



## ORIGINAL BREVE

## Manejo del parto, el puerperio y la lactancia en mujeres positivas para SARS-CoV-2. Estudio multicéntrico en la Comunidad Valenciana



Rafael Vila-Candel<sup>a</sup>, Desirée Mena-Tudela<sup>b,\*</sup>, Ana Gómez-Seguí<sup>c</sup>,  
Nieves Asensio-Tomás<sup>c</sup>, Agueda Cervera-Gasch<sup>b</sup> e Yolanda Herraiz-Soler<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario de La Ribera, Departamento de Enfermería, Facultat d'Infermeria i Podologia, Universitat de València, Valencia, España

<sup>b</sup> Unidad Pre-Departamental de Enfermería, Facultat de Ciencias de la Salud, Universitat Jaume I, Castellón, España

<sup>c</sup> Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

<sup>d</sup> Departamento de Ginecología y Obstetricia, Consorcio Hospital General Universitario Valencia, Departamento de Enfermería, Facultat d'Infermeria i Podologia, Universitat de València, Valencia, España

Recibido el 7 de septiembre de 2020; aceptado el 1 de enero de 2021

Disponibile en Internet el 28 de enero de 2021

### PALABRAS CLAVE

SARS-CoV-2;  
COVID-19;  
Embarazo;  
Parto;  
Lactancia materna

### Resumen

**Objetivo:** Determinar las repercusiones maternas y perinatales de las gestantes con reacción en cadena de la polimerasa positiva para SARS-CoV-2 durante el parto y el puerperio clínico.

**Método:** Estudio observacional descriptivo, retrospectivo y multicéntrico realizado mediante la revisión de historias clínicas de las gestantes ingresadas por parto desde el 1 de marzo hasta el 30 de junio de 2020.

**Resultados:** Se analizaron 13 mujeres con reacción en cadena de la polimerasa positiva a SARS-CoV-2. La prevalencia de casos positivos fue del 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. El 15,4% de los partos terminó en cesárea, el 7,7% fueron prematuros, el 53,8% de los recién nacidos fueron aislados de su madre, en el 61,5% se realizó pinzamiento 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 reacción en cadena de la polimerasa 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 esta evolucionaba.

© 2021 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [dmena@uji.es](mailto:dmena@uji.es) (D. Mena-Tudela).

**KEYWORDS**

SARS-CoV-2;  
 COVID-19;  
 Pregnancy;  
 Childbirth;  
 Breastfeeding

## Management of labour, puerperium, and lactation in SARS-CoV-2 positive women. 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 during childbirth and post clinical period.

**Method:** Observational descriptive, retrospective, and multicentre study carried out through the review of clinical records of pregnant women admitted for delivery from 1 March to 30 June 2020.

**Results:** Thirteen women with SARS-CoV-2 positive polymerase chain reaction were tested. The prevalence of positive cases was 0.48% of the total number of births attended during the study period. None of the mothers developed complications from COVID-19 infection, nor did they require admission to the Intensive Care Unit. Of the births, 15.4% ended in caesarean section, 7.7% were premature, 53.8% of the newborns were isolated from their mothers, 61.5% had late clamping of the umbilical cord and the rate of exclusive breastfeeding at discharge was 76.9%. All the newborns were polymerase chain reaction-negative for COVID-19 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 the pandemic evolved.

© 2021 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**¿Qué se conoce?**

La pandemia por SARS-CoV-2 ha afectado la vertiente asistencial de la maternidad, influyendo directamente en la atención del parto y contribuyendo a la realización de intervenciones poco sustentadas en la evidencia científica, como, por ejemplo, la separación madre-recién nacido.

**¿Qué aporta?**

Muchas mujeres que paren siendo positivas de COVID-19 permanecen asintomáticas, no suponiendo el parto vaginal un aumento de la transmisión vertical del virus SARS-CoV-2 a los recién nacidos. El respeto a prácticas como el acompañamiento en el parto, la no separación del recién nacido-madre y la lactancia materna son fundamentales en este contexto pandémico.

maternas, como abortos espontáneos, rotura prematura de membranas y prematuridad<sup>2</sup>. En particular, brotes previos de otros tipos de coronavirus demostraron que las mujeres embarazadas infectadas podrían sufrir complicaciones graves como el síndrome respiratorio agudo, el síndrome de angustia e insuficiencia multiorgánica<sup>3</sup>. Está bien establecido que una neumonía viral, especialmente cuando se acompaña de comorbilidades (como problemas cardiovasculares y respiratorios crónicos, obesidad), puede aumentar significativamente la morbilidad materna y neonatal<sup>2</sup>.

Dado el pronóstico incierto de las mujeres embarazadas afectadas por SARS-CoV-2 en los meses iniciales de la pandemia, han surgido muchas preocupaciones sobre el manejo clínico en este grupo tan sensible de pacientes<sup>3</sup>. Por ello, el objetivo principal del estudio fue determinar las repercusiones maternas y perinatales de las gestantes infectadas por SARS-CoV-2 durante el parto y puerperio clínico en diversos centros de la Comunidad Valenciana. Los objetivos secundarios fueron determinar la ausencia o existencia de transmisión vertical y describir los cuidados maternos prestados durante la epidemia y el tipo de lactancia implementada.

**Método**

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

La población diana fueron mujeres cuyo parto se atendió en estos hospitales. Los criterios de inclusión fueron: determinación de reacción en cadena de la polimerasa (PCR)

**Introducción**

La enfermedad causada por el SARS-CoV-2 se ha convertido en una emergencia sanitaria mundial<sup>1</sup>. El SARS-CoV-2 puede causar una enfermedad grave, sobre todo en personas mayores con enfermedades concomitantes, pero toda la población es susceptible de infectarse<sup>2</sup>.

La experiencia de infecciones virales ya conocidas durante el embarazo revela un aumento de complicaciones

positiva para SARS-CoV-2, recién nacido con determinación de PCR para SARS-CoV-2 y gestación única. Se excluyeron las gestantes con determinación de PCR positiva ingresadas por motivo médico o quirúrgico distinto al proceso de parto. Se incluyeron todos los casos positivos atendidos en el periodo de recogida de datos.

Los datos de las participantes fueron obtenidos de los registros electrónicos de las historias clínicas entre el 1 de marzo y el 30 de junio de 2020. Se recogieron variables sociodemográficas, obstétricas, clínicas y relacionadas con la lactancia. Las variables cuantitativas fueron expresadas en media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico, de acuerdo con su naturaleza. Las cualitativas fueron expresadas en porcentajes y frecuencias absolutas. El análisis estadístico se realizó utilizando el software IBM SPSS v.22.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Comisión de Investigación del Hospital Universitario de La Ribera (N.º de registro: HULR2020\_27), así como por el resto de los hospitales.

## Resultados

Se incluyeron 13 mujeres y sus recién nacidos. Respecto a la distribución por hospitales, el 38,5% (n=5) fueron atendidos en La Fe, el 30,8% (n=4) en La Ribera, el 15,4% (n=2) en el General de Valencia, el 7,7% (n=1) en el Hospital Lluís Alcanyis y el 7,7% (n=1) en el Hospital de Ontinyent. La prevalencia de casos positivos fue del 0,48% sobre el total de los partos atendidos en el periodo de estudio.

La edad media de las mujeres fue de  $35,31 \pm 4,2$  años. Casi un tercio de las gestantes infectadas eran primíparas (30,8%, n=4), sin enfermedad materna (92,3%, n=12), gestacional (84,6%, n=11) ni fetal (84,6%, n=11) previas (tabla 1). El 53,8% (n=7) de los partos se iniciaron de forma espontánea. En el 16,6% (n=1) la causa de inducción fue atribuida a la infección por SARS-CoV-2. El 76,9% (n=10) de los partos fueron eutócicos y el 15,4% (n=2) terminó en cesárea. Las causas de las cesáreas fueron por riesgo de pérdida de bienestar fetal y por conocimiento del resultado positivo a COVID-19 en una inducción por rotura prematura de membranas (> 18 h) con una cesárea anterior. Hubo un caso de hemorragia posparto (7,7%). Ninguna de las mujeres ingresó en la Unidad de Cuidados Intensivos tras el parto ni presentó sintomatología durante este (tabla 2).

El 92,3% (n=12) de los neonatos fueron a término, con una edad gestacional media de  $38,6 \pm 1,5$  semanas. El test de Apgar, al minuto y a los 5 min, obtuvo una mediana de 10 (rango intercuartílico 9-10) puntos. Se realizó pinzamiento tardío del cordón umbilical en el 61,5% (n=8) de los casos y en el 46,2% (n=6) se realizó contacto piel con piel. Antes del parto, el deseo de amamantar fue total, aunque tras conocer el resultado positivo a COVID-19, el 23,1% (n=3) rehusó realizarlo. El 53,8% (n=7) de los recién nacidos fueron separados de sus madres, ingresando en la Unidad de Cuidados Intensivos neonatal como medida de aislamiento, no identificándose ninguna complicación durante el ingreso (mediana de ingreso de 2 días, rango intercuartílico 1-3). Todos los recién nacidos dieron negativo en PCR para SARS-CoV-2. En el 23,1% (n=3) de los casos fue realizado un retest a las 24 y 48 h del ingreso, siendo negativos. Durante el

**Tabla 1** Características sociodemográficas y obstétricas de la muestra (n=13)

	n	%
<i>País de origen</i>		
Centro y Sudamérica	1	7,7
España	12	92,3
<i>Nivel educativo</i>		
Diplomada	3	23,1
Licenciada	3	23,1
Primer grado	4	30,8
Segundo grado/segundo ciclo (Bachillerato)	3	23,1
<i>Ocupación</i>		
Asalariada	10	76,9
Desempleada	2	15,4
Empresaria/profesional	1	7,7
<i>Personal sanitario</i>		
No	10	76,9
Sí	3	23,1
<i>Paridad</i>		
Múltipara	9	69,2
Primípara	4	30,8
<i>Enfermedad materna previa</i>		
Hipotiroidismo	1	7,7
Ninguna	12	92,3
<i>Enfermedad gestacional</i>		
Diabetes gestacional	1	7,7
Hipotiroidismo	1	7,7
Ninguna	11	84,6
<i>Enfermedad fetal</i>		
Ninguna	11	84,6
Pie equino	1	7,7
PEG	1	7,7

PEG: pequeño para la edad gestacional.

proceso de parto el 69,2% (n=9) de las parejas acompañaron a sus mujeres (tabla 2).

## Discusión

Las características clínicas de esta serie de mujeres fueron similares a las reportadas en otras publicaciones<sup>4</sup>. La literatura científica constata que el embarazo no aumenta la probabilidad de presentar complicaciones relacionadas con la COVID-19, aunque algunas han sido descritas<sup>2</sup>.

Debido al momento pandémico actual y ante la amenaza de nuevas olas provocadas por el SARS-CoV-2, se necesita disponer de datos clínicos que faciliten la toma de decisiones clínicas. Este escenario y la rápida modificación y adaptación de la rutina de trabajo en la atención al parto en los circuitos asistenciales en toda Europa<sup>5</sup> ha hecho que aumente la preocupación por una atención segura de las embarazadas, tomando en ocasiones la decisión de realizar intervenciones médicas no debidamente justificadas<sup>5</sup>. Dichos factores han podido afectar al cumplimiento de los indicadores de calidad de la asistencia, provocando situaciones que quizás podrían haber sido clasificadas en el marco de la violencia obstétrica, ocultándose bajo el auspicio estructural y asistencial del SARS-CoV-2<sup>6</sup>.

**Tabla 2** Características y cuidados del parto y puerperio (n = 13)

	n	%
<i>Inicio de parto</i>		
Espontáneo	7	53,8
Inducido	6	46,2
<i>Causa de la inducción</i>		
RPM > 18 h	4	66,7
Diabetes gestacional	1	16,7
COVID-19+	1	16,6
<i>Complicación durante dilatación</i>		
Asintomática	12	92,3
Alteración RCTG	1	7,7
<i>Finalización del parto</i>		
Cesárea	2	15,4
Eutócico	10	76,9
Instrumentado	1	7,7
<i>Complicación durante el puerperio</i>		
Asintomática	12	92,3
Hemorragia puerperal	1	7,7
<i>Madre ingreso en UCI</i>		
No	13	100,0
<i>¿Se aisló al recién nacido de la madre?</i>		
No	6	46,2
Sí	7	53,8
<i>Motivo del aislamiento</i>		
Madre COVID-19+	7	53,8
No aplica	6	46,2
<i>Determinación de PCR a la madre</i>		
Anteparto	12	92,3
Posparto	1	7,7
<i>Resultado de PCR+ materno</i>		
Anteparto	4	30,8
Intraparto	3	23,1
Posparto	6	46,2
<i>Determinación de PCR en recién nacido</i>		
Día de nacimiento	13	100,0
<i>Resultado de PCR en el recién nacido</i>		
Negativo	13	100,0
Positivo	0	0,0
<i>Acompañamiento durante el proceso de parto</i>		
No	4	30,8
Sí	9	69,2
<i>Acompañante</i>		
Nadie	4	30,8
Pareja	9	69,2
<i>Pinzamiento tardío</i>		
No	5	38,5
Sí	8	61,5
<i>Contacto precoz</i>		
No	7	53,8
Sí, con la madre pero en la habitación	2	15,4
Sí, en paritorio	4	30,8
<i>Deseo de amamantar previo al parto</i>		
Sí	13	100,0
<i>Tipo de lactancia realizada tras el parto</i>		
Lactancia artificial por decisión materna	3	23,1
Lactancia materna	10	76,9

PCR: reacción en cadena de la polimerasa; RPM: rotura prematura de membranas; RTCG: registro cardiotocográfico; UCI: Unidad de Cuidados Intensivos.

En cuanto a los cuidados maternos y los derechos de las mujeres positivas a COVID-19, existen varios puntos importantes 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<sup>5</sup>. Aunque las recomendaciones del Ministerio de Sanidad apoyaban la realización de estos 4 elementos, parece que la práctica clínica fue diferente.

Respecto al acompañamiento durante el parto, en el presente estudio existió cierta variabilidad. Esta práctica no solo se enmarca en un derecho, sino que también se ha relacionado con un aumento de la seguridad y el bienestar de la mujer en el parto<sup>7</sup>. Los movimientos de los colectivos de matronas en la Comunidad Valenciana han podido influir en el cambio de actitud en este aspecto<sup>8</sup>.

Se descartó la infección vertical en los recién nacidos de la muestra. En este estudio se ha mantenido el contacto de los recién nacidos con sus madres, teniendo en cuenta la premisa de no dañar<sup>2,9</sup>. Además, separar a una madre de su recién nacido sano en un sistema sanitario tensionado conlleva más carga asistencial para el sistema y los profesionales, los cuales han trabajado por encima de sus posibilidades durante todo el periodo pandémico.

No se han hallado estudios que expongan datos de pinzamiento tardío del cordón umbilical durante la pandemia, pero el alto porcentaje general de cesáreas, las separaciones sistemáticas y las estrictas medidas de aislamiento puede que hayan propiciado el olvido de esta práctica<sup>2</sup>. Está por determinar qué consecuencias en la salud de los neonatos han tenido determinadas actuaciones clínicas derivadas de la pandemia, tales como el pinzamiento precoz del cordón, el aislamiento del recién nacido de la madre o la preferencia por la lactancia artificial.

Este estudio parece señalar cierto rechazo a ofrecer lactancia materna en las mujeres conocedoras de ser positivas a COVID-19. Entre las causas de este rechazo puede estar el miedo de infectar al neonato<sup>2</sup>, pero también las estrictas medidas para evitar la transmisión horizontal del virus. Las recomendaciones para desaconsejar o prohibir la lactancia materna durante la primera oleada de SARS-CoV-2 han sido muchas<sup>2,10</sup>. Distintas sociedades científicas han ido adaptando y modificando los protocolos de actuación durante la pandemia, recogiendo en las últimas versiones la conveniencia de la no separación, la realización del contacto piel con piel y el favorecimiento de la lactancia materna.

### Limitaciones

Aunque este estudio se centra en un grupo reducido de mujeres, es importante destacar que los países de la Unión Europea han informado de cambios en la atención a las mujeres embarazadas y a sus familias<sup>5</sup>. 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 excepcionalidad de los casos atendidos en cada uno de los hospitales, ha sido completa y exhaustiva. El conocimiento del resultado positivo por PCR de la madre pudo afectar a los resultados, sobre todo en el manejo del neonato en los primeros meses (marzo/abril) de la pandemia, pues posiblemente se hubieran traducido en mayores restricciones.

Se concluye que la totalidad de las mujeres analizadas fueron asintomáticas y no presentaron complicaciones. No ha quedado constatada la transmisión vertical en los recién nacidos de madres positivas a SARS-CoV-2 en el presente estudio. Durante los meses iniciales de la pandemia, la falta de evidencia científica disponible sobre el SARS-CoV-2 ha afectado negativamente al manejo del parto, el puerperio y la lactancia en las mujeres positivas a COVID-19, ya que se ha separado a los recién nacidos de sus madres, afectando este aspecto a la realización del contacto precoz piel con piel, y han disminuido prácticas beneficiosas como el pinzamiento tardío del cordón umbilical y la lactancia materna.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

A Víctor Manuel González-Chordá y a Francisco Javier Soriano-Vidal, por todo el apoyo y sus valiosas contribuciones a este trabajo. A todo el personal sanitario del área obstétrica y pediátrica que ha participado en la atención de los casos, por su trabajo y dedicación.

## Bibliografía

1. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March 2020. Geneva: WHO; 2020 [consultado 23 Jul 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>.
2. 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, <http://dx.doi.org/10.1055/a-1134-5951>.
3. Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, et al. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020;2:100107, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100107>.
4. 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;144:199–805, <http://dx.doi.org/10.5858/arpa.2020-0901-SA>.
5. 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;88:102779, <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2020.102779>.
6. Sadler M, Leiva G, Olza I. COVID-19 as a risk factor for obstetric violence. *Sex Reprod Health Matters.* 2020;28:1785379, <http://dx.doi.org/10.1080/26410397.2020.1785379>.
7. Ministerio de Sanidad y Política Social. Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2010 [consultado 10 Dic 2020]. Disponible en: [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_472.Parto.Normal.Osteba\\_compl.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_472.Parto.Normal.Osteba_compl.pdf).
8. La sanidad valenciana reclusa y permitirá a las embarazadas estar acompañadas durante el parto. 20 Minutos [Internet]. 8 de abril de 2020 [consultado 10 Dic 2020]. Disponible en: <https://www.20minutos.es/noticia/4220664/0/la-sanidad-valenciana-reclusa-y-permitira-a-las-embarazadas-estar-acompanadas-en-el-parto/>.
9. Stuebe A. Should infants be separated from mothers with COVID-19? First, do no harm. *Breastfeed Med.* 2020;15:351–2, <http://dx.doi.org/10.1089/bfm.2020.29153.ams>.
10. 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, <http://dx.doi.org/10.1093/molehr/gaaa030>.