

INFECCIÓN POR COVID-19 EN PACIENTES EMBARAZADAS Y PUÉRPERAS EN LA MATERNIDAD SARDÁ

Dra. Campos Flores, Jessica^a; Dra. Repetto, Julieta^b, Dra. Samaniego; Laura^c Dra. Dericco, Marcela^d; Dra. Galceran, Silvia^e; Dra. Okurzaty, Patricia^f

^a Médica Especialista en Tocoginecología. Jefa de División Urgencias HMIR. Sardá

^b Médica Especialista en Tocoginecología. Jefa de guardia HMIR. Sardá.

^c Médica Especialista en Infectología. Planta del HMIR. Sardá.

^d Médica Especialista en Tocoginecología. Planta del HMIR. Sardá.

^e Médica Especialista en Terapia Intensiva. Jefa de UCCO HMIR. Sardá.

^f Médica Especialista en Terapia Intensiva. Planta UCCO HMIR

RESUMEN

Objetivos: Describir la morbi-mortalidad que provoca el Covid-19 en las pacientes embarazadas y puérperas. Describir los resultados maternos y perinatales en las pacientes con Covid-19. **Material y métodos:** Estudio observacional, analítico, cohorte retrospectiva. HMIR. Sardá. Se incluyeron todas las embarazadas y puérperas con diagnóstico de Covid-19, desde 15/3/2020 hasta el 15/03/2021. **Resultados:** En 89 pacientes se confirmó la infección, 77 embarazadas y 10 puérperas. El 14% desarrolló neumonía. El 13% de las pacientes con neumonía ingresaron a UTI, y el 23% de éstas a ARM. La tasa de parto vaginal fue del 42%, y fue 4 veces mayor cuando el nacimiento se produce luego del alta del episodio Covid-19. Hubo más recién nacidos prematuros tardíos en las pacientes que tuvieron neumonía, y 3 veces más

prematuros cuando el nacimiento se produjo durante el episodio Covid-19. El 69% de los binomios madre-hijo permanecieron internados en forma conjunta. No se produjo ningún óbito materno o fetal. Conclusiones: En la mayoría de los casos, el cuadro clínico de las pacientes no fue grave, y la infección no influyó significativamente en el curso del embarazo. La neumonía fue la forma de presentación más grave. El factor que mayor influencia mostró en la evolución obstétrica de las pacientes; tasa de cesárea, prematurez e internación conjunta; fue el momento en el que se produjo el nacimiento. De manera tal, que siempre que el cuadro clínico materno y fetal lo permita, es conveniente postergar la finalización del embarazo y no convertir la infección por Covid-19 en el motivo de finalización.

Palabras clave: Covid-19, Embarazada, Puérpera, Recién nacido

**El presente trabajo recibió el premio al mejor trabajo de obstetricia 2021 por la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires.*

INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2019, China notificó la detección de casos confirmados por laboratorio de una nueva infección por coronavirus (Sars Cov-2). Y el 11 de marzo de 2020 la OMS declaró pandemia el brote de Covid-19.¹

La definición de caso sospechoso y contacto estrecho ha sufrido modificaciones a lo largo de la evolución de la pandemia.²

El conocimiento de la infección en embarazadas, puérperas y recién nacidos al inicio de este estudio era limitado. Sin embargo, la evidencia disponible en ese momento señalaba que:³

- Los riesgos de enfermedad grave en la embarazada parecían ser similares a la población no gestante.
- No se había podido demostrar transmisión vertical por la placenta, transmisión por secreciones vaginales, ni transmisión por leche materna.
- No se había demostrado una relación directa entre la infección y parto prematuro.
- Los estudios sobre los recién nacidos reportaban enfermedad leve en ellos.
- El modo de nacimiento, parto vaginal o cesárea, no parecía influenciar el riesgo de Covid-19 para la madre y el recién nacido.
- El contacto piel a piel inmediato luego del nacimiento no parecía aumentar el riesgo de enfermedad en el recién nacido.
- Los beneficios de la lactancia materna superaban los eventuales riesgos, aún con lactancia directa, siempre que se respetaran los cuidados de contacto y aislamiento por gota.

El HMIR. Sardá es un hospital especializado en la atención materno-neonatal, de alta complejidad, y cuenta con terapia intensiva neonatal y de adultos.

Debido a que es un hospital especializado, estructuralmente diferente a un hospital general de agudos, los criterios de ingreso a la Unidad de Cuidados Críticos Obstétricos (UCCO) son diferentes a los de otras terapias intensivas.

Con la declaración de la pandemia se confeccionó un protocolo de acción siguiendo las recomendaciones de las autoridades nacionales⁴. Este protocolo se fue modificando de acuerdo a las diferentes etapas epidemiológicas de la pandemia. Durante la duración de este estudio, y de acuerdo a dicho protocolo, se realizó la pesquisa a toda paciente que presentaba síntomas de sospecha o que refiriera ser contacto estrecho de Covid-19. No se realizó testeo universal. En un grupo seleccionado de pacientes que requirieron el ingreso a UCCO, por considerarse ésta

una unidad cerrada, se realizó screening independientemente de la sintomatología y del motivo de ingreso a dicha unidad. Se internó a todas las pacientes obstétricas con infección confirmada por Sars Cov-2 para manejo clínico-obstétrico y asilamiento, independientemente de la gravedad del cuadro clínico.

Debido a que se trataba de un agente infeccioso nuevo y el conocimiento del mismo era limitado, consideramos que toda la información que haya sido correctamente recolectada, sería útil para conocer esta patología en la población obstétrica y poder establecer estrategias futuras de atención.

OBJETIVOS

Describir la morbi-mortalidad que provoca el Covid-19 en las pacientes embarazadas y puérperas.

Describir los resultados maternos y perinatales en las pacientes con Covid-19.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio: Observacional, analítico, cohorte retrospectiva.

Población y muestra: El estudio tuvo lugar en el HMIR. Sardá, que es un hospital público del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires especializado en la atención perinatal. Se incluyeron todas aquellas pacientes, embarazadas o puérperas (hasta 45 días pos-nacimiento), en quienes se confirmó la infección por Covid-19 de acuerdo a los criterios descritos por el Ministerio de Salud de la Nación Argentina (rtPCR para SARCS CoV-2), desde el 15 de Marzo del 2020 hasta el 15 de Marzo del 2021.2

Análisis estadístico: Cada una de las variables del estudio se definieron conceptual y operacionalmente. Se describieron las variables como media, mediana, o proporción según corresponda al tipo de variable, con sus respectivas medidas de dispersión. Las variables categóricas se describieron como proporciones. Las variables continuas con distribución normal se describieron como media y desvío estándar, y aquellas con distribución no normal como mediana y rango. Se realizaron dos análisis por subgrupos, según la presencia o no de neumonía y según si el nacimiento se produjo en el curso agudo de la enfermedad (durante la internación por Covid-19) o posteriormente al alta. Para la comparación de las variables se utilizó la prueba de Chi², tomando un valor de significancia estadística de $p < 0.05$. El análisis estadístico se realizó por medio del programa estadístico Stata versión 14.2.

RESULTADOS

En el periodo de análisis se detectaron 89 pacientes con infección confirmada por Covid-19 (rtPCR para SARCS CoV-2 positivo).

Tabla 1: Variables analizadas sobre el total de las pacientes incluidas en el estudio (n:89)

Pacientes Covid-19 positivas	
Edad (años). Media / DS	28.01 (5.76)
Situación obstétrica. n (%)	
Embarazo	77 (86.52)
Puerperio	10 (11.24)
Aborto	2 (2.25)
Antecedentes o comorbilidades. n (%)	
Diabetes	7 (7.87)
Hipertensión crónica	0
Asma	1 (1.12)
Obesidad (BMI >30)	13 (15.12)
Tabaquismo	1 (1.14)
Síntoma al ingreso n (%)	
Fiebre (>37.5°C)	37 (41.57)

Tos	47 (52.81)
Odinofagia	31 (34.83)
Dificultad respiratoria	11 (12.36)
Anosmia y/o disgeusia	35 (39.33)
Cefalea	21 (23.60)
Diarrea / Vómitos	11 (12.36)
Tratamiento n (%)	
Corticoides	13 (14.61)
Tromboprofilaxis	21 (23.60)
ATB	13 (14.61)
Ingreso a UCCO n (%)	24 (26.97)
Requerimiento ARM n (%)	4 (4.49)
Requerimiento O2: cánula nasal o máscara reservorio n (%)	12 (13.48)

Tabla 2: Variables obstétricas analizadas sobre el total de los nacimientos que se produjeron en el HMIR. Sardá (n:68).

Total de nacimientos en HMIR. Sardá	
Total n (%)	68 (100)
Vía del nacimiento n (%)	
Parto vaginal	29 (42.65)
Cesárea electiva	33 (48.53)
Cesárea intraparto	5 (7.35)
Fórceps	1 (1.47)
Edad gestacional al nacimiento Semanas Mediana / Rango	39 (24-41)
Prematurez n (%)	
EG > 37 semanas	47 (69.12)
EG 37-34 semanas	17 (25)
EG 33.6-32 semanas	2 (2.94)
EG <32 semanas	2 (2.94)

Peso Gramos Mediana / Rango	3389 (710–4745)
APGAR <7 al 5° minuto n (%)	0
Internación conjunta n (%)	47 (69.12)
Síntomas del RN en las 24 hs de vida n (%)	0

Estadio clínico:

Las pacientes fueron clasificadas, siguiendo las recomendaciones del Ministerio de Salud de la Nación Argentina, como enfermedad no complicada, neumonía leve, neumonía moderada y neumonía grave⁵. Se incluyó un grupo de pacientes asintomáticas a quienes se les realizó la prueba de rtPCR para SARCS CoV-2 por motivos epidemiológicos (Ingreso a UCCO por protocolo interno o por traslado a otro hospital).

En 61 pacientes (68.5%) la enfermedad cursó sin complicaciones, 2 pacientes (2.2%) tuvieron neumonía leve, 5 (5.6%) neumonía moderada, 6 (6.7%) neumonía grave y 15 (16.8%) fueron asintomáticas e hisopadas por motivos epidemiológicos.

Se realizó un análisis por subgrupos para lo que se dicotomizó a las pacientes en dos aquellas que tuvieron neumonía (n:13, 14.6%) y las que no tuvieron neumonía (n:76, 85.3%).

Tabla 3: se detallan las distintas variables analizadas en forma global y por subgrupos según la presencia o no de neumonía.

	Total	Neumonía		p
		NO	SI	
Total n (%)	89 (100)	76 (85.39)	13 (14.61)	-
Edad (años) Media / DS	28.01 (5.76)	27.13 (5.45)	33.15 (4.86)	0.0003
Situación obstétrica n (%)				
Embarazo	77 (86.52)	64 (84.21)	13 (100)	0.123
Puerperio	10 (11.24)	10 (13.16)	0	0.165
Aborto	2 (2.25)	2 (2.63)	0	0.554
Antecedentes o comorbilidades n (%)				
Diabetes	7 (7.87)	6 (7.89)	1 (7.69)	0.980
Hipertensión crónica	0	0	0	-
Asma	1 (1.12)	1 (1.32)	0	0.677
Obesidad (BMI >30)	13 (15.12)	11 (14.86)	2 (16.67)	0.872
Tabaquismo	1 (1.14)	1 (1.33)	0	0.675
Síntoma al ingreso				

n (%)				
Fiebre (>37.5°C)	37 (41.57)	28 (36.84)	9 (69.23)	0.029
Tos	47 (52.81)	35 (46.05)	12 (92.31)	0.002
Odinofagia	31 (34.83)	25 (32.89)	6 (46.15)	0.354
Dificultad respiratoria	11 (12.36)	4 (5.26)	7 (53.85)	0.000
Anosmia y/o disgeusia	35 (39.33)	30 (39.47)	5 (38.46)	0.945
Cefalea	21 (23.60)	17 (22.37)	4 (3.77)	0.510
Diarrea / Vómitos	11 (12.36)	8 (10.53)	3 (23.08)	0.204
Radiología n (%)				
No se realizó RX	50 (56.18)	50 (65.79)	0	-
Normal	21 (23.60)	21 (27.63)	0	-
Neumonía unilateral	5 (5.62)	0	5 (38.46)	-
Neumonía bilateral	8 (8.99)	0	8 (61.54)	-
Patrón intersticial	5 (5.62)	5 (6.58)	0	-
Tratamiento n (%)				
Corticoides	13 (14.61)	1 (1.32)	12 (92.31)	0.000
Tromboprofilaxis	21 (23.60)	9 (11.84)	12 (92.31)	0.000
ATB	13 (14.61)	1 (1.32)	12 (92.31)	0.000

Ingreso a UCCO n (%)	24 (26.97)	12 (15.79)	12 (92.31)	0.000
N° días en UCCO Mediana / Rango	6 (1-33)	3 (1-17)	7.5 (6-33)	-
Requerimiento ARM n (%)	4 (4.49)	1 (1.32)	3 (23.08)	0.000
N° días ARM Mediana / Rango	8.5 (5-19)	5	9 (8-19)	-
Requerimiento O2: cánula nasal o máscara reservorio n (%)	12 (13.48)	1 (1.32)	11 (84.62)	0.000
N° días requerimiento O2: cánula nasal o máscara reservorio Mediana / Rango	4.5 (1-11)	1	5 (1-11)	-
N° días totales de O2 Mediana / Rango	6 (1-23)	6	6 (1-23)	-
Requerimiento de vasopresores n (%)	3 (3.37)	1 (1.32)	2 (15.38)	0.009
N° días de internación Mediana / Rango	8 (3-78)	8 (3-37)	16 (7-78)	-

Edad:

La media de edad de las pacientes fue de 28 años (DS 5.7). Siendo significativamente mayor en las pacientes que presentaron neumonía (33 años DS 4.8) que en las pacientes que no la tuvieron (27 años DS 5.4) (p:0.0003).

Antecedentes o comorbilidades:

Se analizaron la presencia de diabetes en cualquiera de sus presentaciones, hipertensión crónica, asma, obesidad (BMI >30) y tabaquismo. Ninguno de éstos se asoció significativamente con el desarrollo de neumonía.

Síntomas clínicos:

En el análisis de los síntomas clínicos presentados por las pacientes vemos que tos, fiebre, anosmia y/o disgeusia y odinofagia fueron los síntomas más frecuentemente referidos. Menos del 25% de las pacientes presentaron cefalea, dificultad respiratoria, diarrea o vómitos.

La presencia de fiebre (p:0.029), tos (p:0.002) y dificultad respiratoria (p:0.000) se asoció significativamente con el desarrollo de neumonía.

RX Tórax:

Dependiendo del cuadro clínico, se le realizó RX tórax a 39 pacientes (43.8%). En 21 pacientes (23.6%) se observó RX tórax dentro de parámetros normales, en 5 (5.6%) neumonía unilateral, en 8 (8.9%) neumonía bilateral y en 5 (5.6%) patrón de tipo intersticial.

Requerimiento de UCCO:

En 24 pacientes (26.9%) se requirió ingreso a la unidad de cuidados críticos obstétricos (UCCO).

De éstas 24 pacientes, 12 ingresaron por neumonía por Covid-19 con requerimiento de oxígeno. La presencia de neumonía se asoció significativamente con la necesidad de ingresar a UCCO (p:0.000).

De las 12 pacientes restantes que requirieron ingresar a UCCO, 2 presentaban síntomas de enfermedad no complicada por Covid-19 e ingresaron por causa no asociada a neumonía (una paciente por CID sin otra causa más que el Covid-19, y otra paciente por un cuadro de alteración del sensorio asociado a hipotensión e hipoglucemia). Las otras 10 pacientes ingresaron a UCCO sin sintomatología para Covid-19 y fueron hisopadas por protocolo por ingreso a área cerrada (4 pacientes por preeclampsia, 2 por abdomen agudo, 2 por shock hipovolémico, 1 por hiperémesis gravídica, 1 por diabetes para regulación metabólica).

El tiempo de permanencia en la UCCO fue de 7.5 (6-33) días para las pacientes que presentaron neumonía y 3 (1-17) días para las pacientes que no tuvieron neumonía.

Tratamiento farmacológico:

Del total de pacientes con neumonía, 12 (92.3%) fueron tratadas con corticoides (Dexametasona 6 mg durante 10 días), antibióticos (Ampicilina-Sulbactan 1.5 gr / 6 hs y Claritromicina 500 mg / 12 hs) y tromboprolifaxis (Enoxaparina 0.1 mg/kg). De las

pacientes sin neumonía solo 1 (1.3%) recibió tratamiento con corticoides y antibiótico, y 9 (11.8%) recibieron tromboprolifaxis. No se realizó tromboprolifaxis de rutina a las pacientes con síntomas leves. No se observaron eventos trombóticos en ningún grupo.

Requerimiento de O₂:

La presencia de neumonía se asoció significativamente con la necesidad de ARM (p:0.000). En 3 pacientes con neumonía (23%) se requirió ARM por dificultad respiratoria relacionada con el Covid-19. Del grupo de pacientes sin neumonía, 1 paciente (1.3%) requirió ARM por descompensación hemodinámica asociada a shock hipovolémico.

Las tres pacientes que necesitaron ARM por neumonía por Covid-19 requirieron 19, 9 y 8 días de ARM, y luego 4, 11 y 5 días con requerimiento de oxígeno con máscara reservorio o canula nasal, completando así un total de días de requerimiento de oxígeno de 23, 20 y 13 respectivamente.

Excluyendo estas tres pacientes, otras 8 pacientes con neumonía por Covid-19 requirieron oxígeno con máscara reservorio o bigotera.

En 2 pacientes con neumonía (15.3%) se requirió tratamiento con drogas vasopresoras para mantenimiento hemodinámico. De las pacientes sin neumonía solo 1 (1.3%) requirió drogas vasopresoras.

Días de internación:

Las pacientes que tuvieron neumonía requirieron en promedio el doble de días de internación que las pacientes que tuvieron una enfermedad no complicada.

Las pacientes con neumonía estuvieron internadas por 16 (7-78) días, mientras que las pacientes sin neumonía fueron hospitalizadas 8 (3-38) días.

Variables obstétricas:

Del total de las pacientes, 77 (86.5%) se encontraban embarazadas al momento del diagnóstico de Covid-19. En la tabla 4 se detallan las distintas variables obstétricas analizadas en forma global y por subgrupos según la presencia o no de neumonía.

Tabla 4: Se detallan las variables analizadas en las pacientes embarazadas incluidas en el estudio. (n:77).

	Total	Neumonía	
		NO	SI
Total n (%)	77 (100)	64 (95.52)	13 (16.88)
Edad gestacional al ingreso Mediana / Rango	32.5 (8.6 – 41)	32.45 (8.6-41)	33 (19.4-36.1)
Ecografía n (%)			
Se realizó	53 (68.83)	43 (67.18)	10 (76.92)
BPEG	1 (1.30)	1 (1.56)	0
LA disminuido	4 (5.19)	3 (4.69)	1 (7.69)
Ecografía: Doppler n (%)			
Se realizó	16 (23.53)	7 (12.5)	8 (75)
Doppler normal	11 (16.16)	3 (5.36)	8 (66.67)
Doppler patológico	4 (5.88)	3 (5.36)	1 (8.33)
Nacimiento en HMIR. Sardá n (%)	68 (88.31)	56 (87.50)	12 (92.31)
Nacimiento se produjo dentro del transcurso de la enfermedad Covid-19 n(%)	31 (40.26)	25 (39.06)	6 (46.15)

La edad gestacional al momento del diagnóstico de la infección por Covid-19 fue variada, con una mediana de 32.5 semanas y un rango de 8.6 a 41 semanas.

En el seguimiento obstétrico de estas pacientes solo 1 (1.3%) presentó un peso fetal estimado (PFE) bajo en los controles ecográficos, y 4 pacientes (5.1%) presentaron oligoamnios y alteraciones en el patrón del Doppler fetal.

En 68 pacientes (88.3%) el nacimiento se produjo en nuestro hospital, en 6 pacientes (7.7%) se realizó el nacimiento en otra institución, y 4 pacientes (5.1%) continuaban embarazadas al momento del análisis.

Sobre las 68 pacientes en las que el nacimiento se produjo en nuestro hospital se analizaron diferentes variables obstétricas: vía de nacimiento, edad gestacional al nacimiento, porcentaje de prematuridad, peso, y APGAR.

Dichas variables se analizaron en forma global y por subgrupo según la presencia o no de neumonía (Tabla 5).

En estas pacientes se realizó un segundo análisis por subgrupo dependiendo si el nacimiento se produjo en el periodo agudo de la enfermedad (durante la internación) o posteriormente al alta (Tabla 6).

En 31 pacientes (40.2%) el nacimiento se produjo dentro del curso de la enfermedad Covid-19, en 42 (59.5%) el nacimiento se produjo luego del alta, y hubo 4 pacientes que al momento del análisis continuaban embarazadas.

No se constató una asociación significativa entre la presencia de neumonía y el momento del nacimiento en relación al evento Covid-19.

Tabla 5: Variables obstétricas. Análisis global y por subgrupo según la presencia de neumonía. (n:68)

	Total	Neumonía		P
		NO	SI	
Total n (%)	68 (100)	56 (82.35)	12 (17.65)	-
Vía del nacimiento n (%)				
Parto vaginal	29 (42.65)	24 (42.86)	5 (41.67)	0.940

Cesárea electiva	33 (48.53)	27 (48.21)	6 (50)	0.911
Cesárea intraparto	5 (7.35)	4 (7.14)	1 (8.33)	0.886
Forceps	1 (1.47)	1 (1.79)	0	0.641
Edad gestacional al nacimiento Semanas Mediana / Rango	39 (24-41)	39 (24-41)	37 (34-40)	-
Prematurez n (%)				
EG > 37 semanas	47 (69.12)	42 (75)	5 (41.67)	0.023
EG 37-34 semanas	17 (25)	10 (17.86)	7 (58.33)	0.003
EG 33.6-32 semanas	2 (2.94)	2 (3.57)	0	0.506
EG <32 semanas	2 (2.94)	2 (3.57)	0	0.506
Peso Gramos Mediana / Rango	3389 (710-4745)	3445 (710-4745)	3095 (2460-4330)	-
APGAR <7 al 5° minuto n (%)	0	0	0	-
Internación conjunta n (%)	47 (69.12)	41 (73.21)	6 (50)	0.114
Síntomas del RN en las 24 hs de vida n (%)	0	0	0	-

Tabla 6: Variables obstétricas. Análisis global y por subgrupos según si el nacimiento se produjo en el transcurso del episodio Covid-19. (n:68).

	Total	Momento del nacimiento		
		Nacimiento dentro del episodio Covid	Nacimiento luego del episodio Covid	
Total n (%)	68 (100)	31 (45.59)	37 (54.41)	-
Vía del nacimiento n (%)				
Parto vaginal	29 (42.65)	5 (16.13)	24 (64.86)	0.000
Cesárea electiva	33 (48.53)	25 (80.65)	8 (21.62)	0.000
Cesárea intraparto	5 (7.35)	1 (3.23)	4 (10.81)	0.233
Forceps	1 (1.47)	0	1 (2.70)	0.356
Edad gestacional al nacimiento Semanas Mediana / Rango	39 (24-41)	38 (24-41)	39 (34-41)	-
Prematurez n (%)				
EG > 37 semanas	47 (69.12)	16 (51.61)	31 (83.78)	0.004
EG 37-34 semanas	17 (25)	11 (35.48)	6 (16.22)	0.068
EG 33.6-32 semanas	2 (2.94)	2 (6.45)	0	0.117

EG <32 semanas	2 (2.94)	2 (6.45)	0	0.117
Peso Gramos Mediana / Rango	3389 (710–4745)	2850 (710-4340)	3470 (2460-4745)	-
APGAR <7 al 5° minuto n (%)	0	0	0	-
Internación conjunta n (%)	47 (69.12)	13 (41.94)	34 (91.89)	0.000
Síntomas del RN en las 24 hs de vida n (%)	0	0	0	-

Vía de nacimiento:

En 29 pacientes (42.6%) el nacimiento se produjo por medio de un parto vaginal, en 1 (1.4%) por medio de un fórceps, en 33 (48.5%) por cesárea electiva y en 5 (7.35) por cesárea intraparto.

No se observaron diferencias significativas en la vía del nacimiento entre las pacientes que tuvieron neumonía o no.

En cambio, cuando se analizó la vía de nacimiento en relación a si éste se produjo dentro del episodio Covid-19 o posteriormente, observamos que la tasa de parto vaginal fue 4 veces mayor cuando el nacimiento se produce alejado del episodio Covid-19 (64.8% vs. 16.1%, p:0.000).

Edad gestacional al nacimiento:

La edad gestacional al nacimiento fue variada, con una mediana de 39 semanas y un rango entre 24 y 41 semanas.

Se observó un mayor número de recién nacidos prematuros tardíos (34-37 semanas) en las pacientes que tuvieron neumonía que en las que no (58.3% vs. 17.8%, p:0.003).

No se observaron diferencias significativas en los prematuros menores a 34 semanas (p:0.266).

Cuando analizamos la prematurez en relación a si el nacimiento se produjo durante el episodio Covid-19 o en forma posterior, vemos que el porcentaje de recién nacidos antes de las 37 semanas es 3 veces mayor cuando el nacimiento se produjo durante el episodio Covid-19 (48.3% vs 16.2%, p:0.004). No se observó ningún nacimiento antes de las 34 semanas en el grupo de pacientes en que el nacimiento se produjo luego del alta de la enfermedad.

Resultado neonatal:

Ningún recién nacido presentó APGAR menor a 7 a los 5 minutos de vida.

Ningún recién nacido presentó síntomas compatibles con Covid-19 en las primeras 24 horas de vida.

Internación conjunta:

En 47 pacientes (69.1%), el binomio madre-hijo permaneció internados en forma conjunta.

No se observaron diferencias significativas en el porcentaje de binomios que fueron internados conjuntamente con respecto a la presencia o no de neumonía en las madres (50% vs 73.2% p:0.114).

Cuando el nacimiento se produjo en el curso de la enfermedad Covid la tasa de internación conjunta fue significativamente menor que cuando el nacimiento se produjo posteriormente al alta (41.9% vs 91.8%, p:0.000), posiblemente asociado al requerimiento de las madres y los recién nacidos a áreas cerradas de atención.

Parámetros de laboratorio:

En el gráfico 16 se observan las alteraciones de los parámetros de laboratorio en orden de frecuencia.

DISCUSIÓN/COMENTARIOS

Coincidentemente con la bibliografía reportada, en la mayoría de los casos, el cuadro clínico de las pacientes no fue grave, y la infección no influyó significativamente en el curso del embarazo⁶.

El 85% de las pacientes cursó la enfermedad sin complicaciones y el 14% restante desarrolló neumonía, siendo ésta la forma de presentación de mayor gravedad de la enfermedad.

La edad media de presentación fue 28 años (DS 5.7), similar a la reportada en otras publicaciones^{7,8}. Las pacientes con neumonía fueron significativamente mayores que las que cursaron la enfermedad sin complicaciones (27 vs. 33 años).

Al igual que en la bibliografía, los síntomas más frecuentemente presentados por las pacientes fueron tos (52%) y fiebre (41%)^{7,9,10,11}. Seguidos de anosmia y/o disgeusia

(39%) y odinofagia (34%), y menos del 25% de las pacientes presentaron dificultad respiratoria, cefalea, diarrea o vómitos. La presencia de fiebre, tos y dificultad respiratoria se asoció significativamente con el desarrollo de neumonía.

El 13% de las pacientes requirió ingresar a UCCO por neumonía asociada a la infección por Covid-19, similar a lo reportado por otros autores^{6,9}. Tres pacientes con neumonía requirieron ARM, y otras 8 oxígeno con mascarera reservorio o bigotera.

En la mayoría de las publicaciones la tasa de cesárea en las pacientes con Covid-19 supera el 50%, llegando a tasas tan altas como el 85%^{6,7,10,11,12,13,14}.

Si analizamos globalmente la tasa de cesárea en nuestras pacientes, si bien ésta fue mayor que la habitual para nuestra institución, se mantuvo por debajo del 50% (42% vs 32%). Pero, si analizamos la tasa de cesárea en relación a si el nacimiento se produjo en el curso de la enfermedad Covid-19 o posterior al alta, vemos que cuando el nacimiento se produjo en el curso de la enfermedad la tasa de cesárea fue del 83%, similar a la reportada en la bibliografía; y cuando el nacimiento se produjo posteriormente al episodio Covid-19 la tasa de cesárea fue del 32%, similar a la habitual de nuestro hospital.

Otra de las complicaciones reportadas en la bibliografía fue el alto número de recién nacidos prematuros, con cifras desde el 23 al 37%^{7,8,10,11}.

En nuestras pacientes la tasa global de prematurez (menor a 37 semanas) fue del 31%. Pero si la analizamos en relación al momento del episodio Covid-19, vemos que cuando el nacimiento se produjo durante el episodio Covid-19 la tasa de prematurez fue del 49%; mientras que cuando el nacimiento se produjo posteriormente fue del 17%.

Otra de las variables que se vio muy influenciada con el momento del nacimiento fue la internación conjunta. Cuando el nacimiento se produjo durante el episodio Covid-19 fue del 41%; mientras que cuando el nacimiento se produjo posteriormente al alta fue del 91%.

No se produjo ningún óbito materno o fetal durante el periodo de seguimiento.

Salvo por impedimento clínico materno o fetal se priorizó la lactancia materna.

No se observó ningún recién nacido con síntomas de enfermedad por Covid-19, ni cuando nacieron en el curso agudo de la enfermedad, ni cuando nacieron posterior a éste.

Muchos autores afirman que la infección por Covid-19 se ha convertido en una causa común de finalización del embarazo, con altas tasas de cesárea y prematurez como consecuencia⁷.

En base a nuestros resultados podríamos inferir que el factor que mayor influencia mostró en la evolución obstétrica de las pacientes, tasa de cesárea, prematuridad e internación conjunta, fue el momento en el que se produjo el nacimiento. De manera tal, que siempre que el cuadro clínico materno y fetal lo permita, es conveniente postergar la finalización del embarazo y no convertir a la infección por Covid-19 en el motivo de finalización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Zonas de transmisión local de Coronavirus. [Internet] [Consultado el 30/7/2020] Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/zonas-definidas-transmision-local>.

2 Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Definición de caso sospechoso de Coronavirus. [Internet] [Consultado el 30/7/2020] Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/definicion-de-caso>

3 Ministerio de Salud de la Ciudad de Buenos Aires. Protocolo de manejo de mujeres embarazadas y recién nacidos en el contexto de la Pandemia Covid-19. [Internet] [Consultado el 30/7/2020] Disponible en: <https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/p.embarazadas.pdf>

4 Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. Covid-19 en perinatología. [Internet] [Consultado el 30/7/2020] Disponible en: <http://www.sarda.org.ar/index.php/profesionales/covid-19-en-perinatologia>

5 Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Evaluación inicial del paciente con infección respiratoria aguda y decisión del sitio de internación. [Internet] [Consultado el 30/7/2020] Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/evaluacion-inicial-ira>

6 Di Toro F, Gjoka M, Di Lorenzo G, De Santo D, De Seta F, Maso G, Risso FM, Romano F, Wiesenfeld U, Levi-D'Ancona R, Ronfani L, Ricci G. Impact of COVID-19 on maternal and neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. Clin Microbiol Infect. 2021 Jan;27(1):36-46. doi: 10.1016/j.cmi.2020.10.007. Epub 2020 Nov 2. PMID: 33148440; PMCID: PMC7605748.

Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá 2021;6(1):e1-23

7 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. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020 Sep;252:543-558. doi: 10.1016/j.ejogrb.2020.07.006. Epub 2020 Jul 16. PMID: 32713730; PMCID: PMC7363619.

8 Jafari M, Pormohammad A, Sheikh Neshin SA, Ghorbani S, Bose D, Alimohammadi S, Basirjafari S, Mohammadi M, Rasmussen-Ivey C, Razizadeh MH, Nouri-Vaskeh M, Zarei M. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis. *Rev Med Virol.* 2021 Jan 2:e2208. doi: 10.1002/rmv.2208. Epub ahead of print. PMID: 33387448; PMCID: PMC7883245.

9 Novoa RH, Quintana W, Llancarí P, Urbina-Quispe K, Guevara-Ríos E, Ventura W. Maternal clinical characteristics and perinatal outcomes among pregnant women with coronavirus disease 2019. A systematic review. *Travel Med Infect Dis.* 2021 Jan-Feb;39:101919. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101919. Epub 2020 Nov 19. PMID: 33220455; PMCID: PMC7674121.

10 Makvandi S, Mahdavian M, Kazemi-Nia G, Vahedian-Azimi A, Guest PC, Karimi L, Sahebkar A. The 2019 Novel Coronavirus Disease in Pregnancy: A Systematic Review. *Adv Exp Med Biol.* 2021;1321:299-307. doi: 10.1007/978-3-030-59261-5_27. PMID: 33656735.

11 Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, Vecchiet J, Nappi L, Scambia G, Berghella V, D'Antonio F. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020 May;2(2):100107. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100107. Epub 2020 Mar 25. PMID: 32292902; PMCID: PMC7104131.

12 Debrabandere ML, Farabaugh DC, Giordano C. A Review on Mode of Delivery during COVID-19 between December 2019 and April 2020. *Am J Perinatol.* 2021 Mar;38(4):332-341. doi: 10.1055/s-0040-1721658. Epub 2020 Dec 7. PMID: 33285608. Debrabandere ML, Farabaugh DC, Giordano C. A Review on Mode of Delivery during COVID-19 between December 2019 and April 2020. *Am J Perinatol.* 2021 Mar;38(4):332-341. doi: 10.1055/s-0040-1721658. Epub 2020 Dec 7. PMID: 33285608.

13 Matar R, Alrahmani L, Monzer N, Debiane LG, Berbari E, Fares J, Fitzpatrick F, Murad MH. Clinical Presentation and Outcomes of Pregnant Women With Coronavirus Disease 2019: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Infect Dis*. 2021 Feb 1;72(3):521-533. doi: 10.1093/cid/ciaa828. PMID: 32575114; PMCID: PMC7337697.

14 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. *Arch Gynecol Obstet*. 2021 Feb;303(2):337-345. doi: 10.1007/s00404-020-05889-5. Epub 2020 Dec 1. PMID: 33258995; PMCID: PMC7706177.