



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

Tesis

Complicaciones maternas y perinatales en gestantes con Covid-19

**Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Obstetricia**

Presentado por:

Autora: Sandoval Barrantes, Grecia Jackeline

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7312-1669>

Asesora: Mg. Arone Palomino, Susana Filomena

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0662-942X>

Lima – Perú

2021

Tesis

**COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES EN
GESTANTES CON COVID-19**

Línea de Investigación

Salud, Enfermedad Y Ambiente: Salud Sexual Y Reproductiva

Asesora

Mg. Susana Filomena Arone Palomino

Código Orcid

0000-0002-0662-942X.

Dedicatoria

Agradezco en primer lugar a Dios por la vida, la salud y por la extraordinaria familia que me ha brindado. También, agradezco a mis padres Don José Segundo Sandoval Velásquez y Doña Marleni Esperanza Barrantes Tapia, por haberme motivado en ser constante con mis metas y objetivos, como también, agradezco el apoyo económico que me brindaron en toda mi carrera profesional.

Asimismo, este trabajo es dedicado a mi abuelo, que no se encuentra hoy en día conmigo, pero que me cuida desde el cielo.

Agradecimiento

Agradezco a la universidad Privada Norbert Wiener, nuestra alma mater, por hacer de nosotros buenas personas y crecer profesionalmente en la carrera de obstetricia. Asimismo, agradecer a la Directora de la EAPO-UPNW, Dra. Sabrina Morales por su liderazgo y el apoyo brindado a sus estudiantes.

También, agradezco a todos los docentes que fueron nuestros guías de enseñanza, durante todo el proceso de carrera profesional.

Asimismo, agradezco a mi asesora Mg. Susana Filomena Arone Palomino por el apoyo brindado, para la culminación de mi tesis.

Asesora de tesis

Mg. Susana Filomena Arone Palomino

Jurados

PRESIDENTA

Dra. Sabrina Ynés Morales Alvarado

SECRETARIA

Mg. Elvira Soledad Benites Vidal

VOCAL

Mg. Marín Guevara Leticia Gloria

ÍNDICE

Portada.....	1
Dedicatoria	3
Agradecimiento.....	4
Asesora de tesis	5
Jurados.....	6
RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
1 CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	11
1.1 Planteamiento del problema.....	11
1.2 Formulación del problema.....	15
1.3 Justificación	15
1.4. Objetivos:	16
1.4.1. Objetivo general.....	16
1.4.2. Objetivos específicos.....	16
2 CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	17
2.1 Antecedentes	17
2.2. Bases Teóricas.....	35
2.2 Hipótesis.....	42
2.2.1 Hipótesis General.....	42
2.2.2 Hipótesis Específicos.....	42
3 CAPITULO III: METODOLOGIA	48
3.1 Tipo de Investigación	48
3.2 Ámbito de Investigación	48
3.3 Población Y Muestra	48

3.4	Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	49
3.5	Análisis de datos	49
3.6	Aspectos éticos	50
	RESULTADOS	51
	DISCUSIÓN	95
	CONCLUSIONES	98
	RECOMENDACIONES.....	99
	Anexo 1	115
	Anexo 02	116

RESUMEN

Objetivo: Identificar las evidencias científicas encontradas sobre las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con COVID 19. **Diseño:** El presente estudio fue una revisión sistemática narrativa no experimental, donde se realizó una búsqueda electrónica exhaustiva; recopilando artículos relacionados con las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con COVID-19. **Ámbito de estudio:** Este estudio de revisión sistemática, seleccionó diversos artículos publicados en la base de datos de carácter académico de tipo revisiones sistemáticas, retrospectivo, prospectivo, cohorte, casos y controles. Además, los estudios considerados son artículos publicados durante los años 2019 al 2021. **Sujetos de estudio:** Se consideró un total de 35 artículos científicos para este estudio. **Determinaciones:** Las complicaciones maternas y perinatales son las variables dependientes y la enfermedad COVID-19 es la variable independiente. **Resultados:** Las gestantes que presenten enfermedades preexistentes, factores de riesgos, y tengan una edad mayor de 35 años son más propensas a ser hospitalizadas, causando la finalización del embarazo; y siendo perjudicial antes de las 37 semanas de gestación, provocando la prematuridad en los recién nacidos, el bajo peso al nacer, RCIU y neumonía neonatal. Asimismo, en gestantes de primer trimestre se observó abortos espontáneos. Por lo tanto, la gestante es más vulnerable a la enfermedad por el virus SARS-COV-2, generando morbilidad y mortalidad. **Conclusiones:** Existe complicaciones maternas, como: trastornos hipertensivos, desprendimiento prematuro de placenta, coagulación intravascular diseminada, placenta previa, ruptura prematura de membranas, y casos de abortos espontáneos. Del mismo modo, las complicaciones perinatales son: la restricción de crecimiento intrauterino, la prematuridad, el bajo peso al nacer, problemas respiratorios, taquicardia, bradicardia y neumonía neonatal.

Palabras claves: complicaciones maternas, complicaciones perinatales, gestantes con COVID-19.

ABSTRACT

Objective: To identify the scientific evidence found on maternal and perinatal complications in pregnant women with COVID 19. **Design:** This study was a non-experimental narrative systematic review, where an exhaustive electronic search was carried out where articles related to maternal and perinatal complications were collected. in pregnant women with COVID-19. **Scope of study:** This systematic review study selected various articles published in the academic database such as systematic reviews, retrospective, prospective, cohort, cases and controls. In addition, the studies considered are articles published during the years 2019 to 2021. **Study subjects:** A total of 35 scientific articles were considered for this study. **Determinations:** Maternal and perinatal complications are the dependent variables and COVID-19 disease is the independent variable. **Results:** Pregnant women who have pre-existing diseases, risk factors, and are older than 35 years are more likely to be hospitalized, leading to the termination of pregnancy; being harmful if it is a gestation before 37 weeks, causing prematurity in newborns, low birth weight, IUGR and neonatal pneumonia. Likewise, spontaneous abortions were observed in first trimester pregnant women. Therefore, the pregnant woman is more vulnerable to cov-2 disease, generating morbidity and mortality. **Conclusions:** There are maternal complications, such as: hypertensive disorders, premature placental abruption, disseminated intravascular coagulation, previous placenta, premature rupture of membranes, and cases of spontaneous abortions. Similarly, perinatal complications are: intrauterine growth restriction, prematurity, low birth weight, respiratory problems, tachycardia, bradycardia, and neonatal pneumonia.

Key words: maternal complications, perinatal complications, pregnant women with COVID-19.

1 CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

En diciembre del 2019 se detectó un virus de origen desconocido en Wuhan, China, provocando un grupo de casos de neumonía. Poco después, el virus se clasificó como parte de la nueva familia de betacoronavirus de ARN y se denominó síndrome respiratorio agudo severo coronavirus¹ (SARS-CoV-2) y su enfermedad asociada se denominó coronavirus 2019 (COVID-19). El 11 de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la infección producida por el virus SARS-COV2 como pandemia. Al día 12 de abril del 2021, la OMS ha reportado 135.646.617 casos confirmados y 2.930.732 muertes causadas por la infección producida por el SARS-COV2.²

Se ha identificado que los grupos etarios son susceptibles a la enfermedad de COVID-19, incluidos los recién nacidos y los adultos mayores. Sin embargo, el impacto del COVID-19 en mujeres embarazadas no ha sido estudiado a fondo y ha llamado particularmente la atención con respecto a la morbilidad materna y resultados perinatales que produce esta enfermedad infecciosa.³

Asimismo, el virus SARS-CoV-2 ingresa al cuerpo por medio de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2). Además, la ACE2 son células de interfaz materno-fetal altamente expresadas, que se incluyen en las células estromales, células perivasculares de decidua y el sincitiotrofoblasto dentro de la placenta. Es por ello, que se debe descartar la transmisión vertical y la disfunción placentaria/aborto.⁴

No obstante, según Informes preliminares no verificados afirman que los embriones que albergan los receptores de SARS-CoV-2, como la ACE2 y la proteasa transmembranal de serina tipo 2 (TMPRSS2), plantean preocupaciones sobre el posible peligro para los embriones en desarrollo y, por lo tanto, la pérdida o riesgo del embarazo

temprano.⁵ Además, la expresión de ACE2 y TMPRSS2 en ovocitos, tejido ovárico y tejido testicular sirven como posibles dianas para el virus SARS-CoV-2.⁶

Diversos estudios han demostrado que existen complicaciones fetales debido a la infección materna por SARS-CoV-2 dentro de los cuales encontramos, el parto prematuro médicamente indicado, la restricción del crecimiento intrauterino y el aborto espontáneo. Se observó en gestantes con COVID-19 la hipercoagulabilidad; esta complicación fetal puede darse por una perfusión comprometida en la vascularidad placentaria materna y/o fetal y los posibles cambios tromboticos. Sin embargo, se necesitan más estudios para aclarar el impacto de la infección por SARS-CoV-2 en la fisiología del embarazo, la placenta y las complicaciones fetales.⁷

En un estudio sistemático se pudo observar que las mujeres embarazadas de segundo y tercer trimestre de embarazo presentan ciertos riesgos, y más aún las pacientes que manifiestan comorbilidades preexistentes. Las gestantes con edad gestacional inferior a las 37 semanas, mostraron un mayor riesgo de parto prematuro, debido a la neumonía generada por el nuevo coronavirus COVID-19. No obstante, esto desencadenó resultados obstétricos adversos, como: la pre eclampsia, taquicardia, hipertensión gestacional, ruptura prematura de membranas, placenta previa, contracciones irregulares y antecedentes de muerte fetal intrauterina; generando una intervención temprana del embarazo e incrementando las cesáreas realizadas. Así mismo, las complicaciones manifestadas en los recién nacidos según investigación, indican que fue: restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) neumonía neonatal, síndrome de dificultad respiratoria y la muerte neonatal.⁸

En una revisión sistemática a nivel mundial, se investigaron 2567 embarazos en mujeres con PCR-RT positiva para el SARS-CoV-2. De los cuales se pudo identificar que el 73.9% se encontraban en el tercer trimestre de gestación, de la cual 48.3% fueron partos por cesárea. Entre los síntomas más comunes observados fueron: tos (71.4%), fiebre (63.3%), disnea (34.4%), Las anormalidades de laboratorio más comunes fueron: Proteína C reactiva o procalcitonina elevadas (54.4%), linfopenia (34.2) y elevación de transaminasas (16%). La única complicación perinatal observada fue el parto pre-término (21.8%): Entre las complicaciones maternas se observó que un 7% fue ingresada a la unidad de cuidados intensivos, con intubación

presente en un 3.4%, La mortalidad materna no fue común (aproximadamente 1%). Asimismo, se pudo identificar una positividad de 1.4% en el PCR-RT de hisopado nasofaríngeo en neonatos.⁹

Se observó en mujeres embarazadas con COVID-19 una probabilidad 3 veces mayor de parto pre-término y 2 veces mayor de cesárea que las embarazadas no COVID-19. Al inicio de la pandemia se indicó que la mayoría de las embarazadas podrían sobrellevar la enfermedad de forma leve o asintomática. En un estudio realizado por el CDC (Center for Disease Control) en EE.UU. se comparó la evolución de 23.443 mujeres embarazadas frente a las no embarazadas. Tras ajustar por edad, grupo étnico y comorbilidades, las mujeres embarazadas tuvieron 3 veces más riesgo de ingresar en UCI que las no embarazadas y 1, 7 veces mayor riesgo de morir.¹⁰

Se realizó un estudio en estados unidos en pacientes gestantes, con diagnóstico positivo a la enfermedad por SARS-CoV2. El 15% de las gestantes tenían sobrepeso u obesidad con comorbilidades preexistentes. Asimismo, muestran que las gestantes con obesidad y a la vez se encuentren infectadas con el COVID 19 aumentan el riesgo de un parto prematuro, por indicación médica para mejorar la ventilación pulmonar de la madre. Es por ello, que se consideran como un grupo de alto riesgo.¹¹

En una revisión sistemática, donde se incluyeron 44 neonatos diagnosticados con COVID-19 positivo. Alrededor de la mitad de los recién nacidos tuvieron contacto con la madre infectada y uno de cada tres recién nacidos infectados fueron reingresados desde casa. Uno de cada cuatro neonatos se encontraba asintomático y el resto presentaban síntomas leves típicos de infecciones respiratorias agudas y / o síntomas gastrointestinales. La mayoría de los neonatos tuvieron un buen pronóstico y evolución ante la enfermedad después de una mediana duración de hospitalización de 10 días.¹²

Se realizó un estudio en China a 9 mujeres gestantes en su tercer trimestre de gestación diagnosticadas con COVID- 19. Entre ellas 7 gestantes presentaron fiebre. Se observó otros síntomas como: tos, mialgia, dolor de garganta y malestar general. Se observaron complicaciones perinatales en dos casos de sufrimiento fetal. Al examen presentaron linfopenia, elevaciones de aminotransferasas, pero ninguna presentó neumonía por el SARS-CoV2, ni hubo casos de fallecimientos. Todas las gestantes

dieron parto por cesárea, no se evidenció asfixia neonatal en los recién nacidos. Obtuvieron una calificación de APGAR de 8-9¹ y 9-10⁵. Se obtuvo muestra de seis recién nacidos del líquido amniótico, sangre de cordón umbilical, frotis de garganta neonatal y leche materna para el SARS-CoV2, dando como resultado negativo para la enfermedad de COVID-19.¹³

En Italia se llevó a cabo un estudio de 42 gestantes positivas a COVID-19. De ellas 18 dieron parto por cesárea. Al examen se evidenció 19 casos de neumonía, de las cuales 7 requirieron de apoyo de oxígeno y 4 ingresaron a unidad de cuidados intensivos (UCI). Dos de las mujeres dieron de lactar sin mascarar debido a que fueron diagnosticadas durante el periodo post parto y sus neonatos fueron positivos para SARS-CoV2. Solo se identificó un recién nacido con resultado positivo al SARS-CoV-2 luego del parto vaginal.¹⁴

Se realizó una investigación en Chile a 661 mujeres gestantes y puérperas diagnosticadas con la enfermedad COVID-19. Las gestantes hospitalizadas presentaban enfermedades preexistentes como: hipertensión arterial crónica, diabetes tipo 1 y 2, mostraban a la vez un índice de masa corporal (IMC) >40 kg asociándose a un alto riesgo de dos veces de ser hospitalizado. El 54% de las gestantes obtuvieron un parto por cesárea y el 8% fue interrumpido por la enfermedad de COVID-19. Siendo los 16% partos prematuros y obteniendo 6 casos de muerte perinatal. Al examen de PCR-RT realizado a los neonatos, hubo 21 pruebas positivas.¹⁵

En Perú se realizó un estudio a 41 mujeres gestantes diagnosticadas con el virus SARS-CoV2 mediante la prueba RT-PCR. Los síntomas que fueron más referidos por las gestantes fueron: tos, fiebre y dolor de garganta. De la cual se evidenció gestantes asintomáticas en un 68.2%. Las complicaciones maternas evidenciadas fue la neumonía severa, dándose en dos gestantes que demandaron de ventilación no invasiva. La culminación de la gestación fue por vía vaginal en un 21.7% y el 78.3% fue por cesárea. No hubo casos de mortalidad materna. Se obtuvo un caso de un neonato nacido por vía vaginal con SARS-COV2 positivo, al octavo día de nacido.¹⁶

1.2 **Formulación del problema**

¿Cuáles son las evidencias científicas existentes, relacionadas a las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con COVID – 19?

1.3 **Justificación**

La presente investigación en el ámbito teórico, tiene como propósito identificar las complicaciones maternas y perinatales, que se manifiestan en las gestantes que se encuentran infectadas por el virus SARS-CoV-2 en cada trimestre del embarazo. Asimismo, existen preocupaciones relacionadas con el posible efecto sobre el resultado fetal y neonatal, es por ello, que las gestantes requieren de atención integral en cuanto a prevención, diagnóstico y manejo clínico.

El presente estudio tuvo como propósito en la parte metodológica, contribuir por medio de artículos actualizados, las definiciones y los riesgos que conlleva el virus SARS-CoV-2 en la gestación, permitiendo el uso de este estudio a nuevas investigaciones futuras.

En la parte práctica, es de suma importancia esta investigación porque va a permitir que el personal de obstetricia realice una intervención precoz y estar preparada frente a los riesgos que puede desencadenar la COVID-19 en la gestación. A la vez, permitirá que el profesional que se encuentra en el primer nivel de atención de salud pueda brindar una mayor asesoría a las gestantes de cómo prevenir y así poder mitigar la propagación, mediante el uso de EPP (equipo de protección personal) y a su vez reconocer, cuáles son los síntomas/signos con mayor manifestación por esta enfermedad, permitiendo al profesional de salud una intervención de manera precoz y un manejo oportuno, favoreciéndose a la vez la madre y su bebe ya que ambos estarían siendo monitorizados.

En el ámbito social es significativo ya que permitirá que los profesionales de salud reconozcan los riesgos que provocaría el SARS-CoV-2 y cuáles son los síntomas y signos más referidos por esta enfermedad; para evitar la hospitalización de gestantes que se encuentren con complicaciones no asociadas al covid-19 provocando gastos hospitalarios.

1.4. Objetivos:

1.4.1. Objetivo general:

Identificar las evidencias científicas encontradas sobre las complicaciones maternas - perinatales en gestantes con COVID- 19.

1.4.2. Objetivos específicos:

1. Describir las complicaciones maternas asociadas a la enfermedad por COVID - 19 durante la gestación.
2. Describir las complicaciones perinatales asociadas a la enfermedad por COVID – 19.

2 CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

Se realizó la recopilación de artículos científicos, tanto nacionales e internacionales que aportan un sustento teórico para este estudio. Para ello, las revisiones obtenidas, son por parte de profesionales de la salud, que han tenido algunos de ellos, la oportunidad de estar en contacto con pacientes gestantes diagnosticadas con la nueva enfermedad Covid-19. A continuación, veremos algunos estudios, tanto nacionales e internacionales sobre el tema de investigación.

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Chi, et al., (2021) realizaron una investigación en China, que tuvo como objetivo *“Analizar las características clínicas y los resultados de las mujeres embarazadas con COVID-19 y el riesgo de transmisión vertical”*. Este estudio fue una revisión sistemática, donde se obtuvo una muestra de 230 gestantes. Asimismo, las mujeres embarazadas con Covid-19 al ingreso presentaron enfermedades hipertensivas, pre eclampsia y diabetes gestacional mellitus, donde el 34,62% mostró complicaciones obstétricas y el 59,05% mostró fiebre. Por lo tanto, hubo un 80,52% de cesáreas y un 19,48% por parto vaginal, teniendo un 24,74% de recién nacidos prematuros. Al examen de laboratorio se observó un 40,71% de linfopenia. Asimismo, se observó un 5,19% que recibieron ventilación mecánica, evidenciándose una muerte materna y de dos recién nacidos. Por otro lado, se examinó las secreciones vaginales, leche materna, líquido amniótico y sangre placentaria; con ácido nucleico, dando negativo. En conclusión, Las mujeres embarazadas presentaron en su mayoría síntomas leves. Por lo tanto, la mortalidad materna de las gestantes fue menor a comparación que la población general. Además, la cesárea fue más común que el parto vaginal. En caso de los recién nacidos se observó prematuridad.¹⁷

Ko, et al., (2021) realizaron una investigación en EE. UU, que tuvo como objetivo *“Describir las complicaciones maternas y los resultados adversos frente a la enfermedad por Covid-19”*. Este estudio es de tipo cohorte retrospectivo. Por lo tanto, se obtuvo una muestra de 6550 gestantes, donde tenían una edad entre 12 – 55 años. Las gestantes con Covid-19 manifestaron un mayor peligro de: síndrome de dificultad respiratoria aguda (OR = 34,4), muerte (OR = 17,0), sepsis (OR = 13,6), ventilación mecánica (OR = 12,7), shock (OR = 5.1), ingreso en la unidad de cuidados intensivos (OR = 3.6), insuficiencia renal aguda (OR = 3.5), enfermedad tromboembólica (OR = 2.7), resultados cardíacos adversos (OR = 2.2) y trabajo de parto prematuro con recién nacido pretérmino (OR = 1,2). Asimismo, las complicaciones maternas no difirieron según la raza/etnia. Sin embargo, las gestantes que presentaron CoV-2 estuvieron más tiempo hospitalizada que aquellas mujeres fértiles. En conclusión, las gestantes presentan un alto riesgo ante el CoV-2, provocando la morbilidad y mortalidad materna, como también perjudicando la salud fetal.¹⁸

Saimin, et al., (2021) realizaron una investigación en Indonesia, que tuvo como objetivo *“Determinar el perfil clínico de gestantes con COVID-19 que fueron hospitalizadas en el Hospital Regional de Bau-Bau y Hospital Bahteramas”*. Este estudio es descriptivo. Por lo tanto, se obtuvo una muestra de 41 gestantes con COVID-19. Asimismo, aquellas gestantes tenían una edad entre los 19 a 39 años y una edad gestacional; 5 de primer trimestre y 36 de tercer trimestre. Por lo tanto, una de las gestantes presento un factor de riesgo, siendo la hipertensión. Por ende, solo 3 gestantes manifestaron síntomas, como: tos, mialgia, fiebre y malestar general. Además, hubo 19 partos vaginales, 16 cesáreas, 5 abortos espontáneos y 1 embarazo en curso. Por el contrario, se manifestó complicaciones maternas, como: abortos espontáneos; y en los recién nacidos se evidenció sufrimiento fetal, bajo peso al nacer y asfixia neonatal. En conclusión, las mujeres gestantes con COVID-19 de este estudio presentaron síntomas leves y fueron asintomáticas. Por otro, la complicación de los recién nacidos no se halla claro.¹⁹

Sánchez, et al., (2021) realizaron una investigación en Panamá, donde tuvo como objetivo *“Informar los resultados maternos y neonatales de pacientes infectadas con el virus SARS-CoV-2”*. Este estudio es de cohorte prospectivo; la muestra fue de 253 gestantes; positivas al SARS-CoV-2, teniendo una edad media de 26 años, encontrándose en cada trimestre de embarazo. Los síntomas referidos por las gestantes fueron: fiebre, tos, dificultad para respirar, malestar general, cefalea, mialgia, secreción nasal, anosmia, diarrea y ageusia. Por lo tanto, el factor de riesgo fue el sobrepeso y la obesidad. Por consiguiente 17 gestantes ingresaron a UCI, donde 15 requirieron de entubación endotraqueal, falleciendo 4 gestantes. No obstante, las complicaciones obstétricas que se presentaron en las gestantes fue la pre eclampsia y diabetes gestacional; terminando la gestación en mayor parte por cesárea. Por lo que, hubo 128 cesáreas y 93 partos vaginales. Por lo tanto, hubo 227 recién nacidos (6 casos de gemelos), que fueron calificados con un APGAR de 8¹ – 8,9⁵. También, se evidenció 11 casos de abortos espontáneos; 59 casos de recién nacidos prematuros con edad gestacional de 26 semanas de gestación, 27 casos de restricción de crecimiento intrauterino o pequeño para la edad gestacional, 7 casos de muerte intrauterina y 5 casos de muerte neonatal. En conclusión, las mujeres gestantes diagnosticadas con COVID-19 revelan una alta relación de complicaciones obstétricas, como también una alta hospitalización en UCI, requiriendo de ventilación mecánica, con alrededor del 2% de muerte materna.²⁰

Gonzales, et al., (2021) realizaron una investigación en Chile, que tuvo como objetivo *“Analizar un caso clínico de una mujer chilena embarazada con Covid-19 de 34 años de edad”*; con una fórmula obstétrica G4 P3 y una edad gestacional de 25 semanas. Asimismo, la gestante se complica con un cuadro de sepsis severa e insuficiencia respiratoria crítica hipoxémica. Se le realiza intubación y se prioriza el tratamiento y soporte invasivo médico. Después, de siete días se logra extubación exitosa. Se le realiza una ecografía fetal manifestando un feto masculino, en buen estado, y un peso fetal de 1400 Kg. Después de 24 días de hospitalización, se estabiliza y se le da alta. No obstante, paciente regresa con 37.4 semanas debido a la colestasis que presentó y por comienzo de trabajo de parto espontaneo, obteniendo un parto vaginal, y una calificación de APGAR 9¹ – 9⁵. En conclusión, el análisis de este caso

presentado demuestra la extrema gravedad que puede alcanzar la infección de SARS-CoV-2 durante la segunda mitad del embarazo.²¹

Villar, et al., (2021) realizaron una investigación en Oxford – Reino Unido, que tuvo como objetivo *“Evaluar los riesgos asociados con Covid-19 en el embarazo y los resultados neonatales en comparación con las mujeres embarazadas no infectadas”*. Este estudio es de cohorte, donde se obtuvo una muestra de 2130 mujeres gestantes. Hubo dos grupos; mujeres diagnosticadas con CoV-2 y mujeres sin CoV-2. Sin embargo, las gestantes diagnosticadas con COVID-19 tuvieron una tasa más alta de hipertensión inducida por el embarazo, pre eclampsia, eclampsia/Hellp, como también un mayor ingreso a UCI. Por lo tanto, 11 de las gestantes diagnosticadas con SARS-CoV-2 fallecieron. Asimismo, hubo un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad en 120 de los recién nacidos de mujeres diagnosticadas con COVID-19, debido a la prematuridad y al sufrimiento fetal. Sin embargo, la ruptura prematura de membranas fue similares en ambos grupos. En conclusión, se realizó un estudio de comparación de dos grupos, donde se manifestó que las gestantes diagnosticadas con Covid-19 se encontraban con mayor riesgo de complicaciones en su embarazo. Por lo tanto, la mortalidad y morbilidad materna y neonatal es mayor en gestantes diagnosticadas con COVID-19, complicándose más aún si presentan sintomatologías y factores de riesgos.²²

De Gracia, et al., (2020) realizaron una investigación en Panamá, que tuvo como objetivo *“Identificar las características clínicas de las gestantes con Covid-19”*. Este estudio es de revisión sistemática, donde se adquirió un total de 24 artículos. Por lo tanto, los síntomas de las mujeres gestantes evolucionan de manera leve en un 90% y un 2% requiere de ingresos a UCI. Por lo tanto, se demostró un caso de muerte materna y en caso de los recién nacidos se observó un 25% de prematuridad, debido a las complicaciones obstétricas se manifestó un 9% de ruptura prematura de membranas. Asimismo, la mortalidad intrauterina y perinatal es baja y la transmisión vertical aún no se ha demostrado. Además, el parto vaginal es extremadamente bajo en un 7 a 11%. En conclusión, Las gestantes que tienen la enfermedad CoV-2 suelen presentar síntomas leves. Por lo tanto, existe una alta tasa de prematuridad y de cesáreas. Además, no se ha confirmado la transmisión vertical, pero existe la posibilidad de infectarse durante el parto vaginal.²³

Ribeiro, et al., (2020) realizaron una investigación en Brasil, que tuvo como objetivo *“Describir los resultados maternos, fetales y neonatales con Covid-19”*. Este estudio es de revisión sistemática, donde se obtuvo 27 artículos. Por lo tanto, El síntoma más referido por las gestantes fue la fiebre, tos, disnea y las gestantes con enfermedad grave desarrollaron síndrome de dificultad respiratoria, ingresando a UCI para ventilación mecánica. Asimismo, se reportó casos de mortalidad en gestantes con CoV-2. Las pruebas de RT-PCR realizado a los recién nacidos, en su mayoría dieron negativo. Por lo tanto, en los recién nacidos se observó prematuridad, restricción de crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer, dificultad respiratoria, taquicardia y bradicardia. En conclusión, las gestantes con Covid-19 ingresan a UCI, observándose casos de muerte materna. Por otro lado, los recién nacidos también presentan riesgos ante el Covid-19.²⁴

López, et al., (2020) realizaron una investigación en Chile, que tuvo como objetivo *“Analizar los riesgos maternos y perinatales en tiempos de COVID-19”*. Este estudio es de revisión sistemática, donde se analizó un total de 313 artículos. Por lo tanto, las gestantes con factores de riesgos preexistentes, como: la obesidad, hipertensión, asma bronquial tienen un mayor riesgo ante el virus SARS-CoV-2. Por lo tanto, el síntoma más referido fue la fiebre y la complicación obstétrica más observada fue la ruptura prematura de membranas y el sangrado placentario. Asimismo, la cesárea tiene una frecuencia del 80% al 95%. Por otro lado, en caso de los recién nacidos se observó la prematuridad por indicación médica. En conclusión, las gestantes presentan una alta vulnerabilidad frente al Covid-19. Por lo tanto, el riesgo de que los recién nacidos contraigan las covid-19 se relaciona por el contacto cercano a la madre.²⁵

Wu, et al., (2020) realizaron una investigación en China, donde tuvo como objetivo *“Estudiar las imágenes de TC de tórax y las características clínicas del COVID-19 en pacientes embarazadas”*. Siendo un estudio retrospectivo; teniendo una muestra de 23 gestantes. Los principales síntomas, fueron: tos, fiebre y congestión nasal, de las cuales 15/23 pacientes estaban clínicamente asintomáticos. También, 20 de las gestantes se encontraban con una edad gestacional mayor de las 28 semanas, mientras que 3 gestantes se encontraban en su primer trimestre de embarazo. Por lo tanto, la vía de parto fue 18 cesáreas, debido a la ruptura prematura de membranas y al sufrimiento fetal que se manifestó, 2 partos vaginales y 3 abortos espontáneos. De lo

cual, eran 21 recién nacidos, debido a un gemelar, teniendo uno de ellos ictericia neonatal. Con respecto a la calificación de APGAR los recién nacidos obtuvieron una calificación a los cinco minutos de 9-10. En conclusión, las gestantes son susceptibles a la infección, debido a los cambios fisiológicos del embarazo, siendo uno de ellos el sistema respiratorio. Asimismo, la vía de parto fue abdominal en su mayoría y no se halló transmisión vertical para Covid-19.²⁶

Liu, et al., (2020) realizaron una investigación en China, que tuvo como objetivo *“Describir las características epidemiológicas, clínicas y los resultados maternos y perinatales en gestantes con Covid-19”*. Este estudio fue retrospectivo, se obtuvo una muestra de 13 gestantes, de las cuales 11 de ellas se encontraba en el tercer trimestre de embarazo y dos de ellas tenían una edad gestacional menor de las 28 semanas. Los síntomas referidos por las gestantes fueron: fiebre, disnea y 1 asintomático. Asimismo, se realizó cesáreas de emergencia a diez gestantes, debido a las complejidades que se manifestaron, como: sufrimiento fetal, ruptura prematura de membranas, y muerte fetal. Además, una de las pacientes hospitalizadas se desestabilizó, provocando su ingreso a cuidados intensivos por síndrome de disfunción orgánica múltiple (MODS) acompañado con el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), y shock séptico; requiriendo intubación y ventilación mecánica. Asimismo, hubo casos de prematuridad, aunque fueron calificados con un APGAR de 10 al minuto. En conclusión, las gestantes también son susceptibles a la enfermedad Covid-19, relacionada a los cambios inmunológicos y fisiológicos del embarazo, siendo más perjudicial si presentan comorbilidades preexistentes.²⁷

Yu, et al., (2020) realizaron una investigación en China, que tuvo como objetivo *“Determinar las características clínicas en las gestantes con COVID-19 y analizar los resultados obstétricos y neonatales frente al virus SARS-CoV-2”*. Su estudio fue retrospectivo, teniendo una muestra de 7 gestantes con COVID-19 y una edad gestacional entre 37-41 semanas. Al ingreso, dos de las gestantes presentaron factores de riesgo, como: Hipotiroidismo y ovario poliquístico y otras tres presentaban cicatriz uterina. Los síntomas que manifestaron las gestantes al ingreso fueron: fiebre, tos, dificultad al respirar, y diarrea. Todas las pacientes fueron hospitalizadas; obteniendo parto por cesárea. Los neonatos tuvieron un peso y una calificación de APGAR dentro de lo normal. En conclusión, los resultados maternos fueron buenos, ya que no hubo

ni un caso de ingreso a cuidados intensivos durante todo el tiempo de estudio, aunque todas pasaron a sala de operaciones.²⁸

Nie, et al., (2020) realizaron una investigación en China, que tuvo como objetivo *“Analizar las características clínicas y los resultados maternos y neonatales de gestantes con Covid-19”*. Este estudio fue retrospectivo, se obtuvo una muestra de 33 gestantes diagnosticadas con COVID-19, teniendo una edad entre 24 a 36 años y encontrándose en su segundo y tercer trimestre de embarazo. También, se mostró factores de riesgo como: enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y enfermedades infecciosas. Los síntomas referidos fueron: fiebre, tos seca, fatiga, dificultad para respirar. Por otro lado, la vía de parto fue: 5 partos vaginales y 22 cesáreas, para ello se presentaron complicaciones obstétricas, como: ruptura prematura de membranas, enfermedad hipertensiva del embarazo, y un caso de parto prematuro que fue llevado a UCIN por presentar SDRA. Al mismo tiempo, los recién nacidos tuvieron bajo peso al nacer, sufrimiento fetal, pero obtuvieron una puntuación de APGAR de 9⁵-10⁵. Todos los recién nacidos fueron aislados después del nacimiento y alimentados con fórmula láctea. En conclusión, esta investigación insinúa que las gestantes no presentan un mayor riesgo de sufrir una infección grave o mortal por COVID-19. También, indica que el virus SARS-CoV-2 no podría estar asociado con las complicaciones obstétricas y neonatales, como también refiere que existe bajo riesgo en la transmisión vertical por SARS-CoV-2.²⁹

Chen, et al., (2020) realizaron una investigación en China, que tuvo como objetivo *“Evaluar las características clínicas del Covid-19 en el embarazo y la viabilidad de la transmisión intrauterina de la infección del virus SARS-CoV-2”*. Este estudio fue retrospectivo, obteniendo una muestra de 9 gestantes encontrándose en el tercer trimestre de gestación, diagnosticadas con CoV-2. Los síntomas referidos por las gestantes fueron: fiebre, tos, mialgia, dolor de garganta y malestar general. Sin embargo, se manifestaron complicaciones obstétricas, como: sufrimiento fetal y rotura prematura de membranas. Las nueve gestantes dieron parto por cesárea teniendo una edad gestacional menor de 36 semanas, y con una calificación de APGAR 8¹-9¹ y de 9⁵-10⁵. En conclusión, las mujeres gestantes son más susceptibles a los problemas respiratorios y neumonías graves, encontrándose en un estado

inmunosupresor, debido a los cambios fisiológicos pertenecientes del embarazo, pudiéndose complicar más aun cuando las gestantes manifiesten factores de riesgos.³⁰

Chen, et al., (2020) realizaron una investigación en China, que tuvo como objetivo *“Evaluar a mujeres embarazadas infectadas por coronavirus 2019”*. Este estudio retrospectivo, tuvo una muestra de 5 gestantes con una edad gestacional entre 38 – 41 semanas. Al ingreso ninguna de las gestantes presentaba síntomas. Se presentó dos casos de gestantes con diabetes gestacional y de pre eclampsia. El primer síntoma evidenciado después del parto, fue la fiebre, tos y secreción nasal. Se realizaron 2 cesáreas, debido a la taquicardia fetal y por diabetes gestacional. Los recién nacidos fueron calificados con un APGAR 10¹-10⁵. Ningún recién nacido mostró signos de Covid-19. En conclusión, las gestantes necesitan recibir una atención más intensiva, ya que la COVID-19 podría ser asintomático durante el embarazo, pero se diagnostican después del parto.³¹

Liu, et al., (2020) realizaron una investigación en China, que tuvo como objetivo *“Examinar los resultados maternos y neonatales de mujeres con SARS-CoV-2”*. Este estudio es de casos y controles, teniendo una muestra total de 34 gestantes, siendo casos confirmados y casos sospechosos, ambos grupos se encontraban con una edad gestacional entre las 33 a 40 semanas. Sin embargo, en los casos confirmados se observaron que las pacientes presentaron dificultades al ingreso, como: diabetes mellitus gestacional, ruptura prematura de membranas, hipertensión gestacional, hipotiroidismo, pre eclampsia y taquicardia. Asimismo, en ambos grupos se realizó la cesárea. Por lo tanto, en los casos confirmados hubo 3 partos prematuros por placenta previa y ruptura prematura de membranas y en el grupo de casos sospechosos mostro 3 partos prematuros, debido a la hipertensión gestacional, placenta previa y pre eclampsia. Al mismo tiempo, la calificación de APGAR al minuto y cinco minutos fue 9-10. En conclusión, las gestantes con Covid-19 finalizaron su embarazo por cesárea.³²

Khan, et al., (2020) realizaron una investigación en China, que tuvo como objetivo *“Identificar las características clínicas en gestantes con COVID-19”*. Este estudio fue retrospectivo, donde se obtuvo una muestra de 17 gestantes con una edad gestacional entre las 35 a 41 semanas de gestación. Donde, se efectuaron 17 cesáreas, de las cuales

3 recién nacidos eran prematuros con un peso de 2300 kg – 3750 kg. Con respecto a la puntuación de APGAR fue de 9 a 10 al minuto. Además, se informó que 5 neonatos tenían neumonía neonatal. Al mismo tiempo, se le realizaron a los neonatos frotis de hisopado en garganta, dentro de las 24 horas post parto, dando como resultado dos casos sospechosos. En conclusión, se encontraron dos casos de recién nacidos sospechosos para SARS-CoV-2 y cinco recién nacidos con neumonía neonatal. Suponiendo que estos resultados adversos sean obtenidos por el SARS-CoV-2.³³

Liu, et al., (2020) realizaron una investigación en China, que tuvo como objetivo *“Identificar las características clínicas de 19 recién nacidos de madres infectadas con SARS-CoV-2”*. Este estudio es prospectivo. Asimismo, aquellas madres tenían una edad entre los 27 – 34 años y una edad gestacional entre las 38 – 40 semanas. En cuanto a la vía de parto, se realizaron 18 cesáreas, y un parto vaginal. Se observó tres casos de ruptura de membranas prolongada y líquido meconial espeso. Por tanto, los recién nacidos fueron separados por 14 días de sus madres después de nacer y tuvieron una calificación de APGAR al minuto de 8 - 9 lo mismo que a los cinco minutos. Asimismo, se realizaron a todos los neonatos frotis de garganta, líquido gástrico, orina, heces inmediatamente después del nacimiento, dando negativo para CoV-2, En conclusión, no se evidencio transmisión vertical de Covid-19, aunque los recién nacidos fueron en su mayoría por cesárea. Asimismo, este estudio indica que los recién nacidos deben estar separados de las madres infectadas.³⁴

Yan, et al., (2020) realizaron una investigación en China, que tuvo como objetivo *“Evaluar las características clínicas y los resultados en el embarazo y si es viable la transmisión vertical por Covid-19”*. Este estudio es retrospectivo, se obtuvo una muestra de 116 gestantes. Aquellas gestantes llevaban distintos trimestres de embarazo; 4/1^oT 36/2^oT, y 76/3^oT. Asimismo, se evidencio enfermedades del embarazo, como: diabetes mellitus gestacional, trastornos hipertensivos y pre eclampsia. Por tanto, hubo 85 cesáreas y 14 partos vaginales. El motivo de las cesáreas fue por placenta previa, neumonía por Covid-19, crecimiento fetal anormal, pre eclampsia, ruptura prematura de membranas, sufrimiento fetal, cesáreas anteriores, gemelar y no progreso de trabajo de parto. También, hubo un aborto espontaneo a las 5 semanas de embarazo. Por otro lado, hubo 100 recién nacidos, 78 a término y 21 prematuros con una calificación de APGAR al minuto y cinco minutos de 9-10. No

obstante, se presentó un caso de muerte fetal, debido a que la madre manifestó neumonía grave y shock séptico ingresando a UCI. Se realizó a los recién nacidos tamizaje de RT-PCR para descartar transmisión vertical, dando negativo. También, se analizó las muestras obtenidas de sangre umbilical, líquido amniótico, y el exudado de las paredes vaginales, dando negativo para la Covid-19. En conclusión, en esta investigación indican que el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SARS-CoV-2) en gestantes, no se encuentra asociado con un mayor riesgo de abortos espontáneos y partos prematuros, asimismo, indican que las gestantes manifiestan las mismas características que las mujeres fértiles.³⁵

Hazari, et al., (2020) realizaron una investigación en Dubái, que tuvo como objetivo *“Analizar el curso clínico y los resultados de 79 gestantes y 85 mujeres fértiles con Covid-19”*. Este estudio fue de casos y controles. Las gestantes contaban con una edad gestacional por trimestres, siendo 17/1^oT, 15/2^oT y 47/3^oT. Asimismo, las gestantes y no gestantes contaban con una edad que oscilaba entre las 30 – 40 años. Sin embargo, las gestantes se encontraban con sobrepeso. También, las gestantes presentaban más comorbilidades que las mujeres fértiles, como: diabetes mellitus, hipotiroidismo e hipertensión. Al mismo tiempo, 10 de las gestantes presentaron infección grave y/o crítica de COVID-19, es por ello que ingresaron a UCI. A pesar de, que una gestante falleció con una edad gestacional de 32 semanas, por síndrome de dificultad respiratoria aguda, insuficiencia multiorgánica, shock séptico y coagulación diseminada intravascular. Por otro lado, hubo 22 cesáreas y 9 partos vaginales; manifestándose 12 partos prematuros, 4 abortos espontáneos y 2 embarazos ectópicos. Por tanto, la calificación de APGAR fue 8¹ – 9⁵. Sin embargo, hubo un caso de muerte fetal intrauterina, 2 recién nacidos con dificultad respiratoria y 6 casos de ictericia. En conclusión, el virus SARS-CoV-2 es más grave en gestantes, más aún al final del embarazo y que presenten comorbilidades; provocando más ingresos al área de UCI, y de ser intubadas, y tener partos prematuros. Por otra parte, existen riesgos de abortos espontáneos debido al SARS-CoV-2.³⁶

Hantoushzadeh, et al., (2020) realizaron una investigación en Irán, que tuvo como objetivo *“Describir los resultados maternos y perinatales de mujeres embarazadas con la enfermedad Covid-19”*. Este estudio fue retrospectivo; donde se obtuvo una muestra de 9 gestantes con el virus SARS-CoV-2 y con una edad gestacional de 24 a 38 semanas de gestación. También, presentaron factores de riesgo, como: hipotiroidismo, obesidad, y diabetes mellitus. Por lo tanto, hubo 6 cesáreas y 1 parto vaginal. Sin embargo, hubo 7 casos de muerte materna, debido a dificultad respiratoria por la Covid-19 ingresando a UCI, 3 casos de muerte fetal por sufrimiento fetal e hipoxemia, y 1 caso de muerte neonatal gemelar por prematuridad. Sin embargo, la puntuación de APGAR en los recién nacidos fue de 7¹ – 9⁵. En conclusión, en esta investigación se reporta el caso de 7 muertes maternas por la enfermedad Covid-19, siendo más riesgoso en el segundo y tercer trimestre, ya que existe un aumento de cesáreas realizadas y de recién nacidos prematuros, como también, de muerte materna.³⁷

Ayed, et al., (2020) realizaron una investigación en Kuwait, que tuvo como objetivo *“Describir las características clínicas maternas y neonatales, así como el resultado de embarazos complicados con la infección por SARS-CoV-2”*. Este estudio es retrospectivo; donde se obtuvo una muestra de 185 gestantes con CoV-2, aquellas gestantes contaban con una edad media de 31 años, y con una edad gestacional por trimestre, siendo: 21 gestantes en su primer trimestre, 64 en su segundo trimestre y 95 en su tercer trimestre. Sin embargo, dos gestantes ingresaron a UCI, ya que una gestante manifestó hipoxia y dificultad para respirar debido a la neumonía. Por lo tanto, 141 gestantes siguen en curso, 40 gestantes dieron parto; 17 cesáreas y 23 partos vaginales, hubo también 3 abortos espontáneos. De lo cual, hubieron 41 recién nacidos, debido a que un caso fue gemelar y la calificación de APGAR fue de 8¹-9⁵. Por lo que, hubo 11 partos prematuros, debido a la ruptura prematura de membranas, sufrimiento fetal, y a los problemas de hipoxia materna. En conclusión, las mujeres gestantes que se encuentran infectadas con Covid-19 tienen mayor riesgo de ingresar a UCI, ya que presentan las mismas características clínicas que la población general. Asimismo, no se observó transmisión vertical.³⁸

Lokken, et al., (2020) realizaron una investigación en Washington – EE. UU, que tuvo como objetivo *“Describir las enfermedades maternas y los resultados obstétricos, asociados con la enfermedad Covid-19”*. Este estudio es retrospectivo; donde se obtuvo una muestra de 46 gestantes, que contaban con una edad media de 29 años. Asimismo, las gestantes contaban una edad gestacional 3/1°T, 20/2°T y 23/3°T. Además, las gestantes presentaban sobrepeso y obesidad, también, diabetes tipo 2, asma, hipotiroidismo, hipertensión e infecciones comunes (enfermedad de Crohn). Asimismo, hubo 7 recién nacidos; 5 por parto vaginal y 3 cesáreas. Estas cesáreas se realizaron por complicaciones, como: la dificultad respiratoria debido a la Covid-19, desprendimiento prematuro de la placenta, sufrimiento fetal, y colestasis. Sin embargo, hubo un prematuro y un mortinato de 39 semanas. En conclusión, las gestantes diagnosticadas con CoV-2 que tengan sobrepeso u obesidad tienen mayor riesgo de sufrir dificultad respiratoria, ya que generaría la terminación de la gestación, dando como producto la prematuridad del recién nacido.³⁹

Lokken, et al., (2020) realizaron una investigación en Washington - EE.UU, que tuvo como objetivo *“Describir la gravedad de la enfermedad, su evolución y las complicaciones del embarazo por el virus SARS-CoV-2”*. Es un estudio de cohorte retrospectivo; se obtuvo una muestra de 240 gestantes con COVID-19. Aquellas gestantes tenían una edad entre las 20 – 39 años y una edad gestacional, donde 38/1°T, 67/2°T y 135/3°T. Sin embargo, las gestantes manifestaron factores de riesgos, como: asma, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, enfermedad cardiovascular, enfermedad autoinmune, hipotiroidismo. También, la mayor parte de gestantes tenían sobrepeso y obesidad. Por lo tanto, 3 mujeres fallecieron por dificultad respiratoria por CoV-2. Por otro lado, los recién nacidos de las púerperas fallecidas; uno se encontraba sano, mientras que el otro era prematuro y fue ingresado a UCIN por dificultad respiratoria. También, hubo 2 abortos espontáneos. En conclusión, las gestantes que se encuentran infectadas con el virus SARS-Cov-2, son una población de alto riesgo, siendo más peligroso si presentan comorbilidades preexistentes. Por lo tanto, las gestantes que se encuentren en un estado grave o crítica de COVID-19 tienen una mayor probabilidad de parto prematuro.⁴⁰

Adhikari, et al., (2020) realizaron una investigación en Texas – EE. UU, que tuvo como objetivo *“Evaluar los resultados adversos asociados al SARS-CoV-2 durante el embarazo y resultados neonatales”*. Este estudio es de cohorte observacional; donde se obtuvo una muestra de 3374 gestantes. Asimismo, la cohorte incluyó a 2520 mujeres hispanas (75%), 619 negras (18%) y 125 blancas (4%). Por lo tanto, hubo más resultados positivos de CoV-2 en las mujeres hispanas. La infección neonatal temprana por SARS-CoV-2 ocurrió en 6 de 188 bebés evaluados (3%), principalmente nacidos de mujeres asintomáticas o levemente sintomáticas. No hubo diferencias patológicas placentarias según la gravedad de la enfermedad. No obstante, la enfermedad materna fue asintomática o leve en 239 mujeres (95%), y 6 de esas mujeres (3%) desarrollaron una enfermedad grave o crítica. Catorce mujeres (6%) fueron hospitalizadas por la Covid-19. Por lo tanto, hubo 3 recién nacidos con anomalías nacidos de mujeres con CoV-2. Uno tenía una malformación congénita de las vías respiratorias pulmonares diagnosticada antes de la infección materna, un segundo niño nació con paladar hendido y pulgar hipoplásico, y un tercer niño tenía características de síndrome de Down. También, se observó pequeños para la edad gestacional y asistencia respiratoria neonatal. En conclusión, las mujeres con Covid-19 manifestaron pre eclampsia con características graves y parto por cesárea, teniendo como resultado la prematuridad de los recién nacidos.⁴¹

Koumoutsea, et al., (2020) realizaron un estudio en Canadá, que tuvo como objetivo *“Analizar dos casos de gestantes con Covid-19”*. Este estudio es reporte de casos. Caso 1: consiste en una madre de 40 años de edad, con una fórmula obstétrica G2 P1 presentando una edad gestacional de 35.3 semanas. El embarazo se complica por su diagnóstico obtenido, diabetes gestacional y neutropenia pasando a SOP. Naciendo un recién nacido varón con 2.93 kg. Con un APGAR de 9¹ y 9⁵. Puerpera sufrió una hemorragia postparto (HPP), controlada con ligadura de arteria uterina.

Caso 2: paciente primigesta de 23 años de edad, con una edad gestacional de 35.2 semanas de gestación. Ingresa al hospital con tos y fiebre. Asimismo, gestante presenta factores de riesgo, asma y obesidad. Pasa a SOP y se recibe a un recién nacido varón con 35.5 semanas de gestación y un peso de 2.54kg. Con una puntuación de APGAR 4¹-2⁵-7¹⁰. En conclusión, ambas gestantes con CoV-2 presentaron coagulopatía y transaminitis. El embarazo agrega mayor complejidad, dada su

hipercoagulación fisiológica con factores de coagulación crecientes, incluyendo el fibrinógeno y los dímeros D aumentando hasta un 50% por encima del valor inicial en el tercer trimestre; más aún si se infectan con el virus SARS-CoV-2.⁴²

Ferrazzi, et al., (2020) realizaron una investigación en Italia, que tuvo como objetivo *“Informar el modo de parto y los resultados de neonatos inmediatos y mujeres gestantes infectadas con COVID-19”*. Este estudio es retrospectivo, donde se obtuvo una muestra de 42 gestantes con una edad entre 21 – 44 años. Asimismo, había gestantes 11/2^oT y 30/3^oT. Por lo tanto, 7 gestantes requirieron de oxígeno y 4 gestantes ingresan a UCI. La vía de parto fue: 24 partos vaginales y 18 cesáreas. Asimismo, hubo 5 casos de partos prematuros. La puntuación de APGAR de los recién nacidos a los cinco minutos fue >7, mientras que en dos prematuros su calificación a los cinco minutos fue <7. En conclusión, las gestantes infectadas con COVID-19 en este estudio fueron generalmente leve a moderada. Asimismo, el examen radiológico realizado a las gestantes permitió detectar neumonía en 19 mujeres embarazadas, donde cuatro de ellas ingresaron a UCI. Por otro lado, el parto vaginal sería apropiado en casos leves y las cesáreas en casos de que las gestantes tengan problemas respiratorios graves. Es por ello que sugieren no excluir la infección postparto, ya que el parto vaginal puede estar asociado a un bajo riesgo de transmisión intraparto.⁴³

Martínez, et al., (2020) realizaron una investigación en España, que tuvo como objetivo *“Describir los resultados del SARS-CoV-2 en mujeres embarazadas”*. Este estudio es de cohorte retrospectivo; donde se obtuvo una muestra de 82 gestantes con CoV-2, teniendo una edad media de 33 años y una edad gestacional de 29 a 39 semanas. La mayoría de las gestantes eran asintomáticas y tenían sobrepeso u obesidad. Por lo tanto, hubo 41 partos vaginales y 41 cesáreas, 29 de ellas fueron por indicaciones obstétricas y 8 por Covid-19. Sin embargo, hubo 72 recién nacidos, siendo 25 de ellos prematuros con buena puntuación de APGAR, a excepción de tres recién nacidos por cesárea que fueron calificados <5⁵ presentando neumonía severa. En conclusión, las gestantes que presentaban síntomas graves con Covid-19 presentaron resultados adversos graves. Al mismo tiempo, las gestantes con síntomas leves en el momento de la presentación, por parto vaginal tuvieron excelentes

resultados, a comparación de las mujeres sometidas a cesárea que tuvieron resultados de deterioro clínico materno.⁴⁴

Knigh, et al., (2020) realizaron una investigación en Reino Unido, que tuvo como objetivo *“Identificar las características y evolución de las embarazadas ingresadas en el hospital con infección confirmada por SARS-CoV-2”*. Este estudio es de cohorte prospectivo; se obtuvo una muestra de 427 gestantes con CoV-2. Asimismo, las gestantes contaban con una edad que oscilaba entre <20 a > 35 años y una edad gestacional <22 semanas y >37 semanas, aquellas gestantes contaban con comorbilidades preexistentes, como: asma, hipertensión, enfermedad cardíaca, diabetes y sobrepeso y obesidad. Por lo tanto, hubo 156 cesáreas y 106 partos vaginales. No obstante, hubo 161 embarazos en curso, 4 abortos espontáneos, 3 muertes fetales debido a problemas obstétricos y 2 muertes neonatales que no son específicas. A su vez, hubo 5 fallecimientos maternos, debido a la complicación de dificultad respiratoria por Covid-19. En conclusión, las gestantes con SARS-CoV-2 son más vulnerables a la enfermedad Covid-19, dependiendo de la gravedad de la infección; provocándoles una mayor morbilidad y mortalidad materna y perinatal.⁴⁵

Barbero, et al., (2020) realizaron una investigación en España que tuvo como objetivo *“Analizar las características y los resultados de gestantes hospitalizadas y no hospitalizadas por COVID-19”*. Este estudio observacional de cohorte retrospectivo; donde se obtuvo una muestra de 91 gestantes. No obstante, se manifestó más comorbilidades en gestantes que tenían sobrepeso y obesidad. A su vez, la vía de parto fue: 9 cesáreas y 2 partos vaginales, debido a que las cesáreas fueron realizadas por ruptura prematura de membranas, sufrimiento fetal. Provocando la prematuridad de 7 recién nacidos. Sin embargo, no se manifestó transmisión vertical del SARS-CoV-2. En conclusión, esta investigación indica que las gestantes que se encuentran con SARS-CoV-2 pueden manifestar complicaciones, más aún si presentan factores de riesgo, como la obesidad. Asimismo, no se halló transmisión vertical de la enfermedad COVID-19, pero si se evidencio un incremento de las cesáreas.⁴⁶

Hernández, et al., (2020) realizaron una investigación en Chile, que tuvo como objetivo *“Describir el impacto de la enfermedad Covid-19 en las embarazadas, sus factores de riesgo asociados y los resultados perinatales, por medio de una Red-GESTACOVID”*. El diseño de estudio fue de cohorte descriptivo que contó con una muestra de 661 pacientes. Al diagnóstico el 86% embarazadas tenían sobrepeso u obesidad, el 5% hipertensión crónica y el 3% diabetes pre-gestacional. Los síntomas más frecuentes que refirieron: tos, cefalea, mialgias, fiebre, disnea. Se obtuvieron como resultados que las complicaciones maternas más frecuentes eran las gestantes que contaban con un IMC >40 kg, gestantes mayores ≥ 38 , y que presenten antecedentes de DM tipo 1 y 2. El 54% tuvo un parto por cesárea y un 8% de las interrupciones gestacionales fueron por Covid-19. No obstante, 254 gestantes continuaban embarazadas. Asimismo, el 9% era pequeño para la edad gestacional (PEG). También, hubo 68 partos prematuros y 6 casos de muerte perinatal. Se concluyó, que los grupos de embarazadas con una edad materna mayor de 38 años, las pacientes diabéticas, hipertensas crónicas y con un IMC mayor y obesas mórbidas deben ser manejadas con mayor rigurosidad frente al Covid-19.⁴⁷

Vielma, et al., (2020) realizaron una investigación en Chile, que tuvo como objetivo *“Describir las características clínicas de gestantes con COVID-19”*. Este estudio es de cohorte retrospectivo. Además, 10 de las gestantes con COVID-19 tuvieron partos prematuros, donde 6 fueron iatrogénicos y 5 de ellos debían de recibir tratamiento para maduración pulmonar. Sin embargo, las gestantes con COVID-19 dieron parto por cesárea en un 38.9%, mientras que las gestantes sin covid-19 fue de 34.3%. Entre las pacientes COVID-19 un 16.9% tuvo parto prematuro, alcanzando un OR de 1,79 a comparación de las gestantes que no tienen CoV-2. Asimismo, las gestantes que presentaron CoV-2 severo todas tuvieron parto prematuro, con un OR significativo (≥ 7.84), a comparación de las gestantes que manifestaron síntomas leves o asintomáticas al CoV-2. Por lo tanto, un 10.1% de los recién nacidos de madres COVID-19 requirió reanimación neonatal. En conclusión, las gestantes que presentan la enfermedad por Covid-19 tienen mayor riesgo de tener parto prematuro.⁴⁸

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Lizama, et al., (2021) realizaron una investigación en Perú, que tuvo como objetivo *“Identificar las características clínicas perinatales y post natales de madres con COVID-19 del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, realizando un seguimiento de 14 días post alta”*. Este estudio es observacional. Por lo tanto, hubo 779 recién nacidos, donde 206 eran de madres con COVID-19. Asimismo, se realizó a todos los recién nacidos la prueba de PCR nasofaríngeo dentro de las 24 horas, siendo positivo 4 recién nacidos para COVID-19. La mayoría de los partos fueron por cesárea y su edad gestacional fue a las 38 semanas. Además, los recién nacidos positivos al CoV-2 fueron prematuros. En este estudio se pudo observar el caso de una muerte materna por COVID-19 que había dado parto vaginal. En conclusión, los recién nacidos contraen la COVID-19, pero manifiestan riesgos mínimos e incluso harían cuadros asintomáticos.⁴⁹

Huerta, et al., (2020) realizaron una investigación en Perú, que tuvo como objetivo *“Describir las características materno y perinatales de pacientes gestantes con COVID-19 en un hospital terciario”*. Este estudio es descriptivo. Por lo tanto, la muestra fue de 37 gestantes y 4 puérperas positivas al SAR-CoV-2. Asimismo, las gestantes tenían una edad que oscilaba entre 17 a 44 años y las semanas de gestación en 7 gestantes eran < de 37 semanas y en 31 gestantes eran > de 37 semanas. Sin embargo, hubo 8 gestantes con enfermedad leve, 3 con enfermedad moderada y 2 con neumonía severa que ingresaron a UCI, donde recibieron ventilación no invasiva. Los síntomas comunes referidos por las gestantes, fueron: tos, fiebre, dolor de garganta. Asimismo, la vía de parto fue 26 cesáreas y 8 partos vaginales, de lo cual 7 fueron prematuros. No obstante, las cesáreas fueron por causas obstétricas, como: ruptura prematura de membranas, trastornos hipertensivos, distocias de presentación, y por cesárea anterior; mientras que un caso fue por neumonía. No obstante, la calificación de APGAR fue bajo en tres recién nacidos. También, se les realizó a los recién nacidos la prueba de RT-PCR, dando negativo. En conclusión, las gestantes con neumonía por COVID-19 manifiestan las mismas características que los adultos con COVID-19. Asimismo, existe una mayor intervención de cesáreas realizadas.⁵⁰

Davila C, et al., (2020) realizaron una investigación en Perú, que tuvo como objetivo *“Describir los resultados maternos y perinatales de gestantes con SARS-CoV-2, en un hospital nivel III”*. Este estudio es descriptivo. Por lo tanto, se obtuvo una muestra de 43 gestantes positivas al SARS-CoV-2. Asimismo, las gestantes contaban con una edad de 16 – 35 años a más y se encontraban en su segundo y tercer trimestre. A su vez, el 93% de las gestantes eran asintomáticas. No obstante, las gestantes manifestaron complicaciones obstétricas, como: ruptura prematura de membranas, sufrimiento fetal, RCIU, amenaza de aborto y pre eclampsia. Por lo tanto, se realizaron 15 cesáreas y 28 partos vaginales. Hubo 43 recién nacidos calificados con un APGAR de $>6^1$ y $>6^5$, a excepción de dos recién nacidos que fueron calificados con una puntuación menos de 5 puntos. También, hubo 5 recién nacidos prematuros, donde se presentó 2 casos de neumonía. En conclusión, la mayoría de gestantes con SARS-CoV-2 en este estudio fueron asintomáticas y manifestaron complicaciones obstétricas y los recién nacidos presentaron comorbilidades al nacimiento.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Definición de CoV-2

Los coronavirus es una familia de virus que suelen causar infecciones a los seres humanos y a los animales, incluyendo a mamíferos y a las aves. Suele tratarse de una enfermedad zoonótica, haciendo que la transmisión sea de animales a humanos. El cuadro clínico que puede causar los coronavirus al ser humano (HCoV) es un resfriado común, y a la vez agravarse como los emanados del virus SARS (síndrome respiratorio agudo grave) y MERS (síndrome respiratorio de oriente medio).⁵²

La COVID-19 es un ARN virus perteneciente al género b-Coronavirus. Este virus es el séptimo referido de la familia con capacidad de infectar humanos. Desde el año 1960 se relató 4 coronavirus humanos (HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 y HCoVHKU1) que se pueden transmitir entre personas y se identifican por presentar cuadros leves de infecciones respiratorias superiores. La enfermedad de COVID-19 se diferencia de otros coronavirus, porque codifica una glicoproteína adicional que tiene acetil esterasa y hemaglutinación (HE).⁵³

2.2.2. Tiempo de incubación:

El periodo de incubación de la enfermedad viral oscila entre el día 2 hasta el día 14, evidenciándose los síntomas aproximadamente a partir del quinto día. Existe un tiempo medio que se da desde la iniciación de los síntomas hasta la recuperación del infectado, siendo de 2 semanas cuando la enfermedad ha sido leve y cuando ha sido grave o crítica la estabilización es de 3 a 6 semanas. Si bien es cierto existen casos de multitud de personas que refieren la prolongación de los síntomas, durante semanas y meses. El tiempo que se da entre el inicio de los síntomas hasta la fundación de los síntomas graves como la hipoxemia es de 1 semana, y si se prolonga hasta las 2 a 8 semanas esto puede conllevar al fallecimiento del paciente.⁵⁴

2.2.3. Agente etiológico

El virus SARS-CoV2 causante de la enfermedad denominada COVID-19, se encuentra taxonómicamente en la familia Coronaviridae. Esta familia se suele subdividir en cuatro géneros, siendo: Alpha-coronavirus, Beta-coronavirus, Gamma-coronavirus y Deltacoronavirus.⁵⁵ Los coronavirus son de importancia médica, ya que existen siete conocidos hasta el momento, perteneciendo a los dos primeros grupos mencionados. Desde el enfoque epidemiológico, lo clasifica en: coronavirus adquirido en la comunidad o coronavirus humano y los coronavirus zoonóticos.⁵⁶

Los coronavirus humanos suelen transitar en la población libremente, provocando una enfermedad respiratoria leve. Mientras que los coronavirus zoonóticos suelen circular transitoriamente, ocasionando grandes epidemias y una enfermedad respiratoria grave.⁵⁷

2.2.4. Manifestaciones Clínicas del COVID-19

El virus SARS-CoV2 se manifiesta de diversas maneras, puede ser asintomático como también puede conllevar a una neumonía grave que requiera de ventilación asistida, siendo fatal en algunos casos. Los pacientes que suelen ser asintomáticos o presentan sintomatología leve son los niños y adolescentes; siendo los más graves los pacientes que tiene una edad mayor a los 65 años y que tengan comorbilidades preexistentes, como: hipertensión, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedad cardiovascular o cerebrovascular, diabetes, entre otras. Las sintomatologías más frecuentes son la fiebre y tos ya sea productiva o seca.⁵⁸

Otro de los síntomas es la fatiga, la mialgia y la cefalea, evidenciándose en el 10% a 20% de los casos. La disnea es otro síntoma que se evidencia en un 8% a 60%, según estudios. Los problemas de tracto respiratorio alto es otro de los síntomas, como dolor de garganta, congestión nasal y rinorrea. Los malestares gastrointestinales, como la diarrea, náuseas, vómitos y malestar abdominal se presentan en un 10% a 20% de los pacientes.⁵⁹ Estos problemas digestivos se evidencian con mayor frecuencia y encontrándose una mayor carga de virulencia en la materia fecal.⁶⁰ Otros de los trastornos que se manifiesta es de los sentidos, como el gusto (ageusia) y olfato (anosmia).⁶¹

Las complicaciones más usuales de la COVID-19 es la neumonía, encontrándose en la mayoría de los casos graves, la miocarditis, el daño renal agudo, el síndrome de dificultad respiratoria del agudo (SDRA) y las sobreinfecciones bacterianas, provocando un choque séptico.⁶² A la vez se evidencia una alteración en la coagulación, debido a la prolongación de protrombina, los aumentos de los dímeros D y a la vez la disminución en el recuento de las plaquetas, llegando a suponer que la coagulación intravascular diseminada es uno de los fenómenos más comunes en los casos graves, por lo que recomiendan anticoagulación temprana. Existe una alteración de las pruebas bioquímicas que es debido al compromiso de los órganos, como la elevación de las amino-transferasas, deshidrogenasa láctica, creatinina, troponinas, proteína C reactiva y la procalcitonina.⁶³

2.2.5. Diagnóstico de laboratorio

En los comienzos de la enfermedad del COVID-19 se utilizó la secuencia del genoma viral como uno de los métodos diagnósticos. Siendo una prueba costosa y a la vez poco práctica para el procesamiento de grandes muestras.⁶⁴ Se desarrolló una prueba de Elisa destinada a detectar IgM y IgG frente a la proteína de la nucleocápside viral del SARSCoV-2, por lo contrario, tiene dificultades al arrojar resultados falsos positivos, debido a que puede detectar anticuerpos contra otros coronavirus que causan resfriado común. Otras de las pruebas fue de antígeno que se puede determinar por medio de la prueba de Elisa que se suelen basar en la nucleoproteína (N) y en la proteína S que se une al receptor, suelen ser más convincentes.⁶⁵ Las pruebas de Elisa demuestran que la seroconversión (IgM y IgG) ocurre a los primeros siete días de iniciación de los síntomas en un 40% a 50% y en el día quince en un 100% aproximadamente, aunque existe una variabilidad de los resultados al momento de la aparición de los anticuerpos.⁶⁶

La FDA (federación de medicamentos y alimentos, ante la emergencia, aprobó seis pruebas serológicas, siendo dos de ellas pruebas rápidas, detectando los anticuerpos del virus SARS-CoV2. Sin embargo, la organización mundial de la salud (OMS), indicó que no existe una prueba única convincente que pueda generar el diagnóstico, a la vez limitó su uso para ciertos laboratorios que realicen pruebas de complejidad moderada a alta.⁶⁷

Hoy en día se busca ARN viral en las muestras de secreciones respiratorias, hisopado nasal o faríngeo y saliva, mediante la prueba de reacción en cadena de la

polimerasa con transcriptasa reversa en tiempo real (RT-PCR). Para generar un diagnóstico de neumonía por covid-19, se suele basar en las manifestaciones clínicas, resultados de laboratorio, exposición epidemiológica, hallazgos en tomografía computarizada (TC) de tórax y un ensayo positivo al COVID-19 por medio de la prueba RT-PCR.

2.2.6. Factores de Riesgo

La enfermedad de COVID-19 afecta a todas las personas sin excepción, sin importar la edad o raza. Según el documento técnico del Ministerio de Salud, indica que los factores de riesgo para la COVID-19, que puede conllevar a una enfermedad grave, severa e inclusive hasta la muerte, es la edad avanzada mayor a los 60 años, este tal vez sea el principal. Otros factores que también son parte de la complejidad de la enfermedad son las comorbilidades, como diabetes, hipertensión, enfermedad cardiovascular crónica, cáncer y cualquier otro estado de inmunosupresión.⁶⁸

2.2.7. Infección por Covid-19 y gestación

Durante la gestación es probable que se evidencie un mayor riesgo ante el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus-2 (SARS-CoV2). Debido a que la neumonía es uno de los signos más comunes en las gestantes con CoV-2. Sin embargo, no está dicho de que la CoV-2 aumente las complicaciones neonatales. Las gestantes con CoV-2 que presenten comorbilidades tienen un alto riesgo de dificultades. Asimismo, durante el tercer trimestre de gestación parece ser la etapa más vulnerable de la covid-19, para ello se necesita de una mayor investigación para poder tomar medidas de protección al final del segundo trimestre.⁶⁹

La neumonía es una de las causas más demostrativas de la morbilidad y mortalidad de las mujeres embarazadas, representando una infección no obstétrica más importante durante la etapa del embarazo. Para ello, el 25% de los casos se trata mediante cuidados intensivos y esto es una indicación para ventilación mecánica. Para ello, la neumonía viral se asocia a una mayor mortalidad y morbilidad a comparación una neumonía bacteriana.⁷⁰ Las complicaciones que suelen presentarse por la neumopatía en el embarazo son: la ruptura prematura de membranas (PROM), trabajo de parto prematuro, muerte fetal intrauterina (IUFD), restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) y la muerte neonatal.⁷¹

Se realizó un estudio donde indican que las complicaciones más observadas fue el ingreso de gestantes que se encontraban con una edad gestacional inferior de las 37 semanas, lo que puede conllevar a un mayor riesgo de parto prematuro por la neumonía provocada por el nuevo coronavirus. No obstante, estas gestantes también mostraron complicaciones obstétricas como: pre-eclampsia, taquicardia, hipertensión gestacional, ruptura prematura de membranas, placenta previa, contracciones irregulares y antecedentes de muerte fetal. Lo que provocó a una intervención temprana del embarazo.⁷²

Se originan resultados maternos y obstétricos desfavorables a menudo entre mujeres gestantes por COVID-19 que entre las gestantes no infectadas. Informes de la covid-19 en los primeros trimestres de gestación son escasos. Existen algunos informes que reportan casos donde las gestantes positivas al COVID-19 en su segundo trimestre, presentan complicaciones, siendo la más principal; la pérdida del embarazo, aunque se desconoce la infección que podría causar el aborto espontáneo.⁷³

Las mujeres gestantes con SARS-CoV-2 que se encuentran en su segundo y tercer trimestre de embarazo tienen un alto riesgo con referente a sus resultados obstétricos. Las gestantes que presentaban COVID-19 eran más probable de tener pre-eclampsia y menos probable de someterse a una inducción de parto. Otro de los resultados obstétricos, como la hemorragia post parta y la modalidad del parto. Asimismo, las gestantes positivas a la COVID-19, tienen más probabilidad de contraer un parto por cesárea, aunque no está claro si la indicación es por el empeoramiento del estado de la madre, por otras causas obstétricas o por la inquietud de una posible transmisión perinatal.⁷⁴

2.2.8. Complicaciones Perinatales

Según estudios han demostrado ciertas complicaciones fetales de mujeres infectadas con COVID-19, siendo: el parto prematuro, restricción de crecimiento intrauterino, y el aborto espontáneo. Observándose en pacientes con SARS-Cov-2 la presencia de hipercoagulabilidad, conllevando a una complicación fetal; debido a la perfusión comprometida entre la madre y el feto por medio de la vasculatura placentaria y los posibles cambios tromboticos. Para ello, se necesita una mayor investigación en pacientes gestantes positivas al COVID-19 y analizar el impacto que genera esta

enfermedad hacia la fisiología del embarazo, la placenta y las posibles complicaciones fetales.⁷⁵

Según una revisión de meta-análisis, informo que las mujeres infectadas con el SARS-CoV-2 sus recién nacidos presentaban complicaciones, como: prematuridad, neumonía neonatal, y síndrome de dificultad respiratoria.⁷⁶

Una revisión sistemática de Yang et al. Informó los siguientes efectos adversos fetales y resultados neonatales de COVID-19: parto prematuro (21,3%); sufrimiento fetal (10,7%); nacimiento de un niño muerto (1,2%); muerte neonatal (1,2%); y asfixia neonatal (1,2%)⁷⁷

2.2.9. Exámenes de laboratorio

Respecto exámenes de laboratorio, se ha evidenciado que en la mayoría de los pacientes se presentan recuentos normales a disminuidos de glóbulos blancos, linfocitos y plaquetas, lo que podría indicar, presencia de linfocitopenia, trombocitopenia y leucopenia.⁷⁸

Los resultados de laboratorio mostraron que la mayoría de las pacientes positivas a la COVID-19, presentaban linfopenia y aumento de proteína C reactiva y en las tomografías computarizadas de tórax se evidenciaron múltiples sombras irregulares de vidrio esmerilado en los pulmones.⁷⁹

2.2.10. Ruptura prematura de membranas

Se define como la ruptura de las membranas ovulares, que tiene como consecuencia la salida del líquido amniótico.⁸⁰

2.2.11. Pre-eclampsia

Se define como un síndrome multiorgánico, dándose después de las 20 semanas de gestación, evidenciándose hipertensión y proteinuria.⁸¹

2.2.12. Aborto

La OMS, lo define como la interrupción del embarazo, cuando el feto no se encuentra viable fuera del útero materno.⁸²

2.2.13. Neumonía

La OMS lo define como un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones, que se encuentra formado por sacos alveolares, llenándose de aire en una persona sana, mientras que en una persona enferma están llenos de pus y líquido, generando una respiración dolorosa y limitando la absorción de oxígeno.⁸³

2.2.14. Muerte materna

Es la muerte de una mujer gestante durante el embarazo o dentro de 42 días posterior al parto, ya sea relacionado o empeorado por el embarazo o su manejo; excluyendo las causas accidentales.⁸⁴

2.2.15. Síndrome de dificultad respiratoria

Es la enfermedad que ocurre en el recién nacido, presentando un colapso en los alveolos.⁸⁵

2.2.16. Muerte Perinatal

Se define como la muerte de fetos que van desde la semana 28 y recién nacidos que no completan los 7 días de vida.⁸⁵

2.2.17. APGAR

Se define como un examen clínico, donde el médico pediatra o reumatólogo, realiza una prueba de calificación de cinco estándares al recién nacido, para obtener una primera apreciación clínica del estado general del neonato después del parto.⁸⁶

2.2.18. SALAM

Se define al síndrome de aspiración meconial, como un trastorno respiratorio producido por la inhalación de meconio del líquido amniótico dentro del árbol bronquial. La inhalación de meconio puede ser antes, durante o inmediatamente después del parto.⁸⁷

2.2.19. RCIU

Se define a la insuficiente expresión del potencial genético de crecimiento fetal. También llamado crecimiento intrauterina restringido.⁸⁸

2.2.20. Prematuridad

La OMS lo define, como el nacimiento que ocurre antes de las 37 semanas o antes de 259 días de gestación, desde el primer día del último periodo menstrual.⁸⁹

2.2.21. Neumonía Neonatal: se define a la infección pulmonar de un recién nacido.

Puede comenzar dentro de horas del nacimiento, como parte de un síndrome de sepsis generalizada, o después de 7 días, limitada a los pulmones. Los signos pueden ser sólo dificultad respiratoria o progresar a shock y muerte.⁹⁰

2.2.22. Psicoprofilaxis Obstétrica: Es la preparación integral donde se va a informar y educar a las gestantes, donde se podrá complementar con ejercicios que van a beneficiar al binomio (madre-feto) al momento del parto y post parto.⁹¹

2.2 Hipótesis

2.2.1 Hipótesis General

- H1: Existen evidencias científicas referente a las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con COVID-19
- H0: No existen evidencias científicas referentes a las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con COVID-19

2.2.2 Hipótesis Específicos

- HE1: Existen evidencias científicas sobre las complicaciones maternas en gestantes con COVID-19
- H0: No existen evidencias científicas sobre las complicaciones maternas en gestantes con COVID-19

- HE2: Existen evidencias científicas sobre las complicaciones perinatales de madres gestantes con COVID-19.
- H0: No existen evidencias científicas sobre las complicaciones perinatales de madres gestantes con COVID-19.

2.4. Variables

2.4.1. Variable dependiente: Infección por COVID-19

2.4.2. Variable independiente: Complicaciones maternas y perinatales

2.5. Operacionalización de Variables

VARIABLES	TIPO DE VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE DIMENSION
VARIABLE DEPENDIENTE				
Infección por COVID-19	Cualitativa	Leve Moderada Crónica	Si No	Nominal
Variable Independiente				
Complicaciones maternas	Cualitativo	Ruptura prematura de membranas	Si No	Nominal
		Preeclampsia	Si No	Nominal
		Aborto	Si No	Nominal
		Neumonía	Si No	Nominal
		Cesárea	Si No	Nominal
		Muerte materna	Si	Nominal

			No	
Complicaciones perinatales	Cualitativa	Síndrome de dificultad respiratoria	Si	Nominal
			No	
		Muerte perinatal	Si	Nominal
			No	
		APGAR <7	Si	Nominal
			No	
		SALAM	Si	Nominal
			No	
		RCIU	Si	Nominal
			No	
Prematuridad	Si	Nominal		
	No			
Neumonía neonatal	Si	Nominal		
	No			

Definición de Términos Básicos

1. Ruptura prematura de membranas

Se define como la ruptura de las membranas ovulares, que tiene como consecuencia la salida del líquido amniótico.⁸⁰

2. Pre-eclampsia

Se define como un síndrome multiorgánico, dándose después de las 20 semanas de gestación, evidenciándose hipertensión y proteinuria.⁸¹

3. Aborto

La OMS, lo define como la interrupción del embarazo, cuando el feto no se encuentra viable fuera del útero materno.⁸²

4. Neumonía

La OMS lo define como un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones, que se encuentra formado por sacos alveolares, llenándose de aire en una persona sana, mientras que en una persona enferma están llenos de pus y líquido, generando una respiración dolorosa y limitando la absorción de oxígeno.⁸³

5. Muerte materna

Es la muerte de una mujer gestante durante el embarazo o dentro de 42 días posterior al parto, ya sea relacionado o empeorado por el embarazo o su manejo; excluyendo las causas accidentales.⁸⁴

6. Síndrome de dificultad respiratoria

Es la enfermedad que ocurre en el recién nacido, presentando un colapso en los alveolos.⁸⁵

7. Muerte Perinatal

Se define como la muerte de fetos que van desde la semana 28 y recién nacidos que no completan los 7 días de vida.⁸⁵

8. APGAR

Se define como un examen clínico, donde el médico pediatra o reumatólogo, realiza una prueba de calificación de cinco estándares al recién nacido, para obtener una primera apreciación clínica del estado general del neonato después del parto.⁸⁶

9. SALAM

Se define al síndrome de aspiración meconial, como un trastorno respiratorio producido por la inhalación de meconio del líquido amniótico dentro del árbol bronquial. La inhalación de meconio puede ser antes, durante o inmediatamente después del parto.⁸⁷

10. RCIU

Se define a la insuficiente expresión del potencial genético de crecimiento fetal. También llamado crecimiento intrauterino restringido.⁸⁸

11. Prematuridad

La OMS lo define, como el nacimiento que ocurre antes de las 37 semanas o antes de 259 días de gestación, desde el primer día del último periodo menstrual.⁸⁹

12. Neumonía Neonatal: se define a la infección pulmonar de un recién nacido. Puede comenzar dentro de horas del nacimiento, como parte de un síndrome de sepsis generalizada, o después de 7 días, limitada a los pulmones. Los signos pueden ser sólo dificultad respiratoria o progresar a shock y muerte.⁹⁰

13. Psicoprofilaxis Obstétrica: Es la preparación integral donde se va a informar y educar a las gestantes, donde se podrá complementar con ejercicios que van a beneficiar al binomio (madre-feto) al momento del parto y post parto.⁹¹

3 CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1 Tipo de Investigación

El presente tema de investigación es una revisión sistemática, de la cual es un diseño de investigación observacional y retrospectivo, encargándose de recopilar información y resultados de múltiples investigaciones primarias de diversos países, y así poder responder la pregunta formulada de la práctica clínica.

3.2 Ámbito de Investigación

El presente estudio fue una revisión sistemática narrativa no experimental; donde se realizó una búsqueda electrónica exhaustiva donde se recopiló artículos relacionados con las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con COVID-19.

3.3 Población Y Muestra

La población se encuentra constituida por 42 artículos científicos publicados de gestantes infectadas con el virus SARS-COV2 cumpliendo los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

1. Artículos científicos publicados sobre las complicaciones maternas y perinatales en gestantes infectadas con COVID 19.
2. Artículos científicos relacionados a las complicaciones maternas en gestantes con COVID-19.
3. Artículos científicos relacionados a las complicaciones perinatales por CoV-2.
4. Artículos científicos que indiquen las complicaciones maternas en gestantes con CoV-2 en cada trimestre de embarazo.
5. Artículos científicos que mencionen complicaciones maternas y perinatales en gestantes infectadas con COVID 19 registrado en español e inglés.

Criterios de exclusión:

1. Artículos científicos que se encontraban publicados en el idioma chino.
2. Artículos científicos que mencionaban el tratamiento farmacológico para la infección de COVID-19 en gestantes.
3. Que sean tesis o proyecto de investigación.
4. Artículos científicos no viables.

3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

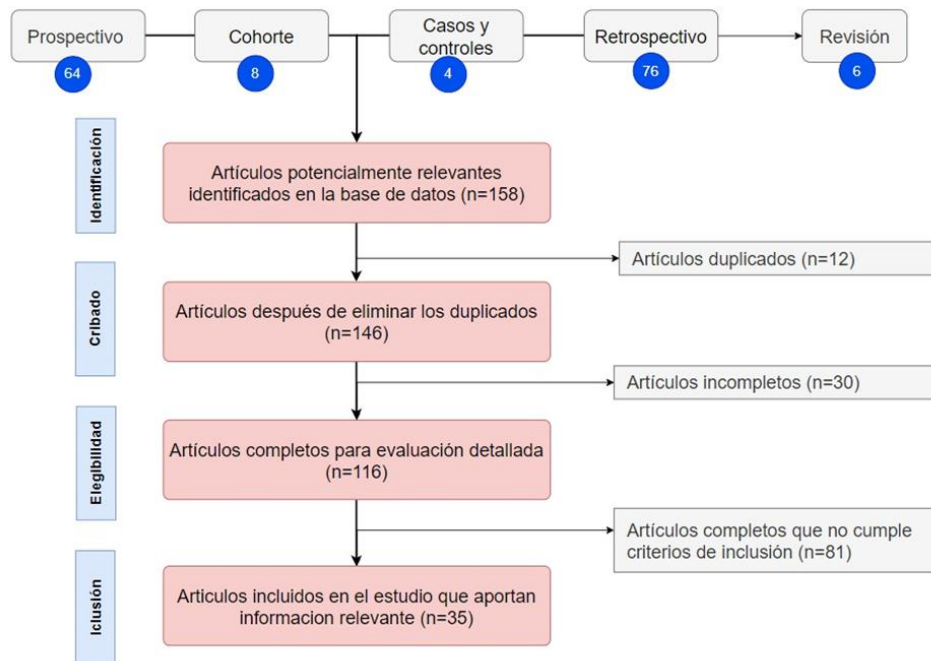
La técnica de este estudio fueron las revisiones sistemáticas de artículos científicos publicados en las bases de datos, como SCIELO, PUBMED, GOOGLE ACADÈMICO. Se realizó bajo la metodología PICO, de la siguiente manera: (este tipo de letra es diferente al resto de los párrafos anteriores)

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de Comparación	O = Outcome Resultados
Gestantes	Complicaciones clínicas materno – perinatal	No corresponde	Los riesgos y efectos de la COVID-19 en gestantes

3.5 Análisis de datos

Este estudio de revisión sistemática fue elaborado mediante una tabla, cuyo contenido es el siguiente: autor, año, tipo de investigación, resultados y conclusión. Asimismo, esta investigación de revisión sistemática, permitirá explicar las discusiones y resultados de los artículos científicos encontrados, permitiendo reforzar la conclusión y el análisis final.

Unidad de análisis de datos: Un artículo relacionado a las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con COVID-19, publicado durante el año 2019 al 2021



3.6 Aspectos éticos

El presente tema de investigación cumple con los requisitos y pautas establecidas por la universidad, respetando la confidencialidad y ética en la investigación. Asimismo, se realizó una búsqueda minuciosa y rigurosa con los artículos seleccionados, encontrándose de acuerdo a la norma técnica de la bioética de investigación, verificando que cada uno de ellos cumpla los principios éticos en su ejecución. Para ello los datos de los artículos se encuentran publicadas y validadas, respetando la originalidad, como la autoría del investigador, es por ello que fue debidamente referenciado en el presente estudio.

3.7. Dificultades y Limitaciones del Estudio

- Artículos científicos que no cumplan con los estándares de inclusión.
- Artículos científicos que requieran de pago.
- Artículos científicos en chino.

Resultados

Según los resultados de estudios tipo descriptivo, indican que las gestantes con COVID-19 tienen una edad media de 35 años; encontrándose en su segundo o tercer trimestre de embarazo, presentando la mayoría síntomas leves o asintomáticos. Asimismo, las complicaciones obstétricas manifestadas en las gestantes fueron: ruptura prematura de membranas, amenaza de aborto, trastornos hipertensivos, pre eclampsia, distocias de presentación. Por lo tanto, la tasa de cesáreas fue de 53%. Sin embargo, los recién nacidos tuvieron una calificación de APGAR de >7 en un 93.5% y 6.5% tuvieron calificación baja. Asimismo, se observó un 10.2% de prematuridad, sufrimiento fetal, RCIU, bajo peso al nacer, neumonía.

Según los estudios de tipo revisión sistemática, describen que las gestantes con COV-2, manifiestan fiebre, siendo el síntoma más común. Asimismo, los factores de riesgo observados, fueron: hipertensión, pre eclampsia, diabetes gestacional mellitus, la obesidad y asma bronquial. Sin embargo, las complicaciones maternas fueron: ruptura prematura de membranas y sangrado placentario, conllevando un aumento de cesáreas realizadas, mientras que los recién nacidos presentaron prematuridad, restricción de crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer, dificultad respiratoria, taquicardia y bradicardia. No obstante, se mostró casos de mortalidad materna por CoV-2, muerte intrauterina y neonatal.

Según los estudios de tipo retrospectivo, indican que las gestantes con COV-2 tiene una edad media de 35 años, encontrándose en cada trimestre de embarazo. Por lo que, los síntomas fueron: tos, fiebre y dificultad al respirar. Además, los factores de riesgo que presentaron fueron: diabetes mellitus, trastornos hipertensivos, sobrepeso/obesidad, asma, hipotiroidismo, e infecciones comunes. Sin embargo, las complicaciones maternas manifestadas, fueron: ruptura prematura de membranas, pre eclampsia, y síndrome de dificultad respiratoria aguda por CoV-2, placenta previa, crecimiento fetal anormal, sufrimiento fetal, cesáreas anteriores y gemelar. Asimismo, se observó que existe un 42.4% de cesáreas realizadas, y abortos espontáneos en el primer trimestre. También, se observó mortalidad materna, fetal y neonatal. Sin embargo, la calificación de APGAR fue buena, pero hubo casos de prematuridad, bajo peso al nacer y neumonía neonatal.

Según los estudios de tipo cohorte prospectivo las gestantes con CoV-2, presentan los siguientes síntomas: fiebre el más común, tos, dificultad para respirar, malestar general, dolor de cabeza, mialgia, secreción nasal, anosmia, diarrea y ageusia. Asimismo, presentan factores de riesgo, como: asma, hipertensión, enfermedad cardíaca, diabetes y sobrepeso y obesidad. Además, las complicaciones maternas fueron hipertensión inducida por el embarazo, pre eclampsia, eclampsia/Hellp, ingresando a UCI, y terminando el embarazo en un 42.2% por cesárea; a su vez, en el primer trimestre se observó abortos espontáneos. Sin embargo, en los recién nacidos se mostró prematuridad, restricción de crecimiento intrauterino, pequeño para la edad gestacional, muerte fetal y neonatal.

Tabla N.ª 1: Tabla de datos y contenidos de los estudios sobre las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con COVID-19

DATOS DE PUBLICACION

Nº	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
01	Chi, et al.	2021	Características clínicas y resultados de las mujeres embarazadas con COVID-19 y el riesgo de transmisión vertical	Pubmed https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33258995/ China.

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Revisión sistemática	Muestra: 230 gestantes	No corresponde	Las mujeres con CoV-2 presentaron factores de riesgo, como: hipertensión, pre eclampsia y diabetes gestacional mellitus, donde el 34,62% mostró complicaciones obstétricas y el 59,05% mostró fiebre. Por lo tanto, hubo un 80,52% de cesáreas y un 19,48% por parto vaginal, teniendo un 24,74% de recién nacidos prematuros. Al examen de laboratorio se observó un 40,71% de linfopenia. Asimismo, se observó un 5,19% que recibieron ventilación mecánica, evidenciándose una muerte materna y de dos recién nacidos. Por otro lado, se examinó las secreciones vaginales, leche materna, líquido amniótico, sangre placentaria y placentaria; con ácido nucleico, dando negativo.	La mortalidad materna en las gestantes fue menor a comparación que la población general. Además, la cesárea fue más común que el parto vaginal. En caso de los recién nacidos se observó prematuridad.

Fuente: Elaborado por Sandoval – Universidad Privada Norbert Wiener - 2021

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
02	Ko, et al.	2021	Resultados adversos del embarazo, complicaciones maternas y enfermedades graves entre las hospitalizaciones por parto en EE. UU. Con y sin diagnóstico de COVID-19	Pubmed https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33977298/ EE. UU

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de cohorte retrospectivo	Muestra: 6550 gestantes	No corresponde	Las gestantes tenían una edad entre 12 – 55 años. Las gestantes con CoV-2 manifestaron un mayor peligro de: síndrome de dificultad respiratoria aguda (OR = 34,4), muerte (OR = 17,0), sepsis (OR = 13,6), ventilación mecánica (OR = 12,7) , shock (OR = 5.1), ingreso en la unidad de cuidados intensivos (OR = 3.6), insuficiencia renal aguda (OR = 3.5), enfermedad tromboembólica (OR = 2.7), resultados cardíacos adversos (OR = 2.2) y trabajo de parto prematuro con recién nacido pre-término (OR = 1,2). Asimismo, las complicaciones maternas no difirieron elocuentemente según la raza/etnia. Sin embargo, las gestantes que presentaron CoV-2 estuvieron más tiempo hospitalizada que aquellas mujeres fértiles.	Los resultados de las gestantes presentan un alto riesgo ante el CoV-2, provocando la morbilidad y mortalidad materna, como también perjudicando la salud fetal.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
03	Lizama, et al.	2021	Características epidemiológicas, clínicas, pre y posnatales de los neonatos, hijos de madre con la Covid-19, y del seguimiento hasta los 14 días post alta, en Lima-Perú	Scielo Perú http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v32n1/1729-214X-rmh-32-01-5.pdf Perú

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio observacional de series de casos	Muestra: 206 recién nacidos	Comité de ética en investigación específica de la Covid -19 de Es SALUD	Hubo 779 recién nacidos, donde 206 eran de madres con COVID-19. Asimismo, se realizó a todos los recién nacidos la prueba de PCR nasofaríngeo dentro de las 24horas, siendo positivo 4 recién nacidos para COVID-19 y 202 recién nacidos dieron negativos. La mayoría de los partos fueron por cesárea y su edad gestacional fue a las 38 semanas. Además, los recién nacidos positivos al CoV-2 fueron prematuros. Además, en este estudio se pudo observar el caso de una muerte materna por COVID-19 que había dado parto vaginal	Los recién nacidos contraen la COVID-19, pero manifiestan riesgos mínimos e incluso harían cuadros asintomáticos.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
04	Lopez, et al.	2020	Revisión de los riesgos maternos y perinatales en tiempos de COVID-19	Scielo https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262020000700018&script=sci_arttext&tlng=n Chile

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Revisión Sistemática	Población: 313 artículos	No corresponde	Las gestantes que presenten comorbilidades preexistentes como: la obesidad, hipertensión, asma bronquial tienen un mayor riesgo ante el CoV-2. Por lo tanto, el síntoma más referido fue la fiebre y la complicación obstétrica más observada fue RPM y el sangrado placentario. Asimismo, la cesárea es alta con una frecuencia del 80% o 95%. Por otro lado, en caso de los recién nacidos se observó la prematuridad por indicación medica	Las gestantes presentan una alta vulnerabilidad ante el CoV-2, provocando una mayor intervención quirúrgica. Por lo tanto, el riesgo de los recién nacidos se relaciona con el contagio por cercanía.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
05	Ribeiro, et al.	2020	Embarazo e infección por coronavirus: resultados maternos, fetales y neonatales	Lilacs https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/09/1118364/1211-texto-del-articulo-9647-2-10-20200521.pdf Brasil

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Revisión sistemática	Población: 27 artículos		El síntoma más referido por las gestantes fue la fiebre, tos, disnea y las gestantes con enfermedad grave desarrollaron síndrome de dificultad respiratoria ingresando a UCI para ventilación mecánica. Asimismo, se reportó casos de mortalidad en gestantes con CoV-2. Las pruebas de RT-PCR realizado a los recién nacidos, en su mayoría dieron negativo. Por lo tanto, en los recién nacidos se observó prematuridad, restricción de crecimiento intrauterino bajo, peso al nacer, dificultad respiratoria, taquicardia y bradicardia.	Existen ingresos de hospitalización de gestantes por CoV-2, e inclusive provocando la muerte materna. Por otro lado, los recién nacidos también presentan riesgos ante el COVID-19

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
	De Gracia, et al.	2020	COVID-19 embarazo y	<p>Google Académico</p> <p>https://instituciones.sld.cu/estomatologiascu/files/2021/06/Paulino-Vigil-De-Gracia.pdf</p> <p>Panama</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Revisión sistemática	Población: 24 artículos	No corresponde	<p>Los síntomas de las mujeres gestantes evolucionan de manera leve en un 90% y un 2% requiere de ingresos a UCI. Por lo tanto, se demostró un caso de muerte materna y en caso de los recién nacidos se observó en un 25% de prematuridad, debido a las complicaciones obstétricas manifestadas en un 9% es por ruptura prematura de membranas. Asimismo, la mortalidad intrauterina y perinatal es baja y la transmisión vertical aún no se ha demostrado. Además, el parto vaginal es extremadamente bajo en un 7 a 11%.</p>	<p>Las gestantes que tienen la enfermedad CoV-2 suelen presentar síntomas leves. Por lo tanto, existe una alta tasa de prematuridad y de cesáreas realizadas. Además, no se ha confirmado la transmisión vertical, pero existe la posibilidad de infectarse durante el parto vaginal.</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
07	Huerta, et al.	2020	Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú	Scielo Perú http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322020000200003&script=sci_arttext Perú

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio descriptivo	Muestra: 37 gestantes 4 puérperas	Departamento de Ginecología y Obstetricia. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins Essalud.	Las gestantes tenían una edad entre 17 a 44 años y las semanas de gestación en 7 gestantes eran < de 37 ss y en 31 gestantes eran > de 37 ss. Sin embargo, 2 presentaron neumonía severa ingresando a UCI, donde recibieron ventilación no invasiva. Los síntomas, fueron: tos, fiebre, dolor de garganta. Hubo 26 cesáreas y 8 partos vaginales, de lo cual, 7 fueron prematuros. Las cesáreas se realizaron por complicaciones obstétricas, siendo: RPM, trastornos hipertensivos, distocias de presentación; mientras un caso fue por neumonía. La calificación de APGAR fue bajo en tres RN, también se les realizó la prueba de RT-PCR, dando negativo todos los perinatos.	Las gestantes con neumonía por COVID-19 manifiestan las mismas particularidades que los adultos con CoV-2, para ello se necesita un mayor control de seguimiento, más aún de las gestantes asintomáticas, ya que pueden complicarse y transmitir la enfermedad a otros de sus familiares

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
08	Davila, et al.	2020	Resultados materno-perinatales en gestantes con COVID-19 en un hospital nivel III del Perú	<p align="center">Scielo Perú</p> <p align="center">http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342021000100058&script=sci_arttext</p> <p align="center">Perú</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio descriptivo	Muestra: 43 gestantes	Comité de Ética Institucional de Investigación del INMP	Las gestantes tenían una edad de 16 – 35, encontrándose en su segundo y tercer trimestre. A su vez, el 93% eran asintomáticas. No obstante, las gestantes manifestaron complicaciones obstétricas, como: RPM, sufrimiento fetal, RCIU, amenaza de aborto y pre-eclampsia. Por lo tanto, se realizaron 15 cesáreas y 28 partos vaginales. Hubo 43 RN calificados con un APGAR de >61 y >65, a excepción de dos recién nacidos que fueron calificados con menos de 5 puntos. Hubo 5 prematuros, presentando neumonía, bajo peso al nacer, choque séptico, CID, acidosis metabólica e ictericia, encefalopatía y anemia, requiriendo ventilación mecánica.	La mayoría de gestantes con SARS-CoV-2 en este estudio fueron asintomáticas y manifestaron complicaciones obstétricas, como: pre-eclampsia y ruptura prematura de membranas. Además, los recién nacidos presentaron inconvenientes, como: prematuridad, neumonía, bajo peso al nacer, sepsis que requirieron ventilación mecánica a excepción de un recién nacido que dio positivo, pero no mostró riesgos.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
09	Saimin, et al.	2021	Perfil clínico de gestantes con COVID-19 hospitalizadas en hospital de referencia regional	<p>Google Académico</p> <p>http://www.inajog.com/index.php/journal/article/view/1466</p> <p>Indonesia</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio descriptivo	Muestra: 41 gestantes	<p>Comisión de Ética en Salud de Halu Oleo.</p> <p>Universidad</p>	<p>Las gestantes tenían una edad de 19 a 39 años y a su vez tenían una edad gestacional 5/1°T y 36/2°T. De la muestra solo una presento hipertensión. Los síntomas, fueron: tos, mialgia, fiebre, malestar general. La vía de parto, fue: 19 partos vaginales, 16 cesáreas, 5 abortos espontáneos y 1 embarazo en curso. Sin embargo, no se manifestó complicaciones maternas, pero se manifestó sufrimiento fetal, abortos espontáneos, bajo peso al nacer y asfixia neonatal.</p>	<p>Las mujeres gestantes con COVID-19 de este estudio presentaron síntomas leves y fueron asintomáticas. A su vez, no se manifestó complicaciones maternas y las complicaciones de los recién nacidos no se halla claro.</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
10	Sánchez, et al.	2021	Nuevo coronavirus en mujeres embarazadas. resultados maternos y perinatales	<p>Google Académico</p> <p>https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.06.03.21258328v1</p> <p>Panamá</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de cohorte prospectivo observacional	Muestra: 253 gestantes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hospitalario “Dr. AAM” Caja de Seguridad Social en Panamá, ✓ Santo Tomás Hospital de Panamá, ✓ Hospital José Domingo de Obaldía de Chiriquí, ✓ Luis “Chico Hospital Fábrega en Veraguas ✓ Hospital San Miguel Arcángel en Panamá. 	<p>Las gestantes tenían una edad media de 26 +/-4 años, encontrándose en cada trimestre de embarazo. Los síntomas, fueron: fiebre, tos, dificultad para respirar. Mientras 4 gestantes eran obesas y tenían sobrepeso; 17 gestantes ingresaron a UCI, donde 15 requirieron de entubación endotraqueal, terminando en 4 fallecimientos maternos. Las complicaciones obstétricas fueron la pre eclampsia, diabetes gestacional y la hipertensión gestacional. Hubo 128 cesáreas y 93 partos vaginales. Hubo 227 RN por 6 gemelos y con APGAR de 8¹ – 8,9⁵. También, hubo 11 abortos espontáneos; casos de prematuridad, RCIU o PEG, mortalidad fetal intrauterina 7/253 y muerte neonatal 5/253</p>	<p>Las mujeres gestantes diagnosticadas con COVID-19 revelan una alta relación de complicaciones obstétricas como la hipertensión, ruptura prematura de membranas, alta tasa de prematuridad y letalidad perinatal; a su vez, una alta hospitalización en UCI y ventilación mecánica, con alrededor del 2% de muerte materna</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
11	Gonzales, et al.	2021	COVID-19 y embarazo: caso clínico de presentación crítica, inflamación placentaria y transmisión vertical fetal demostrada	Google Académico https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864021000018 Chile

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de reporte de casos	Muestra: 1 gestante	No corresponde	Gestante de 34 años G4 P3 tiene una edad gestacional de 25 semanas. No presenta antecedentes patológicos personales. Hace cuadro de sepsis severa e insuficiencia respiratoria crítica hipoxémica. Se le realiza intubación y prioriza tratamiento y soporte invasivo médico. Posteriormente, a los 7 días después se logra extubación exitosa. Se le realiza una ecografía fetal manifestando un feto masculino, con buen estado. Después de 24 días se le da alta. Vuelve a las 37.4 semanas porque presenta colestasis. Tiene parto vaginal y su RN es calificado con un APGAR 9 ¹ -9 ⁵ .	En este caso se demuestra la extrema gravedad que puede alcanzar la infección de SARS-CoV-2 durante la segunda mitad del embarazo,

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
12	Villar, et al.	2021	Morbilidad y mortalidad materna y neonatal en mujeres embarazadas con y sin infección por COVID-19	<p>Google Académico</p> <p>https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2779182</p> <p>Oxford – Reino Unido</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de cohorte	<p>Muestra:</p> <p>706 gestantes con CoV-2</p> <p>1424 gestantes sin CoV-2</p>	<p>El Comité de Ética de Investigación Tropical de Oxford</p>	<p>Las gestantes con COVID-19 tienen una tasa más alta de hipertensión inducida por el embarazo, pre eclampsia, eclampsia/Hellp, como también un mayor ingreso a UCI. Por lo tanto, 11 de las gestantes con SARS-CoV-2 fallecieron. Hubo 346 cesáreas y 157 partos vaginales en gestante con COVID-19, y en el grupo de gestantes sin COVID-19 fueron 547 cesáreas y 320 partos vaginales. Asimismo, hubo un mayor riesgo de mortalidad y morbilidad en 120 de los RN de mujeres Dx con covid-19, debido a la prematuridad y al sufrimiento fetal. Sin embargo, la ruptura prematura de membranas fue similares en ambos grupos</p>	<p>Las gestantes con SARS-CoV-2 se encontraban con mayor riesgo de complicaciones en su embarazo, incluyendo la pre eclampsia, eclampsia/Hellp, e infecciones provocando una mayor intervención con antibióticos, generando partos prematuros, bajo peso al nacer y sufrimiento fetal. Por lo tanto, la mortalidad y morbilidad materna y neonatal es mayor en gestantes con COVID-19, más aún si presentan factores de riesgo</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
13	Wu, et al.	2020	Hallazgos radiológicos y características clínicas de mujeres embarazadas con neumonía COVID - 19	<p style="text-align: center;">Google Académico</p> <p style="text-align: center;">https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ijgo.13165</p> <p style="text-align: center;">China</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio retrospectivo	Muestra: 23 gestantes	No corresponde	<p>Las 23 gestantes se encontraban con una edad gestacional 3/1°, 3/2° y 17/3°. Los síntomas manifestados por las gestantes, fueron: tos 5/23, fiebre 4/23, congestión nasal 1/23 y 15/23 asintomáticas. Al examen de laboratorio se observó una disminución de linfocitos, neutrófilos y granulocitos. Las complicaciones obstétricas manifestadas, fue: ruptura prematura de membranas y sufrimiento fetal. Por lo tanto, hubo 18 cesáreas, 2 partos vaginales y 3 abortos espontáneos. Sin embargo, los 21 RN (1 gemelar) de ellos 3 prematuros; obtuvieron una calificación de APGAR 9⁵ – 10⁵. Asimismo, no se manifestó transmisión vertical</p>	<p>Las gestantes suelen ser más susceptibles a la infección, debido a los cambios fisiológicos del embarazo; como los cambios del sistema respiratorio. Sin embargo, la mayoría de las gestantes eran asintomáticas, Asimismo, no se halló transmisión vertical para COVID-19, pero se evidenció más cesáreas realizadas, por sufrimiento fetal; obteniendo recién nacidos prematuros.</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
14	Liu, et al.	2020	Manifestaciones clínicas y resultado de la infección por SARS-CoV-2 durante el embarazo	Elsevier https://nsprevuca.sk/nspra/wp-content/uploads/2020/03/COVID19-and-pregnancy-CHINA-2020-SK-preklad.pdf China

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio retrospectivo	Muestra: 13 gestantes	No corresponde	Las 13 gestantes tenían una edad gestacional 2/<28 ss y 11/3°. Los síntomas fueron: fiebre 10/13 acompañado de fatiga, disnea 3/13 y asintomática 1/13. Las complicaciones obstétricas, fueron: ruptura prematura de membranas, sufrimiento fetal y 1 muerte fetal. Por lo tanto, se realizó 5 cesáreas y 4 partos vaginales. Asimismo, hubo 9 RN, donde 6 RN eran prematuros, con una calificación de APGAR 10 ¹ . No obstante, un gestante ingreso a UCI por MODS y SDRA y shock séptico, requiriendo intubación y ventilación mecánica	Los cambios que ocurren en el sistema respiratorio durante el embarazo generan cansancio al respirar, más aún en el tercer trimestre de embarazo y si a esto se le suma el covid-19, generaría complicaciones comprometiendo la salud materna y fetal. Por lo tanto, no se evidenció transmisión vertical.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
15	Yu, et al.	2020	Características clínicas y resultados obstétricos y neonatales de pacientes embarazadas con COVID-19	Elsevier https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309920301766 China

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio Descriptivo Retrospectivo de un solo centro	Muestra: 7 gestantes	comité de ética del Hospital Tongji	La edad media de los pacientes fue 32 años y la edad gestacional media fue 39 semanas más 1 día. Los síntomas, fueron: fiebre 86%, tos 14%, dificultad al respirar 14%, y diarrea en un 14%. Presentaron comorbilidades: Hipotiroidismo, ovario poliquístico y cicatriz uterina. Todos los pacientes tuvieron cesárea. Los resultados de las mujeres embarazadas y los recién nacidos fueron favorables. Se analizaron tres neonatos para El SARS-CoV-2 y un recién nacido se infectó con COVID-19 a las 36 h de nacido.	Los resultados maternos fueron buenos, pese a que todos pasaron por cesárea; no hubo casos de ingreso a UCI durante todo el tiempo de estudio. Después del seguimiento riguroso, se les otorgo su alta y con respecto a los neonatos se les hizo un seguimiento telefónico donde mencionan que los infantes se encuentran en buen estado sin evidenciar síntomas después de su nacimiento.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
16	Nie R, et al	2020	Características clínicas y resultados maternos y neonatales de mujeres embarazadas con enfermedad por coronavirus 2019	<p>Google Académico</p> <p>https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.22.20041061v1</p> <p>China</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio retrospectivo	Muestras: 33 gestantes	<p>La Junta de Revisión Institucional de la Universidad de Ciencias de Huazhong y Tecnología</p> <p>(#TJ-IRB20200222)</p>	<p>Las 33 gestantes con COVID-19, tenían una edad entre 24-36 años y 3 gestantes tenían una edad gestacional entre 17 – 26 ss. Y las 30 en su 3° T. Los síntomas, fueron: fiebre 21/33, tos seca 13/33, fatiga 7/33, disnea 7/33. Hubo 5 partos vaginales y 22 cesáreas. Se presentó complicaciones obstétricas, como: RPM, HIE, DMG, y parto prematuro espontaneo. Quedaron 5 embarazos en curso, y un embarazo fue interrumpido por motivos personales. Los 28 RN, tuvieron un APGAR 8¹,10¹ y 9⁵,10⁵. 5 RN tuvieron bajo peso al nacer, 4 RN fueron Dx con sufrimiento fetal y 1 RN de 34 semanas fue llevado a UCIN por SDRA.</p>	<p>Esta investigación insinúa que las gestantes no presentan un mayor riesgo de sufrir una infección grave o mortal por COVID-19. También, indica que el virus SARS-CoV-2 no podría estar asociado con las complicaciones obstétricas y neonatales, a la vez, refiere que existe bajo riesgo en la transmisión vertical por SARS-Cov-2.</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
17	Chen, et al.	2020	Características clínicas y potencial de transmisión vertical intrauterina de la infección por COVID-19 en nueve mujeres embarazadas	Elsevier https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620303603 China

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio retrospectivo	Muestra: 9 gestantes	Comité Médico-Ético del Hospital Zhongnan de Wuhan. (Número de aprobación 2020004).	Las 9 gestantes se encontraban en su 3°T. Los síntomas fueron: fiebre 7/9, tos 4/9, mialgia 3/9, dolor de garganta 2/9 y malestar general 2/9. Hubo complicaciones obstétricas, como: sufrimiento fetal y rotura prematura de membranas. Todas dieron parto por cesárea, siendo cuatro partos prematuros. Obteniendo una calificación de APGAR de 8 ¹ ,9 ¹ y 9 ⁵ ,10 ⁵ . No se encontró, evidencias de una posible transmisión vertical de las muestras obtenidas, como: sangre del cordón umbilical, líquido amniótico, frotis faríngeo neonatal, y leche materna.	Las mujeres gestantes son más susceptibles a los problemas respiratorios y neumonías graves, encontrándose en un estado inmunosupresor, debido a los cambios fisiológicos pertenecientes del embarazo, pudiéndose complicar más aún si manifiestan comorbilidades preexistentes.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
18	Chen, et al.	2020	Análisis clínico de mujeres embarazadas con neumonía por el nuevo coronavirus de 2019	<p>Google Académico</p> <p>https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25789</p> <p>China</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio retrospectivo	Muestra: 5 gestantes	Comité del Hospital Materno Infantil de la provincia de Hubei	<p>Las gestantes tenían una edad de 25 a 31 años, y una EG entre 38-41 semana.</p> <p>Hubo 2 cesáreas por taquicardia fetal y por cesárea electica y 3 partos vaginales. Los recién nacidos tuvieron una puntuación de APGAR fue 10¹-10⁵. No se observó transmisión vertical, debido a que no se estudiaron las muestras de fluidos debido a la falta de reactivos.</p>	Las gestantes necesitan de una atención más intensiva, ya que el COVID-19 puede ser asintomática durante el embarazo, pero se diagnostiquen después del parto, generando riesgos en la salud materna. Los síntomas puede ser la fiebre posparto, problemas respiratorios leves e Imágenes de TC atípicos.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
19	Liu, et al.	2020	Características clínicas y de tomografía computarizada de la neumonía COVID-19: enfoque en mujeres embarazadas y niños	Elsevier https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163445320301183 China

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de casos y controles	Muestra: 16 gestantes, casos confirmados CoV-2 18 gestantes casos sospechosos CoV-2	No corresponde	Las gestantes tenían una edad de 26 a 37 años y una edad gestacional entre las 33.6 - 40.4 semanas. Los síntomas fueron: fiebre, tos, dolor de garganta y disnea. Hubo 14 cesáreas y 2 partos vaginales, en casos confirmados y en el grupo de casos sospechosos todas pasaron por cesáreas. En los casos confirmados, hubo 3 partos prematuros; por placenta previa y ruptura prematura de membranas. Mientras, que el grupo de casos sospechosos hubo 3 partos prematuros, por hipertensión gestacional, placenta previa y pre eclampsia. Todos los RN de ambos grupos fueron calificados con un APGAR 9 ¹ ,10 ⁵ . En el grupo de casos confirmados hubo sufrimiento fetal (2 casos) y (1 caso) en el grupo de sospechosos.	Las gestantes con COVID-19 no manifestaron complicaciones graves, ya que no hubo casos de muerte materna y perinatal. Por lo tanto, hubo complicaciones obstétricas terminando la gestación en cesáreas en su mayoría.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
20	Khan, et al.	2020	Asociación de COVID-19 con los resultados del embarazo en trabajadores de la salud y mujeres en general	<p>Google Académico</p> <p>https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(20)30180-4/abstract</p> <p>China</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio retrospectivo	Muestra: 17 gestantes	Código de Ética de la Asociación Médica Mundial	<p>Las gestantes tenían una edad entre 24-34 años y una edad gestacional entre las 35 a 41 semanas. Los síntomas, fueron: la fiebre (3 casos), tos (seis casos), diarrea (3 casos), congestión nasal (2 casos), dificultad respiratoria (2 casos). Se efectuaron 17 cesáreas, de las cuales 3 recién nacidos eran prematuros. Con respecto a la puntuación de APGAR fue 9¹ a 10¹. Además, se informó que 5 neonatos tenían neumonía neonatal y dos RN eran casos sospechosos al SARS-CoV-2 por la prueba positiva de RT-PCR dentro de las 24hrs, ya que no se analizaron las muestras obtenidas.</p>	<p>Se encontraron dos casos de recién nacidos sospechosos para SARS-CoV-2 y cinco recién nacidos con neumonía neonatal. Suponiendo que estos resultados adversos obtenidos sean debido al SARS-CoV-2</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
21	Liu, et al.	2020	Características clínicas de 19 recién nacidos de madres con COVID-19	Google Académico https://link.springer.com/article/10.1007/s11684-020-0772-y y China

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio prospectivo	Muestra: 19 recién nacidos	Comisión de Ética del Hospital Tongji, Universidad de Ciencia y Tecnología de Huazhong	Los recién nacidos eran de madres positivas al COVID-19. Las edades gestacionales de las madres eran de 38-40 semanas. Los síntomas, fueron: fiebre, tos, disnea y diarrea. Se realizó 18 cesáreas, y un parto vaginal. Se observó tres casos de ruptura de membranas prolongada y liquido meconial espeso. A la puntuación de APGAR fue de 8 ¹ ,9 ¹ lo mismo a los cinco minutos. Los RN fueron separados por 14 días de sus madres después de nacer. Se realizó la prueba SARS-CoV-2 a los neonatos de frotis de garganta, orina, heces inmediatamente después del nacimiento, dando negativo.	Las gestantes con COVID-19 no manifestaron complicaciones graves, ya que no hubo casos de muerte materna y perinatal, pero si hubo un incremento de cesáreas realizadas

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
22	Yan, et al.	2020	Enfermedad por coronavirus 2019 en mujeres embarazadas: un informe basado en 116 casos	Elsevier https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937820304622 China

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio retrospectivo	Muestra: 116 gestantes	Comité de Ética Médica de Hospital Zhongnan de la Universidad de Wuhan (referencia 2020004) y Renmin Hospital de la Universidad de Wuhan (referencia WDRY2020-K015, WDRY2020K016)	Las gestantes tenían una edad de 24-41 años y una EG de 4/1°T, 36/2°T y 76/3°T. Los síntomas fueron: fiebre 59/116, tos 33/116, fatiga 15/116, dificultad para respirar 9/116, dolor de garganta 10/116, mialgia 6/116, disnea 3/116, diarrea 1/116, y 27/116 asintomáticos. Hubo 85 cesáreas y 14 parto vaginal. Las complicaciones obstétricas fueron: placenta previa, RCIU, RPM, cesáreas anteriores, no progreso de trabajo de parto. Hubo 100 RN; 78 a término, 21 prematuros y 1 muerte neonatal. Tuvieron una calificación de APGAR al 9 ¹ -10 ⁵ . Se presentó un caso sufrimiento fetal. Se analizó las muestras de sangre umbilical, LA, y exudado de las paredes vaginales, dando negativo para COVID-19	En esta investigación indican que el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SARS-CoV-2) en gestantes, no se encuentra asociado con un mayor riesgo de abortos espontáneos y partos prematuros. Asimismo, indican que las gestantes manifiestan las mismas características que las mujeres fértiles.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
23	Hazari, et al.	2020	Infección por Covid-19 en mujeres embarazadas en Dubai	<p>Google Académico</p> <p>https://assets.researchsquare.com/files/rs-149240/v1_stamped.pdf</p> <p>Dubái</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de casos y controles	<p>Muestra:</p> <p>79 gestantes</p> <p>85 mujeres fértiles</p>	<p>Comité de Ética en Investigación Científica de Dubai (DSREC)</p>	<p>Hubo una comparación de gestantes y mujeres fértiles, donde 17/1°T, 15/2°T, y 47/3°T. Las gestantes tenían sobrepeso y comorbilidades, como: diabetes mellitus, hipotiroidismo, hipertensión. Los síntomas fueron: fiebre, mialgia, dolor de garganta, tos y dificultad para respirar, dolor de cabeza y secreción nasal. Hubo una muerte materna por COVID-19 con 32 semanas de gestación 4 mujeres fértiles necesitaron de soporte de oxígeno. Hubo 22 cesáreas por COVID-19 y pre eclampsia y 9 partos vaginales. Hubo 12 partos prematuros, 4 abortos espontáneos y 2 embarazos ectópicos. Hubo 31 RN con calificación de APGAR 81-95. Hubo dificultad respiratoria en 2 RN y 6 casos de ictericia.</p>	<p>El virus SARS-CoV-2 es más grave en gestantes, más aún al final del embarazo y si presentan comorbilidades; ocasionando más ingresos al área de UCI, y hacer intubadas, a tener partos prematuros. Por otra parte, existen riesgos de abortos espontáneos debido al SARS-CoV-2.</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
24	Hantoushzadeh, et al.	2020	Muerte materna por COVID-19	Elsevier https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937820305160 Irán

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio retrospectivo	Muestra: 9 gestantes	Comité de Ética de la Universidad de Teherán de Ciencias Médicas y Baylor Facultad de Medicina (IRB H- 47407)	Las gestantes tenían una edad entre 25-45 años y una edad gestacional de 24 a 38 semanas de gestación. Presentaron factores de riesgo, como: hipotiroidismo, obesidad, y diabetes mellitus gestacional. Los síntomas fueron: tos, fiebre, disnea, y mialgia. Al examen de laboratorio se evidencio linfocitopenia y proteína C reactiva elevada. Hubo 6 cesáreas y 1 parto vaginal. Hubo 7 casos de muerte materna, debido a dificultad respiratoria por la COVID-19 y 3 casos de muerte fetal por sufrimiento fetal e hipoxemia y 1 caso de muerte neonatal gemelar (prematuridad). La puntuación de APGAR fue de 71 – 95. Asimismo, se presentó un caso de neumonía neonatal.	En esta investigación se reporta el caso de 7 muertes maternas por la enfermedad COVID-19, siendo más riesgoso en el segundo y tercer trimestre, ya que existe un aumento de cesáreas realizadas y de recién nacidos prematuros, es por ello que se deberían realizar una vigilancia rigurosa y constante con las gestantes para evitar la mortalidad y morbilidad

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
25	Ayed, et al.	2020	Características y resultados maternos y perinatales de embarazos complicados con COVID-19 en Kuwait	<p align="center">Google Académico</p> <p align="center">https://link.springer.com/article/10.1186/s12884-020-03461-2</p> <p align="center">Kuwait – País Oriente Medio</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio retrospectivo	Muestra: 185 gestantes	No corresponde	<p>Las gestantes tenían una edad media de 31 años y una EG de 21/1°T, 64/2°T y 95/3°T. Hubo comorbilidades preexistentes, como: hipotiroidismo, asma bronquial, diabetes crónica y enfermedades autoinmunes. Los síntomas fueron: fiebre, tos, pérdida del olfato, dolor de garganta, rinorrea, fatiga, dificultad de respirar, diarrea, y 21 asintomáticas. Por lo tanto, 141 gestantes siguen en curso, 40 gestantes dieron parto; 17 cesáreas y 23 partos vaginales, hubo también 3 abortos espontáneos. Hubo 41 RN, (gemelos) y con un APGAR de 81 – 95. Hubo 11 partos prematuros, RPM, sufrimiento fetal, y problemas de hipoxia materna.</p>	<p>Las mujeres gestantes con CoV-2 que manifiestan comorbilidades presentan más riesgos de ingresar a UCI por hipoxia.</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
26	Lokken, et al.	2020	Características clínicas de 46 gestantes con un síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 infección en el estado de Washington	Elsevier https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937820305585 Washington - EE. UU

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio retrospectivo	Muestra: 46 gestantes	Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona (IRB) de la Universidad de Washington	Las gestantes tenían una edad media de 29 años, y una EG 3/1°T, 20/2°T, 23/3°T. El factor de riesgo fue sobrepeso y obesidad, diabetes tipo 2, asma, hipotiroidismo, hipertensión e infecciones comunes. Los síntomas fueron: tos, fiebre, congestión nasal, dificultad para respirar, ageusia y anosmia. Hubo 7 gestantes hospitalizadas por CoV-2, y 1 ingreso a UCI por obesidad. Hubo 7 RN (5 partos vaginales y 3 cesáreas). Las complicaciones presentadas, fueron: dificultad respiratoria por COVID-19, DPP, sufrimiento fetal, y colestasis. Sin embargo, hubo un prematuro y un mortinato. Se realizó un examen a la placenta, revelando villitis crónica, pero sin fijación viral y negativo RT-PCR al COVID-19.	Las gestantes deberían de considerarse una población de alto riesgo para la enfermedad COVID-19, más aún si manifiestan comorbilidades preexistentes, sobrepeso u obesidad, ya que esto puede conllevar a la terminación de la gestación, dando como producto la prematuridad

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
27	Lokken, et al.	2020	Características clínicas de 46 mujeres embarazadas con una infección por SARS-CoV-2 en el estado de Washington	Elsevier https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937820305585 Washington – EE. UU

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de cohorte retrospectivo	Muestra: 240 gestantes	No corresponde	Las gestantes tenían una edad entre 20-39 años y una edad gestacional 38/1°T, 67/2°T, 135/3°T. Las gestantes presentaron comorbilidades, como: asma, diabetes mellitus tipo 2, Hipertensión, enfermedad cardiovascular y autoinmune, hipotiroidismo, sobrepeso y obesidad. De lo cual, 24 gestantes fueron hospitalizadas y 8 ingresaron a UCI, donde 3 mujeres fallecieron. Por otro lado, los RN de las púerperas fallecidas, uno estaba sano y el otro era prematuro ingreso a UCIN por dificultad respiratoria. Hubo 81 cesáreas, 72 partos vaginales y 2 abortos espontáneos. Se realizó a los RN el tamizaje de CoV-2 dando negativo.	Las gestantes infectadas con el virus SARS-Cov-2, son una población de alto riesgo de mortalidad y morbilidad, más aún si presentan comorbilidades preexistentes. Por lo tanto, las gestantes que se encuentren en un estado grave o crítica de COVID-19 tienen una mayor probabilidad de parto prematuro, esta enfermedad suele ser preocupante en la salud del niño a largo plazo. Es por ello, que se debería de tener una mayor atención constante y rigurosa para prevenir la mortalidad y morbilidad materna

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
28	Adhikari, et al.	2020	Resultados del embarazo en mujeres con y sin síndrome respiratorio agudo severo Infección por coronavirus 2	<p>Google Académico</p> <p>https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2773105</p> <p>Texas – EE. UU</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de cohorte observacional	<p>Muestra: 3374</p> <p>252 positivos al COVID-19</p> <p>3122 negativos al COVID-19</p>	Institucional del Centro Médico Southwestern de la Universidad de Texas	<p>La cohorte incluyó a 2520 mujeres hispanas (75%), 619 negras (18%) y 125 blancas (4%). Por lo tanto, hubo más resultados positivos de CoV-2 en las mujeres hispanas. La infección neonatal temprana por SARS-CoV-2 ocurrió en 6 de 188 bebés evaluados (3%), principalmente nacidos de mujeres asintomáticas o levemente sintomáticas. Catorce mujeres (6%) fueron hospitalizadas por la indicación de COVID-19. Por lo tanto, hubo 3 recién nacidos con anomalías nacidos de mujeres con CoV-2. También, se observó pequeños para la edad gestacional y asistencia respiratoria neonatal</p>	<p>En conclusión, las mujeres con COVID-19 manifestaron resultados de prematuridad, pre eclampsia con características graves y parto por cesárea. Las infecciones neonatales pueden ser altas a pesar de que las mujeres gestantes se encuentren asintomáticas o con síntomas leves</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
29	Koumoutsea, et al.	2020	COVID-19 y coagulopatía aguda en el embarazo	<p align="center">Google Académico</p> <p align="center">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jth.14856</p> <p align="center">Canadá</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de reporte de casos	Muestra: 2 gestantes	No corresponde	<p>C1: gestante de 40 años, Dx con diabetes gestacional y neutropenia. Aquella, presenta trombocitopenia progresiva, pasando a SOP. Naciendo un niño con 91 y 95. Puérpera sufrió una hemorragia postparto (HPP), controlada con ligadura de arteria uterina- C2: primigesta de 23 años, con una edad gestacional de 35.2 semanas. Ingresa con tos y fiebre. Presenta asma y un aumento en su índice de masa corporal. Pasa a SOP por complicaciones en la frecuencia cardiaca fetal, una coagulopatía y transaminitis. Nace un recién nacido varón con APGAR 4¹-2⁵-7¹⁰.</p>	<p>Ambos casos presentados se evidencio coagulopatía y transaminitis. La coagulopatía resulta de activación concurrente de las cascadas de coagulación y fibrinolítica. Manifestaciones pueden ser trombóticas o hemorrágicas. El embarazo agrega mayor complejidad, dada su hipercoagulación fisiológica con factores de coagulación crecientes, incluyendo un fibrinógeno y los dímeros D aumentan hasta un 50% por encima del valor inicial en el tercer trimestre.</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
30	Ferrazzi, et al.	2020	Parto vaginal en mujeres embarazadas infectadas con SARS-CoV-2 en el norte de Italia	Google Académico https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.16278 Italia

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio retrospectivo	Muestra: 42 gestantes	Juntas de Revisión Institucional	Las gestantes tenían una edad de 21 a 44 años, con una EG. 11/2°T y 30/3°T. Los síntomas fueron la fiebre, tos, disnea, diarrea, mialgia. Se detectó neumonía en 19, de lo cual 7 requirieron de oxígeno y 4 gestantes ingresan a UCI. Hubo, 24 partos vaginales y 18 cesáreas, siendo 5 parto prematuro. La puntuación de APGAR a los cinco minutos fue >7, mientras en dos prematuros fue a los cinco minutos <7. Se presentó 3 casos de recién nacidos positivos para CoV-2 después del día 1-3, donde un perinato fue llevado a UCIN, recuperándose a las 24 horas más tarde.	Las gestantes con COVID-19 en este estudio fueron generalmente leve a moderada, donde cuatro de ellas ingresaron a UCI. Por otro lado, el parto vaginal sería en casos leves y las cesáreas en casos de que tengan problemas respiratorios graves. Asimismo, no se debe excluir la infección postparto, ya que el parto vaginal puede estar asociado a un bajo riesgo de transmisión intraparto al RN.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
31	Martínez, et al.	2020	Asociación entre el modo de parto en mujeres embarazadas con COVID-19 y los resultados maternos y neonatales en España	<p>Google Académico</p> <p>https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2767206</p> <p>España</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de cohorte retrospectivo	Muestra: 82 gestantes	Comité de ética nacional de España	Las gestantes tenían una edad promedio de 33 años y una edad gestacional de 29 a 39 semanas. La mayoría eran asintomáticas y eran obesas. Asimismo, una de las gestantes manifestó pre eclampsia. Hubo 41 partos vaginales y 41 cesáreas, 29 de ellas fueron por indicaciones obstétricas y 8 por COVID-19. Asimismo, tanto en el parto vaginal y por cesáreas hubo RPM. Hubo 72 recién nacidos, siendo 25 prematuros con buena puntuación de APGAR, a excepción de tres recién nacidos por cesárea que fueron calificados <55 presentando neumonía severa	Las gestantes que presentaban síntomas graves con covid-19 presentaron resultados adversos graves. Al mismo, las mujeres sometidas a cesáreas tuvieron resultados de deterioro clínico materno

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
32	Knight, et. al	2020	Características y resultados de las mujeres embarazadas ingresadas en el hospital con infección confirmada por SARS-CoV-2 en el Reino Unido	Google Académico https://www.bmj.com/content/369/bmj.m2107.long Reino Unido

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de cohorte prospectivo	Muestra: 427 gestantes	HRA NRES Comité East Midlands - Nottingham 1	Las gestantes tenían una EG entre <20 a > 37, aquellas gestantes contaban con comorbilidades preexistentes, como: asma, hipertensión, enfermedad cardiaca, diabetes y un índice de masa corporal mayor, teniendo sobrepeso y obesidad. Los síntomas más referidos por las gestantes, fue: fiebre, tos y dificultad para respirar. Hubo 156 cesáreas y 106 partos vaginales. Por lo tanto, quedaron 161 embarazos en curso, 4 abortos espontáneos, 3 muertes fetales debido a problemas obstétricos y 2 muertes neonatales que no son tan específicas si es debido al SARS-CoV-2. Asimismo, hubo 5 fallecimientos maternos por COVID-19.	Las gestantes con SARS-CoV-2 presentaron efectos de anomalías congénitas, aborto espontaneo, y restricción del crecimiento intrauterino; por lo que, la transmisión de la enfermedad COVID-19 a los recién nacidos es poco común.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
33	Barbero, et al.	2020	SARS-CoV-2 en el embarazo: características y resultados de mujeres hospitalizadas y no hospitalizadas por COVID-19	<p>Google Académico</p> <p>https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2020.1793320</p> <p>España</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio observacional de cohorte retrospectivo	Muestra: 91 gestantes	Comité de Ética en Investigación local	<p>Hubo dos grupos; G1 conformado por 42 gestantes hospitalizadas por CoV-2 y G2 conformada por 49 gestantes con CoV-2 que no requieren hospitalización. Hemos encontrado que la obesidad y el origen latinoamericano se comportan como factores de riesgo: OR: 4,3; IC del 95%. Entre las 23 pacientes que dieron a luz con SARS-CoV-2 activo, la tasa general de cesárea (CS) y parto prematuro fue de 52,2% y 34,8%. Asimismo, se observó que la tasa de CS fue incluso mayor en G1 en comparación con G2: 81,8% frente a 25%. Sin embargo, la prematuridad se distribuyó por igual en ambos grupos y solo un parto prematuro se determinó por la mala condición materna. No hubo muertes entre los pacientes ni sus recién nacidos.</p>	<p>Esta investigación indica que las gestantes que se encuentran con SARS-CoV-2 pueden manifestar complicaciones, más aún si presentan factores de riesgo, como la obesidad. Asimismo, no se halló transmisión vertical de la enfermedad COVID-19, pero si se evidencio un incremento de cesáreas, es por ello que deberían ser monitorizadas en cada trimestre de embarazo</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
34	Hernández, et al.	2020	COVID 19 y embarazo: Informe preliminar del estudio multicéntrico GESTACOVID	<p>Google Académico</p> <p>https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/en/covidwho-940276</p> <p>Chile</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio cohorte descriptivo	Muestra: 661 gestantes	No corresponde	<p>Los síntomas más frecuentes fueron: tos, cefalea, mialgias, fiebre, disnea. Las dificultades más frecuentes son en las gestantes con un IMC >40 kg asociándose a un riesgo dos veces mayor de requerir manejo hospitalizado y las gestantes con antecedente de DM tipo 1 y tipo 2 se asocia con un mayor riesgo de tres veces de necesitar hospitalización en una UPC. Asimismo, el 54% tuvo un parto por cesárea, siendo un 8% interrupciones gestacionales por COVID-19. No obstante, 254 continúan embarazadas. Por lo tanto, nacieron 316 RN, 21 de ellos eran PEG, 68 prematuros y 6 casos de muerte perinatal.</p>	<p>Se concluyó que los grupos de embarazadas con una edad materna mayor de 38 años, pacientes diabéticas, hipertensas crónicas y obesas mórbidas deben ser manejadas con mayor rigurosidad, porque presentan mayores riesgos ante el SARS-CoV-2</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
35	Vielma, et al.	2020	Parto prematuro en pacientes COVID-19 en Hospital San Juan de Dios	Scielo Perú https://www.scielo.cl/pdf/rchog/v85s1/0717-7526-rchog-85-S1-S59.pdf chile

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio observacional de cohorte retrospectivo.	Muestra: 597 gestantes	No corresponde	Entre las pacientes COVID-19 un 16.9% tuvo parto prematuro, alcanzando un OR de 1,79 a comparación de las gestantes que no tienen CoV-2. Asimismo, las gestantes que presentaron COVID-19 severo todas tuvieron parto prematuro, con un OR significativo (≥ 7.84), a comparación de las gestantes que manifestaron síntomas leves o asintomáticas al CoV-2. Por lo tanto, un 10.1% de los recién nacidos de madres COVID-19 requirió reanimación neonatal, mientras que en las negativas fue de un 5.5%	Las gestantes que presentan la enfermedad tienen mayor riesgo de tener parto prematuro

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
29	Koumoutsea, et al.	2020	COVID-19 y coagulopatía aguda en el embarazo	Google Académico https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jth.14856 Canadá

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de reporte de casos	Muestra: 2 gestantes	No corresponde	C1: gestante de 40 años, Dx con diabetes gestacional y neutropenia. Aquella, presenta trombocitopenia progresiva, pasando a SOP. Naciendo un niño con 91 y 95. Puérpera sufrió una hemorragia postparto (HPP), controlada con ligadura de arteria uterina- C2: primigesta de 23 años, con una edad gestacional de 35.2 semanas. Ingresa con tos y fiebre. Presenta asma y un aumento en su índice de masa corporal. Pasa a SOP por complicaciones en la frecuencia cardiaca fetal, una coagulopatía y transaminitis. Nace un recién nacido varón con APGAR 4 ¹ -2 ⁵ -7 ¹⁰ .	Ambos casos presentados se evidencio coagulopatía y transaminitis. La coagulopatía resulta de activación concurrente de las cascadas de coagulación y fibrinolítica. Manifestaciones pueden ser trombóticas o hemorrágicas. El embarazo agrega mayor complejidad, dada su hipercoagulación fisiológica con factores de coagulación crecientes, incluyendo un fibrinógeno y los dímeros D aumentan hasta un 50% por encima del valor inicial en el tercer trimestre.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
30	Ferrazzi, et al.	2020	Parto vaginal en mujeres embarazadas infectadas con SARS-CoV-2 en el norte de Italia	<p>Google Académico</p> <p>https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.16278</p> <p>Italia</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio retrospectivo	Muestra: 42 gestantes	Juntas de Revisión Institucional	<p>Las gestantes tenían una edad de 21 a 44 años, con una EG. 11/2°T y 30/3°T. Los síntomas fueron la fiebre, tos, disnea, diarrea, mialgia. Se detectó neumonía en 19, de lo cual 7 requirieron de oxígeno y 4 gestantes ingresan a UCI. Hubo, 24 partos vaginales y 18 cesáreas, siendo 5 parto prematuro. La puntuación de APGAR a los cinco minutos fue >7, mientras en dos prematuros fue a los cinco minutos <7. Se presentó 3 casos de recién nacidos positivos para CoV-2 después del día 1-3, donde un perinato fue llevado a UCIN, recuperándose a las 24 horas más tarde.</p>	<p>Las gestantes con COVID-19 en este estudio fueron generalmente leve a moderada, donde cuatro de ellas ingresaron a UCI. Por otro lado, el parto vaginal sería en casos leves y las cesáreas en casos de que tengan problemas respiratorios graves. Asimismo, no se debe excluir la infección postparto, ya que el parto vaginal puede estar asociado a un bajo riesgo de transmisión intraparto al RN.</p>

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
31	Martínez, et al.	2020	Asociación entre el modo de parto en mujeres embarazadas con COVID-19 y los resultados maternos y neonatales en España	<p>Google Académico</p> <p>https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2767206</p> <p>España</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de cohorte retrospectivo	Muestra: 82 gestantes	Comité de ética nacional de España	Las gestantes tenían una edad promedio de 33 años y una edad gestacional de 29 a 39 semanas. La mayoría eran asintomáticas y eran obesas. Asimismo, una de las gestantes manifestó pre eclampsia. Hubo 41 partos vaginales y 41 cesáreas, 29 de ellas fueron por indicaciones obstétricas y 8 por COVID-19. Asimismo, tanto en el parto vaginal y por cesáreas hubo RPM. Hubo 72 recién nacidos, siendo 25 prematuros con buena puntuación de APGAR, a excepción de tres recién nacidos por cesárea que fueron calificados <55 presentando neumonía severa	Las gestantes que presentaban síntomas graves con covid-19 presentaron resultados adversos graves. Al mismo, las mujeres sometidas a cesáreas tuvieron resultados de deterioro clínico materno

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
32	Knight, et. al	2020	Características y resultados de las mujeres embarazadas ingresadas en el hospital con infección confirmada por SARS-CoV-2 en el Reino Unido	<p>Google Académico</p> <p>https://www.bmj.com/content/369/bmj.m2107.long</p> <p>Reino Unido</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio de cohorte prospectivo	<p>Muestra:</p> <p>427 gestantes</p>	<p>HRA NRES</p> <p>Comité East Midlands - Nottingham 1</p>	Las gestantes tenían una EG entre <20 a > 37, aquellas gestantes contaban con comorbilidades preexistentes, como: asma, hipertensión, enfermedad cardiaca, diabetes y un índice de masa corporal mayor, teniendo sobrepeso y obesidad. Los síntomas más referidos por las gestantes, fue: fiebre, tos y dificultad para respirar. Hubo 156 cesáreas y 106 partos vaginales. Por lo tanto, quedaron 161 embarazos en curso, 4 abortos espontáneos, 3 muertes fetales debido a problemas obstétricos y 2 muertes neonatales que no son tan específicas si es debido al SARS-CoV-2. Asimismo, hubo 5 fallecimientos maternos por COVID-19.	Las gestantes con SARS-CoV-2 presentaron efectos de anomalías congénitas, aborto espontaneo, y restricción del crecimiento intrauterino; por lo que, la transmisión de la enfermedad COVID-19 a los recién nacidos es poco común.

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
33	Barbero, et al.	2020	SARS-CoV-2 en el embarazo: características y resultados de mujeres hospitalizadas y no hospitalizadas por COVID-19	<p>Google Académico</p> <p>https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2020.1793320</p> <p>España</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio observacional de cohorte retrospectivo	Muestra: 91 gestantes	Comité de Ética en Investigación local	Hubo dos grupos; G1 conformado por 42 gestantes hospitalizadas por CoV-2 y G2 conformada por 49 gestantes con CoV-2 que no requieren hospitalización. Hemos encontrado que la obesidad y el origen latinoamericano se comportan como factores de riesgo: OR: 4,3; IC del 95%. Entre las 23 pacientes que dieron a luz con SARS-CoV-2 activo, la tasa general de cesárea (CS) y parto prematuro fue de 52,2% y 34,8%. Asimismo, se observó que la tasa de CS fue incluso mayor en G1 en comparación con G2: 81,8% frente a 25%. Sin embargo, la prematuridad se distribuyó por igual en ambos grupos y solo un parto prematuro se determinó por la mala condición materna.	Esta investigación indica que las gestantes que se encuentran con SARS-CoV-2 pueden manifestar complicaciones, más aún si presentan factores de riesgo, como la obesidad. Asimismo, no se halló transmisión vertical de la enfermedad COVID-19, pero si se evidencio un incremento de cesáreas, es por ello que deberían ser monitorizadas en cada trimestre de embarazo

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
34	Hernández, et al.	2020	COVID 19 y embarazo: Informe preliminar del estudio multicéntrico GESTACOVID	Google Académico https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/en/covidwho-940276 Chile

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio cohorte descriptivo	Muestra: 661 gestantes	No corresponde	Los síntomas más frecuentes fueron: tos, cefalea, mialgias, fiebre, disnea. Las dificultades más frecuentes son en las gestantes con un IMC >40 kg asociándose a un riesgo dos veces mayor de requerir manejo hospitalizado y las gestantes con antecedente de DM tipo 1 y tipo 2 se asocia con un mayor riesgo de tres veces de necesitar hospitalización en una UPC. Asimismo, el 54% tuvo un parto por cesárea, siendo un 8% interrupciones gestacionales por COVID-19. No obstante, 254 continúan embarazadas. Por lo tanto, nacieron 316 RN, 21 de ellos eran PEG, 68 prematuros y 6 casos de muerte perinatal.	Se concluyó que los grupos de embarazadas con una edad materna mayor de 38 años, pacientes diabéticas, hipertensas crónicas y obesas mórbidas deben ser manejadas con mayor rigurosidad, porque presentan mayores riesgos ante el SARS-CoV-2

DATOS DE PUBLICACION

N°	AUTOR	AÑO	TITULO DE INVESTIGACION	REVISTA DONDE SE UBICA LA PUBLICACION
35	Vielma, et al.	2020	Parto prematuro en pacientes COVID-19 en Hospital San Juan de Dios	<p>Scielo Perú</p> <p>https://www.scielo.cl/pdf/rchog/v85s1/0717-7526-rchog-85-S1-S59.pdf</p> <p>chile</p>

DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS	CONCLUSION
Estudio observacional de cohorte retrospectivo.	Muestra: 597 gestantes	No corresponde	Entre las pacientes COVID-19 un 16.9% tuvo parto prematuro, alcanzando un OR de 1,79 a comparación de las gestantes que no tienen CoV-2. Asimismo, las gestantes que presentaron COVID-19 severo todas tuvieron parto prematuro, con un OR significativo (≥ 7.84), a comparación de las gestantes que manifestaron síntomas leves o asintomáticas al CoV-2. Por lo tanto, un 10.1% de los recién nacidos de madres COVID-19 requirió reanimación neonatal, mientras que en las negativas fue de un 5.5%	Las gestantes que presentan la enfermedad tienen mayor riesgo de tener parto prematuro

DISCUSIÓN

El enfoque principal de este estudio fue analizar las complicaciones maternas y perinatales que se evidencia durante la etapa gestacional. Se sabe que las gestantes se encuentran más susceptibles por presentar una inmunosupresión y por los cambios fisiológicos que se dan de forma innata durante el embarazo; como: la elevación del diafragma, la ampliación de consumo de oxígeno, y el edema de mucosa del tracto respiratorio. Las observaciones se basan en los artículos obtenidos de distintos países, donde analizaron los casos de gestantes en cada trimestre del embarazo. Se quería evidenciar por medio de los resultados obtenidos, como influye el virus SARS-CoV-2 durante la etapa gestacional y cuáles son las complicaciones que puede manifestar en las madres pese a los antecedentes personales o comorbilidades que podrían ser los posibles factores para desarrollar el COVID-19 y cuáles son las dificultades que se manifiestan en sus recién nacidos.

Según los artículos científicos recopilados, indican que las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con COVID-19, es debido a que, el embarazo es una etapa de inmunosupresión, considerándolas como una población más vulnerable. Según Chen, et al., (2020) realizaron un estudio de tipo retrospectivo, donde concluyeron que las mujeres gestantes son más susceptibles a los problemas respiratorios y neumonías graves, debido a su estado inmunosupresor por el embarazo, pudiéndose complicar más aún si manifiestan factores de riesgo preexistentes. De la misma manera, Hantoushzadeh, et al., (2020) realizaron una investigación de estudio retrospectivo, donde concluyeron que las gestantes son una población de alto riesgo. Por lo tanto, esto ha provocado la muerte materna en gestantes que se han encontrado en su segundo y tercer trimestre de embarazo. Asimismo, indican un aumento de cesáreas realizadas y de recién nacidos prematuros, es por ello que se deberían realizar una vigilancia rigurosa, estricta y constante con las gestantes para evitar la mortalidad y morbilidad. Por otro lado, Liu, et al. (2020) realizaron una investigación tipo retrospectivo, donde concluyeron que las gestantes de tercer trimestre presentaron complicaciones obstétricas, como: sufrimiento fetal, ruptura prematura de membranas, provocando la terminación del embarazo en su mayoría por cesárea y registrándose una muerte fetal, debido a la complejidad de la enfermedad de la madre que presento síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), y shock séptico; requiriendo intubación y ventilación mecánica.

Asimismo, la presencia de factores de riesgo en las gestantes, generan un alto riesgo para CoV-2, así lo menciona Hazari, et al., (2020) realizaron una investigación de estudio tipo casos y controles, donde concluyeron que el virus SARS-CoV-2 es más grave en gestantes, en los últimos trimestres de embarazo y más aún si manifiestan comorbilidades, como: diabetes gestacional, hipertensión, hipotiroidismo; generando más hospitalizaciones en el área de UCI, y el riesgo de ser entubadas, y provocando partos prematuros. Asimismo, existen riesgos de abortos espontáneos debido al SARS-CoV-2. Del mismo modo, Lokken, et al., (2020) realizaron un estudio tipo retrospectivo, donde concluyeron que las gestantes que tienen un índice de masa corporal por encima de lo normal, ya sea sobrepeso u obesidad; son más vulnerable para la enfermedad CoV-2, ya que esto provocaría la terminación de la gestación, provocando la prematuridad. De la misma manera, Knight, et al., (2020) realizaron un estudio tipo cohorte prospectivo, donde concluyeron que las gestantes con comorbilidades preexistentes, presentan mayor riesgo ante el CoV-2; terminando el embarazo en su mayoría por cesárea, las complicaciones presentadas fueron: 4 abortos espontáneos, 3 muertes fetales debido a problemas obstétricos y 2 muertes neonatales.

Los factores de riesgo desencadenarían en las gestantes una mayor intervención hospitalaria, ingresos a UCI e inclusive provocando la muerte materna, fetal y neonatal, dependiendo el grado de la enfermedad manifestada por la madre, así lo refiere Villar, et al., (2021) realizaron un estudio tipo cohorte multinacional, donde concluyeron que las gestantes con SARS-CoV-2 se encontraban con mayor riesgo de complicaciones en su embarazo, incluyendo la pre eclampsia, eclampsia/Hellp, e infecciones provocando una mayor intervención con antibióticos, generando partos prematuros, bajo peso al nacer y sufrimiento fetal en los recién nacidos. Por lo tanto, la mortalidad y morbilidad materna y neonatal es mayor en gestantes con COVID-19, más aún si las gestantes manifiestan factores de riesgo. Del mismo modo, Nie, et al., (2020) realizaron una investigación tipo retrospectivo, donde concluyeron que las gestantes con factores de riesgo, como enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y enfermedades infecciosas; son más propensas a un mayor riesgo ante el CoV-2. No obstante, las complicaciones maternas observadas fueron: enfermedades hipertensivas del embarazo, diabetes mellitus gestacional, y ruptura prematura de membranas y en los recién nacidos se presentaron bajo peso al nacer, sufrimiento fetal y prematuridad. Por otro lado, Khan, et al., (2020) realizaron un

estudio tipo retrospectivo, donde concluyeron que los recién nacidos evidencian casos de neumonía neonatal, suponiendo que estos resultados adversos obtenidos sean debido al CoV-2. Del mismo modo, Ribeiro, et al., (2020) realizaron un estudio tipo revisión sistemática, donde concluyeron, que los recién nacidos presentaron prematuridad, restricción de crecimiento intrauterino bajo, peso al nacer, dificultad respiratoria, taquicardia y bradicardia.

Por otro lado, los síntomas de las gestantes, suelen ser leves o moderados y en ciertos casos severos, lo que provocaría la intervención inmediata, como también pueden ser asintomáticas, así lo refiere Chi, et al., (2021) menciona que las gestantes con CoV-2 presentan fiebre en un 59,05% para su investigación y al examen de laboratorio se reporta linfopenia. Del mismo modo, Ribeiro, et al., (2020) concluyeron que las gestantes refieren fiebre, tos, disnea y las gestantes con enfermedad grave refieren síndrome de dificultad respiratorio son ingresadas a UCI para la estabilización. Del mismo modo, Wu, et al., (2020) refiere que las gestantes presentan tos y fiebre; siendo los síntomas más comunes y con respecto al examen de laboratorio existe una variación significativa de los leucocitos, neutrófilos y granulocitos. De la misma manera, Chi, et al., (2021) realizaron un estudio de tipo revisión sistemática, donde concluyeron que las gestantes suelen presentar síntomas leves.

Por lo tanto, es importante recalcar que la información brindada a las gestantes acerca de las complicaciones maternas y perinatales provocadas por el Covid-19, no solo es brindado en los controles prenatales sino también en las sesiones de psicoprofilaxis obstétrica, siendo este un espacio integrativo para la gestante. Así, lo refiere Solís y Morales haciendo mención en su artículo titulado "Impacto de la Psicoprofilaxis Obstétrica en la reducción de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal" indicando que la psicoprofilaxis obstétrica tiene un efecto positivo durante la gestación en tiempos de Covid-19. Asimismo, las sesiones de psicoprofilaxis obstétrica permiten disminuir el estado de estrés de las embarazadas durante la cuarentena ocasionado por la enfermedad CoV-2. Por lo tanto, es fundamental y necesario que las gestantes realicen las diversas técnicas de respiración, estas ayudan a una adecuada oxigenación materno- fetal, disminuyendo así las complicaciones maternas y perinatales causadas por la infección SARS-CoV-2.

CONCLUSIONES

1. En base a las evidencias científicas de la presente revisión sistemática se puede afirmar que existen complicaciones maternas y perinatales en gestantes con Covid-19.
2. Existen evidencias científicas donde concluyen que las gestantes con Covid-19 presentan problemas de insuficiencia respiratoria o síndrome de dificultad respiratorio agudo. Asimismo, se ha observado problemas de trastornos hipertensivos, como: Pre eclampsia, eclampsia, y síndrome de Hellp; ocasionando desprendimiento prematuro de placenta, coagulación intravascular diseminada, insuficiencia multiorgánica e hipoxemia materna, y ocasionando la muerte materna en ciertos casos. Del mismo modo, hubo casos de placenta previa, ruptura prematura de membranas y casos de abortos espontáneos.
3. Según los artículos científicos se concluye que las complicaciones perinatales en gestantes con Covid-19 son: la prematuridad, la restricción del crecimiento intrauterino, el bajo peso al nacer, los problemas respiratorios, taquicardia, bradicardia y neumonía neonatal y en los peores de los casos se ha observado muerte fetal y/o neonatal.

RECOMENDACIONES

1. El personal de obstetricia, debe monitorizar a las gestantes diagnosticadas con Covid-19, a través de las visitas domiciliarias, brindando charlas informativas y haciendo uso correcto del equipo de protección personal (EPP), permitiendo la interacción con las pacientes y conocer el estado de salud materno, y así poder disminuir los casos de morbimortalidad materna y perinatal.
2. El profesional de obstetricia, durante la atención prenatal debe identificar la ganancia de peso de las gestantes en sus controles prenatales, evitando el sobrepeso u obesidad en el embarazo, siendo un factor de riesgo predisponente para la enfermedad Covid-19. Asimismo, informales los riesgos que conlleva un índice de masa corporal por encima de lo normal frente al virus SARS-CoV-2. También, promover la consejería nutricional para brindar una dieta balanceada.
3. El profesional de obstetricia, debe brindar información acerca de la importancia de la vacuna contra la Covid-19, durante los controles prenatales y en las sesiones de psicoprofilaxis; ya que es un ambiente donde permite que las gestantes se informen y se capaciten acerca de los cuidados del embarazo; previniendo las complicaciones maternas y perinatales frente a la enfermedad Covid-19.
4. Se recomienda realizar un seguimiento a los neonatos de madres infectadas con Covid-19 a largo plazo, para descartar problemas de desarrollo neurológico en su etapa de niñez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reem M, Layan A, Labib G, Elie B, Jawad F, et al. Clinical Presentation and Outcomes of Pregnant Women With Coronavirus Disease 2019: A Systematic Review and Meta-analysis. Disponible en: <https://academic.oup.com/cid/advancearticle/doi/10.1093/cid/ciaa828/5861636>
2. WHO Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Weekly Operational Update on COVID 19 Issue N° 50 Actualizado: 12/04/2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-operational-update-on-covid-19--12-april-2021>
3. Asma K, Erkan K, Can B, Edwar M, Tim D, et al. SARS-CoV-2 infection in pregnancy: a systematic review and meta-analysis of clinical characteristics and pregnancy outcomes. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2589-5370%2820%2930190-5>
4. Liu H, Wang LL, Zhao SJ, Kwak-Kim J, Mor G, Liao AH. Why are pregnant women susceptible to COVID-19? An immunological viewpoint. Journal of reproductive immunology. 2020 Jun 1;139:103122. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165037820300437>
5. Li M, Chen L, Zhang J, Xiong C, Li X. The SARS-CoV-2 receptor ACE2 expression of maternal-fetal interface and fetal organs by single-cell transcriptome study. PLoS One 15:e0230295. 2020. PMID: 32298273 DOI: 10.1371/journal.pone.0230295.
6. Colaco S, Chhabria K, Singh N, Bhide A, Singh D, Singh A, Husein A, Mishra A, Sharma R, Ashary N, Modi D. Expression of SARS-CoV-2 receptor ACE2 and the spike protein processing enzymes in developing human embryos.arXiv:2004.04935. 2020 Available at:<https://arxiv.org/abs/2004.04935>

7. Stanley KE, Thomas E, Leaver M, Wells D. Coronavirus disease (COVID-19) and fertility: viral host entry protein expresión in male and female reproductive tissues. *Fertil Steril*, 2020.DOI:<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2020.05.001>
8. Barrero-Castillero A, Beam KS, Bernardini LB, Ramos EG, Davenport PE, Duncan AR, Fraiman YS, Frazer LC, Healy H, Herzberg EM, Keyes ML. COVID-19: neonatal–perinatal perspectives. *Journal of Perinatology*. 2020 Dec 8:1-2. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41372-020-00874-x>
9. Salem D, Katranji F, Bakdash T. COVID-19 infection in pregnant women: Review of maternal and fetal outcomes. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2021 Mar;152(3):291-8. Disponible en: <https://sci-hub.se/10.1002/IJGO.13533>
10. Khalil A, Kalafat E, Benlioglu C, O'Brien P, Morris E, Draycott T, Thangaratinam S, Le Doare K, Heath P, Ladhani S, von Dadelszen P. SARS-CoV-2 infection in pregnancy: A systematic review and meta-analysis of clinical features and pregnancy outcomes. *EClinicalMedicine*. 2020 Aug 1;25:100446. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589537020301905>
11. Diaz F, Toro A. SARS-CoV-2/COVID-19: El virus, la enfermedad y la pandemia. Editora Médica Colombiana S.A. Aceptado el 26 de abril de 2020. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096519/covid-19.pdf>
12. Lokken EM, Walker CL, Delaney S, Kachikis A, Kretzer NM, Erickson A, Resnick R, Vanderhoeven J, Hwang JK, Barnhart N, Rah J. Clinical characteristics of 46 pregnant women with a severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection in Washington State. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2020 Dec 1;223(6):911-e1. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937820305585>
13. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, Li J, Zhao D, Xu D, Gong Q, Liao J. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *The lancet*. 2020 Mar 7;395(10226):809-15. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620303603>

14. Trevisanuto D, Cavallin F, Cavicchiolo ME, Borellini M, Calgaro S, Baraldi E. Coronavirus infection in neonates: a systematic review. Arch Dis Child - Fetal Neonatal Ed [Internet]. 17 de septiembre de 2020 [citado 12 de noviembre de 2020]; Disponible en: <https://fn.bmj.com/content/early/2020/09/17/archdischild-2020-319837>
15. Hernández O, Honorato M, Silva MC, Sepúlveda-Martínez Á, Fuenzalida J, Abarzúa F, Von Bischoffshausen S, Morales N, García P, Oyarce MI, Marcano G. COVID-19 and pregnancy in Chile: preliminary report of the GESTACOVID multicenter study. Rev. chil. obstet. ginecol.(En línea). 2020:S75-89. Disponible en: <https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/en/covidwho-984374>
16. Huertas I, Elias J, Campos K, Muñoz R. Maternal and perinatal characteristics of pregnant woman with covid 19 in a national hospital in Lima Perú. Rev Peru Ginecol Obstet. 2020;66(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322020000200003&script=sci_arttext
17. Chi J, Gong W, Gao Q. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and the risk of vertical transmission: a systematic review. Archives of Gynecology and Obstetrics. 2020 Dec 1:1-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33258995/>
18. Ko JY, DeSisto CL, Simeone RM, Ellington S, Galang RR, Oduyebo T, Gilboa SM, Lavery AM, Gundlapalli AV, Shapiro-Mendoza CK. Adverse pregnancy outcomes, maternal complications, and severe illness among US delivery hospitalizations with and without a COVID-19 diagnosis. Clinical Infectious Diseases. 2021 May 12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33977298/>

19. Saimin J, Ridwan S, Irawaty I, Arimaswati A, Salman S, Hermawan W. Clinical Profile of Pregnant Women with COVID-19 Hospitalized in Regional Referral Hospital. *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2021 Jan 22:5-9. Disponible en: <http://www.inajog.com/index.php/journal/article/view/1466>
20. Sánchez J, Espinosa J, Caballero LC, Campana BS, Quintero A, Luo C, Ng CJ, de Gracia R, Vigil-De Gracia P. NEW CORONAVIRUS IN PREGNANT WOMEN. Maternal and perinatal outcomes. *medRxiv*. 2021 Jan 1. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.06.03.21258328v1>
21. González R, Correa P, Orchard F, Sumonte R, Vial MT, Bitar P, Haye MT, Germain A, Pons A, Leiva JL, Salas A. COVID-19 y embarazo: Caso clínico de presentación crítica, inflamación placentaria y transmisión vertical fetal demostrada. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2021 Jan 1;32(1):105-11. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864021000018>
22. Villar J, Ariff S, Gunier RB, Thiruvengadam R, Rauch S, Kholin A, Roggero P, Prefumo F, Do Vale MS, Cardona-Perez JA, Maiz N. Maternal and neonatal morbidity and mortality among pregnant women with and without COVID-19 infection: the INTERCOVID multinational cohort study. *JAMA pediatrics*. 2021 Apr 22. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2779182>
23. Vigil-De Gracia P, Caballero LC, Chinkee JN, Luo C, Sánchez J, Quintero A, Espinosa J, Soto SE. COVID-19 and pregnancy. Review and update. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/estomatologiascu/files/2021/06/Paulino-Vigil-De-Gracia.pdf>
24. Furlan MC, Jurado SR, Uliana CH, da Silva ME, Nagata LA, Maia AC. Gravidez e infecção por Coronavírus: desfechos maternos, fetais e neonatais–Revisão sistemática. *Revista Cuidarte*. 2020;11(2):1-5. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/09/1118364/1211-texto-del-articulo-9647-2-10-20200521.pdf>

25. López P, Pantoja L, Mella M, Utreras M, Vergara C. Revisión de los riesgos maternos y perinatales en tiempos de COVID-19. Desafíos para el rol de la Matronería. Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2020 Sep;85:S131-47. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071775262020000700018&script=sci_arttext&tlng=n
26. Wu X, Sun R, Chen J, Xie Y, Zhang S, Wang X. Radiological findings and clinical characteristics of pregnant women with COVID-19 pneumonia. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2020 Jul;150(1):58-63. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ijgo.13165>
27. Liu Y, Chen H, Tang K, Guo Y. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. J infect. 2020 Mar 4;10.disponible en: <https://nsprevuca.sk/nspra/wp-content/uploads/2020/03/COVID19-and-pregnancy-CHINA-2020-SK-preklad.pdf>
28. Yu N, Li W, Kang Q, Xiong Z, Wang S, Lin X, Liu Y, Xiao J, Liu H, Deng D, Chen S. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study. The Lancet Infectious Diseases. 2020 May 1;20(5):559-64.disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309920301766>
29. Nie R, Wang SS, Yang Q, Fan CF, Liu YL, He WC, Jiang M, Liu CC, Zeng WJ, Wu JL, Oktay K. Clinical features and the maternal and neonatal outcomes of pregnant women with coronavirus disease 2019. MedRxiv. 2020 Jan 1. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.22.20041061v1>
30. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, Li J, Zhao D, Xu D, Gong Q, Liao J. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. The lancet. 2020 Mar 7;395(10226):809-15. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620303603>

31. Chen S, Liao E, Cao D, Gao Y, Sun G, Shao Y. Clinical analysis of pregnant women with 2019 novel coronavirus pneumonia. *Journal of medical virology*. 2020 Sep;92(9):1556-61. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25789>
32. Liu H, Liu F, Li J, Zhang T, Wang D, Lan W. Clinical and CT imaging features of the COVID-19 pneumonia: Focus on pregnant women and children. *Journal of infection*. 2020 May 1;80(5):e7-13. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163445320301183>
33. Khan S, Jun L, Siddique R, Li Y, Han G, Xue M, Nabi G, Liu J. Association of COVID-19 with pregnancy outcomes in health-care workers and general women. *Clinical microbiology and infection*. 2020 Jun 1;26(6):788-90. Disponible en: [https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(20\)30180-4/abstract](https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(20)30180-4/abstract)
34. Liu W, Wang J, Li W, Zhou Z, Liu S, Rong Z. Clinical characteristics of 19 neonates born to mothers with COVID-19. *Frontiers of medicine*. 2020 Apr;14(2):193-8. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11684-020-0772-y>
35. Yan J, Guo J, Fan C, Juan J, Yu X, Li J, Feng L, Li C, Chen H, Qiao Y, Lei D. Coronavirus disease 2019 in pregnant women: a report based on 116 cases. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2020 Jul 1;223(1):111-e1. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937820304622>
36. Hazari K, Abdeldayem R, Paulose L, Kurien N, Almahloul Z, Mohammad H, Elgergawi T, Alkhanbouli M, Mahmoud K, Fazari A, Hassan A. Covid-19 In control Study. Disponible en: https://assets.researchsquare.com/files/rs-149240/v1_stamped.pdf

37. Hantoushzadeh S, Shamshirsaz AA, Aleyasin A, Seferovic MD, Aski SK, Arian SE, Pooransari P, Ghotbizadeh F, Aalipour S, Soleimani Z, Naemi M. Maternal death due to COVID-19. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2020 Jul 1;223(1):109-e1. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937820305160>
38. Ayed A, Embaireeg A, Benawadh A, Al-Fouzan W, Hammoud M, Al-Hathal M, Alzaydai A, Ahmad A, Ayed M. Maternal and perinatal characteristics and outcomes of pregnancies complicated with COVID-19 in Kuwait. *BMC pregnancy and childbirth*. 2020 Dec;20(1):1-9. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12884-020-03461-2>
39. Lokken EM, Walker CL, Delaney S, Kachikis A, Kretzer NM, Erickson A, Resnick R, Vanderhoeven J, Hwang JK, Barnhart N, Rah J. Clinical characteristics of 46 pregnant women with a severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection in Washington State. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2020 Dec 1;223(6):911-e1. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937820305585>
40. Lokken EM, Huebner EM, Taylor GG, Hendrickson S, Vanderhoeven J, Kachikis A, Coler B, Walker CL, Sheng JS, Al-Haddad BJ, McCartney SA. Disease severity, pregnancy outcomes, and maternal deaths among pregnant patients with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection in Washington State. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2021 Jan 27. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002937821000338>
41. Adhikari EH, Moreno W, Zofkie AC, MacDonald L, McIntire DD, Collins RR, Spong CY. Pregnancy outcomes among women with and without severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection. *JAMA network open*. 2020 Nov 2;3(11):e2029256-. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2773105>
42. Vlachodimitropoulou Koumoutsea E, Vivanti AJ, Shehata N, Benachi A, Le Gouez A, Desconclois C, Whittle W, Snelgrove J, Malinowski AK. COVID-19 and acute

coagulopathy in pregnancy. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*. 2020 Jul;18(7):1648-52. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jth.14856>

43. Ferrazzi E, Frigerio L, Savasi V, Vergani P, Prefumo F, Barresi S, Bianchi S, Ciriello E, Facchinetti F, Gervasi MT, Iurlaro E. Vaginal delivery in SARS-CoV-2-infected pregnant women in Northern Italy: a retrospective analysis. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2020 Aug;127(9):1116-21. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.16278>
44. Martínez-Perez O, Vouga M, Melguizo SC, Acebal LF, Panchaud A, Muñoz-Chápuli M, Baud D. Association between mode of delivery among pregnant women with COVID-19 and maternal and neonatal outcomes in Spain. *Jama*. 2020 Jul 21;324(3):296-9. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2767206>
45. Knight M, Bunch K, Vousden N, Morris E, Simpson N, Gale C, O'Brien P, Quigley M, Brocklehurst P, Kurinczuk JJ. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. *bmj*. 2020 Jun 8;369. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m2107.long>
46. Barbero P, Mugüerza L, Herraiz I, García Burguillo A, San Juan R, Forcén L, Mejía I, Batllori E, Montañez MD, Vallejo P, Villar O. SARS-CoV-2 in pregnancy: characteristics and outcomes of hospitalized and non-hospitalized women due to COVID-19. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2020 Jul 20:1-7. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2020.1793320>
47. Olivia Hernández B, Magdalena Honorato S, María Carolina Silva G, Sepúlveda-Martínez Á, Javiera Fuenzalida C, Fernando Abarzúa C, Sofía Von Bischhoffshausen P, Nereida Morales M, García P, María Ignacia Oyarce M, Gélica Marcano C. COVID-19 and pregnancy in Chile: Preliminary report of the

- GESTACOVID multicenter study. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecologia. 2020:S75-89. Disponible en: <https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/en/covidwho-940276>
48. Vielma S, López M, Bustos JC, Assar R, Valdés F. Parto prematuro en pacientes COVID-19 en Hospital San Juan de Dios. Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2020 Sep;85:S59-66. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchog/v85s1/0717-7526-rchog-85-S1-S59.pdf>
49. Lizama O, Mucha J, Chincaro MD, Giraldo G, Salazar J, Agüero K, García C, Ulloa J, Espinoza D. Características epidemiológicas, clínicas, pre y posnatales de los neonatos, hijos de madre con la Covid-19, y del seguimiento hasta los 14 días post alta, en Lima-Perú. Revista Médica Herediana. 2021 Jan;32(1):5-11. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018130X2021000100005&script=sci_arttext
50. Huertas I, Elias J, Campos K, Muñoz R. Maternal and perinatal characteristics of pregnant woman with covid 19 in a national hospital in Lima Perú. Rev Peru Ginecol Obstet. 2020;66(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S230451322020000200003&script=sci_arttext
51. Dávila-Aliaga C, Hinojosa-Pérez R, Espinola-Sánchez M, Torres-Marcos E, Guevara-Ríos E, Espinoza-Vivas Y, Mendoza-Ibañez E, Saldaña-Díaz 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 Jan;38(1):58-63. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172646342021000100058&script=sci_arttext
52. Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus Infections—More Than Just the Common Cold. JAMA [Internet]. 23 de enero de 2020 [citado 6 de febrero de 2020]; Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2759815>

53. Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nature microbiology*. 2020; Vol 5: 536–544. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7095448/>
54. Wu F, Zhao S, Yu B, Chen YM, Wang W, Hu Y. Complete characterization of a new coronavirus associated with human respiratory disease in Wuhan, China. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1101/2020.01.24.919183>
55. World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
56. Pal M, Berhanu G, Desalegn C, Kv R. Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2): An update. *Cureus* 2020;12:e7423. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.7423>.
57. Chan JF-W, Kok K-H, Zhu Z, Chu H, To KKW, Yuan S, et al. Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan. *Emerg Microbes Infect* 2020;9:221-236. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1719902>.
58. American Veterinary Medical Association (AVMA). Coronavirus: Detailed taxonomy. Schaumburg, IL: AVMA; 2020. Acceso 4 de abril de 2020. Disponible en: <https://www.avma.org/sites/default/files/2020-02/AVMA-Detailed-Coronavirus-Taxonomy-2020-02-03.pdf>.
59. Mesel-Lemoine M, Millet J, Vidalain PO, Law H, Vabret A, Lorin V, et al. A human coronavirus responsible for the common cold massively kills dendritic cells but not monocytes. *J Virol* 2012;86:7577-7587. Disponible en:

<https://doi.org/10.1128/JVI.00269-12>.

60. Pal M, Berhanu G, Desalegn C, Kv R. Severe acute respiratory síndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2): An update. *Cureus* 2020;12:e7423. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.7423>.
61. Chan JF-W, Kok K-H, Zhu Z, Chu H, To KKW, Yuan S, et al. Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan. *Emerg Microbes Infect* 2020;9:221-236. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1719902>.
62. American Veterinary Medical Association (AVMA). Coronavirus: Detailed taxonomy. Schaumburg, IL: AVMA; 2020. Acceso 4 de abril de 2020. Disponible en: <https://www.avma.org/sites/default/files/2020-02/AVMA-Detailed-Coronoavirus-Taxonomy-2020-02-03.pdf>.
63. Mesel-Lemoine M, Millet J, Vidalain PO, Law H, Vabret A, Lorin V, et al. A human coronavirus responsable for the common cold massively kills dendritic cells but not monocytes. *J Virol* 2012;86:7577-7587. Disponible en: <https://doi.org/10.1128/JVI.00269-12>.
64. World Health Organization (WHO). Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Ginebra, Suiza: 2020. p. 40. Actualizado para 16-24 febrero de 2020. Acceso 20 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid19-final-report.pdf>.
65. Jin Y, Wang M, Zuo Z, Fan C, Ye F, Cai Z, et al. Diagnostic value and dynamic variance of serum antibody in coronavirus disease 2019. *Int J Infect Dis* 2020; published online April 03, 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.065>.
66. Zhao J, Yuan Q, Wang H, Liu W, Liao X, Su Y, et al. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients of novel coronavirus disease 2019. *Clin Infect Dis* 2020. [Epub

ahead of print] 28 de marzo de 2020. Disponible en:
<https://doi.org/10.1093/cid/ciaa344>.

67. Food and Drug Administration (FDA). Emergency use authorizations. Silver Spring, MD: FDA; 2020. Acceso 16 de abril de 2020. Disponible en:
<https://www.fda.gov/medical-devices/emergency-situations-medical-devices/emergency-use-authorizations>.
68. Berkowitz K, LaSala A. Risk factors associated with the increasing prevalence of pneumonia during pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1990 Sep 1;163(3):981-5. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/000293789091109P>
69. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020; 395:497-506.[Epub ahead of print] 15 de febrero de 2020. Disponible en:
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
70. Madinger NE, Greenspoon JS, Ellrodt AG. Pneumonia during pregnancy: has modern technology improved maternal and fetal outcome? *American journal of obstetrics and gynecology*. 1989 Sep 1;161(3):657-62. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0002937889903736>
71. Chen, H., et al., 2020. Características clínicas y po-potencial de infección por COVID-19 en nueve mujeres embarazadas: una revisión retrospectiva de registros médicos. *Lancet* 395 (10226), 809–815. Disponible en: [https://sci-hub.se/10.1016/s0140-6736\(20\)30360-3](https://sci-hub.se/10.1016/s0140-6736(20)30360-3)
72. Salem D, Katranji F, Bakdash T. COVID-19 infection in pregnant women: Review of maternal and fetal outcomes. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2021 Mar;152(3):291-8. Disponible en: <https://sci-hub.se/10.1002/IJGO.13533>
73. Rana MS, Usman M, Alam MM, Khalid A, Ikram A, Salman M, Zaidi SS, Faryal R, Qadir M, Umair M. First trimester miscarriage in a pregnant woman infected

- with COVID-19 in Pakistan. *The Journal of Infection*. 2021 Jan;82(1):e27. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7831960/>
74. Yang Z, Wang M, Zhu Z, Liu Y. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: a systematic review. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2020 Apr 30:1-4. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2020.1759541>
75. Baergen RN, Heller DS, Goldstein JA. Placental pathology in COVID-19. *American journal of clinical pathology*. 2020 Jul 7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7314265/>
76. Capobianco G, Saderi L, Aliberti S, Mondoni M, Piana A, Dessole F, Dessole M, Cherchi PL, Dessole S, Sotgiu G. COVID-19 in pregnant women: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2020 Sep 1;252:543-58. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301211520304462>
77. Yang H, Wang C, Poon LC. Novel coronavirus infection and pregnancy. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2020 Apr;55(4):435-7. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/uog.22006>
78. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, Wang W, Song H, Huang B, Zhu N, Bi Y. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The lancet*. 2020 Feb 22;395(10224):565-74. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140673620302518>
79. Yan-Rong, G.; Qing-Dong, C.; Zhong-Si, H.; Yuan-Yang, T.; ShouDeng, C.; Hong-Jun, J.; Kai-Sen, T.; De-Yun, W. & Yan, Y. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID 19) outbreak – an update on the status. *Mil. Med. Res.*, 7:11, 2020. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40779-020-00240-0>

80. Suarez M. Factores de riesgo materno y perinatal más frecuentes asociados a la rotura de membranas ovulares en embarazos preterminos. [Tesis] Repositorio de la Universidad San Martín de Porres. Perú. 2018. Disponible: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3405/suarez_ame.pdf?sequence=3&isAllowed=y
81. Williams D. Long-term complications of preeclampsia. In Seminars in nephrology 2011 Jan 1 (Vol. 31, No. 1, pp. 111-122). WB Saunders. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0270929510001804>
82. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, de Mouzon J, Ishihara O, Mansour R, Nygren K et al. on behalf of ICMART and WHO. Glosario de terminología en Técnicas de Reproducción Asistida (TRA). Versión revisada y preparada por el International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). OMS 2009. Disponible en: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/infertility/art_terminology2/es/
83. World Health Organization- WHO (internet) – Neumonía. [Revisado el 2 agosto del 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
84. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems: Tabular list (Vol. 1). World Health Organization. (2004). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214109X1470227X#bib7>
85. Ruiz I. Resultados maternos perinatales del manejo conservador de la ruptura prematura de membranas pretermino. [Tesis] Repositorio de la Universidad Nacional Autónoma Managua. Nicaragua. 2019. Disponible: <https://repositorio.unan.edu.ni/11135/1/100033.pdf>
86. Casey BM, McIntire DD, Leveno KJ (February 15, 2001). «The continuing value of the Apgar score for the assessment of newborn infants». N Engl J Med. 344 (7):

- 467-471. PMID 11172187. Disponible en:
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM200102153440701>
87. M. G. Ross. Meconium Aspiration Syndrome -- More Than Intrapartum Meconium
N. Engl. J. Med., September 1, 2005; 353(9): 946 - 948. Disponible en:
<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMe058149>
88. Valenti, E. A., Avila, N., Amenabar, S., Zanuttini, E., & Crespo, H. RCIU
(Restricción del Crecimiento intrauterino). Actualización de Consenso de
Obstetricia FASGO. (2017). Disponible en:
http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Actualizacion_consenso_RCIU_FASGO_2017.pdf
89. WHO. Recommended definitions, terminology and format for statistical tables
related to the perinatal period and use of a new certificate for cause of perinatal
deaths. Modifications recommended by FIGO as amended October 14, 1976. Acta
Obstet Gynecol Scand 1977;56:247-53
90. Brenda L. Tesini, MD, University of Rochester School of Medicine and Dentistry.
Pneumonia neonatal. Última modificación del contenido Jul. 2020. Disponible en:
<https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/infecciones-en-reci%C3%A9n-nacidos/neumon%C3%ADa-neonatal>
91. Solis H, Morales S. Obstetric Psychoprophylaxis impact on reducing morbidity and
mortality maternal and perinatal. Rev. Horiz Med. 2012:49-52

Anexo 1

Matriz de consistencia

TEMA: COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES EN GESTANTES CON COVID-19. PERIODO: 2019 AL 2020			
PREGUNTA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGIA
<p>¿Cuáles son las evidencias científicas existentes, relacionadas a las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con COVID – 19?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Identificar las evidencias científicas encontradas sobre las complicaciones maternas - perinatales en gestantes con COVID 19</p> <p>Objetivo Especifico</p> <p>Describir las complicaciones maternas asociadas a la enfermedad por COVID - 19 durante la gestación</p> <p>Describir las complicaciones perinatales asociadas a la enfermedad por COVID – 19.</p>	<p>General</p> <p>H1: Existen evidencias científicas referente a las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con COVID-19</p> <p>H0: No existen evidencias científicas referente a las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con COVID-19</p> <p>Específicos</p> <p>HE1: Existen evidencias científicas sobre las complicaciones maternas en gestantes con COVID-19</p> <p>H0: No existen evidencias científicas sobre las complicaciones maternas en gestantes con COVID-19</p> <p>HE2: Existen evidencias científicas sobre las complicaciones perinatales de madres gestantes con COVID-19.</p> <p>H0: No existen evidencias científicas sobre las complicaciones perinatales de madres gestantes con COVID-19.</p>	<p>VARIABLE:</p> <p>Dependiente:</p> <p>Enfermedad COVID-19</p> <p>Independiente:</p> <p>complicaciones maternas y perinatales</p> <p>Diseño:</p> <p>Revisión sistemática</p> <p>Técnica: Revisión documental</p> <p>Población: 158</p> <p>Muestra: 35 artículos científicos.</p>

Anexo 02

Turnitin

Entrega 01-julio2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%	6%	1%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	aespla.com Fuente de Internet	1%
3	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	1%