

Investigación Científica

Caracterización de la población gestante con infección confirmada por SARS-CoV-2 en la ciudad de Cali

Characterization of the pregnancy population with confirmed infection by SARS-CoV-2 in the city of Cali

DIANA MARCELA CAPERA MENDOZA¹ , MAURICIO HERNÁNDEZ CARRILLO² , MILTON CESAR GÓMEZ GÓMEZ³ 
FERNANDO FELIPE PAZ⁴ , ÁNGELA MAYERLY CUBIDES MUNEVAR⁵ , JORGE ALIRIO HOLGUÍN RUÍZ⁶ 

Resumen

La infección por Síndrome Respiratorio Agudo Severo por Coronavirus 2 (SARS CoV2) en los últimos meses afectó a toda la población mundial generando enfermedad crítica y altos índices de mortalidad, constituyendo un problema en salud pública. Los datos a nivel nacional respecto a la población gestante asociados a la transmisión del virus son escasos. El objetivo es caracterizar la población embarazada en la ciudad de Cali con prueba de hisopado nasofaríngeo positiva, conocer las manifestaciones clínicas en el momento que se sospechó el diagnóstico y comportamiento de la enfermedad. Se utilizaron los datos registrados en la ficha 346 del Sistema de Vigilancia Epidemiológica lo cual es realizada por el personal médico de las instituciones de salud a todas las gestantes que se catalogaron

como sospechosas para Síndrome respiratorio agudo severo por Coronavirus 2, desde 1 marzo 2020 al 31 de diciembre del 2020 obteniendo las 229 mujeres positivas para la infección. Se encontró que eran mujeres jóvenes en promedio de edad de 28.8 +/- 5.6 años, el 97.3% eran pacientes de nacionalidad colombiana, seguida por un 3.1% de nacionalidad venezolana. El 7% de las gestantes requirió manejo de hospitalización. En el requerimiento UCI de las 229 gestantes, solo el 3.1% tuvieron criterios para su estadía en este servicio. El síntoma más frecuente encontrada en nuestra población fue la tos en un 55.5%. La comuna más afectada fue la 15. En conclusión, la presentación del Síndrome respiratorio agudo severo por Coronavirus 2 afecta a cualquier tipo de población, en nuestro caso la comunidad más afectada es de bajo estrato social con mayor riesgo de vulnerabilidad. En la presentación clínica no difiere mucho a la encontrada en la población mundial.

- ¹ Residente de Ginecología y Obstetricia, Medicina y Cirugía Universidad Libre Seccional Cali, Colombia, Grupo de Investigación de Ginecología y Obstetricia - GIGyO Categoría B Colciencias, Universidad Libre Seccional Cali. e-mail: dianam-capera@unilibre.edu.co
- ² Docente, Posgrado de Ginecología y Obstetricia, Universidad Libre Seccional Cali, Colombia. Estadístico, Doctor en Salud (c) Universidad del Valle, Colombia. e-mail: mauriciohc@gmail.com
- ³ Coordinador, Posgrado de Ginecología y Obstetricia, Universidad Libre Seccional Cali, Colombia. Médico y Cirujano, Universidad nacional, Colombia. Ginecólogo y Obstetra, Universidad Nacional. e-mail: miltonc-gomezg@unilibre.edu.co
- ⁴ Residente de Ginecología y Obstetricia, Universidad Libre Seccional Cali, Colombia. Médico y Cirujano de la Universidad del Cauca, Colombia. Grupo de Investigación de Ginecología y Obstetricia GIGyO Categoría B Colciencias. e-mail: felipe-pazf@unilibre.edu.co
- ⁵ Docente, Posgrado de Ginecología y Obstetricia, Universidad Libre Seccional Cali, Colombia. Medicina General, Universidad Santiago de Cali, Colombia. e-mail: angelacubides.epi@gmail.com
- ⁶ Coordinador de Vigilancia Epidemiológica, Secretaría de Salud Municipal de Cali, Colombia. Médico y Cirujano, Universidad del Valle. Otorrinolaringólogo, Magister en epidemiología, Universidad del Valle, Colombia. e-mail: postgradopedul@gmail.com

Recibido: enero 17 de 2020

Revisado: marzo 23 de 2020

Aceptado: junio 25 de 2020

Cómo citar: Capera Mendoza DM, Hernández Carrillo M, Gómez Gómez MC, Paz FF, Cubides Munevar AM, Holguín Ruíz JA. Caracterización de la población gestante con infección confirmada por SARS-CoV-2 en la ciudad de Cali. *Rev Colomb Salud Libre*. 2020; 15 (1): e207135.

<https://doi.org/10.18041/1900-7841/rcslibre.2020v15n1.7135>

<https://doi.org/10.18041/1900-7841/rcslibre.2020v15n1.7135>

Palabras Clave: SARS CoV2, Gestantes.

Abstract

The Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS CoV2) infection in recent months affected the entire world population, generating critical illness and high mortality rates, constituting a public health problem. National data regarding the pregnant population associated with the transmission of the virus are scarce. The objective is to characterize the pregnant population in the city of Cali with a positive nasopharyngeal swab test, to know the clinical manifestations at the time the diagnosis and behavior of the disease was suspected. The data recorded in file 346 of the epidemiological surveillance system was used, which is carried out by the medical personnel of health institutions to all pregnant women who were classified as suspicious for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, from March 1, 2020 to December 31, 2020, obtaining 229 women positive for infection. It was found that they were young women with an average age of 28.8 +/- 5.6 years, 97.3% were patients of Colombian nationality, followed by 3.1% of Venezuelan nationality. 7% of the pregnant women required hospitalization management. In the ICU requirement of the 229 pregnant women, only 3.1% had criteria for their stay in this service. The most frequent symptom found in our population was cough in 55.5%. The most affected commune was 15. In conclusion, the presentation of Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus 2 affects any type of population, in our case the most affected community is from a low social stratum with a greater risk of vulnerability. In clinical presentation it does not differ much from that found in the world population.

Keywords: SARS CoV2, Pregnancy.

Introducción

El coronavirus pertenece una familia de virus de ARN de cadena positiva. El tipo betacoronavirus del linaje B es de rápida aparición y transmisión de persona a persona causante del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2), lo cual

ha provocado una pandemia asociada a una gran morbilidad y mortalidad¹.

Desde que inició esta perturbación a nivel mundial, se han tratado de identificar características sociodemográficas, físicas y ambientales que aumenten el riesgo de contraer la infección en la población general, sin embargo es de nuestro interés tener conocimiento que sucede en la población gestante; teniendo en cuenta que esta población posee una condición clínica diferente que la hace un grupo especial y con ello podríamos suponer que el manejo durante la infección puede variar respecto a la población general, dado a que nos encontramos con un binomio a tratar. Los estudios en la población mundial hasta la fecha han identificado varias características de los pacientes, incluida la edad y las condiciones comórbidas, como factores de riesgo de resultados desfavorables, pero los datos sobre pacientes embarazadas son limitados².

La cápside de SARS-CoV-2 contiene un genoma de ARN acoplado con una proteína nucleocápside. La membrana que rodea a esta nucleocápside contiene 3 proteínas comunes a todos los coronavirus: proteína de pico, proteína M de membrana y proteína E de membrana pequeña. Para que se lleve a cabo la transmisión del virus, la proteína de pico se une al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), liberando el genoma viral y el mecanismo más directo, es por el paso transmembrana a la célula huésped través de la serina proteasa 2 (TMPRSS2). La proteína de la nucleocápside y el complejo de ARN viral forman una estructura de cápside helicoidal, que brota entre el retículo endoplásmico y el aparato de Golgi. Las partículas virales maduras se empaquetan en vesículas y se liberan de la célula³.

Durante el embarazo se producen cambios fisiológicos importantes en el sistema respiratorio y hemodinámicos incluyen aumento del volumen plasmático de 20% a 50%, aumento

del gasto cardíaco y disminución de la resistencia vascular⁴.

Estos cambios dan como resultado un estado de disnea fisiológica y alcalosis respiratoria, así como una mayor susceptibilidad a patógenos respiratorios. Como se ha visto con otras infecciones respiratorias virales, los primeros síntomas de la infección por SARS-CoV-2 pueden simular la disnea fisiológica en el embarazo, lo que podría provocar un diagnóstico tardío y conllevando a una enfermedad más grave en la población gestante.

Entonces ya entendiendo las condiciones biológicas del virus y la condición de susceptibilidad de la paciente gestante que la predispone a la transmisión del virus, vamos a conocer qué condiciones sociodemográficas y ambientales se encuentran con mayor frecuencia a estas pacientes. Se realizó una revisión narrativa de la literatura en busca de la caracterización de estas pacientes, lo cual analizaremos con los resultados dados en la población de la ciudad de Cali.

Un estudio retrospectivo realizado en el Hospital Zhongnan de Universidad de Wuhan, Wuhan, China, del 20 al 31 de enero de 2020, encontró que en el momento del diagnóstico estaban todas en su tercer trimestre, con un rango de edad entre 26 a 40 años y el rango de semanas gestacionales al ingreso fue de 36 semanas a 39 semanas más 4 días. Ninguno de los pacientes tenía enfermedades subyacentes como diabetes, hipertensión crónica o enfermedad cardiovascular, además el síntoma más frecuente fue cuadro febril en el 78 % de la población, seguido por tos en un 44%. En cuanto a niveles de laboratorio el 78 % presentada leucocitos normales o bajos ($<9.5 \times 10^9$ células /L) asociado a la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) elevada⁵.

En una revisión sistemática que incluyeron 39 estudios entre los que se encontraban datos de china, Reino Unido, Canadá y México con 1316 mujeres embarazadas. Las características

clínicas más comunes fueron la fiebre, tos y mialgia con una prevalencia que oscila entre el 30 % y el 97%, mientras que la linfocitopenia y la proteína C reactiva fueron los hallazgos de laboratorio anormales más comunes (55-100%). La diarrea y el dolor abdominal fueron los síntomas menos frecuentes con una prevalencia entre 5.8 % - 7.4 %⁶.

En el 2020 *The American Journal of Obstetrics & Gynecology* Maternal-fetal Medicine, publica un estudio cohorte de mujeres embarazadas con infección por COVID-19 hospitalizadas en 12 instituciones de EE. UU y encontraron que 64 mujeres embarazadas hospitalizadas con COVID-19, el 69% tenía infección grave y el 31% enfermedad crítica. La edad media fue de 33 años, el índice de masa corporal (IMC) promedio fue de 34 kg / m², y el 31% de las mujeres eran hispanas, el 28% negras no hispanas y el 25% blancas no hispanas. Las afecciones pulmonares preexistentes (es decir, apnea obstructiva del sueño, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica) estaban presentes en el 25% de las mujeres y enfermedades cardíacas preexistentes (es decir, hipertensión crónica, cardiomiopatía) en el 17% de las mujeres. La edad gestacional promedio al inicio de los síntomas de la infección por COVID-19 fue de $29,1 \pm 7,4$ semanas con ingreso hospitalario de $29,9 \pm 7,3$ semanas. Sin diferencia en si era embarazo único o múltiple. En cuanto a su seguro de salud, el 55 % tenía régimen privado, seguido en un 41% de servicio de salud del estado⁷.

The European Journal Obstetrics & Gynecology público un estudio de cohorte retrospectivo multinacional que incluyó 388 mujeres con SARS-COV-2 de 22 países diferentes en Europa, Estados Unidos, América del Sur, Asia y Australia desde el 1 de febrero de 2020 hasta el 30 de abril de 2020. Se encontró que la edad gestacional media en el momento del diagnóstico fue de $30,6 \pm 9,5$ semanas, el síntoma más común en el momento del triage fue la tos (52,1%), seguida de fiebre (44,1%) y disnea (15,5%), mientras que el

24,2% estaban asintomáticos. El 11,1% de las mujeres ingresadas en la UCI y 36/388 (9,3%) requirieron ventilación mecánica. Hubo 3/388 casos de muertes maternas, lo que representa una tasa de mortalidad materna del 0,8%⁸.

En América Latina, el primer caso confirmado de una mujer embarazada con COVID-19 en Venezuela, es de 32 años, infectada a las 38 semanas de gestación, sin comorbilidades, siendo el síntoma más frecuente tos seca y fatiga⁹.

Buscando publicaciones nacionales, no se encontró estudios de este tipo hasta el momento.

En Colombia, el primer caso fue reportado el 6 de marzo de 2020 y al 12 de enero 2021 según el Instituto Nacional de Salud, hay un total 1.801.903 casos confirmados por COVID 19, donde el 50.8 % son mujeres. Valle del Cauca es el 3er departamento más afectado por la pandemia con 147.826 casos confirmados y dentro de este, el 70.3 % están en la ciudad de Cali¹⁰.

Respecto a la población gestante a nivel nacional en el Boletín No. 27 (08-01-2021) van 5138 casos confirmados y 54 muertes. En el Valle del Cauca tenemos 131 casos, lo cual la edad al momento del diagnóstico fue entre los 25 - 29 años y el periodo en que se confirmó la infección fue durante el 3er trimestre del embarazo¹¹.

Metodología

Es un estudio descriptivo observacional de las pacientes con infección por coronavirus confirmada por hisopado nasofaríngeo, en condición de gestante. Se recolectó la base de datos desde el 1 de marzo 2020 hasta el 31 de diciembre del 2020 de la secretaria de salud municipal, elaborada con base a los datos recolectados en la ficha epidemiológica del Sistema de Vigilancia Epidemiología [SIVIGILA] de datos básicos y la INS 346 que corresponde a Infección respiratoria aguda

por virus nuevo) la cual es diligenciada por el personal médico de las institucionales públicas y privadas de la ciudad de Cali. En la búsqueda inicial, se encontró en total 418.489 casos sospechosos, de las cuales los 1031 casos correspondieron a pacientes gestantes.

Esta información se cruzó con la base de datos del SITREP donde reportan los casos positivos confirmados por prueba de PCR del hisopado nasofaríngeo, y se obtuvo 331 casos confirmados de gestantes con infección por SARS CoV2, de las cuales se excluyeron 2, dado que registraban como sexo masculino, quedando en total para el análisis 229 casos.

Las variables a observar son edad de la paciente, síntoma más frecuente, comorbilidades asociadas, hallazgos clínicos encontrados en el momento de la captación de la paciente e ingreso a UCI; Además gremio ocupacional más encontrado entre estas pacientes. Por otro lado, frecuencia de casos según comuna. Los datos no registrados de las comunas, se buscó por medio de la dirección del domicilio registrada en la ficha epidemiológica.

Análisis estadístico

Se utilizaron todos los datos disponibles en la base de datos aportada por la Secretaría de Salud Municipal de Santiago de Cali, luego se realizó análisis univariado de la siguiente manera: Para las variables cuantitativas con distribución normal se utilizó el promedio como medida de tendencia central y la desviación estándar como medida de dispersión. Las variables cualitativas fueron representadas a través de tablas de frecuencias absolutas (n) y relativas (%).

Los programas utilizados fueron SPSS versión 16 y Qgis versión 3.10.13.

Se realizó depuración y organización utilizando Excel versión 2016, para esto se cruzaron dos bases de datos, una correspondía a los datos de todos los casos sospechosos por

COVID-19 en Cali con las variables contenidas en la ficha del Instituto Nacional de Salud 346, entre estas la condición de gestante, por la cual se realizó el filtro correspondiente para luego ser cruzada con la base de datos de positivos aportada por la Secretaria de Salud de Cali, que contenía toda la información relacionada con la infección por SARS-CoV-2 a partir del documento SITREP para hallar el número de embarazadas con infección por Coronavirus, luego con estos datos se realizó la tabla descriptiva y el mapa de la distribución de casos por comuna de residencia.

Resultados

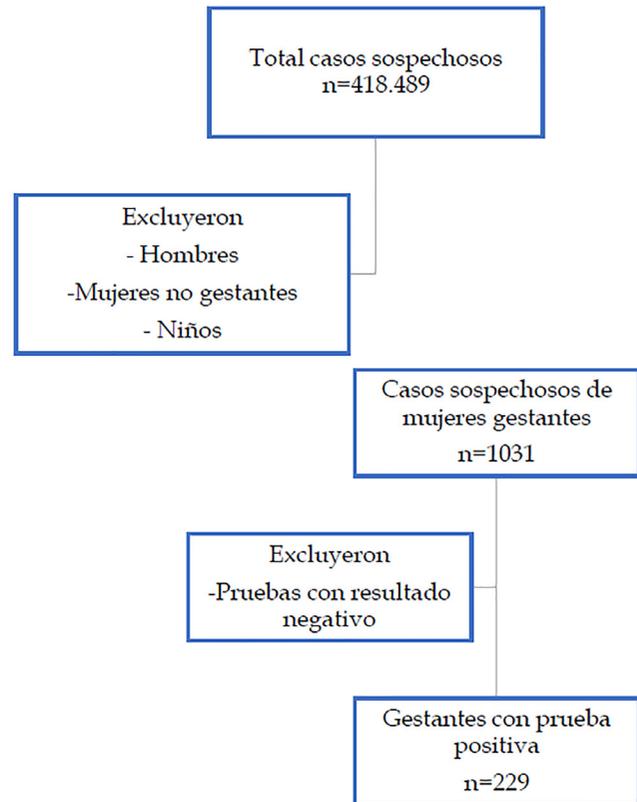
De los 418.489 casos sospechosos para infección por coronavirus, se excluyeron 417.458 que correspondían a sexo masculino, mujeres que no estaban en condición de embarazo y pacientes en edad pediátrica. Obteniendo el resultado de 1031 casos de mujeres gestantes con sospecha de SARS CoV2. Luego se cruzó la información por los pacientes con prueba positiva por PCR de hisopado nasofaríngeo detectados en la ciudad de Cali, obteniendo en total 229 casos de mujeres gestantes con infección confirmada Figura 1.

Un promedio de edad de las pacientes gestantes positivas para coronavirus fue de 28.8 +/- 5.6 años. En cuanto a los días promedio de enfermedad determinados desde el inicio de síntomas y fecha de recuperada la paciente fue de 20.9 +/- 5.6 días.

De toda la población el 97% correspondía a otro tipo de raza con un 2.6% de tipo afrodescendiente. El 97.3% eran pacientes de nacionalidad colombiana, seguida por un 3.1% de nacionalidad venezolana. El 76.9% de las pacientes tenían régimen contributivo y el grupo subsidiado estaba en un 13.1 % de las pacientes analizadas.

El 7 % de las gestantes requirió manejo de hospitalización. Cuando se analizó el

Figura 1. Flujograma de población analizada



Fuente: Elaboración propia.

requerimiento UCI de las 229 gestantes, solo el 3.1 % tuvieron criterios para su estadía en este servicio, encontrando que de estas 7 pacientes, solo 2 presentaban comorbilidad entre las que se encontraban (enfermedad cardiaca de base y obesidad). La comorbilidad más frecuente fue determinada como otros diagnósticos, seguida de antecedente de asma.

El síntoma más frecuente encontrada en nuestra población fue la tos en un 55.5%, fiebre 36.7%, adinamia 35.4%, onicofagia 27.9%, dificultad respiratoria 5.2%.

Al evaluar el gremio ocupacional que correspondían las pacientes analizadas, el 60.7% no registraban los datos en la base de datos, 4.8% recolectores de desechos, 4.4% personal de la salud y un 3.5% para profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas junto a los especialistas en organización de la administración pública y de empresas (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población gestante con infección por Coronavirus 2 en la ciudad de Cali

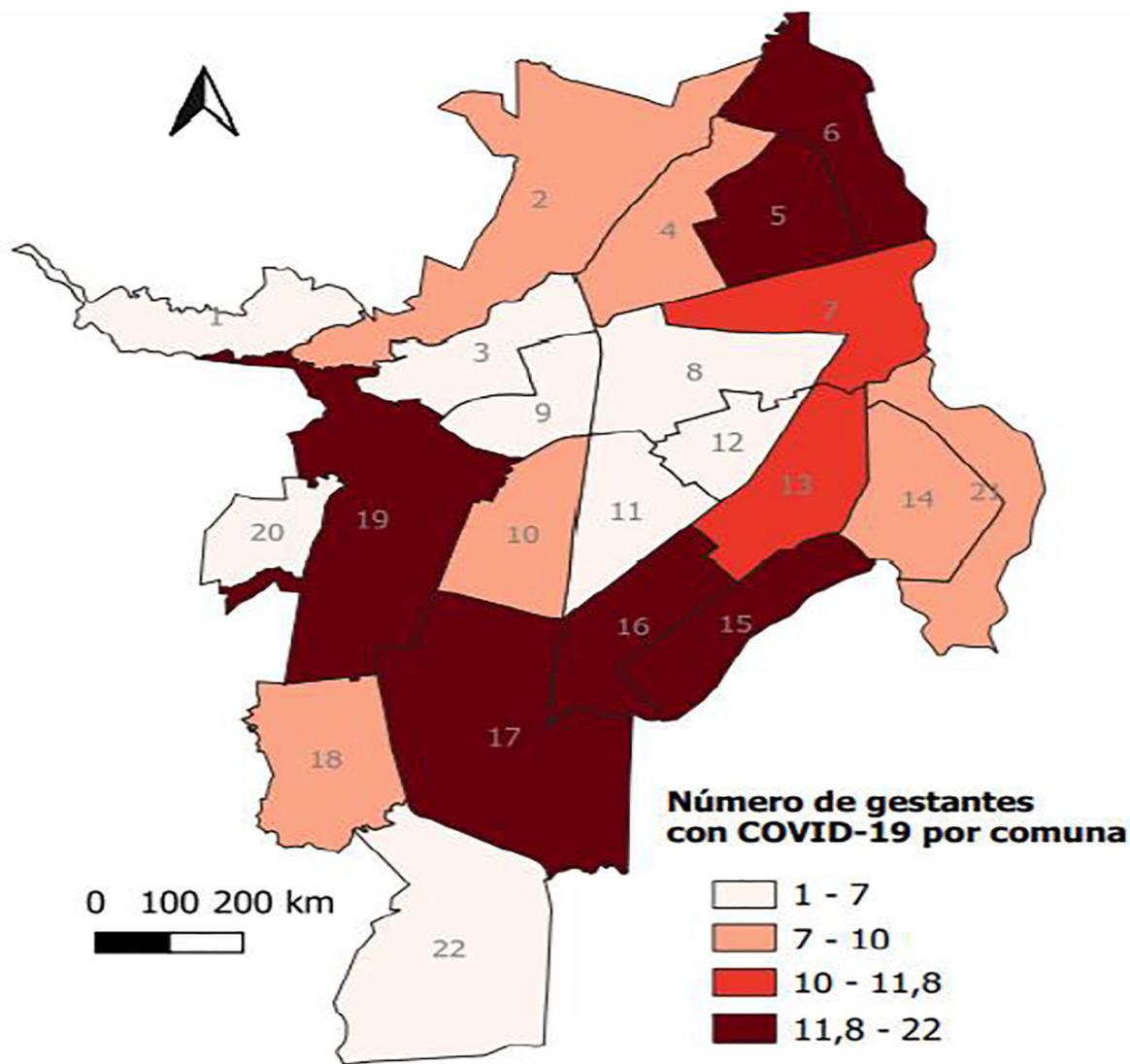
Variables Sociodemográficas y clínicas	Categoría	n = 229	Porcentaje (%)
Edad		28,8 ± 5,6	
Días de enfermedad		20,9 ± 5,6	
Etnia	Otro	223	97,4
	Negro, mulato afro colombiano	6	2,6
Nacionalidad	Colombia	213	97,30
	Venezuela	7	3,1
	Ecuador	1	0,4
	República árabe siria	1	0,4
	Sin dato	7	3,1
Régimen de salud	Contributivo	176	76,9
	Subsidiado	30	13,1
	No registra	10	4,4
	No asegurada	7	3,1
	Excepción	6	2,6
Hospitalizada	No	213	93,0
	Si	16	7,0
Otros Dx	Hipotiroidismo	4	1,7
	Hipertensión	2	0,9
	Migraña	2	0,9
	Colelitiasis hepática	1	0,4
	Anemia de células falciformes	1	0,4
	Ovarios poli quísticos	1	0,4
	Colon irritable -hígado graso	1	0,4
	Anemia	1	0,4
	Puerperio inmediato	1	0,4
	Hipoglicemia	1	0,4
Síntomas	Tos	127	55,5
	Fiebre	84	36,7
	Odinofagia	64	27,9
	Dificultad respiratoria	12	5,2
	Adinamia	81	35,4
UCI	Si *	7	3,1
	No	222	96,9

Comorbilidad	Otros_Dx	37	16,2
	Asma	10	4,4
	Hipotiroidismo	5	2,2
	Obesidad	4	1,7
	HTA	4	1,7%
	Fumador	2	0,9
	Enfermedad cardiovascular	1	0,4
	Sin dato	139	60,7
Gremio ocupacional	Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales	11	4,8
	Profesionales de la salud	10	4,4
	Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas	8	3,5
	Especialistas en organización de la administración pública y de empresas	8	3,5
	Profesionales de nivel medio de la salud	7	3,1
	Empleados en trato directo con el público	6	2,6
	Vendedores	5	2,2
	Limpiadores y asistentes	4	1,7
	Empleados contables y encargados del registro de materiales	4	1,7
	Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales	4	1,7
	Otro personal de apoyo administrativo	4	1,7
	Trabajadores de los servicios personales	3	1,3
	Operarios de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, artesanos y afines	2	0,9
	Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones	2	0,9
	Profesionales de la enseñanza	2	0,9
	Oficinistas	2	0,9
	Directores administradores y comerciales	1	0,4
	Hogar	1	0,4
Peluqueros, especialistas en tratamientos de belleza y afines	1	0,4	
1. No se presentaron embarazadas con: Epoc, diabetes, VIH, cáncer, desnutrición, insuficiencia renal y tuberculosis * 1 gestante con enfermedad cardíaca de base y 1 gestante con obesidad HTA: Hipertensión Arterial Crónica			
Fuente: Elaboración propia.			

Al evaluar la frecuencia de casos positivos por comuna, solo se encontró registro de dirección de vivienda o comuna en 218 pacientes, siendo más afectada la comuna 15 con 22 casos (El Retiro, Comuneros I, Laureano Gómez, El Vallado, Ciudad Córdoba, Mojica, Morichal de Comfandi y Llano Verde), seguida de la

comuna 17 con 18 casos (Bosques del Limonar, Caney, Ciudad Capri, Ciudadela Comfandi, Limonar, El Ingenio, La Hacienda, Quintas de Don Simón, Valle del Lili, Primero de mayo y Unicentro Cali), comuna 19 con 17 casos y comuna 6 con 15 gestantes positivas (Figura 2).

Figura 2. Número de casos de gestantes positivas para infección por Coronavirus 2 por comunas en la ciudad de Cali



Fuente: Elaboración propia.

Discusión

La infección por coronavirus tipo 2 ha sido de gran problema para salud pública, siendo un virus con características únicas que día a día sufre cambios estructurales generándonos nuevos mecanismos de transmisibilidad y replicación viral en la población mundial. Observamos que en nuestra población de gestantes que habitan en la ciudad de Cali, tuvo un comportamiento similar respecto a la literatura encontrada a nivel mundial, en cuanto a la edad y presentación clínica.

En las revisiones sistemáticas realizadas en Wuhan donde participaron pacientes de china, Reino Unido, Canadá y México; la tos y la fiebre fueron los síntomas más frecuentes, presentándose en la población estudiada en un 55% y 36% la tos y la fiebre, respectivamente. Además, es concordante que los síntomas gastrointestinales fueron menos frecuentes ⁶.

Respecto a las comorbilidades de nuestras gestantes, a diferencia de la población mundial donde las afecciones pulmonares como apnea obstructiva del sueño, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica)

<https://doi.org/10.18041/1900-7841/rcslibre.2020v15n1.7135>

estaban presentes en el 25% de las mujeres, en nuestra población solo se alcanzó el 1.7% en hipotiroidismo⁷.

En 22 países entre Europa, Estados Unidos y Australia las mujeres con SARS-COV-2, se encontró que el 11,1% de las mujeres ingresadas en la UCI requirieron ventilación mecánica, por el contrario, el comportamiento de presentación de enfermedad crítica con requerimiento de UCI en las gestantes caleñas fue mucho menor, además las gestantes cuentan con menos comorbilidad que pueden llegar a ser una condición agravante para enfermedad complicada⁸.

Respecto a la presentación por comunas, se encontró que no hay diferencia entre los estratos sociales, dado que entre las comunas más afectadas está conformada por barrios vulnerables de bajos recursos y la otra la compone una población de clase media – alta, con mayor probabilidad de higiene personal y domiciliario.

Con esto podemos decir que la infección por Coronavirus no excluye edad, condición clínica y estrato en cualquier población. La población gestante por sus cambios fisiológicos y respuesta inmune modificada es una población susceptible a infección grave y más cuando se asocia a comorbilidades. Se puede pensar que un factor social importante que aumente el riesgo de contagio es tener bajo nivel social con escaso nivel académico que no permita entender la importancia de la regularidad de higiene personal y aislamiento preventivo, sin embargo, esto no es visible durante la caracterización de las gestantes de la ciudad de Cali, dado que las 2 zonas más afectadas encontramos extremos de nivel socio-económico y cultural.

Conclusión

La infección por SARS CoV2 ha generado problema en salud pública, y la población gestante por su condición es vulnerable a la

enfermedad, los datos al momento revelan que la presentación clínica es similar a la población mundial y que en nuestro estudio no influyó nivel sociodemográfico para la presencia de la enfermedad.

Limitaciones

Se encontró la mayor frecuencia de casos de gestantes con COVID 19 en las comunas 15 y 17, sin embargo, este hallazgo no fue ajustado con la tasa de embarazos por comuna, ya que hay que tener en cuenta que hay comunas más grandes que otras y este parámetro puede afectar el resultado de la frecuencia en total

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Fuente de financiamiento

Esta investigación es patrocinada por la Oficina de Investigaciones de la Universidad Libre (Análisis a Gerente Académico en Colombia: estudio desde las perspectivas de Comportamiento Organizacional y Gestión del Conocimiento, C.I.8126), y realizada por investigadores y personal del Grupo de Gestión y Humanismo. Además, participación del grupo de investigación de Ginecología y Obstetricia

Referencias

1. Narang K, Enninga EAL, Gunaratne MDSK, Ibirogba ER, Trad ATA, Elrefaei A, et al. SARS-CoV-2 infection and COVID-19 during pregnancy: A multidisciplinary review. *Mayo Clin Proc.* 2020; 95(8):1750-65.
2. Rasmussen SA, Jamieson DJ, Macfarlane K, Cragan JD, Williams J, Henderson Z, et al. Pandemic influenza and pregnant women: summary of a meeting of experts. *Am J Public Health.* 2009;99 Suppl 2(S2): S248-54.
3. Prajapat M, Sarma P, Shekhar N, Avti P, Sinha S, Kaur H, et al. Drug targets for corona virus: A systematic review. *Indian J Pharmacol.* 2020; 52(1):56-65.
4. May L. Cardiac physiology of pregnancy. *Compr Physiol.* 2015; 5(3):1325-44.
5. 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(10226):809-15.
6. Diriba K, Awulachew E, Getu E. The effect of coronavirus infection (SARS-CoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV) during pregnancy and the possibility of vertical maternal-fetal transmission: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Med Res*. 2020; 25(1):39.
 7. Pierce-Williams RAM, Burd J, Felder L, Khoury R, Bernstein PS, Avila K, et al. Clinical course of severe and critical coronavirus disease 2019 in hospitalized pregnancies: a United States cohort study. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2020; 2(3):100134.
 8. Di Mascio D, D'Antonio F. Perinatal mortality and morbidity of SARS-COV-2 infection during pregnancy in European countries: Findings from an international study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2021; 256:505-7.
 9. Forero-Peña DA, Rodríguez MI, Flora-Noda DM, Maricuto AL, Velásquez VL, Soto LM, et al. The first pregnant woman with COVID-19 in Venezuela: Pre-symptomatic transmission. *Travel Med Infect Dis*. 2020; 36(101805):101805.
 10. Noticias coronavirus-filtro [Internet]. Gov.co. [citado el 6 de junio de 2021]. <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/coronavirus-filtro.aspx>
 11. Noticias coronavirus-gestantes-y-neonatos [Internet]. Gov.co. [citado el 6 de junio de 2021]. <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/coronavirus-gestantes-y-neonatos.aspx>