



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**
FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Posgrado
Instituto Nacional de Perinatología
“Isidro Espinosa de los Reyes”

**“Resultados perinatales en pacientes vacunadas
contra Covid-19”**

TESIS

para obtener el Título de

ESPECIALISTA EN “MEDICINA MATERNO FETAL”

Presenta:

DRA. LOURDES VIANEY ZALDIVAR ESTRADA

DRA. SANDRA ACEVEDO GALLEGOS

Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Materno Fetal

Asesores de tesis:

DRA. SANDRA ACEVEDO GALLEGOS

DR. JUAN MANUEL GALLARDO GAONA



CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIÓN DE TESIS:

TÍTULO DE TESIS

"Resultados perinatales en pacientes vacunadas contra Covid-19"



DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ
Directora de Educación en Ciencias de la Salud
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"



DRA. SANDRA ACEVEDO GALLEGOS
Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Materno Fetal
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"



DRA. SANDRA ACEVEDO GALLEGOS
Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Materno Fetal
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"
Asesor (a) de Tesis



DR. JUAN MANUEL GALLARDO GAONA
Profesor Adjunto del Curso de Especialización en Medicina Materno Fetal
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"
Asesor (a) de Tesis

Índice

Índice	2
Resumen	3
Abstract	4
Antecedentes	4
Material y métodos	6
Resultados	7
Discusión	8
Conclusión	9
Referencias	10
Anexos	11

“Resultados perinatales en pacientes vacunadas contra Covid-19”

Perinatal results in patients vaccinated against Covid-19

Zaldivar-Estrada Lourdes Vianey¹, Acevedo-Gallegos Sandra², Gallardo-Gaona Juan Manuel³

1 Médico Residente de 2do año de Medicina Materno Fetal. Instituto Nacional de Perinatología

2 Jefe de servicio del departamento de Medicina Materno Fetal. Instituto Nacional de Perinatología

3 Médico adscrito servicio de Medicina Materno Fetal. Instituto Nacional de Perinatología

Resumen

Objetivo: Analizar los resultados perinatales en pacientes embarazadas que se vacunaron contra Covid-19. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, prospectivo, longitudinal, descriptivo de casos consecutivos en el INPer, en el periodo comprendido entre el 25 de marzo de 2020 y el 7 de octubre de 2021, en el cual se incluyeron 101 pacientes embarazadas que recibieron al menos una vacuna contra Covid-19 durante el embarazo. Se recabó información de las variables que incluían los antecedentes y factores de riesgo previos al embarazo, los diferentes esquemas de vacunación, las comorbilidades desarrolladas a lo largo del embarazo y por último los resultados perinatales. Se dividió a las pacientes en 2 subgrupos, estos fueron Covid + y Covid – y se describieron las variables de acuerdo a esta categorización. **Resultados:** De las 108 pacientes que ingresaron al protocolo, 7 se excluyeron, quedando un total de 101 pacientes a evaluar. El 24% de las pacientes desarrollaron covid durante el protocolo de las cuales la mayoría fueron asintomáticas y no ameritaron atención médica. El comportamiento de las características demográficas y las comorbilidades previas y agregadas en el embarazo son muy similares al resto de la población. **Conclusión:** No se encontró diferencia en los resultados perinatales en pacientes vacunadas a diferencia en los reportados en el resto de la población. Todos los casos de Covid-19 no ameritaron manejo médico especializado y en su mayoría fueron asintomáticos a pesar de que solo el 82% completó el esquema de vacunación. La vacuna con mayor frecuencia usada fue Astra Zeneca seguida de Sputnik V. Las principales complicaciones y comorbilidades agregadas durante la gestación fueron condiciones propias del embarazo y no por la infección de Covid-19 o algún esquema de vacunación, los pocos ingresos a UCIA fueron secundarios a complicaciones agregadas en el embarazo y no por Covid-19.

Abstract

Objective: To analyze the perinatal results in pregnant patients who were vaccinated against Covid-19. **Material and methods:** An observational, prospective, longitudinal, descriptive study of consecutive cases was carried out at INPer, in the period between March 25, 2020 and October 7, 2021, in which 101 pregnant patients were included. received at least one vaccine against Covid-19 during pregnancy. Information was collected on the variables that included the antecedents and risk factors prior to pregnancy, the different vaccination schedules, the comorbidities developed throughout the pregnancy and, lastly, the perinatal results. The patients were divided into 2 subgroups, these were Covid + and Covid - and the variables were described according to this categorization. **Results:** Of the 108 patients who entered the protocol, 7 were excluded, leaving a total of 101 patients to be evaluated. 24% of the patients developed covid during the protocol, of which the majority were asymptomatic and did not require medical attention. the behavior of demographic characteristics and previous and added comorbidities in pregnancy are very similar to the rest of the population. **Conclusion:** No difference was found in perinatal outcomes in vaccinated patients, unlike those reported in the rest of the trial. All cases of Covid-19 did not require specialized medical management and were mostly asymptomatic, despite the fact that only 82% completed the vaccination schedule. The most frequently used vaccine was Astra Zeneca followed by Sputnik V. The main complications and comorbidities added during pregnancy were conditions of pregnancy and not due to Covid-19 infection or any vaccination scheme, the few admissions to the ICU were secondary to added complications in pregnancy and not by Covid-19.

Antecedentes

La enfermedad por Covid-19 fue detectada por primera vez en diciembre de 2019, convirtiéndose en pandemia rápidamente, dada por un nuevo tipo de coronavirus de ARN envuelto que se transmite de persona a persona a través del aire y contacto con gotículas.¹

El cuadro clínico puede variar desde una infección que puede ser asintomática o cuadro leve del tracto respiratorio superior, el cual puede ser desde asintomático o bien, presentarse como un cuadro gripal hasta un cuadro neumónico atípico.

El cuadro puede ser potencialmente mortal, sobre todo debido a las variantes que se han presentado a lo largo de la pandemia. Como sabemos puede afectar a toda la población con mayor repercusión a determinados grupos etarios, es por eso que el desarrollo de una vacuna contra este agente, fue una prioridad y emergencia a nivel mundial, ya que la afección y mortalidad tuvo una repercusión considerable a nivel global.¹

En México se estima que hay 5,752,441 de casos confirmados, de los cuales 324,617 han fallecido desde el 3 de enero de 2020 hasta el 18 de mayo de 2022 de casos notificadas a la OMS.²

Para octubre de 2021, de acuerdo a los casos reportados a nivel mundial, México fué el tercer país con el índice de mayor contagio y muerte de mujeres embarazadas por esta entidad, seguido de Brasil y Estados Unidos, reportando un incremento del 28% en los casos y del 22% en las muertes maternas por esta entidad en un periodo de 8 meses consecutivos, considerado el momento más crítico para nuestro país, teniendo como resultado una regresión de más de una década respecto a la tendencia precedente con respecto a la morbilidad.^{3, 4}

El Centro de Enfermedades Contagiosas (CDC) ha incluido el embarazo como un grupo vulnerable y de riesgo en caso de adquirir la infección por Covid-19, para enero de 2020, a tan solo un mes de haberse declarado la pandemia. Sin embargo el riesgo de contagio en pacientes obstétricas se considera igual al resto de la población.

Posteriormente la Sociedad de Medicina Materno-Fetal (SMFM) y el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), consideraron este grupo como vulnerable dada la rápida progresión de la morbilidad materna.³

El comportamiento de esta enfermedad aumentó la mortalidad materna, previo a la vacunación, la infección por Covid-19 desplazó las principales entidades de mortalidad (preeclampsia y hemorragia), tomando en cuenta que además de no contar con una vacuna, tampoco se sabía cual era el mejor abordaje y manejo ante esta entidad.

En respuesta a esta circunstancia, las autoridades, se vieron obligadas a tomar medidas no solo terapéuticas y de contención de la infección, sino también medidas preventivas, con el objetivo de modificar las cifras alarmantes de mortalidad.

El gobierno de México, creó la Política Nacional de Vacunación contra el virus para la prevención de la Covid-19, creando estratificaciones por grupos de riesgo y vulnerabilidad para el proceso de vacunación.⁴

Actualmente existen cinco vacunas disponibles en México que se usan en la estrategia operativa de la Política Nacional de Vacunación contra la Covid-19, siendo así, el primer país en contar con cinco vacunas distintas.^{4,5}

Hasta el 6 de mayo de 2022, se han administrado un total de 201,861,103 dosis de vacunas, y se estima que solo el 70% de mujeres embarazadas han sido vacunadas y de éstas, solo el 63.2% tienen esquema completo de vacunación, considerándose esquema completo a al menos 2 dosis de cualquiera de las vacunas con las que se cuenta en el país.

Es importante considerar que existen pocos estudios que describen los resultados perinatales en pacientes vacunadas, si bien, los estudios que existen al respecto, proveen información entorno a resultados perinatales como lo es el estudio de cohorte multinacional INTERCOVID, publicado en el 2021, no se consideró la población de embarazadas vacunadas, ya que para dichas fechas, aún no estaba aprobada la vacunación en pacientes embarazadas.

Muy a pesar de los beneficios reportados por la aplicación de la vacuna no solo con respecto a la reducción de la morbilidad, es importante considerar que no se cuenta con

evidencia o hallazgos que nos permitan saber sobre los resultados perinatales en pacientes embarazadas vacunadas contra Covid-19.⁶

Esto puede deberse a que la población de mujeres embarazadas no fue considerada para iniciar la vacunación, además de que para poder analizar y estudiar los resultados, es obligado esperar el progreso del embarazo para obtener los datos, lo cual se llevó a cabo en este estudio.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, prospectivo, longitudinal, descriptivo, de casos consecutivos en el INPer, en el periodo comprendido entre el 25 de marzo de 2020 y el 7 de octubre de 2021.

Dado que se trata de un estudio no probabilístico de casos consecutivos, se captaron a 108 pacientes, las cuales fueron pacientes embarazadas vacunadas contra Covid-19, que al menos recibieron una vacuna contra Covid-19 a partir de las 9 semanas de gestación (SDG), las cuales aceptaron formar parte del estudio, todo el control y la resolución del embarazo se dió en esta misma institución.

Pacientes con embarazos gemelares o alto orden fetal, vacunadas después de las 18 SDG y aquellas que no aceptaron ser parte del protocolo, no fueron incluidas. De las 108 pacientes reclutadas a lo largo del protocolo, 7 pacientes fueron eliminadas.

Se analizaron variables como factores de riesgo previos al embarazo como índice de masa corporal, edad y comorbilidades previas, se recabó información del esquema de vacunación, número de dosis, tipo de vacuna y eventos adverso supuestamente atribuibles a la vacunación e inmunización (ESAVI), se dió seguimiento y atención del embarazo de acuerdo a lo establecido por los lineamientos y normas oficiales de atención a la paciente obstétrica de acuerdo a la evolución de cada una.

Se tomó prueba PCR para Covid-19 al ingresar al protocolo, por trimestre y en caso de presentar sintomatología compatible con la infección, con el objetivo de documentar si presentaron infección a lo largo del estudio, momento de la vacunación y brindar orientación al respecto.

La resolución del embarazo fue de acuerdo a la indicación médica o solicitud de cada paciente. Se recabó la información de las comorbilidades agregadas durante la gestación y/o resolución del embarazo, así como los resultados neonatales.

Toda la información fue recabada en una base de datos de excel 2019 y el análisis estadístico se llevó a cabo con el programa SPSS Versión 24 para el cálculo de las frecuencias de cada variable a considerar.

En toda la realización del estudio se siguieron los principios éticos para investigación en seres humanos, promulgados por la Asociación Médica Mundial en la declaración de Helsinki y con previa autorización y consentimiento por parte de las pacientes al aceptar ingresar al protocolo de estudio.

Resultados

De las 108 pacientes que ingresaron al protocolo, 7 se excluyeron, ya que, 6 por motivos personales no continuaron el seguimiento del embarazo y su resolución en el instituto, 1 paciente por decisión de abandonar el protocolo, quedando un total de 101 pacientes a evaluar.

Las características demográficas se describen en la tabla 1, la mayoría de las pacientes se encontraban entre sobrepeso y obesidad, siendo solo el 31.6% que se encontraban el peso ideal, las cuales representaron solo el 4% de la población que tuvo Covid después de haber recibido la vacunación (3% después de la primera dosis y 1% después de la segunda dosis)

El 23.7% de la población dio positivo para Covid-19 durante el protocolo, de las cuales solo el 25% presentaron síntomas, los cuales fueron clasificados como leves (cuadro gripal), ameritando solo aislamiento y vigilancia de los síntomas a distancia. Ninguna refirió datos de compromiso fetal o signos que ameritaran atención médica hospitalaria, el resto fueron asintomáticas (Tabla 1).

Las pacientes que dieron positivo para Covid-19 (24%), el 20% fue después de la primera dosis de vacunación y solo el 4% fue después de la segunda dosis, siendo más afectado el grupo de mujeres con sobrepeso 7% después de la primera dosis y 2% después de la segunda dosis y obesidad con un 7% después de la primera dosis. El 62.3% fueron multigestas de las cuales, el 57.4% fueron covid negativo.

El 73.2% se encontró entre los 20 a 34 años, con respecto al IMC solo el 31.6% se encontró en su peso ideal y el 64.3% se encontró en sobrepeso y obesidad.

De las comorbilidades previas al embarazo, el hipotiroidismo fue el más frecuente (12%), seguido de la DM2 (9%) y en tercer lugar las enfermedades autoinmunes (7%).

El 6% de las pacientes que desarrolló preeclampsia contaba con diagnóstico de hipertensión gestacional, de las cuales la mayoría fueron embarazos a término, el 3% tuvo parto pretérmino, 3% hemorragia obstétrica y el 2% RCIU.

La mayoría tuvo embarazos a término, con un peso adecuado para la edad gestacional, de los cuales ningún bebé ameritó ingreso a UCIN.

En cuanto a los esquemas de vacunación, se encontró que la vacuna más aplicada en la primera dosis fue Astra Zeneca seguida de Sputnik V. El 50% de las pacientes vacunadas con Cansino en la primera dosis tuvieron Covid-19, sin embargo, solo 4 pacientes recibieron esta vacuna.

El 40% de las pacientes que se vacunaron con Sinovac presentaron Covid-19, aunque solo 5 recibieron esta vacuna. Todas las pacientes que se vacunaron con Pfizer-Biontech recibieron el esquema completo con la misma vacuna, de los cuales casi el 15% fueron positivas a Covid-19, siendo ésta la que tuvo menor porcentaje de casos positivos (Tabla 2).

Solo 5 pacientes reportaron ESAVIS a lo largo de la vacunación, los cuales no se consideraron graves ya que solo refirieron fiebre que cedió con la ingesta de antipiréticos y en promedio 2 días tuvieron dolor local. Ninguna refirió ameritar asistencia médica secundario a la vacunación independientemente de la vacuna recibida.

La resolución del embarazo fue principalmente vía abdominal (72%) la cual fue por indicación materna por cesárea electiva en un 94.2%. Solo el 3.9% tuvo resolución vaginal

inducida, esto por complicaciones agregadas durante el embarazo, principalmente preeclampsia (75%) y complicaciones de DM2 en un 25% (descontrol metabólico y compromiso fetal).

Solo se presentaron 2 casos de aborto, el cual uno fue espontáneo y el otro fue inducido por defectos fetales incompatibles con la vida (Tabla 3).

En los resultados perinatales compuestos se observó que solo 4 pacientes tuvieron Covid-19 y DM la cual recibió su primera dosis con Astra Zeneca, le siguió Covid-19 y preeclampsia, 3 pacientes igualmente vacunadas con esta misma vacuna. Se encontró que la mayoría de las pacientes que desarrolló comorbilidades, no tuvieron Covid-19 (Tabla 5).

Solo 2 pacientes ingresaron a UCIA por complicaciones secundarias a la preeclampsia, las cuales fueron negativas para Covid-19. El 76% de los casos reportados de Covid-19 se dio en el tercer trimestre, solo 20 % fueron en el segundo trimestre y el 4 % que fueron positivas desde el primer trimestre a su ingreso. (Tabla 4)

El 77.2% de los nacimientos fue a término, de los cuales 26.6% tuvieron prueba positiva para Covid-19 al nacimiento, el 66.2% de los recién nacidos se consideraron con adecuado peso, el 74.2% fueron catalogados como adecuados para la edad gestacional y solo el 6.8% tuvo RCIU de los cuales solo 4 recién nacidos fueron Covid-19 positivo.

El 7.8% de los recién nacidos ingreso a la UCIN, secundario a síndrome de dificultad respiratoria en primer lugar, peso bajo para la edad gestacional y solo uno por prematuridad.

Discusión

Una fortaleza de este estudio es su diseño prospectivo y la disponibilidad de datos para evaluar los resultados perinatales de acuerdo a distintas variables que ameritaran ser evaluadas, una de las debilidades es que dado que no se cuenta con incidencia reportada de determinados resultados perinatales no se pudo realizar un cálculo de muestra para la realización del estudio, sin embargo dado que se trata de una población heterogénea con respecto a los antecedentes y comorbilidades previas es de gran utilidad la información arrojada.

Por otro lado, cabe mencionar que, esta unidad es un centro médico de referencia de tercer nivel, sin embargo para evitar el sesgo de selección, fueron consideradas pacientes de bajo riesgo lo que reduce el sesgo de selección al ser centro de referencia especializado.

De acuerdo a los reportes se encontró que el grupo de edad los antecedentes ginecoobstetricos es muy similar a la población en general en nuestra comunidad, además del porcentaje de las comorbilidades previas al embarazo así como el comportamiento de las comorbilidades que se desarrollaron durante el embarazo.

Encontramos que no hay diferencia en el desarrollo de comorbilidades agregadas ni relación con el esquema de vacunación.

Cabe mencionar que no se reportó ningún caso grave de Covid, encontrado que en su mayoría fueron casos asintomáticos y en menor proporción un cuadro gripal leve, además

de encontrar que no se encontro que se modifiquen los resultados perinatales con respecto a la vacunacion contra Covid-19 independientemente del esquema recibido.

Es importante recalcar auqe aunque en su mayoría las pacientes recibieron un esquema completo de vacunación (considerado como 2 dosis), ya que solo en 82.1 % recibio un esquema completo, sin embargo, se observa un impacto realmente reelevante en cuanto al cuadro del proceso infeccioso mostrando que en su mayoría fueron asintomaticas o bien cuadros gripales leves que no ameritaron manejo médico especializado ni atención hospitalaria, así como ausenciad e datos de compromiso fetal.

El comportamiento de las comorbilidades previas y las agregadas al embarazo no muestra diferencia al comportamiento estandar de la población que normalmente se maneja.

Conclusión

La vacuna aplicada con mas frecuencia fue Astra Zeneca seguida de Sputnik V, sin embargo el mayor porcentaje de infeccion por Covid-19 fue con vacunas de poca frecuencia como Cansino y Sinovac.

No se encontró diferencia en el número de casos de Covid-19 en pacientes con comorbilidades previas, incluso ni en caso de comorbilidades agregadas al embarazo, y en los casos que fueron positivos no presentaron ningun dato de complicación ni severidad para el binomio.

Las principales complicaciones y comorbilidades durante la gestación fueron condiciones propias del embarazo y no por la infección de Civid-19, los pocos ingresos a UCIA fueron secundarios a complicaciones agregadas en el embarazo y no por Covid-19.

Se encontró bajos ESAVIS, los cuales mejoraron con antipiréticos y medidas generales. Por lo que podemos concluir que no hay evidencia de modificación de los resultados perinatales en las pacientes vacunadas contra Covid-19 con respecto a los resultados perinatales normalmente reportados.

Referencias

1. Liu H, Wang L-L, Zhao S-J, Kwak-Kim J, Mor G, Liao A-H. Why are pregnant women susceptible to COVID-19. An immunological viewpoint. *J Reprod Immunol.* 2020;139(103122):103122.
2. <https://covid19.who.int/region/amro/country/mx>
3. Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet.* 2020;395:514-23.
4. Yockey LJ, Iwasaki A. Interferons and proinflammatory cytokines in pregnancy and fetal development. *Immunity.* 2018;49(3):397–412.
5. Chan JF-W, Yuan S, Kok K-H, To KK-W, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet.* 2020;395(10223):514–23.
6. Wei WE, Li Z, Chiew CJ, Yong SE, Toh MP, Lee VJ. Presymptomatic transmission of SARS-CoV-2. Singapore, January 23-March 16, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69: 411–5.

Anexos

Tabla 1. Antecedentes ginecoobstetricos y Covid-19

	Covid-19 positivo		Covid-19 negativo	Total
Gestas:				
Primigestas	18.8% (19)		18.8% (19)	37.6% (38)
Multigestas	4.9% (5)		57.4% (58)	62.3% (63)
Total	23.7% (24)		76.2% (77)	
	Sintomáticas	Asintomáticas		
	25% (6)	75% (18)		

Zaldivar Estrada LV, Acevedo Gallegos S., Gallardo G. J. RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES VACUNADAS CONTRA COVID-19, Dpto MMF, INPer, Mayo 2022.

Tabla 2. Esquemas de vacunación y casos de Covid-19

Vacuna dosis	1 ^a	%/ N° vacunadas	ESAVI Después de 1 ^a dosis	Vacuna dosis	2 ^a	%/N° vacunadas	ESAVI Después de 2 ^a dosis	PCR + %/N°	Días después de la vacunación
Pfizer-Biontech		26.7% (27)	-	-Pfizer-Biontech		26.7% (27)	-	14.8% (4)	66
Astra Zeneca		33.6% (34)	1	-Astra Zeneca -Pfizer-Biontech -Desconocido		25.7% (26) 17 6 3	-	26.4 % (9) 11.7% (4) 2.9% (1) 11.7% (4)	30
Sputnik V		29.7% (30)	1	-Sputnik V -Desconocido		25.7% (25) 23 2	3	23.3% (7) 16.6% (5) 6.6% (2)	26
Sinovac		4.9% (5)	-	-Sinovac -Desconoce		2.9% (3) 2 1	-	40% (2) 20% (1) 20% (1)	15
Johnson & Johnson		0.9% (1)	-	-		0% (0)	-	0% (0)	-
Cansino		3.9% (4)	-	-Pfizer-Biontech -Desconoce		1.9%(2)	-	50% (2) 25% (1) 25%(1)	29
Total		100% (101)	1.9% (2)			82.1% (83)	2.9% (3)	24% (24)	

Zaldivar Estrada LV, Acevedo Gallegos S., Gallardo G. J. RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES VACUNADAS CONTRA COVID-19, Dpto MMF, INPer, Mayo 2022.

Tabla 3. Vía de resolución del embarazo

Vía de resolución del embarazo	%/N	Resolución vaginal	Motivos	Indicación de la resolución abdominal	Motivos
Vaginal	25.7% (26)	Esontáneo 21.7% (22)	-NA		
		Inducido 3.9% (4)	-DMG 25% (1) -Preeclampsia 75% (3)		
Abdominal	72.2% (73)			Materna 71% (52)	-Electiva 94.2% (49) - Iterativa 5.7%(3)
				Fetal 29% (21)	-RCTG II 95.2% (20) -Brdicardia fetal 4.7% (1)
Aborto	1.9% (2)	Esontáneo 50% (1)	-NA		
		Inducido 50% (1)	-Defecto incompatible con la vida 50% (1)		

Zaldivar Estrada LV, Acevedo Gallegos S., Gallardo G. J. RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES VACUNADAS CONTRA COVID-19, Dpto MMF, INPer, Mayo 2022.

Tabla 4. Desenlaces perinatales compuestos

Antecedentes maternos	Covid durante el protocolo		Momento en que tuvo Covid		Resultados perinatales																
	Si	No	Después 1ª dosis	Después 2ª dosis	Comorbilidades agregadas		Complicaciones en la resolución del embarazo				Desenlaces neonatales										
					Preeclampsia	DG	HO	PPT	RPM	RCIU	Edad gestacional al nacimiento			Peso neonatal			Trofismo			Ingreso a UCIN	
											LAT	CAT	T	<1500 g	1500-2499 g	>2500 g	PEG	AEG	GEG	Si	No
IMC pregestacional: Desnutrición 7.9% (4) Ideal 31.6% (32) Sobrepeso 35.6% (36) Obesidad 28.7% (29) Total 23.7% (24)	0% (0) 6.9% (7) 9.9% (11) 5.9% (6) 23.7% (24)	7.9% (4) 24.7% (25) 24.7% (25) 22.7% (23) 76.2% (77)	3% (3) 3% (3) 7% (7) 0% (0) 20% (20)	1% (1) 1% (1) 2% (2) 7% (7) 4% (4)	2% (2) 1% (1) 2% (2) 6% (6) 11% (11)	0% (0) 0% (0) 2% (2) 7% (7) 9% (9)	0% (0) 0% (0) 5% (5) 8% (8) 13% (13)	3% (3) 0% (0) 0.9 (1) 3% (3) 7% (7)	3% (3) 0% (0) 0.9% (1) 4% (4) 9% (9)	1% (1) 0% (0) 0.9% (1) 3% (3) 4% (4)	0% (0) 1% (1) 0% (0) 0% (0) 1% (1)	1% (1) 1% (1) 12% (12) 4% (4) 18% (18)	2% (2) 62% (62) 12% (12) 4% (4) 80% (80)	0% (0) 1% (1) 0% (0) 2% (2) 3% (3)	1% (1) 1% (1) 22% (22) 3% (3) 10% (10)	13% (13) 57% (57) 13% (13) 3% (3) 86% (86)	0% (0) 8% (8) 3% (3) 2% (2) 13% (13)	1% (1) 17% (17) 51% (51) 6% (6) 75% (75)	0% (0) 2% (2) 6% (6) 1% (1) 9% (9)	1% (1) 0% (0) 5% (5) 1% (1) 8% (8)	4% (4) 32% (32) 36% (36) 19% (19) 91% (91)
Hipertensión arterial sistémica: No 94% (95) Si 5.9% (6)	8.9% (9) 0.9% (1)	85.1% (86) 4.9% (5)	6% (6) 0% (0)	0% (0) 4% (4)	4% (4) 1% (1)	3% (3) 3% (3)	0% (0) 3% (3)	0% (0) 0% (0)	2% (2) 1% (1)	0% (0) 2% (2)	1% (1) 5% (5)	1% (1) 2% (2)	3% (3) 8% (8)	0% (0) 1% (1)	3% (3) 8% (8)	0% (0) 8% (8)	6% (6) 1% (1)	0% (0) 1% (1)	3% (3) 1% (1)	3% (3) 8% (8)	
Diabetes mellitus: No 91.0% (92) Si 8.3% (9)	21.7% (22) 1.9% (2)	69.3% (70) 6.9% (7)	4% (4) 2% (2)	2% (2) 2% (2)	2% (2) 0% (0)	0% (0) 0% (0)	0% (0) 1% (1)	1% (1) 1% (1)	0% (0) 1% (1)	0% (0) 1% (1)	0% (0) 2% (2)	7% (7) 12% (12)	0% (0) 0% (0)	8% (8) 12% (12)	1% (1) 0% (0)	0% (0) 12% (12)	0% (0) 12% (12)	8% (8) 0% (0)	1% (1) 0% (0)	1% (1) 0% (0)	8% (8) 0% (0)
Hipotiroidismo: No 88.1% (89) Si 11.8% (12)	20.7% (21) 13% (3)	88% (88) 12% (9)	2% (2) 3% (3)	3% (3) 0% (0)	0% (0) 5% (5)	0% (0) 0% (0)	0% (0) 0% (0)	0% (0) 0% (0)	1% (1) 1% (1)	0% (0) 2% (2)	0% (0) 1% (1)	0% (0) 4% (4)	12% (12) 4% (4)	0% (0) 2% (2)	0% (0) 4% (4)	12% (12) 4% (4)	0% (0) 4% (4)	12% (12) 4% (4)	0% (0) 3% (3)	0% (0) 4% (4)	0% (0) 4% (4)
Enfermedad autoinmune: No 93.1% (94) Si 6.9% (7)	20.7% (21) 13% (3)	72.2% (73) 5% (4)	1% (1) 2% (2)	2% (2) 4% (4)	4% (4) 1% (1)	2% (2) 3% (3)	2% (2) 3% (3)	3% (3) 1% (1)	2% (2) 2% (2)	1% (1) 2% (2)	1% (1) 2% (2)	4% (4) 2% (2)	1% (1) 2% (2)	2% (2) 4% (4)	1% (1) 4% (4)	2% (2) 4% (4)	1% (1) 4% (4)	4% (4) 0% (0)	3% (3) 0% (0)	3% (3) 4% (4)	4% (4) 0% (0)

Pre (preeclampsia), DG (diabetes gestacional), Alt T (alteraciones tiroideas), HO (hemorragia obstétrica), PPT (parto pretérmino), RPM (ruptura prematura de membranas), RCIU (restricción del crecimiento intrauterino), LAT (lejano a término), CAT (cercano a término), T (de término), PEG (pequeño para la edad gestacional), AEG (adecuado para la edad gestacional), GEG (grande para la edad gestacional)

Zaldivar Estrada LV, Acevedo Gallegos S., Gallardo G. J. RESULTADOS PERINATALES EN PACIENTES VACUNADAS CONTRA COVID-19, Dpto MMF, INPer, Mayo 2022.