las 37 semanas de edad gestacional)

(< 37 semanas) (≥ 37 semanas)

3.- Rotura prematura d membranas (Presencia de líquido amniótico en la canal vaginal)

(Presente) (Ausente)

4.- Preeclampsia (Presencia de presiones arteriales mayores de 140/90 mmHg en ausencia
de tratamiento, edema y proteinuria)

(> 140/90 mmHg) (≤ 140/90 mmHg)

(Edemas)

(Proteinuria)

5.- Apgar bajo (Considerada al presentar Apgar menor de 7 a los 5 minutos de nacer)

(< de 7) (≥ de 7)

6.- Tipo de parto

(Cesárea) (Vaginal)

8.2. Oficio de designación de asesor (ANEXO 2)



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE OBSTETRICIA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
Ciudad Universitaria – Panamericana Sur Km. 305
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Ica, 31 de Julio de 2023

OFICIO N° 013-2023-UNICA-Fac.Obs./U.I

Señora:

Mtro. Lillana Mylena Ramos Wilson
Docente de la Facultad de Obstetricia
Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
Presente. -

**Asunto : Remito Resolución Decanal de aprobación de proyecto de tesis
Bach. Ana Lucia Huarcaya Tornero**

De mi consideración :

Es grato dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y a la vez, hacerle llegar la Resolución Decanal N° 016-2023-UNICA/F.Obs.-D de fecha 17 de julio del presente, de acuerdo al **Artículo 1°**. - **APROBAR**, el Proyecto de Tesis titulado: **Complicaciones materno perinatales relacionada a la covid-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica – 2022**; y en estricto cumplimiento del Art. 32° Inc. 9° del Reglamento de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" y conforme al **Artículo 2°**.- **DESIGNAR** como Asesora del desarrollo del Proyecto de Tesis a la Mtro. LILIANA MYLENA RAMOS WILSON. Lo que se comunica para los fines correspondientes.

Esperando la atención de la presente, aprovecho la oportunidad para renovarle los sentimientos de consideración y aprecio personal.

Atentamente,

Dr. Cirilo Jesús Rojas Bernaola
Decano (I) Facultad de Obstetricia

C/c. Bach. Ana Lucia Huarcaya Tornero

8.3. Orden de pago por comité de investigación del Hospital Regional de Ica. (ANEXO 3)

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
HOSPITAL REGIONAL
OFICINA DE APOYO A LA DOCENCIA, INVESTIGACION Y
CAPACITACION DEL IRI

ORDEN DE PAGO



NOMBRE : HUARCAYA TORNERO ANA LUGIA

PROCEDENCIA : UNIVERSIDAD SAN LUIS GONZAGA

ESPECIALIDAD : OBSTETRICIA

CONCEPTO : PROYECTO DE TESIS

MONTO : 150.00 NUEVOS SOLES

CODIGO : H00863

FECHA : Ica, 8 de Agosto del 2023

8.4. Recibo de pago por concepto de proyecto de tesis en el Hospital Regional de Ica
(ANEXO 4)

HOSPITAL REGIONAL DE ICA
AV. PROLOGO AYABACA SIN CAMINO A
HUACACHINA
ICA - ICA - ICA
RUC: 20162406052

BOLETA DE VENTA ELECTRONICA

BUV5- 00034499

Razon Social: HUARCAYA TORNERO
ANA LUCIA

DNI: /

NºOrd: 1,364,504 NºCta: U

FECHA: 08/08/2023 UY HORA: 09:50:00

ARTICULO	CANT	PU	IMPORTE
Contribución Proyecto Investigación Particular CS	1	#####	150.00
OP. GRAVADA S/			150.00
SUBTOTAL S/			150.00
IGV S/			0.00
DESCUENTO S/			\$0.00
OP. INAFECTA S/			0.00
TOTAL S/			150.00

San: CIENTO CINCUENTA Y 00/100 Soles

CAJA: CAJA FARMACIA

Servici Impresora : FFCF296884

CAJERO: PACHAS PENA CARLOS VLAJ

www.consulta-cpe.andesystems.com.pe

PERSONAS QUE ATENDEMOS PERSONAS

Representación impresa de la Boleta de Venta
Electronica

8.5. Resolución de aprobación de proyecto de tesis en el Hospital Regional de Ica (ANEXO 5)



N° 1816-2023-HRI/DE.



Resolución Directoral

Ica, 12 de Setiembre del 2023

VISTO:

El Expediente N° 23-016749-001, que contiene el Memorando N° 1108-2023-HRI/DE, de fecha 22 de agosto del año 2023, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, donde se autoriza emitir acto resolutivo aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación, según Oficio N° 135-2023-GORE-DIRESA-HRI/OADI



CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842 Ley General de Salud establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla y que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud.

Que el artículo 28 de la Ley N° 26842 Ley General de Salud, dispone que la investigación experimental con personas debe ceñirse a las legislaciones especiales sobre la materia y a los postulados éticos contenidos en la declaración Helsinki y sucesivas declaraciones que actualicen los referidos postulados



Que por Decreto Supremo N° 021-2017-SA, se aprueba el reglamento de ensayos clínicos, norma legal que en su artículo 58° denomina Comité Institucional de Ética en Investigación a la instancia sin fines de lucro, es una institución de investigación, con disposición de participar, encargado de velar por la protección de los derechos seguridad y bienestar de los sujetos de investigación.



Que, mediante Oficio N° 135-2023-GORE-DIRESA-HRI/OADI, de fecha 22 de agosto del año 2023, el jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el acto resolutivo de aprobación del proyecto de tesis, titulado "COMPLICACIONES MATERNO PERINATALES RELACIONADA A LA COVID-19 EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA AÑO-2022" presentado por la Investigadora ANA LUCIA HUARCAYA TORNERO, alumna de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga de Ica", para optar el título profesional de Licenciada en Obstetricia, el cual ha sido revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de esta sede docente; adjuntando el Acta de evaluación y Aprobación de fecha 22 de agosto del año 2023.



Que, con Memorando N° 1108-2023-HRI/DE, de fecha 22 de agosto del año 2023, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el acto resolutivo aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación y detallado

...///

VVV...
en el Oficio N° 135-2023-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR EL PROYECTO DE INVESTIGACION, revisado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ica, el mismo que se detalla a continuación:

N	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADORA
01	"COMPLICACIONES MATERNO PERINATALES RELACIONADA A LA COVID-19 EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA AÑO-2022"	ANA LUCIA HUARCAYA TORNERO



ARTICULO SEGUNDO. - NOTIFICAR la presente Resolución a los interesados e instancias competentes. _____

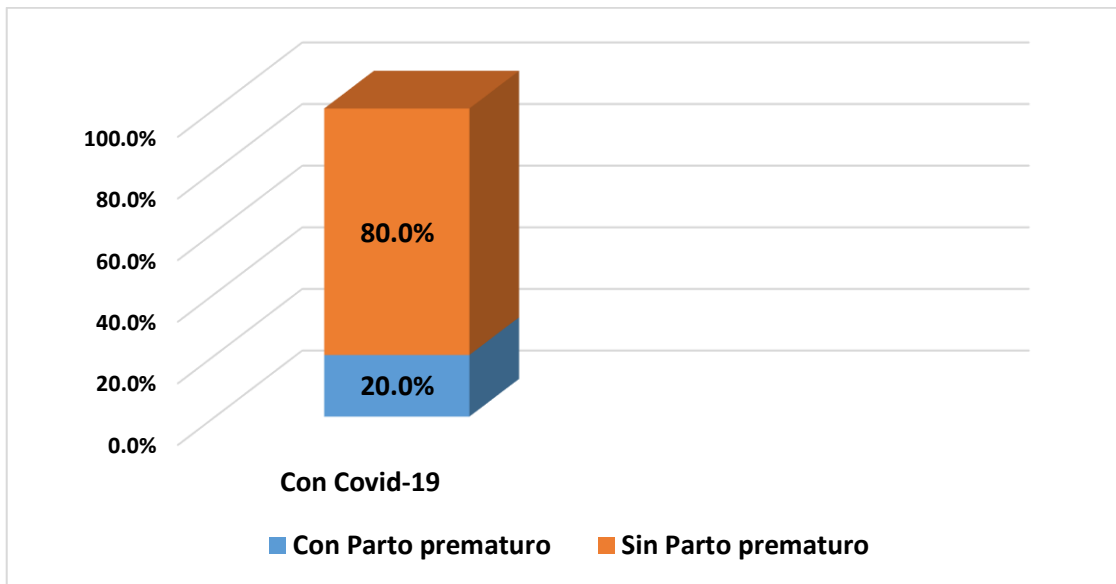
Regístrese y Comuníquese,



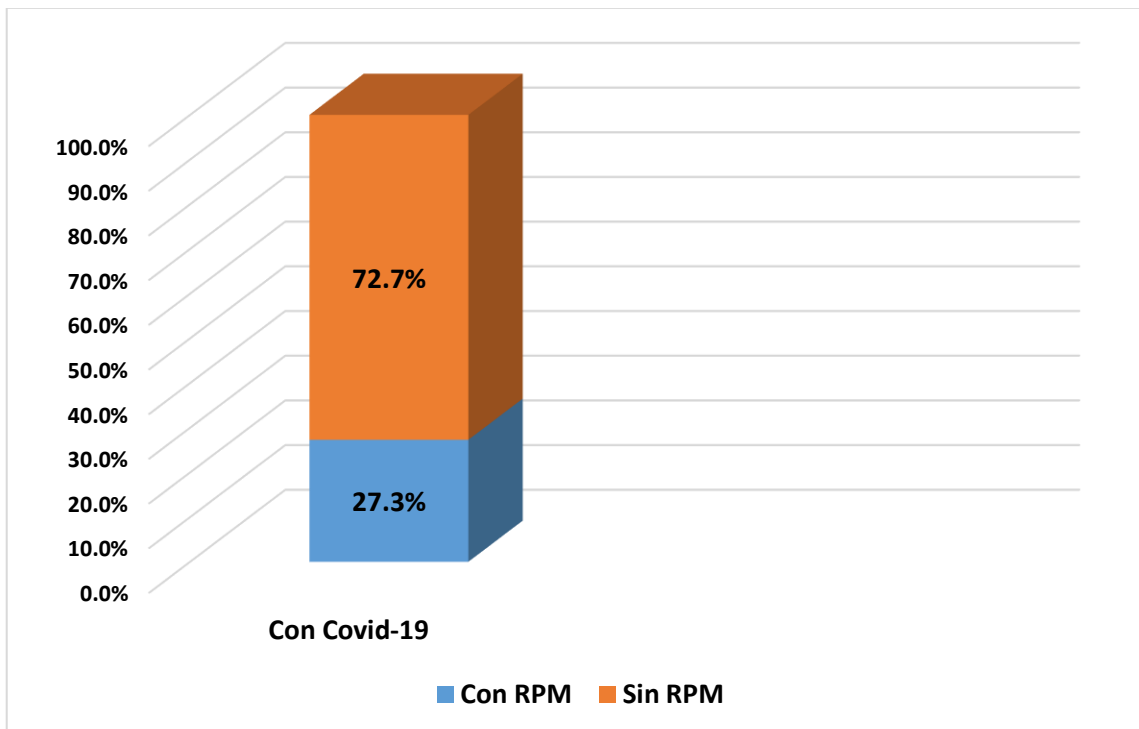
GORE-ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
Julio Hecctor Torres Chang
Dr. JULIO HECTOR TORRES CHANG
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HRI
C.M.R. N° 24761

JHCH/DE
JAOM/D.E.ADM.
JAGM/J.OBHH.
JPE/J-AJ

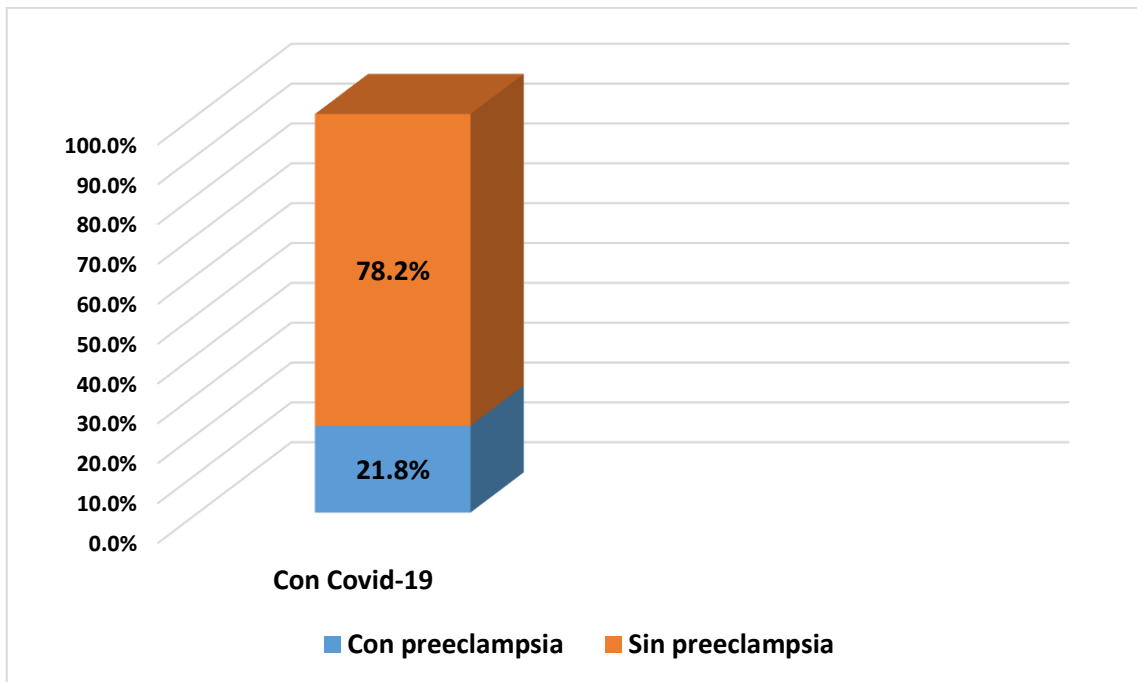
8.6. Figura 1. El parto prematuro como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022. (ANEXO 6)



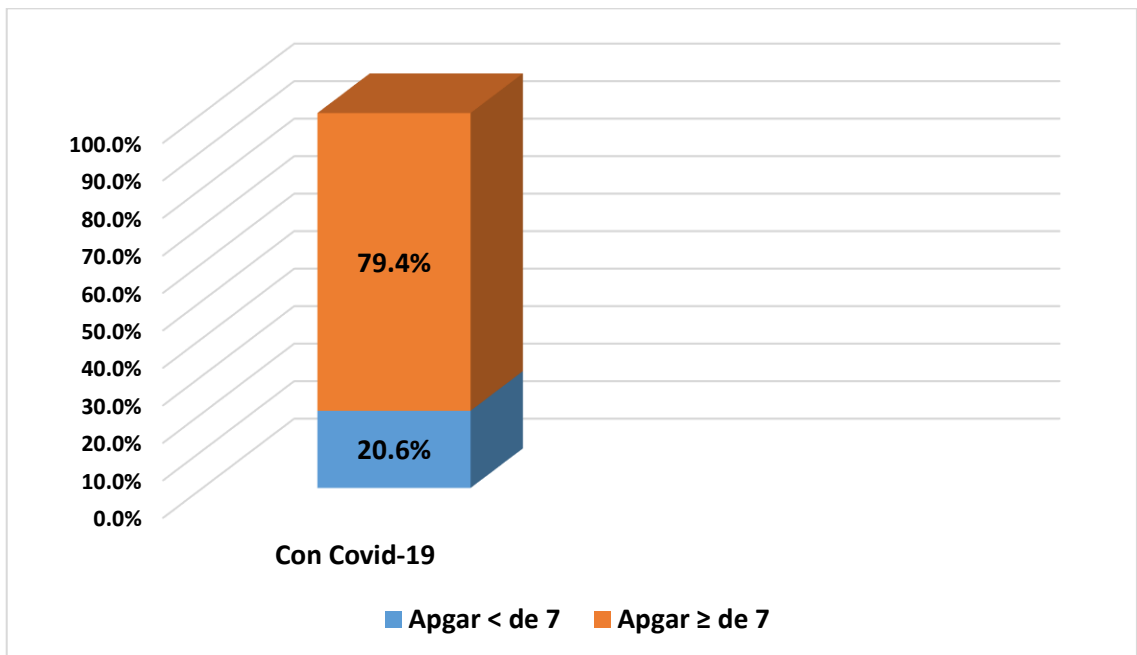
8.7. Figura 2. La rotura prematura de membranas como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022 (ANEXO 7)



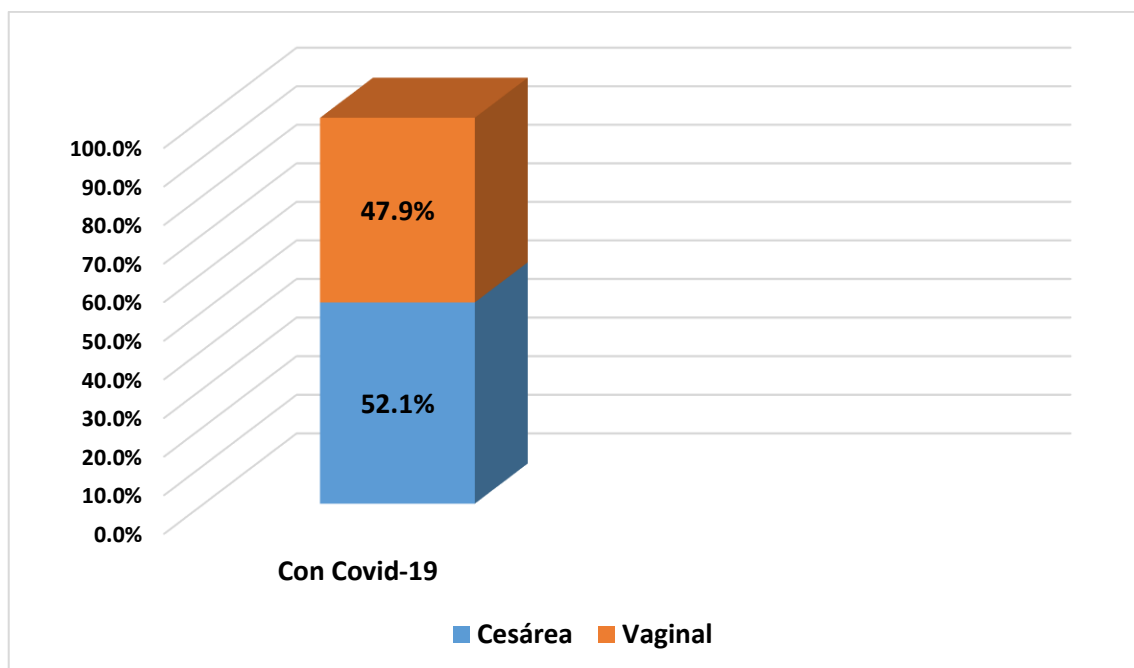
8.8. Figura 3. La preeclampsia como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022(ANEXO 8)



8.9. Figura 4. El Apgar bajo como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022(ANEXO 9)



8.10. Figura 5. El parto por cesárea como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022(ANEXO 10)



8.11. Base de datos (ANEXO 11)

N°	Gestante con Covid-19	Severidad	RPM	Prematuro	Preeclampsia	Apgar	Tipo de parto
1	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Con RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
2	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
3	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
4	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Con RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
5	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
6	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Con RPM	Prematuro	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
7	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
8	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Con RPM	Prematuro	Con preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
9	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
10	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
11	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal

12	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
13	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
14	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
15	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
16	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
17	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
18	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
19	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
20	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
21	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
22	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
23	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
24	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
25	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
26	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
27	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal

28	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
29	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
30	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
31	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
32	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
33	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
34	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
35	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
36	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
37	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
38	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
39	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
40	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
41	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
42	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
43	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea

44	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
45	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
46	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
47	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
48	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
49	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
50	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
51	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
52	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
53	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
54	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
55	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
56	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
57	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
58	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
59	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea

60	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
61	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
62	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	Prematuro	Con preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
63	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
64	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
65	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
66	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
67	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Con RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
68	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
69	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
70	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
71	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
72	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
73	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
74	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
75	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea

76	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
77	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
78	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
79	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
80	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
81	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
82	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
83	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
84	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
85	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Sin RPM	Prematuro	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
86	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
87	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
88	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
89	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
90	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
91	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea

92	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
93	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
94	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
95	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
96	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
97	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
98	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
99	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
100	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
101	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
102	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	Prematuro	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
103	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
104	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
105	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
106	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
107	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal

108	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
109	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
110	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
111	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Sin RPM	Prematuro	Con preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
112	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
113	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
114	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
115	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
116	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
117	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
118	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
119	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea

120	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
121	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
122	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
123	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
124	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
125	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
126	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
127	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
128	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
129	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
130	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea

131	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
132	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
133	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
134	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
135	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
136	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
137	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
138	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea

139	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
140	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
141	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Con RPM	Prematuro	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
142	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
143	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
144	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
145	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
146	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal

147	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
148	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Sin RPM	Prematuro	Con preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea
149	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
150	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
151	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
152	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
153	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
154	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	A término	Con preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
155	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Cesárea

156	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Con RPM	Prematuro	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
157	Gestante con Covid-19	Covid-19 grave	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
158	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
159	Gestante con Covid-19	Covid-19 moderado	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar < 7	Vaginal
160	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
161	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
162	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Con RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal
163	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Vaginal

164	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea
165	Gestante con Covid-19	Covid-19 leve	Sin RPM	A término	Sin preeclampsia	Apgar 7 a más	Cesárea

8.7. Matriz de consistencia

TITULO: Complicaciones materno perinatales relacionada a la Covid-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica – 2022.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	MÉTODO
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuáles son las complicaciones materno perinatales relacionadas a la infección por Covid-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica - 2022?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS PE 1: ¿Cuál es la frecuencia de parto prematuro como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica 2022? PE 2: ¿Cuál es la frecuencia de rotura prematura de membranas como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica 2022? PE 3: ¿Cuál es la frecuencia de preeclampsia como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica 2022? PE 4: ¿Cuál es la frecuencia de Apgar bajo como complicación de</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar cuáles son las complicaciones materno perinatales relacionadas a la infección por Covid-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica – 2022</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS OE 1: Valorar si el parto prematuro es una complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022 OE 2: Identificar si la rotura prematura de membranas es una complicación de la infección por Covid -19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022 OE 3: Determinar si la preeclampsia es una complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica 2022</p>	No aplica	<p>VARIABLE 1 Complicaciones materno perinatales en gestantes con Covid-19.</p> <p>DIMENCIONES</p> <p>Parto prematuro</p> <p>Rotura prematura de membranas</p> <p>Preeclampsia</p> <p>Apgar bajo</p> <p>Parto por cesárea</p>	<p>Tipo. Básico.</p> <p>Diseño No experimental: No hubo intervención sobre las variables Descriptiva: Es univariado Retrospectiva: Datos secundarios Transversal: Variables medidas una sola vez</p> <p>Población. Gestantes que presentaron Covid-19 durante la gestación en el 2022 que fueron atendidas en el Hospital Regional de Ica que se estima es de 288 gestantes en un año.</p> <p>Muestra 165 pacientes</p> <p>La técnica: Será la documental pues se refiere a la revisión de historias clínicas.</p> <p>Instrumento: Una ficha de recolección de datos elaborado para tal fin.</p>

<p>la infección por COVID-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica 2022? PE 5: ¿Cuál es la frecuencia de parto por cesárea como complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica 2022?</p>	<p>OE 4: Valorar si el Apgar bajo es una complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022 OE 5: Establecer si el parto por cesárea es una complicación de la infección por COVID-19 en gestantes atendida en el Hospital Regional de Ica 2022</p>			
--	---	--	--	--

8.8. Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala	Valor final	Instrumento	Fuente
Variable 1 Infección por Covid-19	Gestante que presenta prueba positiva de Covid-19 de tipo molecular acompañado síntomas característicos de la enfermedad ²⁷ .	Gestante con prueba molecular positiva para Covid-19	Con Infección	Presente	Nominal	Con Covid-19	Ficha de datos	Historia clínica
Parto prematuro	Gestante que presenta parto antes de las 37 semanas	Parto antes de las 37 semanas	< 37 semanas 37 semanas a más	Presente Ausente	Nominal	Prematuro A término	Ficha de datos	Historia clínica
Rotura prematura de membranas	Presencia de líquido amniótico en el canal vaginal	Líquido amniótico en el canal vaginal antes que se desencadene el trabajo de parto	RMP alta RPM baja	Presente Ausente Presente Ausente	Nominal	Con RPM Sin RPM	Ficha de datos	Historia clínica
Preeclampsia	Patología hipertensiva que se desarrolla en la gestación después de las 20 semanas.	Presencia de presiones arteriales mayores de 140/90 mmHg en ausencia de tratamiento, edema y proteinuria	(> 140/90 mmHg) (\leq 140/90 mmHg) (Edemas) (Proteinuria)	Presente Ausente Presente Ausente Presente Ausente	Nominal	Con preeclampsia Sin preeclampsia	Ficha de datos	Historia clínica
Apgar bajo	Puntaje Apgar menor de 7 a los 5 minutos de nacer.	Apgar < de 7 a los 5 minutos de nacido	Valor del Apgar	1 al 10	Nominal	< 7 \geq 7	Ficha de datos	Historia clínica

Parto por cesárea	Tipo de parto sea este vaginal o cesárea	Parto por cesárea	Vaginal Cesárea	Si No	Nominal	Cesárea Vaginal	Ficha de datos	Historia clínica
-------------------	--	-------------------	--------------------	----------	---------	--------------------	----------------	------------------

8.9. Evidencias de la aplicación de los instrumentos (ANEXO 9)



Descripción: Recolección de datos de cada historia clínica.



8.10. Ubicación del Hospital Regional de Ica (ANEXO 10)



Ubicación del Hospital Regional de Ica (Vista aérea)



Fachada del Hospital Regional de Ica