

Condiciones clínicas en gestantes con síndrome respiratorio por COVID19. Centro Sanitario de Barranquilla 2020

Clinical conditions in pregnancy women with respiratory syndrome by COVID19. Health center in Barranquilla 2020

Hernán Valle¹, Ruth Carmona², Alfredo Barraza³, Ibis Farak⁴, Ana Gómez⁴

¹ MD. Especialista en Ginecología y Obstetricia, Universidad Metropolitana.

² MD. Especialista en Ginecología y Obstetricia, Coordinadora Investigación de Ginecología y Obstetricia, Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia

³ MD. Especialista en Ginecología y Obstetricia, Director de Ginecología y Obstetricia, Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia

⁴ MD. Residente Ginecología y Obstetricia, Universidad Metropolitana. Barranquilla, Colombia

Resumen

Introducción: en condiciones normales durante el embarazo se presentan una serie de cambios tanto fisiológico, como anatómicos.

Objetivo: es caracterizar las condiciones clínicas en gestantes con síndrome respiratorio por COVID19 atendidas en el camino Universitario Adelita de Char en Barranquilla durante 2020.

Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, con análisis exploratorio de los datos.

Resultados: Se revisaron 48 gestantes con síndrome de dificultad respiratoria por Covid19. La mayoría de gestantes se encontraba en el 3er trimestre, las multigestantes representaron el 87.23% y la mayor comorbilidad fue la obesidad 25%. De los síntomas la fiebre tuvo la mayor frecuencia, nivel respiratorio la tos fue la más frecuente 83%. En los paraclínicos, la anemia leve ocupó mayor frecuencia 56%, y el hallazgo de patrón de vidrio esmerilado en TAC de tórax fue del 48%. La complicación más frecuente en relación a la edad gestacional fue el trastorno hipertensivo asociado al embarazo con $P < 0.05$. La distribución de gestantes que ingresaron a UCI fue de un 20% y la prevalencia de SDRS fue del 10.4%.

Conclusión: es importante considerar todas las condiciones particulares de la población gestante en riesgo. Aunque se ha conocido un poco más de la relación del COVID 19 y el embarazo, existen tópicos por explorar, más cuando la pandemia no ha desaparecido.

Palabras claves: Síndrome respiratorio, SARS-CoV2. Gestantes.

Abstract

Introduction: under normal conditions during pregnancy there are a series of physiological and anatomical changes.

Objective: is to characterize the clinical conditions in pregnant women with respiratory syndrome due to COVID19 treated on the Adelita de Char University road in Barranquilla during 2020.

Materials and methods: retrospective descriptive observational study, with exploratory data analysis

Results: 48 pregnant women with respiratory distress syndrome due to Covid19 were reviewed. The majority of pregnant women were in the 3rd trimester, multipregnant women represented 87.23% and the greatest comorbidity was obesity 25%. Of the symptoms, fever had the highest frequency, respiratory level cough was the most frequent 83%. In the paraclinical studies, mild anemia was more frequent, 56%, and the finding of a ground glass pattern on chest CT was 48%. The most frequent complication in relation to gestational age was hypertensive disorder associated with pregnancy with $P < 0.05$. The distribution of pregnant women admitted to the ICU was 20% and the prevalence of SDRS was 10.4%.

Conclusion: it is important to consider all the particular conditions of the pregnant population at risk. Although a little more has been known about the relationship between COVID 19 and pregnancy, there are topics to explore, especially when the pandemic has not disappeared.

Keywords: Respiratory syndrome, SARS-CoV2. Pregnant.

Correspondencia:

Alfredo Barraza. Calle 76 No. 42 - 78. Barranquilla, Colombia

Teléfono: 57 + 605 + 3697021

alfredbarraza@hotmail.com

Recibido: 15/07/22; aceptado: 9/08/22

Introducción

En condiciones normales durante el embarazo se presentan una serie de cambios tanto fisiológico, como anatómicos, los cuales durante los procesos de infección por SARS-CoV2 se harán de una forma más marcada (1). La literatura de fisiología del embarazo menciona el diafragma elevado, mucosa bronquial con aumento del grosor, consumo de oxígeno aumentado, y modificaciones referentes al sistema inmunológico (2).

La infección por coronavirus una vez diagnosticada en la ciudad de Wuhan, China, finalizando el 2019 se propagó vertiginosamente, comprometiendo más de 180 países, sin embargo, las implicaciones de esta enfermedad sobre la gestación y a nivel perinatal, hasta el momento, no se han llegado a conocer de forma detallada, planteándose numerosas inquietudes (3). En Colombia, el primer caso de COVID19, se diagnosticó el 6 de marzo del 2020, en una mujer proveniente de Milán Italia, quien acudió a los servicios de salud colombiano, confirmándose el diagnóstico por el Instituto Nacional de Salud (4).

Los investigadores a nivel mundial coinciden en la falta de evidencias palpables con relación a las recomendaciones sobre el síndrome respiratorio agudo severo por COVID 19 en gestantes (5).

Los interrogantes no resueltos que se presentan con esta pandemia, son varios, de los más relevantes se encuentra: ¿cómo se evita la infección por COVID 19 en las embarazadas? O ¿cuál debería ser el protocolo de tratamientos en las gestantes que llegasen a infectarse? (6). El objetivo del estudio es caracterizar las condiciones clínicas en gestantes con síndrome respiratorio por COVID19 atendidas en el camino Universitario Adelita de Char, Barranquilla de abril a octubre del 2020.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, de tipo descriptivo retrospectivo con análisis exploratorio de los datos. La población corresponde a todas las gestantes con COVID19 que fueron atendidas en el Centro de salud "Camino Universitario Adelita de Char" en Barranquilla entre abril a octubre 2020. La muestra constituida por el número total de gestantes con diagnóstico de COVID19 confirmado y síndrome respiratorio, en el periodo estudiado.

Los criterios de selección fueron, en inclusión, gestantes con PCR positiva para COVID19, con síndrome respiratorio. Se excluyeron, gestantes con síndrome de dificultad respiratoria secundario a otra causa y con datos de historia clínica incompleta.

Resultados

La muestra fue de 48 gestantes que cumplieron con los criterios de selección. La mayor frecuencia estuvo en edades entre 21-27 años con una proporción de 41.6% (20/48).

Tabla 1. Distribución de edad en las gestantes

Límite Inferior	Límite Superior	Frecuencia	Porcentaje %
15,0	21,0	7	14,58
21,0	27,0	20	41,67
27,0	33,0	11	22,92
33,0	39,0	9	18,75
39,0	45,0	1	2,08

Fuente: Historia Clínica

Del total de las gestantes, 45/48 correspondieron al estrato socioeconómico 1 con una proporción del 93.75%.

La frecuencia y proporción de la edad gestacional, se encontró que la mayor frecuencia de gestantes se encontraba en el 3er trimestre con una n=24, y proporción del 51.06%, le sigue el segundo trimestre con el 44.68% y por último el primer trimestre que fueron 2 gestantes con el 4.26%.

La frecuencia y proporción según la paridad el mayor porcentaje se presentó en multigestante con 87.23% con una frecuencia de 42 de 48 gestantes. 5 del total de 48 gestantes con COVID 19, presentaron SDR severo, lo que corresponde a una proporción del 10.42%.

En cuanto a las comorbilidades asociadas a las gestantes de la muestra, se observó que en el mayor porcentaje se encontró la obesidad con un 25% en 12 registros, en su orden continúa la diabetes gestacional con un 17 % (8/48), el asma en un 6% (3/48), hipertensión crónica en un 4% (2/48) y en menor proporción la preeclampsia en un 2% al igual que otras comorbilidades tales como la enfermedad renal y la colestasis intrahepática.

Tabla 2. Comorbilidades

Comorbilidad	SI		NO	
	Frec.	%	Frec.	%
Asma	3	6	45	94
Preeclampsia	1	2	47	98
Obesidad	12	25	36	75
Diabetes Gestacional	8	17	40	83
Hipertensión Crónica	2	4	46	96
Enfermedad Renal	1	2	47	98
Colestasis Intrahepática	1	2	47	98

Fuente: Historias clínicas

La frecuencia y proporción de las manifestaciones sistémicas en las gestantes, se encontró que la fiebre tuvo la mayor frecuencia y proporción 83% (40/48), le siguen cefalea 31% (15/48), mialgias 25% (12/48), odinofagia 17% (8/48), ageusia 15% (7/48), diarrea 10% (5/48), astenia 8% (4/48), adinamia, emesis y escalofríos 6% (3/48).

Tabla 3. Manifestaciones sistémicas en las gestantes

Manifestaciones Sistémicas	SI		NO	
	Fc	%	Fc	%
Fiebre	40	83	8	17
Escalofríos	3	6	45	94
Cefalea	15	31	33	69
Mialgias	12	25	36	75
Ageusia	7	15	41	85
Odinofagia	8	17	40	83
Astenia	4	8	44	92
Adinamia	3	6	45	94
Emesis	3	6	45	94
Diarrea	5	10	43	90

Fuente: Historia Clínica

La frecuencia y proporción en las manifestaciones respiratorias, se observó que la tos fue la más frecuente 83% (35/48), en segundo lugar, la disnea 54% (26/48), y por último la anosmia 12% (6/48).

La frecuencia y proporción de las principales alteraciones en los paraclínicos de la muestra estudiada se encontró que la anemia leve ocupó mayor frecuencia y proporción 56% (27/48), le siguen neutrofilia 44% (21/48), leucocitosis 33% (16/48), linfopenia 19% (9/48), leucopenia y transaminitis 12% (6/48), anemia severa 8% (4/48).

Los marcadores de severidad para COVID19 en gestantes evidenció la alteración del dímero D en una frecuencia y proporción 40% (19/48), LDH y ferritina en menor proporción, 25% (12/48), 6% (3/48) respectivamente.

En las imágenes diagnósticas se encontró que el hallazgo compatible con patrón de vidrio esmerilado en la TAC de tórax tuvo una frecuencia y proporción 48% (23/48), dato que es importante porque los estudios han reportado que esta imagen es más sensible para diagnóstico de COVID19. Los hallazgos de infiltrados parahiliares en RX de tórax estuvieron presente en 58% (28/48).

Tabla 4. Cambios en imágenes diagnósticas

Imágenes Diagnósticas	SI		NO	
	FC	%	FC	%
RX de tórax normal	3	6	45	94
RX de tórax infiltrados	28	58	20	42
TAC de tórax normal	10	21	38	79
TAC tórax patrón de vidrio esmerilado	23	48	25	52

Fuente: Historia Clínica. RX: Radiografía, TAC: Tomografía axial computarizada, FC: Frecuencia.

Las complicaciones más frecuentes que se encontraron fueron los trastornos hipertensivos (preeclampsia, hipertensión gestacional, hellp), con una frecuencia de 17% (8/48), síndrome de dificultad respiratorio severo 10% (5/48) y la sepsis 8% (4/48).

Las gestantes de alto riesgo obstétrico fueron el 97.9% (47/48). La distribución de gestantes que ingresaron a UCI fue 20% (9/48) y las 39 gestantes restantes recibieron manejo en cuidados intermedios.

La relación de las complicaciones de acuerdo al trimestre de gestación, la sepsis se presentó en 4 gestantes, de las cuales 2 fueron en el 2do trimestre y 2 en el 3er trimestre. Al realizar la prueba de independencia no se encontró una significancia estadística con una $P > 0.05$.

En cuanto a la complicación de SDRS relacionado con la edad gestacional, se encontró que del total de 21 gestantes en el segundo trimestre 4 presentaron esta complicación. Al realizar la prueba de independencia no se encontró una significancia estadística con una $P > 0.05$.

Al relacionar los trastornos hipertensivos se describe que la mayor frecuencia y proporción se encontró en el 3er trimestre 33.3% (8), al realizar la prueba de independencia, el valor $P < 0.05$ lo que quiere decir que fue estadísticamente significativo.

Tabla. 5. Frecuencia por Trimestre gestantes con SDRS

	NO FC (%)	SI FC (%)	Total FC (%)
Primer	2 (100)	0 (0)	2 (4,26)
Segundo	17 (80,95)	4 (19,05)	21 (44,68)
Tercer	23 (95,83)	1 (4,17)	24 (51,06)
Total	42 (89,36)	5 (10,64)	47 (100)

Fuente: Historia Clínica. FC: Frecuencia

Discusión

En lo relacionado con los antecedentes personales (comorbilidades), sociodemográficas (edad) y obstétricas (paridad, edad gestacional) de las gestantes con SDR por COVID 19, en un estudio

realizado por Zhu H, et al (7), las gestantes tuvieron edad promedio de 30 años y con uno o varios de los siguientes síntomas: fiebre, tos, odinofagia y diarrea, lo que respalda los hallazgos actuales de esta investigación, en el que el promedio de edad de las pacientes fue de 27.9 años, y la fiebre estuvo presente en 83%, la tos en 72%, disnea 54%, además de haberse encontrado odinofagia 17%, anosmia una proporción de 12% y diarrea en 10%. Islas M, et al (8), coincidieron en que los síntomas más comunes fueron fiebre, tos y disnea. La presentación fue similar en este estudio. Se reportó linfopenia como hallazgo en la biometría hemática, similar al hallazgo de linfopenia en este estudio (19%) resultado mayor que la leucopenia encontrada en 6 de las 48 gestantes (12%). Otro caso concordante con estos resultados se relaciona con la investigación Chen H, et al (9), donde las manifestaciones clínicas en la gestante suelen ser similares a las de la población general e incluyen: fiebre 83-100%, tos 59-82 %, mialgias 11-35 %, cefalea 7-8 % y diarrea 2-10 %, todos síntomas registrados en esta investigación.

Cupul L, et al (10), encontraron que las enfermedades preexistentes más frecuentes fueron obesidad, asma e hipotiroidismo, coincidiendo en lo relacionado con la obesidad, ya que en este estudio se encontró esta condición en 12 pacientes, con una proporción del 25%, discrepando en los ítems de asma e hipotiroidismo, que no estuvieron presente o no tuvieron significancia estadística. Según Finer L, et al (11) en un estudio realizado en México se demostró que los pacientes obesos eran hospitalizados con mayor frecuencia que aquellos sin esta comorbilidad. La obesidad junto a sus patologías asociadas como dislipidemias, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión y enfermedad cardiovascular podrían jugar un papel importante en el sistema inmune del huésped infectado por SARS-CoV-2. Múltiples estudios han propuesto que la obesidad se podría asociar a un peor pronóstico. El Centro Nacional de Auditoría e Investigación de Cuidados Intensivos, en el Reino Unido, en su reporte proporcionado el 1 de mayo del 2020 para pacientes críticamente enfermos con COVID19 confirmados, halló en una cohorte con 3508 pacientes, la necesidad de soporte vital avanzado y de los cuales 1273 cumplían con un IMC mayor o igual a 30. Asimismo, Butler MJ, et al (12), en una serie de casos con pacientes positivos para COVID19 en New York City, informó que las comorbilidades más frecuentes en este grupo de pacientes fueron obesidad, hipertensión y diabetes, determinando la posible relevancia de tomar en cuenta datos antropométricos como el IMC en estos pacientes e individualizar la conducta.

En cuanto a las gestantes con diagnóstico de COVID19 con SDR de acuerdo a la edad gestacional, Hong L, et al (13) encontraron el mayor porcentaje en el tercer trimestre 85%, similar a los resultados de este estudio, donde en el tercer trimestre se realizó el diagnóstico a

24 de las 48 pacientes, lo que corresponde a una proporción de 51.06%.

Cabe señalar la poca gravedad del COVID-19 en las embarazadas, 9 de las 48 pacientes ingresaron a UCI, con un porcentaje del 20%, contrastando con lo informado previamente respecto al SARS-CoV en Hong Kong en 2003, en un estudio en el que se afirmaba que el SARS fue mucho más grave en embarazadas que en no embarazadas(14).

Las gestantes infectadas por SARS-Cov-2 tienen más riesgo de presentar trastorno hipertensivo asociado al embarazo que las gestantes sin COVID-19, de acuerdo a la investigación de Villar J, et al (15), lo que concuerda con esta investigación la presencia de gestantes con trastorno hipertensivo asociado al embarazo se presentó en 8 de 48, lo que corresponde a un 17% al realizar la prueba de independencia el valor de P fue menor de 0.05 lo que indica que es estadísticamente significativo. Según Rodríguez E, et al (16), la enfermedad infecciosa causada COVID-19, produce un síndrome respiratorio agudo con implicaciones significativas en el sistema cardiovascular tanto en los pacientes con enfermedad cardiovascular preexistente, que poseen un riesgo de empeoramiento de su enfermedad y muerte, como en los que la infección se ha asociado con múltiples complicaciones directas e indirectas cardiovasculares. La enzima convertidora de angiotensina actúa como receptor de SARS-CoV2. Los individuos hipertensos presentan un curso evolutivo menos favorable de la afección por este virus. Otro estudio chino realizado por Guan W, et al (17) arrojó que el 23.7% de los individuos hipertensos presentaron formas severas de la enfermedad tenían antecedentes de HTA, mientras que en los que no desarrollaron cuadros graves la HTA estuvo presente en 13.4%. La edad media también fue mayor en el subgrupo con evolución desfavorable 52 vs 45, así como el antecedente de diabetes mellitus 16.2% vs 5.7% y de cardiopatía isquémica 5.8 vs 1.8%.

En cuanto a la variable de paridad, el estudio de Romero B, et al (18), reportó que el 63,4% fueron primigestantes, contrastando con este estudio en el que se encontró que la mayor proporción fue de multigestantes con 87.23% (42/48).

Ming-Yen N, et al (19), consideraron que la manifestación pulmonar de la infección por COVID19 se caracteriza predominantemente por hallazgos de imagen en vidrio esmerilado con consolidación ocasional en la tomografía de tórax, coincidiendo con este estudio ya que los resultados de la TAC, mostraron patrón de vidrio esmerilado con una proporción del 48%. Con relación a los infiltrados en RX tórax, se halló un porcentaje de 58%, coincidiendo con el estudio de Castillo A, et al (20), quienes expresaron que en radiografías iniciales demostraron tanto focos de condensación 59% como infiltrados 41%, que se

distribuyeron de forma bilateral 63%, basal 63% y periférica 51%. Hallazgos infrecuentes correspondieron a derrame pleural 3%.

Referencias

- Carillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez-Villalobos J, Martínez-Torres D. Cambios fisiológicos durante el embarazo. *Rev. Fac. Med. (Méx.)* 2021;64(1).
- Instituto Nacional de Salud Colombia. Noticias Coronavirus en gestantes y neonatos. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/coronavirus-gestantes-y-neonatos.aspx>
- Rodríguez-Blanco N, Vegara-Lopez I, Aleo-Giner L, Tuells J. Revisión exploratoria sobre series de casos de coronavirus (SARS-CoV, MERS-CoV y SARS-CoV-2) y sus resultados obstétricos y neonatales *Rev Esp Quimioter.* 2020;33(5):313-326.
- Ministerio de Sanidad. Documento técnico. Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento manejo embarazo recién nacido.pdf>.
- Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo C, Liberati M, Vecchiet J, et al. Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS COVID 1-19) during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Am J Obst Gynecol* 2020;2(2):100107. DOI: 10.1016/j.ajogmf.2020.100107
- Sun Z, Zhang N, Li Y, Xu X. A system atic review of chest imaging findings in COVID 19. *Quant Imaging Med Surg*, 2020; 10(5):1058–79.
- Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr.* 2020 Feb;9(1):51-60.
- Islas M, Cerón D, Templos A, Ruvalcaba J, Cotarelo K, Reynoso J, et al. Complicaciones por infección de Covid-19 en mujeres embarazadas y neonatos en el año 2020. *Journal of Negative and No Positive Results*, 2022;6(6), 881-897.
- Chen H, Guo J, Wang Ch, 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(10226):809-15. DOI: 10.1016/s0140-6736(20)30360-3
- Cupul L, Hernández J, Vásquez A, Leyla A, Barrientos T, Villalobos A. Covid-19 durante el embarazo: revisión rápida y metaanálisis. *Salud Publica Mex.* 2021;63(2):242-52.
- Finer N, Garnett S, Bruun J. COVID-19 and obesity. *Clin Obes* 2020;10(3):e12365. DOI: 10.1111/cob.12365
- Butler MJ, Barrientos RM. The impact of nutrition on COVID-19 susceptibility and long-term consequences. *Brain Behav Immun* 2020; 87:53-54. DOI: 10.1016/j.bbi.2020.04.040
- Hong L, Li-Ling W, Si-Ja Z, Joanne K, Gil M, Ai-Hua L. Why are pregnant women susceptible to COVID-19? An immunological viewpoint. *Reprod Immunol* 2020;139:103122. DOI: 10.1016/j.jri.2020.103122
- Rasmussen S, Smulian J, Lednický J, Wen T, Jamieson D. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.02.017
- Villar J, Ariff S, Gunier R, Thiruvengadam R, Rauch S, Kholin A, et al. Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women With and Without COVID-19 Infection. The Intercovid Multinational Cohort Study. *JAMA Pediatr* 2021;175(8):817-26. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2021.1050
- Rodríguez E, Llerena L, Rodríguez L. Consideraciones para pacientes con enfermedades cardiovasculares durante la pandemia de la COVID-19. 2020; 39(3).
- Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020;382(18):1708-20. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032
- Romero-González B, Puertas-González JA, Mariño-Narvaez C, Peralta-Ramírez MI. Variables del Confinamiento por Covid-19 Predictoras de Sintomatología Ansiosa y Depresiva en Mujeres Embarazadas. *Med. Clínica*, 2020;156(4):172-6.
- Ming-Yen N, Elaine L, Jin Y, Fangfang Y, Xia L, Hongxia W, et al. Imaging profile of the COVID-19 infection: Radiologic findings and literature review. *Radiol Cardiothorac Imaging* 2020;2(1):e200034. DOI: 10.1148/ryct.2020200034
- Castillo A, Bazaes D, Huete A. Radiología en la Pandemia COVID-19: Uso actual, recomendaciones para la estructuración del informe radiológico y experiencia de nuestro departamento. *Rev. chil. radiol.* 2020;26(3): 88-99. DOI: 10.4067/S0717-93082020000300088