**Parir En Tiempos De COVID-19. Estudio Multicéntrico en la Comunidad Valenciana.**

**Resumen**

**Objetivo:** Determinar las repercusiones maternas y perinatales de las gestantes con Polymerase Chain Reaction (PCR) positivas por SARS-CoV-2 durante el parto y puerperio clínico.

**Método:** Estudio descriptivo realizado mediante la revisión de historias clínicas de las gestantes ingresadas por parto. El periodo de análisis fue desde el 9 de abril hasta el 30 de junio de 2020.

**Resultados:** Se analizaron 13 mujeres con PCR positiva a SARS-CoV-2. La prevalencia de casos positivos fue de 0,48% sobre el total de partos atendidos en el periodo de estudio. Ninguna de las madres desarrolló complicaciones derivadas de la infección por COVID-19, ni necesitó ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI). El 15,4% de los partos terminó en cesárea, el 7,7% fueron prematuros, el 53,8% de los recién nacidos fue aislado de su madre, en el 61,5% se realizó el clampado tardío del cordón umbilical y la tasa de lactancia materna exclusiva al alta fue del 76,9%. Todos los recién nacidos fueron negativos a COVID-19 mediante PCR y no tuvieron complicaciones posteriores al parto.

**Conclusiones:** No ha quedado constatada la transmisión vertical durante el parto en los recién nacidos de madres positivas a COVID-19. Han sido detectadas prácticas clínicas no avaladas por la evidencia científica al inicio de la pandemia que han ido adaptándose a las recomendaciones internacionales a medida que evolucionaba. Las medidas higiénicas implantadas en todos los centros sanitarios han demostrado ser efectivas en la transmisión del virus SARS-CoV-2 durante el parto, el puerperio clínico y la lactancia materna.

**Palabras clave**: SARS-CoV-2; COVID-19; Coronavirus; Parto; Lactancia Materna.

**Childbirth in The Time of COVID-19. Multicentric Study in the Valencian Community.**

**Abstract**

**Objective:** To determine the maternal and perinatal impact of pregnant women with SARS-CoV-2 positive Polymerase Chain Reaction (PCR) during childbirth and post clinical period.

**Methods:** Descriptive study carried out by reviewing medical records of pregnant women admitted for childbirth. The analysis period was from April 9 to June 30, 2020.

**Results:** Thirteen SARS-CoV-2 positive women were analysed. The prevalence of positive cases was 0.48% of the total number of births attended during the study period. None of the mothers had complications from 19-COVID infection, nor did they require admission to the intensive care unit (ICU). 15.4% of the deliveries ended in caesarean section, 7.7% were premature, 53.8% of the newborns were isolated from their mother, 61.5% had late clamping of the umbilical cord and the rate of exclusive breastfeeding at discharge was 76.9%. All the infants were negative for COVID-19 by PCR and had no postpartum complications.

**Conclusions:** Vertical transmission during childbirth in newborns of COVID-19 positive mothers has not been reported. Clinical practices not supported by scientific evidence were detected at the beginning of the pandemic and adapted to international recommendations as they evolved. The hygienic measures implemented in all health centres have proven to be effective in the transmission of SARS-CoV-2 virus during childbirth, puerperium and breastfeeding.

**Key words**: SARS-CoV-2; COVID-19; Coronavirus; Childbirth; Breastfeeding

**Introducción**

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (Hubei, China) alertó sobre 27 casos de neumonía de etiología desconocida, incluyendo siete casos graves, con exposición común en un mercado mayorista1. El primer caso detectado empezó con fiebre, tos seca, disnea e infiltrados pulmonares bilaterales el 8 de diciembre de 20192. El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causante un nuevo virus de la familia Coronaviridae: el SARS-CoV-2. La enfermedad causada se denominó COVID-191,2.

Las mujeres embarazadas experimentan cambios inmunológicos y fisiológicos que pueden hacerlas más susceptibles a las infecciones respiratorias virales, incluida la COVID-193. Varios estudios revelaron que las mujeres embarazadas con diferentes enfermedades respiratorias virales tenían un alto riesgo de desarrollar complicaciones obstétricas y resultados adversos perinatales en comparación con mujeres no grávidas, debido a los cambios en las respuestas inmunes4,5.

Existen pocos datos referentes a la infección por SARS-CoV-2 durante el embarazo, y algunos de ellos son contradictorios. Sin embargo, la información existente acerca de los efectos de coronavirus similares permitirían inferir el posible impacto del SARS-CoV-2 en la mujer embarazada6,7. De esta manera, las mujeres embarazadas no parecen más susceptibles de infectarse por coronavirus, de hecho, este nuevo coronavirus parece afectar más a hombres que a mujeres8. Los datos que conocemos del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) y el Síndrome Respiratorio Del Medio Oriente (MERS) sugieren que en las embarazadas la infección puede ser desde asintomática a causar serios problemas respiratorios y muerte9.

Las series de casos provenientes de China en mujeres embarazadas infectadas por SARS-CoV-2, sugieren que el cuadro clínico y la evolución de la enfermedad no difiere mucho del resto de la población general; aunque la infección perinatal sí puede tener efectos adversos sobre los recién nacidos, como pérdida del bienestar fetal, parto prematuro, distrés respiratorio, trombocitopenia junto con alteración de la función hepática e incluso muerte10,11. Por otro lado, no existe evidencia de la transmisión vertical en mujeres que adquieren la infección durante el tercer trimestre de embarazo[11,12].

Aun no existiendo datos suficientes para hacer una recomendación en firme sobre el amamantamiento en el caso de mujeres infectadas por SARS-CoV-2, es importante insistir que la lactancia materna otorga muchos beneficios como el paso de anticuerpos frente al SARS-CoV-2[13], por ello y ante la evidencia actual se recomienda el inicio de la lactancia materna y su mantenimiento desde el nacimiento, siempre que las condiciones clínicas del recién nacido y su madre lo permitan14,15; siendo la segunda opción más aconsejable la leche materna extraída o donada16.

La salud sexual y reproductiva representa una esfera de la salud pública de especial interés durante las epidemias; la seguridad de los embarazos y los partos depende del funcionamiento de los sistemas de salud y del riguroso cumplimiento de las precauciones que se deben tomar para evitar el contagio, tanto en las futuras madres como en su descendencia. Por todo ello, el objetivo principal del estudio fue determinar las repercusiones maternas y perinatales de las gestantes con Polymerase Chain Reaction (PCR) positivas por SARS-CoV-2 durante el parto y puerperio clínico. Los objetivos secundarios fueron determinar la ausencia o existencia de transmisión vertical, la calidad de los cuidados maternos prestados durante la epidemia y el tipo de lactancia implementada.

**Método**

Diseño

Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y multicéntrico realizado en 5 hospitales públicos de la Comunitat Valenciana (Hospital Universitario de la Ribera, Hospital Lluis Alcanyis, Hospital de Ontinyent, Hospital General de Valencia y Hospital Universitari i Politècnic La Fe).

Población y ámbito de estudio

La población diana fueron mujeres cuyo parto se atendió en alguno de los hospitales públicos participantes. Los criterios de inclusión considerados fueron: (a) mujer con determinación de PCR positiva por SARS-CoV-2 determinada tanto en el anteparto como en el postparto, (b) recién nacido con determinación de PCR por SARS-CoV-2 durante el ingreso hospitalario, y (c) gestación única. Se excluyeron las gestantes con determinación de PCR positiva ingresadas por motivo médico o quirúrgico distinto al proceso de parto, y la gestante con aborto en curso o diferido.

Para el cálculo del tamaño muestral, se tuvieron en cuenta los estudios publicados por Chen et al.17 y Zhu et al.18,que reportaron 9 casos en cada uno. Teniendo en cuenta que el área de atención de los estudios de referencia fue mayor a la de esta investigación y que el estudio de prevalencia en la población general española publicado fue de 3,5%[19], la previsión de casos totales debería situarse entre 10 y 15 casos en total.

Recogida de datos

Los datos de las participantes fueron obtenidos de los registros electrónicos de las historias clínicas de los hospitales participantes. Los investigadores recogieron la muestra de las mujeres y sus recién nacidos entre el 9 de abril de 2020 y el 30 de junio de 2020.

Variables

Se recogieron variables sociodemográficas, obstétricas (paridad, edad gestacional, patología materna, patología fetal, fecha del parto, inicio y fin del parto, complicaciones durante el parto y postparto, realización del piel con piel), clínicas (sintomatología de la madre y del neonato, ingreso en UCI de la madre o del recién nacido, realización del test para SARS-CoV-2, momento del conocimiento del resultado del test) y variables relacionadas con la lactancia (decisión de amamantar y tipo de lactancia).

Análisis de los datos

Las variables cuantitativas fueron expresadas en medias y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico (RIC), de acuerdo a su naturaleza. Las variables cualitativas fueron expresadas en porcentajes y frecuencias absolutas. El análisis estadístico se realizó utilizando el software SPSS v. 22.

Consideraciones éticas

Se aplicaron los principios éticos para la investigación médica establecidos en la legislación española actual. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Comisión de Investigación (CEI-CI) del Hospital Universitario La Ribera (HULR2020\_27), y seguidamente por los comités del resto de hospitales participantes.

**Resultados**

*Características clínicas de las madres COVID-19.*

Un total de 13 mujeres y sus recién nacidos fueron seleccionadas. Ninguna fue excluida. Con respecto a los casos positivos atendidos en los hospitales participantes, el 38,5% (n=5) fueron atendidos en el Hospital Universitari i Politècnic La Fe, 30,8% (n=4) Hospital Universitario de la Ribera, 15,4% (n=2) Hospital General de Valencia, 7,7% (n=1) Hospital Lluis Alcanyis, y 7,7% (n=1) Hospital de Ontinyent. La prevalencia de casos positivos atendidos con respecto al total de partos en el periodo de estudio fue en el Hospital Universitari i Politècnic La Fe (0,36%), Hospital Universitario de la Ribera (0,91%), Hospital General de Valencia (0,36%), Hospital Lluis Alcanyis (0,35%), Hospital de Ontinyent (0,43%).

La edad media de las mujeres fue de 35,31 ± 4,2 años. El 38% (n=5) de los casos fueron detectados en marzo, 15% (n=2) en abril, 23% (n=3) en mayo y 23% (n=3) en junio. El resto de las variables sociodemográficas se encuentran en la Tabla 1.

Las características obstétricas de la muestra se describen en la Tabla 2. Aproximadamente un tercio de las gestantes infectadas eran primíparas (30,8%, n=4), la mayoría sin patología materna (92,3%, n=12), gestacional (84.6%, n=11) ni fetal (84.6%, n=11) previas.

El 53,8% (n=7) de los partos se iniciaron de forma espontánea, siendo el resto inducidos. El 76,9% (n=10) de los partos fueron eutócicos y el 15,3% (n=2) terminó en cesárea, siendo un caso instrumentado (7,7%). Las causas de las cesáreas identificadas fueron, una por riesgo de pérdida de bienestar fetal y otra por conocimiento durante el periodo de dilatación del resultado positivo a COVID-19 en una inducción por rotura prematura de membranas (>18 horas) con una cesárea anterior. En el 92,3% (n=12) de los casos no existieron complicaciones durante el puerperio y solo hubo un caso de hemorragia postparto. Ninguna de las puérperas ingresó en la UCI tras el parto. La totalidad de la muestra no presentó sintomatología durante el parto. En el 92,3% (n=12) de los casos se realizó la toma de PCR previa al parto. La confirmación positiva por prueba de PCR de la madre fue recibida principalmente durante el postparto (46,2%; n=6) (Tabla 3).

*Características clínicas de los neonatos nacidos de madres COVID-19.*

La mayoría de los neonatos fueron a término (92,3%; n=12) y tan solo 1 caso (7,7%) fue pretérmino (35+3 semanas). La edad gestacional media de 38,6 ± 1,5 semanas. El test de Apgar, al minuto y a los 5 minutos, obtuvo una mediana de 10 (RIC= 9-10) puntos.

Tras el parto, se realizó pinzamiento tardío del cordón umbilical en el 61,5% (n=8) de los casos y en el 46,2% (n=6) de los nacimientos se pudo realizar contacto piel con piel entre madre-hijo. Previo al parto, el deseo de amamantar fue total, aunque tras conocer el resultado positivo a COVID-19, el 23,1% (n=3) rehusó su deseo y la lactancia artificial fue la opción elegida.

El 53,8% (n=7) de los recién nacidos fueron separados de sus madres tras el parto o puerperio, ingresando en la UCI neonatal como medida de aislamiento, no identificándose ninguna complicación durante el ingreso. La mediana de estancia fue de 2 (RIC= 1-3) días. Todos los recién nacidos dieron negativo en la prueba por PCR a SARS-CoV-2. En el 23,1% (3) de los casos, fue realizado un re-test PCR a las 24 y 48 horas del ingreso, siendo de nuevo negativos. Durante el proceso de parto el 69,2% (n=9) de las parejas pudieron acompañar a sus mujeres (Tabla 4).

**Discusión**

Se describen las características clínicas del proceso de parto de 13 mujeres infectadas con COVID-19, así como el curso clínico de sus recién nacidos.

La distribución de los casos atendidos coincide con la producida en España con los casos diarios confirmados, donde el mayor número de casos fue detectado entre finales de marzo y principios de abril20. Las características clínicas de esta serie de mujeres embarazadas fueron similares a la de otras publicaciones21. En esta ocasión, ninguna mujer mostró síntomas de COVID-19 durante su proceso de parto, coincidiendo con otros estudios22. Ninguna de las mujeres necesitó de ingreso en una UCI obteniendo unos resultados clínicos y obstétricos comparativamente mejores que otros estudios23. Algunas evidencias constatan que el embarazo no aumenta la probabilidad de sufrir complicaciones relacionadas con la COVID-1924, aunque han sido descritas la amenaza de parto prematuro, hemorragia del tercer trimestre y un mayor número de ingresos hospitalarios25. Ninguna de las mujeres recibió tratamiento durante el ingreso hospitalario por ausencia de sintomatología.

El conocimiento del resultado mediante PCR de los casos positivos en la mayoría de las ocasiones fue informado intraparto o en el postparto. Este hecho provocó una rápida modificación y adaptación de la rutina de trabajo en la atención al parto y en los circuitos asistenciales en toda Europa26. Al parecer, este cambio se ha realizado de manera abrupta, sin haber tenido tiempo para realizar una planificación organizada. La falta de material de protección individual y el miedo al contagio de los profesionales sanitarios ha contribuido a desordenar un escenario incierto golpeado por la pandemia. Todo esto ha hecho que aumente la preocupación por una atención segura de las embarazadas y de sus recién nacidos, tomando en ocasiones la decisión de realizar intervenciones médicas no justificadas por guías clínicas26. Dichos factores han podido afectar al cumplimiento de los indicadores de calidad de la asistencia obstétrica y perinatal, provocando situaciones que podrían haber sido clasificadas dentro del marco de la violencia obstétrica, ocultándose bajo el auspicio estructural y asistencial de la pandemia del SARS-CoV-227.

Debido al momento en el que nos encontramos y, en este estado preventivo ante una posible segunda o, incluso, una tercera oleada del SARS-CoV-2, se necesita disponer de datos que puedan ser contrastados con las publicaciones reportadas por otros autores internacionales. En este estudio, el porcentaje de cesáreas estuvo dentro del rango de seguridad que establece la Organización Mundial de la Salud (OMS), en cambio, esto no ocurrió con el porcentaje de inducciones, siendo mayor al recomendado28. De acuerdo con los datos publicados hasta la fecha, la mayoría de los partos fueron vaginales coincidiendo con Marín-Gabriel29.

En cuanto a los cuidados maternales periparto y los derechos de las mujeres, existen varios puntos de preocupación: el acompañamiento durante el parto, el contacto piel con piel, la no separación del recién nacido tras el nacimiento y la lactancia materna en mujeres COVID-19 positivas26. Aunque las recomendaciones del Ministerio de Sanidad apoyaban la realización de estos cuatro elementos, como hemos podido observar fue diferente durante la práctica clínica habitual.

Respecto al acompañamiento durante el parto, en nuestro estudio puede observarse cierta variabilidad en esta práctica. El acompañamiento durante el parto, no sólo se enmarca en un derecho durante el proceso asistencial, sino también se ha relacionado con un aumento significativo de la seguridad y el bienestar de la mujer en el parto28. Probablemente, las directrices vulnerando estos derechos, así como los movimientos de matronas en la Comunidad Valenciana en contra y, añadiendo las contradicciones posteriores por parte del gobierno Valenciano con respecto al cambio relativo al derecho de acompañamiento a la mujer de parto, hayan podido influir en esta práctica30.

Ninguno de los recién nacidos de la muestra se les confirmó infección por SARS-CoV-2, coincidiendo con distintas publicaciones en las que se descarta la infección vertical tras el parto o cesárea7, y en contra de otras publicaciones con limitada evidencia que observan una posible transmisión madre-hijo5.

El contacto piel con piel y la separación del recién nacido también han supuesto dos grandes problemas durante esta primera oleada por SARS-CoV-2. En cuanto al contacto piel con piel, nuestro estudio muestra un porcentaje más elevado que otro estudio realizado también en España29. Ambos estudios españoles muestran una tasa superior a estudios internacionales en el que, de manera sistemática, los recién nacidos son separados de sus madres. Muchas de estas separaciones se producen de manera totalmente injustificada aduciendo motivos de organización del servicio debido a la pandemia o como medida de aislamiento frente a la infección materna29. La separación de una madre de su recién nacido puede conllevar daños irreparables en la salud de ambos31,32, además ya se ha observado que la separación de la madre de su recién nacido puede no prevenir la infección por COVID-1933. Por otro lado, separar a una madre de su recién nacido completamente sano en un sistema sanitario desbordado por la atención, conlleva más carga asistencial para este sistema y para los propios profesionales, los cuales, han trabajado por encima de sus posibilidades durante todo el periodo de pandemia.

No se han hallado estudios hasta la fecha que expongan el porcentaje de pinzamiento tardío del cordón umbilical, práctica beneficiosa para el neonato. El alto porcentaje de cesáreas existente entre los artículos encontrados, las separaciones sistemáticas y las estrictas medidas de aislamiento35, puede que hayan propiciado el olvido de esta práctica. También está por determinar qué consecuencias sobre la salud del neonato puede tener este pinzamiento precoz en el contexto de esta pandemia que, junto con otras variables como el aislamiento y la lactancia artificial, pueden tener efectos negativos sobre su salud a largo plazo. En el presente estudio, esta tasa fue relativamente elevada.

En cuanto a la lactancia materna, un 23,1% de las mujeres de nuestro estudio, finalmente rechazó ofrecer lactancia materna a su recién nacido. Entre las causas de este rechazo puede estar presente el miedo de infectar al neonato36, pero también las estrictas medidas para evitar la transmisión del virus a través de un contacto horizontal29. Las constantes recomendaciones para desaconsejar36 e, incluso, prohibir37 la lactancia materna han sido constantes durante la primera oleada de SARS-CoV-2, incumpliendo las recomendaciones de la OMS2 y otras directrices internacionales16. Distintas sociedades científicas han ido adaptando y modificando los protocolos de actuación, observándose de forma antagónica en las últimas versiones como la no separación del neonato, la realización del vínculo piel con piel y el favorecimiento de la lactancia materna han ganado valor38.

Limitaciones

Aunque este estudio se centra en un grupo reducido de mujeres en España, es importante destacar que los países de la Unión Europea afectados por esta pandemia, han informado de cambios similares en la atención a las mujeres embarazadas y a sus familias[26]. La recopilación de datos de forma retrospectiva en la mayoría de los casos se ve influida por la falta de registro. En este caso, dada la repercusión de los casos atendidos en cada uno de los hospitales, ha sido completa y exhaustiva. No se ha realizado un seguimiento de los recién nacidos con alimentación mediante lactancia materna exclusiva, aunque no existen pruebas hasta la fecha que indiquen que los virus respiratorios se pueden transmitir mediante la lactancia siempre que se tomen las precauciones necesarias39.

**Conclusiones**

La totalidad de las gestantes analizadas fueron asintomáticas, y no sufrieron complicaciones periparto. No ha quedado constatada la transmisión vertical durante el parto en los recién nacidos de madres positivas a SARS-CoV-2.

Se ha separado a los recién nacidos de sus madres de forma injustificada, en contra de las guías clínicas publicadas hasta la fecha, afectando a la realización de contacto precoz piel con piel, el pinzamiento tardío del cordón umbilical y al beneficio que ofrece la lactancia materna.

Con esto datos, debemos prevenir que en la segunda o tercera oleada por SARS-CoV-2 las mujeres y los recién nacidos vuelvan a sufrir intervenciones innecesarias que expongan la salud de ambos, demostrándose totalmente inútiles en el control de la pandemia.

**Bibliografía**

[1] World Health Organization. WHO Director-General’s opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. 11 March 2020 2020:1. https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020 (accessed 23 July 2020).

[2] World Health Organization. Home care for patients with COVID-19 presenting with mild symptoms and management of contacts. 2020.

[3] Ferrazzi E, Frigerio L, Savasi V, Vergani P, Prefumo F, Barresi S, et al. Vaginal delivery in SARS‐CoV‐2 infected pregnant women in Northern Italy: a retrospective analysis. BJOG An Int J Obstet Gynaecol 2020:1471-0528.16278. doi:10.1111/1471-0528.16278.

[4] De Rose DU, Piersigilli F, Ronchetti MP, Santisi A, Bersani I, Dotta A, et al. Novel Coronavirus disease (COVID-19) in newborns and infants: what we know so far. Ital J Pediatr 2020;46. doi:10.1186/s13052-020-0820-x.

[5] Dong L, Tian J, He S, Zhu C, Wang J, Liu C, et al. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. JAMA 2020;323:1846–8. doi:10.1001/jama.2020.4621.

[6] Favre G, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, Baud D. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. Lancet Infect Dis 2020;20:652–3. doi:10.1016/S1473-3099(20)30157-2.

[7] Neonatal 2019-nCoV Infection in the Perinatal Period of the Editorial Committee of Chinese Journal of Contemporary Pediatrics. Perinatal and neonatal management plan for prevention and control of 2019 novel coronavirus infection (1st Edition). Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi 2020;22:87–90. doi:10.7499/j.issn.1008-8830.2020.02.001.

[8] Purdie A, Hawkes S, Buse K, Onarheim K, Aftab W, Low N, et al. Sex, gender and COVID-19: Disaggregated data and health disparities. BMJ Glob Heal 2020.

[9] Rasmussen SA, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy. Obstet Gynecol 2020;135:999–1002.

[10] Lu Q, Shi Y. Coronavirus disease (COVID-19) and neonate: What neonatologist need to know. J Med Virol 2020;92:564–7. doi:10.1002/jmv.25740.

[11] Liu H, Wang LL, Zhao SJ, Kwak-Kim J, Mor G, Liao AH. Why are pregnant women susceptible to COVID-19? An immunological viewpoint. J Reprod Immunol 2020;139:103122. doi:10.1016/j.jri.2020.103122.

[12] Karimi-Zarchi M, Neamatzadeh H, Dastgheib SA, Abbasi H, Mirjalili SR, Behforouz A, et al. Vertical Transmission of Coronavirus Disease 19 (COVID-19) from Infected Pregnant Mothers to Neonates: A Review. Fetal Pediatr Pathol 2020;39:246–50. doi:10.1080/15513815.2020.1747120.

[13] Fox A, Marino J, Amanat F, Krammer F, Hahn-Holbrook J, Zolla-Pazner S, et al. Evidence of a significant secretory-IgA-dominant SARS-CoV-2 immune response in human milk following recovery from COVID-19. MedRxiv 2020. doi:10.1101/2020.05.04.20089995.

[14] Spatz DL. Using the Coronavirus Pandemic as an Opportunity to Address the Use of Human Milk and Breastfeeding as Lifesaving Medical Interventions. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2020;49:225–6. doi:10.1016/j.jogn.2020.03.002.

[15] Salvatori G, De Rose DU, Concato C, Alario D, Olivini N, Dotta A, et al. Managing COVID-19-Positive Maternal–Infant Dyads: An Italian Experience. Breastfeed Med 2020;15:347–8. doi:10.1089/bfm.2020.0095.

[16] Davanzo R. Breast feeding at the time of COVID-19: do not forget expressed mother’s milk, please. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2020;105:455. doi:http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2020-319149.

[17] Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. Lancet 2020;395:809–15. doi:10.1016/S0140-6736(20)30360-3.

[18] Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. Transl Pediatr 2020;9:51–60. doi:10.21037/tp.2020.02.06.

[19] Ministerio de Sanidad. Enfermedad por nuevo coronavirus, COVID-19. Inf Actual Sobre El Brote 2020. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm (accessed 22 July 2020).

[20] Ministerio de Sanidad. Actualización no 165. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). 17.07.2020. 2020.

[21] Schwartz DA. An Analysis of 38 Pregnant Women with COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. Arch Pathol Lab Med 2020. doi:10.5858/arpa.2020-0901-SA.

[22] Sutton D, Fuchs K, D’Alton M, Goffman D. Universal screening for SARS-CoV-2 in women admitted for delivery. N Engl J Med 2020;382:2163–4. doi:10.1056/NEJMc2009316.

[23] Zaigham M, Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. Acta Obstet Gynecol Scand 2020;99:823–9. doi:10.1111/aogs.13867.

[24] Docherty AB, Harrison EM, Green CA, Hardwick HE, Pius R, Norman L, et al. Features of 16,749 hospitalised UK patients with COVID-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol. MedRxiv 2020. doi:10.1101/2020.04.23.20076042.

[25] Rodríguez-Blanco N, Vegara-Lopez I, Aleo-Giner L, Truells J. Scoping review of coronavirus case series (SARS-CoV, MERS-CoV and SARS-CoV-2) and their obstetric and neonatal results. Rev Española Quimioter 2020. doi:10.37201/req/064.2020.

[26] Coxon K, Turienzo CF, Kweekel L, Goodarzi B, Brigante L, Simon A, et al. The impact of the coronavirus (COVID-19) pandemic on maternity care in Europe. Midwifery 2020:102779. doi:10.1016/j.midw.2020.102779.

[27] Sadler M, Leiva G, Olza I. COVID-19 as a risk factor for obstetric violence. Sex Reprod Heal Matters 2020;28:1785379. doi:10.1080/26410397.2020.1785379.

[28] Ministerio de Sanidad. Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal. Vitoria-Gasteiz (Spain): 2010.

[29] Marín Grabriel M, Cuadrado I, Álvarez Fernández B, González Carrasco E, Alonso Díaz C, Llana Martín I, et al. Multi-centre Spanish study found no incidences of viral transmission in infants born to mothers with COVID-19. Acta Paediatr 2020. doi:10.1111/apa.15474.

[30] 20 Minutos. La sanidad valenciana recula y permitirá a las embarazadas estar acompañadas durante el parto 2020.

[31] Crenshaw JT. Healthy Birth Practice #6: Keep Mother and Newborn Together—It’s Best for Mother, Newborn, and Breastfeeding. J Perinat Educ 2019;28:108–15. doi:10.1891/1058-1243.28.2.108.

[32] Winston R, Chicot R. The importance of early bonding on the long-term mental health and resilience of children. London J Prim Care (Abingdon) 2016;8:12–4. doi:10.1080/17571472.2015.1133012.

[33] Stuebe A. Should Infants Be Separated from Mothers with COVID-19? First, Do No Harm. Breastfeed Med 2020;15:351–2. doi:10.1089/bfm.2020.29153.ams.

[34] Zeng L, Xia S, Yuan W, Yan K, Xiao F, Shao J, et al. Neonatal Early-Onset Infection with SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers with COVID-19 in Wuhan, China. JAMA Pediatr 2020;174:722–5. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.0878.

[35] Ceulemans M, Hompes T, Foulon V. Mental health status of pregnant and breastfeeding women during the COVID‐19 pandemic: A call for action. Int J Gynecol Obstet 2020. doi:https://doi.org/10.1002/ijgo.13295.

[36] Stumpfe FM, Titzmann A, Schneider MO, Stelzl P, Kehl S, Fasching PA, et al. SARS-CoV-2 Infection in Pregnancy – a Review of the Current Literature and Possible Impact on Maternal and Neonatal Outcome. Geburtshilfe Frauenheilkd 2020;80:380–90. doi:10.1055/a-1134-5951.

[37] Jing Y, Run-Qian L, Hao-Ran W, Hao-Ran C, Ya-Bin L, Yang G, et al. Potential Influence of COVID-19/ACE2 on the Female Reproductive System. Mol Hum Reprod 2020;26:367–73. doi:10.1093/molehr/gaaa030.

[38] SeNeo SE de N. Recomendaciones para el manejo del recién nacido en relación con la infección por SARS-CoV-2. 2020.

[39] Cantey JB, Bascik SL, Heyne NG, Gonzalez JR, Jackson GL, Rogers VL, et al. Prevention of mother-to-infant transmission of influenza during the postpartum period. Am J Perinatol 2013;30:233–40. doi:10.1055/s-0032-1323585.

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra (n=13).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | n | % |
| País de origen | Centro y Sudamérica | 1 | 7,7 |
| España | 12 | 92,3 |
| Raza/Etnia | Caucásica o blanca | 12 | 92,3 |
| Mulata | 1 | 7,7 |
| Nivel económico | Clase baja | 1 | 7,7 |
| Clase media | 12 | 92,3 |
| Nivel educativo | Diplomada | 3 | 23,1 |
| Licenciada | 3 | 23,1 |
| Primer grado | 4 | 30,8 |
| Segundo grado/segundo ciclo (Bachillerato) | 3 | 23,1 |
| Ocupación | Asalariada | 10 | 76,9 |
| Desempleada | 2 | 15,4 |
| Empresaria/Profesional | 1 | 7,7 |
| Personal sanitario | No | 10 | 76,9 |
| Sí | 3 | 23,1 |
| Categoría | Facultativa | 2 | 66,6 |
| Farmacéutica | 1 | 33,3 |

Tabla 2. Características obstétricas de la muestra (n=13).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | n | % |
| Paridad | Multípara | 9 | 69,2 |
| Primípara | 4 | 30,8 |
| Patología materna previa | Hipotiroidismo | 1 | 7,7 |
| Ninguna | 12 | 92,3 |
| Patología gestacional | Diabetes gestacional | 1 | 7,7 |
| Hipotiroidismo | 1 | 7,7 |
| Ninguna | 11 | 84,6 |
| Patología fetal | Ninguna | 11 | 84,6 |
| Pie equino | 1 | 7,7 |
| PEG1 | 1 | 7,7 |

1 PEG: Pequeño para la Edad Gestacional

Tabla 3. Características del parto y puerperio (n=13).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | n | % |
| Inicio de parto | Espontáneo | 7 | 53,8 |
| Inducido | 6 | 46,2 |
| Complicación durante dilatación | Asintomática | 12 | 92,3 |
| Alteración RCTG | 1 | 7,7 |
| Finalización del parto | Cesárea | 2 | 15,4 |
| Eutócico | 10 | 76,9 |
| Instrumentado | 1 | 7,7 |
| Complicación durante el puerperio | Asintomática | 12 | 92,3 |
| Hemorragia puerperal | 1 | 7,7 |
| Madre ingreso en UCI | No | 13 | 100,0 |
| ¿Se asiló al recién nacido de la madre? | No | 6 | 46,2 |
| Sí | 7 | 53,8 |
| Motivo de aislamiento | Madre COVID-19 + | 7 | 53,8 |
| No aplica | 6 | 46,2 |
| Determinación de PCR a la madre | Anteparto | 12 | 92,3 |
| Postparto | 1 | 7,7 |
| Resultado de PCR + materno | Anteparto | 4 | 30,8 |
| Intraparto | 3 | 23,1 |
| Postparto | 6 | 46,2 |
| Determinación de PCR en recién nacido | Día de nacimiento | 13 | 100,0 |
| Resultado de PCR en el recién nacido | Negativo | 13 | 100,0 |
| Positivo | 0 | 0,0 |

Tabla 4. Características de la atención al parto y sus cuidados (n=13).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | n | % |
| Acompañamiento durante el proceso de parto | No | 4 | 30,8 |
| Sí | 9 | 69,2 |
| Acompañante | Nadie | 4 | 30,8 |
| Pareja | 9 | 69,2 |
| Clampado tardío | No | 5 | 38,5 |
| Sí | 8 | 61,5 |
| Contacto precoz | No | 7 | 53,8 |
| Sí, con la madre pero en la habitación | 2 | 15,4 |
| Sí, en paritorio | 4 | 30,8 |
| Deseo de amamantar previo al parto | Sí | 13 | 100,0 |
| Tipo de lactancia realizada | Lactancia Artificial por decisión materna | 3 | 23,1 |
| Lactancia Materna | 10 | 76,9 |