



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**SOBREPESO U OBESIDAD PREGESTACIONAL COMO
FACTOR DE RIESGO PARA RESULTADOS ADVERSOS
MATERNO-PERINATALES EN MUJERES CON COVID-19
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE HUACHO-HUAURA-
OYON 2020-2021**

**OVERWEIGHT AND PREGESTATIONAL OBESITY AS A
RISK FACTOR FOR ADVERSE MATERNAL-PERINATAL
OUTCOMES IN WOMEN WITH COVID-19 CARED FOR AT
THE HOSPITAL DE HUACHO-HUAURA-OYON 2020-2021**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TITULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA**

AUTORES

MIGUEL ANGEL HUALLPA JIMENEZ

ASESOR

CARLOS ENRIQUE BERNAL GAMIO

LIMA - PERÚ

2022

RESUMEN

Las gestantes con sobrepeso u obesidad tienen una mayor probabilidad de presentar complicaciones graves a causa de la COVID-19. Sin embargo, investigaciones sobre el tema son limitadas. En este sentido, resulta necesario investigar sobre si el sobrepeso y la obesidad pregestacional podrían ser un factor de riesgo para resultados adversos materno-perinatales en mujeres con covid-19. Bajo este contexto se propone una investigación analítica de casos y controles, se incluirán a todas las gestantes con COVID-19 positivo al ingreso hospitalario cuyo desenlace es aborto o parto en “Hospital Huacho-Huaura-Oyon” entre abril 2020 a diciembre 2021. Se tendrá dos grupos: “Grupo casos”: gestantes con al menos un resultado adverso materno-perinatal y COVID-19 y “Grupo control”: gestantes que no presentaron ningún resultado adverso y COVID-19. Se usará la prueba Chi cuadrado para identificar asociación entre variables, el análisis bivariado implicará el cálculo de la medida de asociación: Odds Ratio (OR), el análisis multivariado se realizará mediante el modelo de regresión logística.

Palabras clave: Obesidad, sobrepeso, factor de riesgo, infecciones por Coronavirus (DeCS).

TABLA DE CONTENIDOS

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS.....	2
III.	MATERIAL Y MÉTODO.....	3
IV.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	8
V.	PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA.....	9
VI.	ANEXOS.....	11

I. INTRODUCCIÓN

La gestación es una condición fisiológica que predispone el desarrollo de complicaciones respiratorias, a consecuencia de modificaciones inmunológicas y cardiopulmonares, que favorecen el riesgo de padecer infecciones virales más graves (1), alguna de estas modificaciones son el incremento de los factores de coagulación y fibrinógeno, reducción de la resistencia vascular sistémica, respuestas inmunitarias pobres y la disminución de la capacidad respiratoria. Escenario que podría sugerir el desarrollo preponderante de cuadros clínicos moderados o severos en gestantes infectadas con el nuevo coronavirus, cuya falta de oxígeno aumentaría las probabilidades de sufrimiento fetal y de eventos contraproducentes para la diada (2,3).

En Estados Unidos el Hospital de la Universidad Robert Wood Johnson, registró entre el 11 de marzo y el 11 de junio del 2020 a 61 mujeres embarazadas con diagnóstico de COVID-19, entre las cuales 54 desarrollaron cuadros leves y 7 graves o críticos. Los resultados obstétricos y neonatales estratificados por gravedad evidenciaron mayor adversidad en aquellas gestantes con COVID-19 moderado o severo, posicionando como principales desenlaces al parto prematuro (57.1%), sufrimiento fetal (42.9%), preeclampsia (28.6%), corioamnionitis (14.3%), bajo peso al nacimiento (media 2293 g), admisión en UCIN (100%), síndrome de dificultad respiratoria neonatal (57.1%) y a la hemorragia intraventricular (28.6%) (4).

El Perú no es indiferente a esta realidad, ya que el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP), reportó entre el 1 de abril y el 30 de junio del 2020, 43 gestantes con COVID-19, entre las cuales el 48.8% presentó complicaciones obstétricas, principalmente rotura prematura de membranas y preeclampsia; mientras que el 16% de los recién nacidos evidenció alguna morbilidad, el 11.3% fue prematuro, el 9.3% tuvo bajo peso al nacimiento y el 2.38% RT-PCR positivo. Además, es necesario precisar que la población estuvo conformada en la mayoría de casos por pacientes asintomáticas (5), dato que denegaría total responsabilidad a la severidad de la patología y que podría sustentarse en la expresión de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2), cuya degradación post infección podría provocar preeclampsia y restricción del crecimiento intrauterino; mientras que su expresión placentaria y fetal, convertiría a la placenta en un foco potencial de infección (transmisión vertical); sin embargo, se han detectado algunas placentas que carecen de dicho receptor (6).

Lamentablemente, cualquiera de los casos expuestos acentúa la presencia de resultados materno-perinatales adversos, ante condiciones de salud pre existentes, como la hipertensión, diabetes y sobrepeso/obesidad (2,7). Esta última ha despertado gran interés en la comunidad científica mundial, pues el tejido graso visceral y subcutáneo abdominal produciría niveles bajos de inflamación crónica, concentraciones reducidas de adiponectinas antiinflamatorias y elevadas citocinas proinflamatorias (interleucina 6, factor

de necrosis tumoral alfa y leptina), componentes encargados de estructurar un microambiente inflamatorio, que influiría en la alteraciones de la respuesta inmune, confiriendo mayor vulnerabilidad y retraso en la resolución de la infección, con aparición de lesiones pulmonares severas que agravarían las condiciones maternas y fetales (8,9).

A pesar de ello, aún no se puede establecer con certeza si el sobrepeso u obesidad pregestacional es un factor de riesgo de resultados materno-perinatales adversos en gestantes con COVID-19 y mucho menos proveer pautas basadas en la evidencia para el manejo de dicha población, pues la mayoría de investigaciones no estratifican el análisis según comorbilidad específica de la gestación o antes de esta (2,10). Además, existen pocos informes latinoamericanos estructurados bajo el mismo enfoque temático, situación que no permitiría describir de forma óptima el impacto de la aglomeración anómala y desmesurada de grasa en los resultados de pacientes infectadas por SARS-CoV-2 en el territorio nacional, ya que muchas de las características de los países latinoamericanos difieren enormemente con las reportadas por países desarrollados (3,11).

Bajo ese contexto, se torna imprescindible la ejecución de una pesquisa que permita determinar con seguridad si el sobrepeso u obesidad pregestacional es un factor de riesgo de resultados materno-perinatales adversos en pacientes con COVID-19, ya que su constitución contribuiría con la comunidad científica mundial, que ha expresado la necesidad de priorizar las líneas de investigación asociadas al COVID-19 y cada una de sus repercusiones. Además, facultaría la implementación de políticas públicas que promuevan los estilos de vida saludables (alimentación, actividad física) en el contexto pandémico, ya que de estos dependería la capacidad del organismo para eludir y enfrentar de forma óptima la infección por SARS-CoV-2. Por otro lado, permitirá a los especialistas en gineco-obstetricia hacer epistemología del conocimiento pre existente y materializar la experiencia en la práctica profesional diaria. Finalmente, la publicación de los resultados servirá como fuente preliminar de datos para la creación de futuras investigaciones.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar si el sobrepeso u obesidad es un factor de riesgo para resultados adversos materno-perinatales en mujeres con COVID-19 atendidas en el Hospital Huacho-Huaura-Oyon desde abril 2020 a diciembre 2021.

Objetivos específicos

Determinar la frecuencia de abortos en gestantes con sobrepeso u obesidad pregestacional con COVID-19.

Determinar la frecuencia de parto pretérmino en gestantes con sobrepeso u obesidad pregestacional con COVID-19.

Determinar la frecuencia de bajo peso al nacer en gestantes con sobrepeso u obesidad pregestacional con COVID-19.

Determinar la frecuencia de ingreso a UCI materno y/o neonatal en gestantes con sobrepeso u obesidad pregestacional con COVID-19.

Determinar la frecuencia de muerte fetal en gestantes con sobrepeso u obesidad pregestacional con COVID-19.

Determinar la frecuencia de muerte materna en gestantes con sobrepeso u obesidad pregestacional con COVID-19.

III. MATERIAL Y MÉTODO

a) **Diseño del estudio:**

Observacional, analítico de casos y controles, retrospectivo, ya que se elegirá un grupo de individuos que tiene un efecto (casos) y otro en el que está ausente (controles); luego se compararán ambos grupos según la frecuencia de exposición previa aun factor de riesgo (sobrepeso y obesidad pregestacional) que se presume está relacionado un el efecto (resultados adversos materno-perinatales) (12).

b) **Población**

Gestantes con resultado positivo para COVID-19 atendida en el “Hospital Huacho-Huaura-Oyon” entre abril 2020 a diciembre 2021, según especificaciones del área estadística del hospital en mención, aproximadamente son atendidas 10 gestantes COVID-19 positivo en un mes, es decir, para el periodo de estudio se contarán con aproximadamente 210 gestantes con COVID-19 positivo.

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión para los casos: Gestantes...

- Con diagnóstico positivo para COVID-19 obtenido mediante prueba RT-PCR, antígeno o serológica.
- Con feto único
- Cuyo aborto o parto fue atendido en el hospital de estudio
- Con historia clínica completa y legible
- Que presentaron al menos un resultado adverso materno-perinatal (aborto, parto prematuro, bajo peso al nacer, ingreso a UCI materna y/o neonatal, muerte fetal, muerte materna, otros)

Criterios de inclusión para los controles: Gestantes...

- Con diagnóstico positivo para COVID-19 obtenido mediante prueba RT-PCR, antígeno o serológica.
- Con feto único
- Cuyo parto fue atendido en el hospital de estudio
- Con historia clínica completa y legible

- Que no presentaron ningún resultado adverso materno-perinatal
- Criterios de exclusión para ambos grupos: Gestantes...
- Referidas a otros establecimientos de salud
 - Con diagnóstico ecográfico de malformaciones fetales
 - Con historia clínica extraviada o incompleta

c) Muestra

Fórmula de casos y controles.

Según evidencia (13), el 66% (978/1226) de gestantes con parto prematuro presentaron sobrepeso/obesidad pregestacional.

Relación entre grupos de 1 a 1.

$$n = \frac{[z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} + z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2}$$

Donde:

$$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$$

$$Z_{1-\beta/2} = 0.84$$

$p_1 = 0.66$: Prevalencia promedio de sobrepeso/obesidad pregestacional en gestantes que presentaron prematuridad

$p_2 = 0.86$: Prevalencia promedio de sobrepeso/obesidad pregestacional en gestantes que no presentaron prematuridad (parto a término)

OR = 2 : Riesgo del evento en los casos

$r = 1$: N° controles por cada caso

$$P_M = (P_1 + rP_2)/(r+1)$$

Resultado:

$n = 70$: Tamaño para grupo casos.

$m = 70$: Tamaño para grupo control.

Total 140 gestantes con infección por COVID 19, donde 70 presentaron algún resultado adverso materno-perinatal y 70 no presentaron ningún resultado adverso.

Tipo y técnica de muestreo

Probabilístico y aleatorio simple en ambos grupos.

d) Definición operacional de variables

Variable		Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categoría	Instrumento
Variable independiente	Sobrepeso u obesidad pregestacional	Valoración nutricional antropométrica de la gestante un mes antes de quedar embarazada (como máximo), la cual se encuentra documentada en la historia clínica y en el documento del Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP). Para decir que existió sobrepeso pregestacional se considerarán aquellos valores de IMC mayores de 25 y menores de 30. Para decir que existió obesidad pregestacional se considerarán aquellos valores de IMC de 30 a más.	Cualitativa	Nominal	Si No	Historia clínica
	Resultados adversos materno-perinatales	Complicaciones materno-perinatales en gestantes COVID positivo, se considerará la presencia de al menos una de ellas.	Cualitativa	Nominal	Ninguno Aborto Parto prematuro Bajo Peso al nacer Ingreso a UCI materna y/o neonatal Muerte fetal Muerte materna Otros	Historia clínica
Variables intervinientes	Edad materna	Cantidad de años cumplidos de la madre	Cuantitativa	Razón	Años	
	Severidad COVID-19	Gravedad de la infección COVID-19 según la clasificación clínica de COVID-19 brindado por el MINSA	Cualitativa	Nominal	Leve Moderado Severo	
	Comorbilidad	Presencia de patologías sobreañadidas en la gestante.	Cualitativa	Nominal	Hipertensión crónica Diabetes mellitus Enfermedad cardiovascular Anemia Asma	

e) Procedimientos y técnicas

Procedimiento:

A la “Universidad Peruana Cayetano Heredia” se pedirá aprobación del presente plan, y al director del nosocomio se pedirá autorización para la recolección de información.

Al obtener las autorizaciones se coordinará con el área de archivos para tener acceso a las historias clínicas de la población de interés.

Se procederá a la recolección de datos, mediante el instrumento elaborado por el investigador, la que se realizará entre noviembre y diciembre de 2020.

Técnica e instrumento:

La técnica: documental.

El instrumento; ficha de recolección de datos (anexo 1):

- I. Características generales: se incluirá la edad, la presencia o ausencia de comorbilidades y la severidad de COVID-19, para este último se tendrá en consideración la clasificación brindada por el MINSA (14).

Caso leve	Presencia de infección respiratoria aguda con dos de los siguientes criterios Tos – Malestar general – Dolor de garganta – Fiebre – Congestión nasal Otros síntomas pueden ser: alteraciones en olfato – gusto y exantema.
Caso moderado	Presencia de infección respiratoria aguda con alguno de los siguientes criterios Disnea o dificultad respiratoria – FR mayor 22 – Sat O2 menor 95% - Alteración del nivel de conciencia – Hipotensión arterial o shock – Signos clínico o radiológicos de neumonía – Recuento linfocitario menor de 1000 cel /ul
Caso severo	Presencia de infección respiratoria aguda con dos o más de los siguientes criterios FR mayor 22 o PaCO2 menor 32 mmHg – alteración de nivel de conciencia – PAS menor 100 mmHg o PAM menor 65 mmHg – PaO2 menor 60 mmHg o PaFi menor 300 – signos clínicos de fatiga muscular – lactato sérico mayor 2 mosm/L.

Fuente: Prevención, diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú (14).

- II. Sobrepeso y obesidad pregestacional: Se considerará el dato brindado por la gestante durante la primera atención pre natal, la cual fue documentada en la historia clínica y en el documento del Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP)*, dicho dato solicitado corresponde al peso que la gestante tenía un mes anterior de saber que estaba embarazada. Posteriormente los valores obtenidos del peso y la talla (la cual se obtuvo durante el triaje de la primera atención prenatal) de la gestante serán utilizados para obtener el IMC pregestacional mediante la aplicación de la siguiente formula:

$$\text{IMC PG} = \frac{\text{Peso Pregestacional (kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

El valor obtenido, será categorizado en la clasificación brindada por el MINSA (14):

Sobrepeso: valor mayor de 25 y menor de 30
Obesidad: valor mayor o igual a 30

*Sobre esta variable es importante señalar que existe una limitación en el proceso de recolección, debido a que los datos se tomarán de una fuente secundaria por lo que el investigador no puede asegurar la exactitud del dato del peso pregestacional; sin embargo, esta es una limitación consistente con otros estudios tanto nacionales como internacionales.

III. Resultados adversos materno-perinatales: como resultados adversos maternos se incluirán aborto, ingreso a UCI materna, fallecimiento materno, uso de ventilador mecánico invasivo, entre otros. Así mismo, entre los resultados perinatales se incluirán prematuridad, baja peso al nacer, ingreso a UCI neonatal, fallecimiento fetal, entre otros. Cabe señalar que se considerará la presencia de al menos uno de estos resultados.

f) Aspectos éticos del estudio

Solicitud al “Comité de Ética e Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia” de aprobación del proyecto.

No habrá participación directa de las gestantes, ya que la información se obtendrá de las fuentes secundarias, los datos serán colocados en el instrumento que estará previamente codificado, ello para su respectiva identificación sin necesidad de colocar los datos de filiación de la gestante, resguardando así la confiabilidad.

Finalmente, al realizar la publicación del estudio, los datos se utilizarán únicamente para fines de la investigación.

g) Plan de análisis

Programa SPSS 25.

Análisis descriptivo

Se describirán a las variables cualitativas por medio de frecuencias absolutas y relativas, mientras que las variables cuantitativas serán descritas por medio de medidas de tendencia central y de dispersión.

Análisis bivariado:

Se utilizará la prueba estadística Chi cuadrado para identificar asociación entre variables cualitativas, el nivel de significancia será del 5%. Seguidamente, se realizará el cálculo del Odds Ratio, para evaluar si el sobrepeso/obesidad es un factor de riesgo para resultados adversos materno perinatales.

Análisis multivariado:

Para el análisis multivariado en el que el OR se ajusta a posibles variables confusoras se utilizará el modelo de regresión logística, el nivel de significancia será del 5%.

Presentación de resultados:

Uso de tablas de frecuencias, tablas de contingencia. Diagrama circular, de barras simple y agrupadas.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Vigil P, Martinz A, Bravo R, Smith A, Epifanio R, Sánchez J. Guía para el manejo de la embarazada coronavirus (COVID-19). Panama: Sociedad Panameña de Obstetricia y Ginecología, Dirección General de Salud Pública; 2020.
2. Vouga M, Favre G, Martinez-Perez O, Pomar L, Forcen L, Abascal-Saiz A, et al. Maternal outcomes and risk factors for COVID-19 severity among pregnant women. *Scientific Reports*. 2021;(11): 1-11.
3. Islas M, Cerón D, Templos A, Ruvalcaba J, Cotarelo A, Reynoso J, et al. Complicaciones por infección de Covid-19 en mujeres embarazadas y neonatos en el año 2020. *Journal of Negative & No Positive Results*. 2021; 6(6): 881-897. DOI: 10.19230/jonnpr.4131.
4. Brandt J, Hill J, Reddy A, Schuster M, Patrick H, Rosen T, et al. Epidemiology of coronavirus disease 2019 in pregnancy: risk factors and associations with adverse maternal and neonatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol*. 2021; 224(4): 389.e1–389.e9. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.09.043.
5. Dávila-Aliaga C, Hinojosa-Pérez R, Espinola-Sánchez M, Torres-Marcos E, Guevara-Ríos E, Espinoza-Vivas Y, et al. Resultados materno-perinatales en gestantes con COVID-19 en un hospital nivel III del Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Publica*. 2021; 38(1): 58-63. DOI: 10.17843/rpmpes.2021.381.6358.
6. Nobrega N, Stoll D, Casarini D, Bertagnolli M. Role of ACE2 in pregnancy and potential implications for COVID-19 susceptibility. *Clin Sci (Lond)*. 2021; 135(15): 1805-1824. DOI: 10.1042/CS20210284.
7. Teoh J, Khong J, Syed S, Kamar N. A Systematic Review of Obstetrical Outcomes in COVID-19 Positive Pregnant Women. *Open Access Library Journal*. 2021; 8(10): e8015. DOI: 10.4236/oalib.1108015.
8. Carretero J, Arévalo J, Carrasco F. Obesidad y coronavirus 2019nCoV: Una relación de riesgo. *Revista Clínica Española*. 2020; 220(6): 387-388. DOI: 10.1016/j.rce.2020.04.008.
9. Soares S, Alburquerque E, De Oliveira L, Silva C, De Oliveira J, Alves G, et al. COVID-19 and obesity: The meeting of two pandemics. *Arch Endocrinol Metab*. 2021; 65(1): 3-13. DOI: 10.20945/2359-3997000000318.
10. D'Antonio F, Sen C, Di Mascio D, Galindo A, Villalain C, Herraiz I, et al. Maternal and perinatal outcomes in high compared to low risk pregnancies complicated by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection (phase 2): the World Association of Perinatal Medicine working group on coronavirus disease 2019. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2021; 3(4): 100329. DOI: 10.1016/j.ajogmf.2021.100329.

11. Sanchez J, Espinosa J, Caballero L, Campana S, Quintero A, Luo C, et al. New coronavirus in pregnant women. Maternal and perinatal outcomes. MedRxiv. 2021: 1-17. DOI: 10.1101/2021.06.03.21258328.
12. Argimon J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4th ed. Barcelona-España: Elsevier; 2013.
13. Huang J, Qian Y, Gao M, Ding H, Zhang L, Jia R. Analysis of factors related to preterm birth: a retrospective study at Nanjing Maternity and Child Health Care Hospital in China. Medicine. 2020; 99(28): 1-8.
14. Ministerio de Salud del Perú. Documento técnico: Prevención, diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú. Resolución Ministerial N° 193-2020-MINSA. 2020: Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/582567/Prevencio%CC%81n__Diagno%CC%81stico_y_Tratamiento_de_personas_afectadas_por_COVID-19_en_el_Peru%CC%81_.PDF.
15. Ministerio de Salud del Perú. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante. [Online]; 2019. [Citado el 3 de agosto de 2021]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/306405/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N_325-2019-MINSA.PDF.

V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

PRESUPUESTO

Recursos	Materiales	Cantidad	Costo/unidad	Costo total
BIENES	Papel bond A4	1 millares	S/. 20.00	S/. 20.00
	Fólderes	4 unidades	S/. 0.70	S/. 2.80
	Lápiz	1 cajas	S/. 10.00	S/. 10.00
	Archivador	3 archivadores	S/. 7.50	S/. 22.20
	Tablero	2 unidades	S/. 6.50	S/. 13.00
	Otros bienes	-	-	-
SERVICIOS	Movilidad local	-	-	S/. 200.00
	Telefonía celular	-	-	S/. 100.00
	Fotocopias e Impresiones	-	-	S/. 200.00
HONORARIOS DEL PERSONAL	Estadístico	-	S/. 980.00	S/. 1000.00
	Recolector de datos	-	S/. 350.00	S/. 300.00
	Digitador	1 mes	S/. 250.00	S/. 300.00
			TOTAL	S/. 2,268.00

El estudio será financiado por la investigadora evitando así algún costo económico a la institución hospitalaria.

CRONOGRAMA

N. °	ACTIVIDADES	MESES-2021-2022						
		Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
1	Revisión bibliográfica	X						
2	Elaboración del proyecto	X						
3	Revisión del proyecto	X	X	X				
4	Presentación de autoridades			X				
5	Preparación del material de trabajo			X				
6	Selección de la muestra			X				
7	Recolección de datos				X	X		
8	Verificación de información						X	
9	Evaluación de la ejecución						X	
10	Tabulación de datos						X	
11	Codificación y preparación de datos para análisis						X	X
12	Análisis e interpretación						X	X
13	Redacción informe final							X
14	Impresión y presentación del informe final							X

VI. ANEXOS

ANEXO 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Sobrepeso y obesidad pregestacional como factor de riesgo para resultados adversos materno-perinatales en mujeres con COVID-19 atendidas en el Hospital Huacho-Huaura-Oyon 2020-2021

Fecha: ____/____/____

ID: _____

I. Características generales

Edad materna: ____ años

Comorbilidades: Ninguno ()

Hipertensión crónica ()

Diabetes gestacional ()

Anemia ()

Asma ()

Otras: _____

Severidad de COVID-19: Leve ()

Moderado ()

Severo ()

II. Sobrepeso y obesidad pregestacional:

Peso pregestacional: ____ Kg.

Talla: ____ m.

IMC: ____ kg/m²

Sobrepeso pregestacional: Si () No ()

Obesidad pregestacional: Si () No ()

III. Resultados adversos

Maternos: Ninguno ()

Aborto ()

Ingreso a UCI materna ()

Fallecimiento materno ()

Otros: _____

Perinatales: Ninguno ()

Prematuridad	()
Baja peso al nacer	()
Ingreso a UCI neonatal	()
Fallecimiento fetal	()