

# CLINICAL CHARACTERISTICS OF 46 PREGNANT WOMEN WITH A SARS-1 COV-2 INFECTION IN WASHINGTON STATE

Erica M. Lokken, PhD, MS, Christie L. Walker, MD, MPH, Shani Delaney, MD, Alisa Kachikis, MD, MS, Nicole M. Kretzer, MD, PhD, Anne Erickson, MD, Rebecca Resnick, PhD, Jeroen Vanderhoeven, MD, Joseph K. Hwang, MD, Nena Barnhart, MD, Jasmine Rah, BA, Stephen A. Mccartney, MD, PhD, Kimberly K. Ma, MD, Emily M. Huebner, MS, Chad Thomas, MD, PhD, Jessica S. Sheng, MD, Bettina W. Paek, MD, Kristin Retzlaff, RN, Carolyn R. Kline, MD, MPH, Jeff Munson, PhD, Michela Blain, MD, Sylvia M. Lacourse, MD, MPH, Gail Deutsch, MD, Kristina Adams Waldorf, MD

American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2020

<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.05.031>



AJOG 2020  
Lokken et al

**Background:** *The impact of the coronavirus disease 2019 (Covid-19) on pregnant women is incompletely understood, but early data from caseseries suggest a variable course of illness from asymptomatic or mild disease to maternal death. It is unclear whether pregnant women manifest enhanced disease similar to influenza viral infection or whether specific risk factors might predispose to severe disease.*

**Objective:** *To describe maternal disease and obstetrical outcomes associated with Covid-19 disease in pregnancy to rapidly inform clinical care.*

**Study Design:** *Retrospective study of pregnant patients with a laboratory-confirmed severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) infection from six hospital systems in Washington State between January 21, 2020 and April 17, 2020. Demographics, medical and obstetric history, and Covid-19 encounter data were abstracted from medical records.*

**Results:** *A total of 46 pregnant patients with a SARS-CoV-2 infection were identified from hospital systems capturing 40% of births in Washington State. Nearly all pregnant individuals with a SARS-CoV-2 infection were symptomatic (93.5%, n=43) and the majority were in their second or third trimester (43.5%, n=20 and 50.0%, n=23, respectively). Symptoms resolved in a median of 24 days (interquartile range 13-37). Seven women were hospitalized (16%) including one admitted to the intensive care unit. Six cases (15%) were categorized as severe Covid-19 disease with nearly all patients being either overweight or obese prior to pregnancy, asthma or other co-morbidities. Eight deliveries occurred during the study period, including a preterm birth at 33 weeks to improve pulmonary status in a woman with Class III obesity. One stillbirth occurred of unknown etiology.*

**Conclusions:** *Nearly 15% of pregnant patients developed severe Covid-19, which occurred primarily in overweight or obese women with underlying conditions. Obesity and Covid-19 may synergistically increase risk for a medically-indicated preterm birth to improve maternal pulmonary status in late pregnancy. Collectively, these findings support categorizing pregnant patients as a higher risk group, particularly for those with chronic co-morbidities.*

## Comentario

Aunque los cambios fisiológicos, anatómicos e inmunológicos normales, que ocurren en la gestación (incluidos aumento de consumo de oxígeno, de la frecuencia cardiaca, volumen/minuto, disminución de la capacidad pulmonar, alteración de la inmunidad celular y otros), particularmente en el tercer trimestre, podrían afectar la susceptibilidad a un nuevo patógeno y el empeorar el cuadro clínico de la infección, como ocurrió con la gripe, SARS o MERS, por lo comunicado hasta ahora, **el embarazo no aumenta el riesgo de contagio por SARS-CoV-2 ni empeora el cuadro clínico comparado con individuos de la misma edad. La mayoría de embarazadas están asintomáticas o cursan con enfermedad respiratoria leve y se recuperan sin necesidad de terminar el parto**, aunque el periodo medio sintomático es de 3 a 4 semanas. Los individuos infectados que desarrollan enfermedad severa suelen pertenecer al grupo de edad más avanzada y con comorbilidades y, la mayoría de las gestantes pertenecen a un grupo de menor riesgo, son más jóvenes y, en principio, sin morbilidad asociada. La obesidad, junto con enfermedades pulmonares crónicas, enfermedad cardiovascular, tabaquismo, enfermedades renales crónicas se han considerado factores de riesgo de agravamiento de la Covid-19n individuos fuera del embarazo

Lokken et al estudian el curso de 46 mujeres **embarazadas diagnosticadas de Covid-19 mediante PCR, casi todas sintomáticas, en segundo o tercer trimestre y busca factores de riesgo de enfermedad severa.** La mayoría (85%) cursa con enfermedad leve y el 15% precisa ingreso por enfermedad calificada como severa, que consiste en disnea, taquipnea con frecuencia respiratoria mayor de 30/minuto, saturación de O<sub>2</sub> < 93%, PaO<sub>2</sub>/ FiO<sub>2</sub> < 300, y con infiltrados pulmonares en más del 50% del pulmón. Aunque la incidencia de enfermedad severa es similar a lo descrito previamente, se señala que **el 80% de las gestantes que desarrollaron enfermedad severa eran obesas y más del 50% tenían enfermedades respiratorias, como asma o bien eran hipertensas.**

La obesidad y el asma dificultan la ventilación, a lo que se suma el crecimiento del útero grávido en el tercer trimestre aumentando la sensación de disnea y fatiga. La presencia de afectación pulmonar por Covid-19 empeora aún más la función respiratoria, convirtiendo una enfermedad leve en severa.

**Estos datos pueden condicionar la práctica clínica obstétrica haciendo necesaria una vigilancia más intensa a las gestantes Covid-19 en el tercer trimestre, valorando la función respiratoria y el estado fetal de forma más frecuente, particularmente a medida que se acerca el momento del parto.** Es importante implementar educación sanitaria a estas pacientes de alto riesgo de deterioro de la función respiratoria, en régimen domiciliario, para que acudan al hospital en caso de empeorar la sintomatología o en si los movimientos fetales disminuyen (el feto puede ser el primero que percibe la hipoxemia materna). En algunos casos, **la presencia de obesidad y Covid-19 puede implicar la terminación del embarazo, con el riesgo de prematuridad y afectar a la vía del parto**, ya que, si existe dificultad respiratoria, la descompresión pulmonar tras una cesárea ayuda a mejorar la oxigenación materna.

**La combinación de obesidad, infección por SARS.CoV-2 y embarazo puede ser cada vez más frecuente.** La prevalencia de la obesidad está aumentando en los últimos años en nuestro medio en todas las edades y ello condiciona que, prácticamente la mitad de las mujeres en edad reproductiva, presenten sobrepeso u obesidad. **Este artículo orienta unos factores de riesgo en mujeres embarazadas Covid-19 que pueden predecir la evolución de la enfermedad a una situación grave, lo cual es importante para orientar al manejo clínico, así como el momento óptimo del parto.**