

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE GESTANTES COVID-19 POSITIVO, HOSPITAL MARINO MOLINA SCIPPA 2020 – 2021

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF COVID POSITIVE PREGNANT WOMEN, HOSPITAL MARINO MOLINA SCIPPA 2020 – 2021

Ruth Amalia León-Jacobo ¹, Karina Johana Sanchez-Vidal ¹

Filiación:

¹ Hospital Marino Molina Scippa, Servicio de Obstetricia, Comas, Perú.

Cómo citar el artículo: León-Jacobo RA, Sanchez-Vidal KJ. Características clínicas y epidemiológicas de gestantes COVID-19 positivo, Hospital Marino Molina Scippa 2020-2021. Revista Internacional de Salud Materno Fetal. 2023; 8(3): 07-015. DOI: 10.47784/rismf.2023.8.3.283

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflictos de interés: No se presentan conflictos de interés.

Correspondencia:

Ruth Amalia León Jacobo
Correo electrónico:
mailto:ruthleon_01@yahoo.es

Recibido: 27-12-2022

Revisión: 01-03-2023

Aprobado: 24-05-2023

Anticipada: 28-05-2023

Publicado: 15-06-2023



RESUMEN

Objetivo: Determinar el perfil clínico-epidemiológico de gestantes con infección por COVID-19 atendidas en el Hospital Marino Molina Scippa entre el 2020 y 2021.

Material y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, incluyó 298 gestantes COVID-19 positivo atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia entre el 2020 y 2021. Se revisaron historias clínicas, libros de nacimiento y fichas epidemiológicas para recolectar variables sociodemográficas, reproductivas, clínicas y epidemiológicas, el análisis descriptivo se realizó mediante SPSS v. 25. **Resultados:** El perfil socio reproductivo encontrado fue gestante adulta (64,8%), con una media de 31 años, instrucción secundaria (51,3%), conviviente (72,8%), ama de casa (52,3%), con 2,3 ± 1,3 gestaciones, no controlada (55,4%), sin comorbilidad (68,5%), el 97,3% cursó la enfermedad sin complicaciones, la persona de contacto fue el esposo (32,3%) y lugar de transmisión su casa (81,4%). El 91,4% culminó el embarazo en parto, 51,5% parto eutócico y 39,9% cesárea; el Apgar y peso fueron normales (91,4%-87,9%). Cuando la infección se presentó en el I trimestre presentaron amenaza de aborto (30,2%) e hiperémesis gravídica (9,3%), en el II trimestre ITU (24,4%) y APP (16,0%) y en el III trimestre 12,9% ITU y 11,3% RPM. El 29,4% de púerperas tuvo anemia, 5,7% hipotonía uterina y 1,8% atonía uterina. De los RN que tuvieron resultados el 75,6% fue IgG reactivo y 13,5% IgG IgM reactivo. **Conclusiones:** El perfil clínico – epidemiológico fue gestante sin comorbilidad, en su mayoría cursó la enfermedad sin complicaciones, la persona de contacto fue el esposo y el lugar de transmisión su casa.

Palabras clave: Infección por coronavirus, Embarazo, Recién nacido (Fuente: DeCS, BIREME)

ABSTRACT

Objective: To determine the clinical-epidemiological profile of pregnant women with COVID-19 infection treated at the Marino Molina Scippa Hospital between 2020 and 2021. **Material and methods:** A descriptive, retrospective, and cross-sectional study included 298 COVID-19 positive pregnant women treated at the Gynecology and Obstetrics Service between 2020 and 2021. Medical histories, birth books and epidemiological records were reviewed to collect sociodemographic, reproductive, clinical, and epidemiological variables, the descriptive analysis was performed using SPSS v. 25. **Results:** The socio-reproductive profile found was adult pregnant (64.8%), with an average of 31 years, secondary education (51.3%), cohabitant (72.8%), housewife (52.3%), with 2.3 ± 1.3 pregnancies, uncontrolled (55.4%), without comorbidity (68.5%), 97.3% had the disease without complications, the contact person was the husband (32.3%) and place of transmission at home (81.4%). 91.4% completed pregnancy in childbirth, 51.5% eutocic delivery and 39.9% cesarean section; Apgar and weight were normal (91.4%-87.9%). When the infection occurred in the I trimester presented threatened abortion (30.2%) and hyperemesis gravidarum (9.3%), in the II trimester ITU (24.4%) and APP (16.0%) and in the third trimester 12.9% UTI and 11.3% RPM. 29.4% of puerperal women had anemia, 5.7% uterine hypotonia and 1.8% uterine atony. Of the NBs that had results, 75.6% were reactive IgG and 13.5% reactive IgG IgM. **Conclusions:** The clinical-epidemiological profile was pregnant without comorbidity, most of them had the disease without complications, the contact person was the husband and the place of transmission at home.

Key words: Coronavirus infection, Pregnancy, Newborn (Source: MeSH, NLM)

INTRODUCCIÓN

El COVID-19, una infección causada por el SARS-CoV-2, fue notificada por primera vez en Wuhan-China el 31 de diciembre del 2019, con una letalidad entre el 1% al 3%. Fue declarada pandemia el 11 de marzo del 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) debido a su alto grado de propagación a nivel mundial. Este escenario colapsó los sistemas de salud y ocasionó cambios drásticos en la vida de la población mundial desde el cierre de fronteras, lugar y forma de trabajo, distanciamiento social, cuarentena o aislamiento domiciliario obligatorio, toques de queda, cierre de instituciones educativas, restricciones en el transporte y servicios de salud, sobre todo aquellos relacionados con la promoción, prevención y estrategias sanitarias como la atención prenatal (1,2).

El primer caso de COVID-19 en el Perú se registró el 06 de marzo del 2020 y ante el crecimiento exponencial de casos el 11 de marzo a través del Decreto Supremo N008-2020-SA se declaró al Perú en emergencia sanitaria hasta el 27 de octubre del 2022 (3,4).

La gestante, debido a los cambios fisiológicos e inmunológicos propios de esta etapa se considera más susceptible a infecciones virales en relación a la no gestante, estudios publicados refieren que la gestante con infección viral tiene mayor riesgo de desarrollar complicaciones obstétricas como aborto espontáneo, ruptura prematura de membranas (RPM), parto prematuro, preeclampsia y resultados adversos como fiebre, vómitos, distrés respiratorio, taquicardia, alteración de la función hepática y neumotórax, por lo que, fue catalogada como grupo de riesgo (5,6).

Las comorbilidades preexistentes, la edad materna avanzada y un índice elevado de masa corporal parecían incidir en un mayor riesgo de COVID-19 grave. Si bien es cierto, no se ha identificado efectos directos del COVID-19 en la gestación, con el avance de la pandemia se han identificado repercusiones indirectos en este grupo poblacional como es el abandono o disminución de las atenciones prenatales, reducción de partos institucionales, incremento significativo de gestantes de alto riesgo, incremento de ingresos a la unidad de cuidados intensivos (UCI), alta

prevalencia de anemias moderadas y severas, alteraciones en la salud mental como depresión, ansiedad y aumento en el indicador de mortalidad materna (7-9).

En relación con las características clínicas de las gestantes con COVID-19 se reportaron mayor número de pacientes asintomáticas, lo que obligó al sistema de salud a realizar tamizajes universales a toda gestante que ingresara a un establecimiento hospitalario a fin de evitar la transmisión intrahospitalaria (10,11).

El Hospital Marino Molina Scippa, es un hospital de primer nivel de atención del seguro social, como respuesta a la Pandemia por COVID-19 implementó áreas diferenciadas para la atención de la gestante en los servicios de atención de parto y hospitalización. Entre el 2020 y 2021 se han atendido un total de 298 gestantes con diagnóstico de COVID 19 positivo por alguna patología obstétrica y/o atención de parto o puerperio.

La mayoría de los estudios publicados incluyen gestantes en el último trimestre de gestación, pero se dispone de poca información acerca de la continuidad del embarazo y sus efectos en el término de este. Por ello, es importante determinar el perfil clínico-epidemiológico de las gestantes con infección por COVID-19 atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Marino Molina Scippa así como sus resultados materno-perinatales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, con una muestra censal de 298 gestantes con diagnóstico COVID – 19 positivo atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Marino Molina Scippa entre los años 2020 y 2021. Se incluyeron en el estudio a las gestantes con historia clínica física o electrónica completa cuyo resultado para COVID 19 fue realizado en la institución mediante prueba serológica, antígeno o PCR, ficha de investigación clínica epidemiológica COVID-19 completa emitida por el Ministerio de Salud y ficha perinatal completa, excluyendo aquellos casos clínicos sin prueba de laboratorio.

Tabla 1. Perfil sociodemográfico de las gestantes COVID -19 positivo, Hospital Marino Molina Scippa (HMMS) 2020-2021

	n	%
Grupo etario		
≤ 19 años	2	3.4
20 – 39 años	193	64.8
≥ 40 años	99	33.2
Grado de Instrucción		
Primaria	9	3.0
Secundaria	153	51.3
Superior técnico	82	27.5
Superior universitario	54	18.1
Estado civil		
Católica	8	80.0
No católico	2	20.0
Estado Civil		
Soltera	26	8.7
Casada	53	17.8
Conviviente	217	72.8
Divorciada	2	0.7
Procedencia		
Comas	168	56.4
Carabayllo	70	23.5
Puente piedra	31	10.4
Otros distritos	29	9.7
Adscripción		
Hospital Marino Molina Scippa	86	28.9
Otros de la red	167	56.0
Otras redes	45	15.1
Ocupación		
Ama de casa	156	52.3
Trabajador independiente	18	6.0
Trabajador dependiente	124	41.6
Total	298	100.0

Se estudiaron variables sociodemográficas como edad, grado de instrucción, estado civil procedencia y ocupación; características obstétricas como paridad, número de atenciones prenatales, complicaciones durante la gestación, desenlace del embarazo y complicaciones en el puerperio; características epidemiológicas como tipo de prueba diagnóstica, resultado de la prueba, contacto con persona infectada y comorbilidad; características clínicas como síntomas, signos y evolución de la enfermedad y finalmente las características fenotípicas del recién nacido como sexo, peso, talla, Apgar al minuto y a los 5 minutos, lactancia materna precoz, alojamiento conjunto, clampaje tardío de cordón umbilical, contacto piel a piel y resultado de prueba. Se aplicó una ficha de recolección de datos la cual fue validada por 2 especialistas y un estadístico, la información

recolectada se consolidó en una base de datos en el programa Excel 2016 para su posterior análisis.

El análisis se realizó a través del paquete estadístico SPSS v 25, en las variables cualitativas se utilizó frecuencias simples y porcentajes, en las variables cuantitativas medidas de tendencia central y dispersión, los resultados se presentan en tablas de doble entrada y gráficos.

Tabla 2. Perfil obstétrico de las gestantes COVID-19 positivo, Hospital Marino Molina Scippa (HMMS) 2020-2021

	n	%
Número de gestaciones		
Primigesta	95	31.9
Segundigesta	87	29.2
Multigesta	107	35.9
Atenciones prenatales (APN)		
Sin APN	59	19.8
No controlada	165	55.4
Controlada	74	24.8
Comorbilidad		
Ninguno	204	68.5
Obesidad	73	24.5
Asma	9	3.0
Otros	12	4.0
Desenlace del embarazo		
Aborto	38	12.8
Embarazo ectópico	3	1.0
Cesárea	119	39.9
Parto eutócico	138	51.5
Sexo del recién nacido		
Femenino	146	49.0
Masculino	152	51.0
Peso del recién nacido		
Bajo peso	2	0.8
Normopeso	226	87.9
Macrosómico	29	11.3
Apgar al minuto		
Normal	235	91.4
Depresión leve	14	5.5
Depresión moderada	3	1.2
Depresión severa	5	1.9
Características del líquido amniótico		
Claro	224	87.2
Meconial fluido	17	6.6
Meconial espeso	16	6.2
Alojamiento conjunto		
No	71	27.6
Si	186	72.4
Clampaje tardío de cordón umbilical / Contacto piel a piel / Lactancia precoz		
No	151	50.7
Si	147	49.3
Total	298	100.0

La investigación de desarrollo previa autorización del Comité Institucional de Ética e Investigación de la Red Sabogal, resguardando la confidencialidad de la información y bajo la ley de protección de datos personales Ley N° 29733, asimismo, la base de datos se encuentra en un drive con acceso solo para las autoras el cual será resguardado por 5 años.

RESULTADOS

El perfil sociodemográfico de gestantes con COVID-19 positivo fue mujer adulta (64,8%), con una media de 31 años, grado de instrucción secundaria (51,3%), conviviente (72,8%), de ocupación ama de casa (52,3%) seguido por las trabajadoras dependientes (41,6%), procedentes del distrito de Comas (56,4%) y adscritas a la misma red (56,0%) (Tabla 1).

En relación con el perfil reproductivo encontramos que, en su mayoría fueron multigestas (35,9%) con un promedio de $2,3 \pm 1,3$ gestaciones, no controladas (55,4%) con un promedio de $3,4 \pm 2,6$ controles y sin comorbilidad (68,5%). El 91,4% culminó el embarazo en parto, el 51,5% en parto eutócico y 39,9% por cesárea, el 87,9% de los recién nacidos presentaron normopeso, puntaje Apgar normal (91,4%), en su mayoría no se realizó clampaje tardío ni lactancia materna en la primera hora de vida, pero sí, estuvieron en alojamiento conjunto (Tabla 2).

El 47,7% de las pacientes fueron asintomáticas, entre los síntomas más frecuentes estuvo la tos (11,9%), dolor de garganta (9,8%) y fiebre (7,4%); entre las manifestaciones clínicas observadas tenemos al exudado faríngeo (5,1%), disnea y auscultación pulmonar anormal con un 2,2%; a pesar de que la mayoría de las pacientes no presentó complicaciones, el 2,6% de gestantes necesitaron oxígeno y 1,3% intubación, durante el periodo de estudio no se registraron muertes maternas por COVID-19 (Figura 1).

Cuando la infección se presentó en el I trimestre de la gestación, el 51,1% de pacientes no presentó complicaciones, de las que sí, el 30,2 % presentó amenaza de aborto y 9,3% hiperémesis gravídica e infección del tracto urinaria (ITU) respectivamente. En el II trimestre, el 24,0% presentó ITU y 16,0% amenaza de parto prematuro. En el III trimestre, el 50,4% presentó complicaciones como ITU (12,9%), rotura prematura de membranas (11,3%) y anemia (7,4%). (Figura 2)

Entre las complicaciones puerperales tenemos la anemia con un 29,4%, hipotonía uterina (5,7%) y atonía uterina (1,8%). Un hallazgo de interés es el incremento del 7,4% de anemia en el III trimestre de gestación a 29,4% a las 6 horas posparto. (Figura 3)

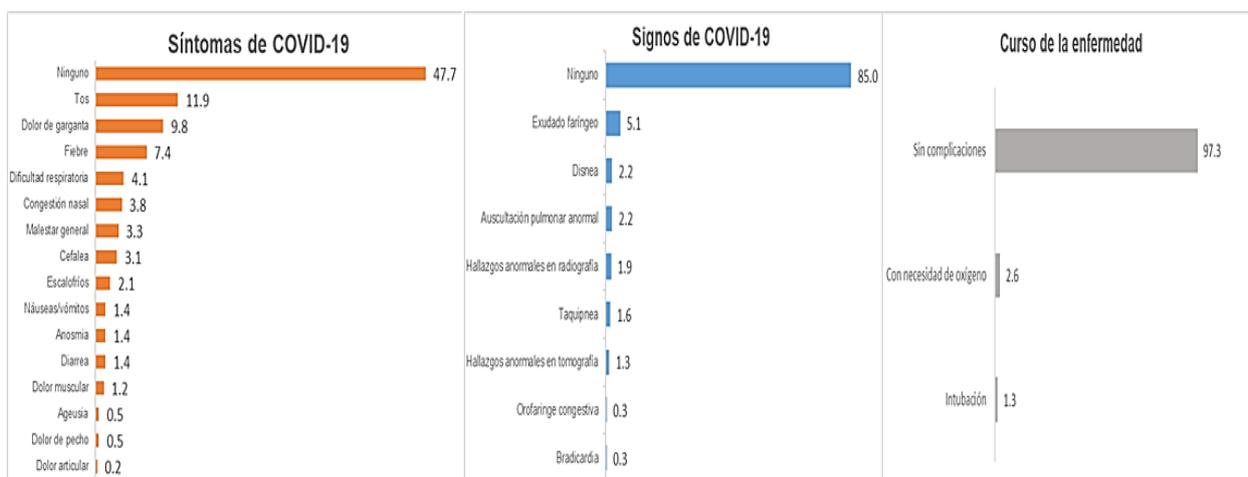


Figura 1. Características clínicas de las gestantes COVID -19 positivo, Hospital Marino Molina Scippa (HMMS) 2020-2021

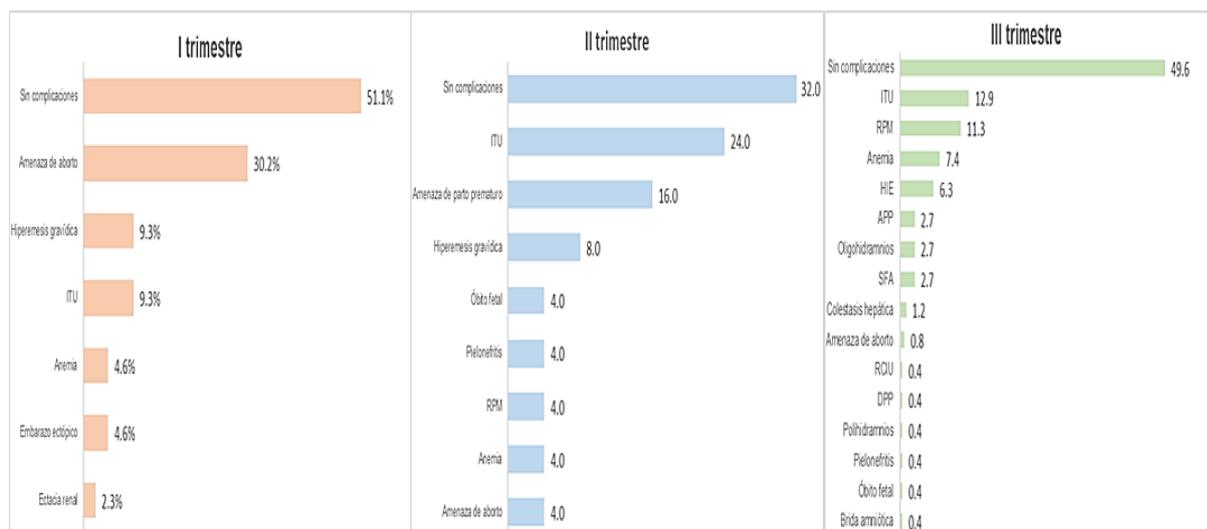


Figura 2. Complicaciones durante el embarazo según trimestre de infección, Hospital Marino Molina Scippa (HMMS) 2020-2021

El 81,5 % de las pacientes tuvo confirmación del cuadro por prueba rápida, el 47,3% tuvo como resultado IgG positivo y 53,7% mostró una infección activa; el 79,2% manifestó no saber si tuvo contacto con persona infectada y el 80% no supo donde se contagió, de las que sí, el 32,3% mencionó al esposo y como área de contacto su casa (81,4%). La mayoría de los RN no tuvieron resultado de prueba COVID, de los que tuvieron, el 75,6% fue IgG positivo. (Tabla 3)

DISCUSIÓN

Entre marzo del 2020 y diciembre del 2021, en el Hospital Marino Molina Scippa, se atendieron un total de 298 gestantes con COVID 19 positivo, correspondiente a la primera y segunda ola según estadísticas nacionales. El estudio incluyó pacientes que ingresaron tanto por patología obstétrica como en trabajo de parto, con una edad gestacional entre 5 y 41 semanas, con un promedio de 32,8 semanas obteniéndose en el total de los casos el desenlace del embarazo (12).

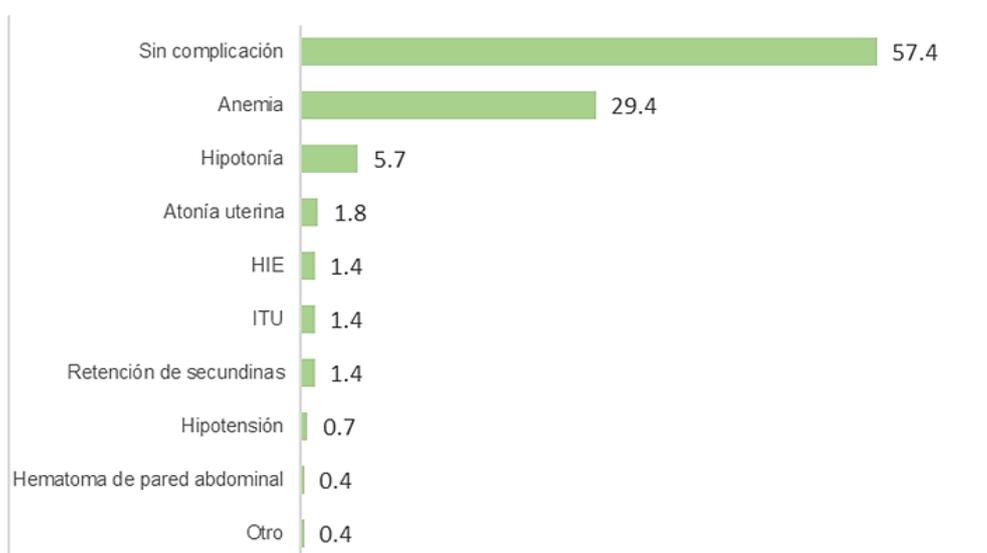


Figura 3. Complicaciones en el puerperio en gestantes COVID -19 positivo, Hospital Marino Molina Scippa (HMMS) 2020-2021

Tabla 3. Características epidemiológicas de las gestantes COVID -19 positivo, Hospital Marino Molina Scippa (HMMS) 2020-2021

	n	%
Tipo de prueba COVID-19		
Rápida	243	81.5
Antígeno	52	17.4
Molecular	3	1.1
Resultado de prueba COVID-19 en gestantes		
Ig G positivo	141	47.3
Ig M ig G positivo	90	30.2
Ig M positivo	17	5.7
Reactivo	50	16.8
Contacto con persona infectada		
No sabe	236	79.2
Si sabe	62	20.8
Esposo	20	32.3
Padres	13	21
Otros cohabitantes	19	30.6
No cohabitantes	10	16.1
Contacto con área infectada		
No sabe	239	80.2
Si sabe	59	19.8
Casa	48	81.4
Trabajo	8	13.6
Hospital / Farmacia	3	5.1
Resultado de prueba COVID-19 en recién nacido		
Sin resultado	177	59.4
Con resultado	74	40.6
Negativo	7	9.46
Ig G positivo	56	75.68
Ig G Ig M positivo	10	13.51
Ig M positivo	1	1.35
Total	298	100.0

Dentro de las características sociodemográficas encontramos mayor frecuencia de pacientes entre 20 y 39 años, coincidiendo con publicaciones nacionales donde se describe que el mayor porcentaje de gestantes con COVID-19 tienen entre 20 y 34 años (13,14). Es importante resaltar que el grupo de alto riesgo obstétrico (ARO) por edad representó el 36,6% de las gestantes estudiadas.

El grado de instrucción predominante fue nivel secundario y ocupación ama de casa, reflejando que, en su mayoría son parejas de asegurados, hallazgo poco frecuente en estudios desarrollados en instituciones de la seguridad social como la nuestra, cuya población se atribuye en gran medida a la población económicamente activa (PEA). Asimismo, el 56,0% de las atendidas fueron gestantes adscritas a otros centros de la red, reflejo del cierre de los centros de atención primaria y las

restricciones de movilización dadas durante la pandemia (15,16).

Como se observó, en su mayoría las pacientes tenían de 2 a más gestaciones (65,1%) al igual que el estudio de Huerta I. Col en el Instituto Nacional Materno Perinatal donde encontraron un 65,8% de multíparas con COVID-19; las atenciones prenatales fueron insuficiente (55,4%) con un promedio de $3,4 \pm 2,6$ atenciones, coincidiendo con otros estudios. En nuestro país, la ausencia masiva de gestantes en las instituciones de salud se debió a las medidas de aislamiento obligatorio de grupos de riesgo, así como, al cierre de centros de primer nivel donde se inicia generalmente la atención prenatal (6,8,9,14).

En su mayoría fueron pacientes sin comorbilidad (68.5%), de las que presentaron factores de riesgo, se encontró un 24,5% de gestantes obesas, porcentaje menor (53.0%) a lo reportado por Hernández O et al en un estudio multicéntrico en Chile (17).

El término del embarazo fue mayoritariamente partos normales, hallazgo esperado debido a que la institución donde se realizó el estudio es un hospital II-1 donde en su mayoría se atiende pacientes de bajo riesgo obstétrico; sin embargo, se obtuvo una tasa de cesárea de 46,0%, mucho mayor a lo reportado por Di Guardo F, Marín MA y Barja-Ore J quienes encontraron una tasa menor al 30.0%; en contraposición, Cupul LA et al y Huerta I encontraron tasas más elevadas (51.0% y 78.3% respectivamente), estos hallazgos podrían estar relacionados al contexto donde no contábamos con estudios concluyentes acerca de la transmisibilidad y/o agresividad del SARS-CoV-2 durante el embarazo; por lo que, algunas instituciones optaron por terminar la gestación por la vía más rápida para prevenir complicaciones (14,16,18-21).

Los resultados perinatales como peso, Apgar y características del líquido amniótico fueron adecuados, coincidiendo con publicaciones locales e internacionales (21,22). En relación con el clampaje tardío, contacto piel a piel e inicio precoz de la lactancia materna, parecen haber sido las estrategias más afectadas durante la pandemia, el desconocimiento y temor produjo que muchos recién nacidos fueran separados de sus madres al momento de nacer. Aunque la mayoría de ellos

terminaron en alojamiento conjunto, se perdieron valiosos momentos para el inicio y establecimiento de una lactancia exitosa, así como, la oportunidad de prevenir la anemia en la primera infancia (23,24).

Cerca de la mitad de las pacientes fueron asintomáticas, entre las que presentaron síntomas, manifestaron tos (11.9%), dolor de garganta (9.8%) y fiebre (7.4%); la mayoría de ellas evolucionaron sin signos de severidad ni complicaciones. Diversos estudios han atribuido evoluciones severas de la infección a patologías preexistentes, en nuestro estudio la evolución de la enfermedad curso sin complicaciones en el 97,3% de los casos, probablemente debido a que la población incluida en el estudio es una población joven y sin comorbilidad conocida en el 68,5% de los casos coincidiendo estos hallazgos con varios estudios locales (14,15, 25,26).

La complicación más frecuente en el primer trimestre de gestación fue la amenaza de aborto (30.2%), en el segundo trimestre se observó un 68% de gestantes con patología obstétrica como infecciones del tracto urinario (24.0%), amenazas de parto prematuro (16.0%), emesis gravídicas (8.0%) y óbitos fetales (4.0%), asimismo, en el III trimestre se tuvo un 51.4% de gestantes con patología obstétrica, entre ellas, la infección del tracto urinario (12.9%), ruptura prematura de membranas (11.3%), anemia (7.4%) y preeclampsia (6.3%) coincidiendo con los hallazgos de la revisión sistemática de Islas M et al y Cupul LA et al donde se reportaron 5,9% de pre eclampsia y 9,2% de ruptura prematura de membranas (RPM). La mayoría de los estudios revisados se centran en gestantes con SARS CoV-2 en el último trimestre de gestación, lo que no permite establecer comparaciones con nuestros hallazgos de patología obstétrica en el I y II trimestre (18,26).

Para el diagnóstico de COVID-19 la prueba más utilizada fue la prueba rápida, pues en el periodo de estudio, fue la prueba de mayor acceso en la institución, predominó el resultado IgG reactivo como hallazgo incidental en la mayoría de los casos, el 79,2% de las pacientes declararon no haber tenido contacto con persona infectada a diferencia del 43,5% reportado por Estrada L et al (15); asimismo no sabían el lugar de contagio (80,2%), de las que sí, informaron como lugar de transmisión su

casa y como persona de contacto al esposo o padres.

Debido a que, en nuestra institución, hubo escasez de pruebas rápidas para el tamizaje del RN, sumado a la demora o ausencia en el resultado de la prueba molecular, se obtuvo solo el 40,6% de resultados en recién nacidos (RN). De ellos, el 75,6% fue IgG reactivo coincidiendo con la mayoría de estudios (22,27) que reportan baja transmisibilidad del virus de madre a recién nacido, tomando en cuenta que, la presencia de un resultado IgG reactivo en el RN es producto de la transmisión placentaria, resulta inquietante que el 13,5% y 1,4% tenga como resultado IgM IgG reactivo e IgM reactivo respectivamente, desafortunadamente estos resultados no fue corroborados con prueba molecular, por lo que, no se podría afirmar que hubo transmisión vertical. Al respecto Parazinni et al recomiendan tener cuidado con los resultados falsos positivos en RN, pues se han encontrado datos contradictorios cuando se contrasta con la prueba Molecular (28).

Concluimos que, el perfil de gestante con COVID-19 atendidas en el HMMS fue mujer adulta, con estudios secundarios, conviviente, amas de casa, con 2,4 embarazos, de una media de 32,8 ss de gestación, no controlada, sin comorbilidad, cursaron la enfermedad sin complicaciones, la persona de contacto fue el esposo y el lugar de transmisión su casa, las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron amenaza de aborto (I trimestre) e ITU (II y III trimestre) y en su mayoría culminó la gestación con un RN saludable.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Castro A. Desafíos de la pandemia de COVID-19 en la salud de la mujer, de la niñez y de la adolescente en América Latina y el Caribe [internet]. Nueva York: PNUD; 2020 [citado el 19 de octubre del 2022]. PNUD LAC C19 PDS N° 19. Disponible en: [\[Link\]](#)
2. La República. Coronavirus en Perú: así evoluciona la pandemia en el país [internet]. Perú: La República [consultado el 30 de junio 2021]. Disponible en: [\[Link\]](#)
3. Díaz J, Toro A. SARS-COV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. Medicina y Laboratorio 2020;24(3):183-205.

4. Decreto Supremo N° 008-2020-SA, 06 de marzo, Decreto Supremo que declara en emergencia sanitaria a nivel nacional por el plazo de 90 días calendario y dita medidas de prevención y control contra el COVID-19. Disponible en: [\[Link\]](#)
5. Matzumura J, Sandoval I, Meza L. Recomendaciones en gestantes durante la pandemia COVID-19. *Rev Peru Investig Matern Perinat* 2020; 9(1): 59-62A
6. Mascarenhas V, Caroci A, Venâncio K, Baraldi N, Durkin A, Riesco M. Care recommendations for parturient and postpartum women and newborns during the COVID-19 pandemic: a scoping review. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2020;28: e3359. [consultado el 21 de junio del 2021]; disponible en: [\[Link\]](#)
7. Organización Panamericana de la Salud. Análisis de género y de Salud: COVID-19 en las Américas [internet]. Washington: OPS;2021 [consultado el 20 de agosto 2022]. Disponible en: [\[Link\]](#)
8. Gianella C, Ruiz J, Villacorta P, Castro A, Carrasco G. Revertir cinco años de progreso: El impacto de la COVID -19 en la mortalidad materna en el Perú. *CMI Brief* 2021(2):4p. Disponible en: [\[Link\]](#)
9. Guevara Ríos E. Impacto de la pandemia en la salud materna en el Perú. *Rev Peru Investig Matern Perinat* 2021;10(1):7-8. Disponible en: [\[Link\]](#)
10. Hercilla L, Vargas L. La salud pública y el cuidado materno fetal y neonatal en la pandemia por el virus SARS-CoV-2. *Rev Int Salud Matern Fetal.* 2020;5(2).
11. Morales M. Nereida, González T Francisca, Cartallier Otone, Cárdenas H María Verónica, Rosales H Diego, Gacia B Julián et al . Pandemia SARS-CoV-2 y embarazo en el Hospital el Pino: un estudio descriptivo. *Rev. chil. obstet. ginecol.*[Internet]. 2020 Sep [citado 2021 Jul 21]; 85(Suppl1):S50-S58. Disponible en: [\[Link\]](#)
12. Ministerio de Salud. Sala COVID-19 [internet]. Lima: MINSA;2020 [actualizado 24 de setiembre 2022; citado 24 de setiembre 2022]. Disponible en: [\[Link\]](#)
13. Juan J, Gil MM, Rong Z, Zhang Y, Yang H, Poon LC. Effect of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on maternal, perinatal and neonatal outcome: systematic review [internet]. *Rev Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020;56(1):15-27.
14. Huerta I, Elías J, Campos K, Muñoz R, Coronado j. Maternal and perinatal characteristics of pregnant women with COVID-19 in a national hospital in Lima, Peru. *Rev. peru. Ginecol. Obstet.* 2020;66(2).
15. Estrada L, Oróstegui M, Burgos M- Características epidemiológicas y clínicas de gestantes con COVID-19 atendidas en Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins ESSALUD Perú 2020. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal-* 2021;6 (sup.1). Disponible en: [\[Link\]](#)
16. Di Guardo F, Di Grazia FM, Di Gregorio LM, Zambrotta E, Carrara G, Gulino FA, et al. Poor maternal-neonatal outcomes in pregnant patients with confirmed SARS-Cov-2 infection: analysis of 145 cases. *Arch Gynecol Obstet.* 2021; 303: 1483-1488. Disponible en: [\[Link\]](#)
17. Hernández O, Honorato M, Silva M, Sepúlveda-Martínez A, Fuenzalida J, Abarzúa F et al. COVID 19 y embarazo en Chile: Informe preliminar del estudio multicéntrico GESTACOVID. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2020 [citado 7 de diciembre 2022]; 85 (Supl 1): S75-S89. Disponible en: [\[Link\]](#)
18. Cupul-Uicab L, Hernández-Mariano J, Vásquez-Salas A, Leyva-Lopez T, Villalobos A. COVID-19 durante el embarazo: revisión rápida y metaanálisis. *Salud Publica Mex.* 2021;26(2):245-52. Disponible en: [\[Link\]](#)
19. Marín MA, Reyne M, Caserío S, Sole L, Carrizosa T, Rivero I, et al. Neo-COVID-19 Research Group. Maternal, Perinatal and Neonatal Outcomes With COVID-19: A Multicenter Study of 242 Pregnancies and Their 248 Infant Newborns During Their First Month of Life. *Pediatr Infect Dis J.* 2020 Dec;39(12):e393-e397. DOI: 10.1097/INF.0000000000002902. PMID: 32947599.
20. Barja-Ore J, Valverde-Espinoza N, Campomanes-Pelaez E, Alaya-Rodríguez N, Sánchez-Garavito E, Silva-Ramos J, Zuñiga-Olivera N. Características epidemiológicas y complicaciones obstétricas en gestantes con diagnóstico de COVID-19 en un hospital público. *Revista Cubana de Medicina Militar* [Internet]. 2021 [citado 28 Nov 2022]; 50 (4) Disponible en: [\[Link\]](#)
21. Chaparros-Gonzales R. Consecuencias maternas y neonatales de la infección por coronavirus COVID-19 durante el embarazo: una scoping review. *Rev. Esp. Salud Publica-* 202;94:e1-8. Disponible en: [\[Link\]](#)
22. Dávila-Aliaga C, Hinojosa-Pérez R, Espinola-Sánchez M, Torres-Marcos E, Guevara-Ríos E, Espizona-Vivas Y et al. Resultados materno-perinatales en gestantes con acovid-19 en un hospital nivel III del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2021;38(1):58-63. Disponible en: [\[Link\]](#)
23. Organización Mundial de la Salud. Pinzamiento tardío del cordón umbilical para reducir la anemia en lactantes [internet]. Ginebra: Organización Mundial para la Salud;2014 [citado el 07 de diciembre del 2022]. Disponible en: [\[Link\]](#)
24. Ministerio de salud. Norma técnica de salud para la Atención Integral de Salud Neonatal [internet]. Lima: MINSA;2013 [citado el 07 de diciembre del 2022]. Disponible en: [\[Link\]](#)

25. López-Rodríguez G, Galván M, Galván Oscar. Comorbilidades asociadas a mortalidad materna por COVID-19 en México. *Gac. Méd. Méx.* 2021;157(6): 618-622. Disponible en: [\[Link\]](#)
26. 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. *JONNPR.2020;6(6):881-97.* Disponible en: [\[Link\]](#)
27. Dhir SK, Kumar J, Meena J, Kumar P. Clinical Features and Outcome of SARS-CoV-2 Infection in Neonates: A Systematic Review [internet]. *J Trop Pediatr* 2020 [citado el 7 de diciembre del 2022]; (0): 1-14. Disponible en: [\[Link\]](#)
28. Parazzini F, Bortolus R, Mauri PA, Favilli A, Gerli S, Ferrazzi E. Delivery in pregnant women infected with SARS-CoV-2: A fast review. *Int J Gynaecol Obstet.* 2020;150(1):41-46. Disponible en: [\[Link\]](#)

Contribuciones:

Ruth León Jacobo: conceptualización, gestión de datos, investigación, supervisión, presentación de datos, preparación de manuscrito (desarrollo del borrador original), redacción (revisiones y ediciones), aprobación de la versión final del artículo. **Karina Sánchez Vidal:** conceptualización, investigación, presentación de datos, preparación de manuscrito (desarrollo del borrador original) redacción (revisiones y ediciones), aprobación de la versión final del artículo.