



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

“COMPLICACIONES IDENTIFICADAS EN EL SEGUIMIENTO Y DESENLACE DEL  
TRATAMIENTO AMBULATORIO PARA SARS COV2 EN PACIENTES OBSTETRICAS  
DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO”

HJM 178/2IR

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MÉDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

DRA. VALERIA ELIZABETH LÓPEZ PACHECO

ASESOR DE TESIS

DR. MIGUEL AMBRIZ MORALES

ASESOR METODOLÓGICO

DRA. GABRIELA IBÁÑEZ CERVANTES

CIUDAD DE MÉXICO, JULIO 2022



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AUTORIZACIÓN DE TESIS

**Título de tesis: COMPLICACIONES IDENTIFICADAS EN EL SEGUIMIENTO Y  
DESENLACE DEL TRATAMIENTO AMBULATORIO PARA SARS COV 2 EN  
PACIENTES OBSTÉTRICAS DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**

**Número de registro: HJM 178/21-R**



DRA. VALERIA ELIZABETH LÓPEZ PACHECO

NOMBRE Y FIRMA DE LA TESISISTA




DR. MIGUEL AMBRIZ MORALES

NOMBRE Y FIRMA DIRECTOR DE TESIS



DRA. GABRIELA IBÁÑEZ CERVANTES

NOMBRE Y FIRMA DEL DIRECTOR /RA METODOLÓGICO



DRA. ERIKA GÓMEZ ZAMORA

NOMBRE Y FIRMA SUBDIRECTOR/A DE ENSEÑANZA H.J.M.



DR. ERICK EFRAÍN SOSA DURÁN

NOMBRE Y FIRMA JEFE DEL SERVICIO DE POSGRADO.

Dedicado a:

A Dios por bendecir mi camino y ser mi guía en todo este proceso de enseñanza y crecimiento académico, dándome fuerza, salud y sabiduría, y rodearme de gente sabia.

A mis padres que me impulsaron a perseguir mis metas y crecimiento personal, y fomentaron la gran perseverancia para llegar a concluir esta especialidad, con la finalidad de ofrecer a mis pacientes una atención médica de calidad.

A mi amor que siempre estuvo conmigo acompañándome en los momentos más duros y cansados de este proceso, y supo enseñarme a disfrutar el día a día mientras crecía profesionalmente.

A mis maestros que con su sabiduría y experiencia han puesto en mi su empeño, dándome las herramientas para continuar fortaleciendo mis nuevas aptitudes y habilidades.

A mis compañeros y amigos, que hicieron más alegres y amenos estos cuatro años de mi vida, y compartimos tantos momentos difíciles. Gracias por ser un buen equipo de trabajo.

Agradecimientos:

Se agradece la colaboración y facilitación de información para el correcto seguimiento de las pacientes tratadas en esta tesis por parte del Licenciado Marco Antonio Hernández Briseño encargado del Servicio de Estadística Hospitalaria, así como de la Licenciada Erika Beatriz Bureos Oaxaca encargada del Servicio de Admisión Hospitalaria del Hospital Juárez de México.

## ÍNDICE

RESUMEN .....	5
MARCO TEÓRICO.....	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	20
JUSTIFICACIÓN .....	20
OBJETIVOS .....	22
DISEÑO METODOLÓGICO.....	23
RESULTADOS .....	28
DISCUSIÓN.....	34
CONCLUSIONES .....	37
BIBLIOGRAFÍA.....	38
ANEXOS .....	40

## RESUMEN

### “COMPLICACIONES IDENTIFICADAS EN EL SEGUIMIENTO Y DESENLACE DEL TRATAMIENTO AMBULATORIO PARA SARS COV2 EN PACIENTES OBSTETRICAS DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO”

Introducción: El 7 de enero del 2020 se identificó un nuevo coronavirus, SARS-CoV-2 en Wuhan, China. El cual tuvo una diseminación alrededor del mundo y se consideró rápidamente como un problema de salud pública, considerada por la OMS como pandemia. Las muertes maternas causadas por SARS COV2 confirmado fueron en aumento y se consideró la primera causa de mortalidad en México en el 2021. La gravedad del cuadro respiratorio se vio relacionada con los factores de riesgo que tenían los pacientes, y el embarazo se asoció a riesgo de padecer enfermedad grave respiratoria, por lo que se hizo de suma importancia la necesidad de tener un Triage respiratorio en los centros de atención para categorizar a las pacientes con enfermedad leve o grave, e identificar criterios de hospitalización para el control y manejo de estas pacientes. De igual forma se ha visto que la enfermedad respiratoria por SARS COV2 se encuentra asintomática, sin embargo, puede progresar en los siguientes días a una enfermedad grave, lo que hace importante realizar un seguimiento para valorar la evolución de las pacientes que no cuentan con criterios de hospitalización y son enviadas con medidas de seguridad y aislamiento en sus hogares como parte del manejo ambulatorio.

Objetivo general: Identificar las complicaciones más frecuentes en el seguimiento ambulatorio en las pacientes obstétricas con infección por SARS COV 2.

Material y método: estudio observacional descriptivo retrospectivo transversal en el cual se estudiará a mujeres embarazadas del Hospital Juárez de México, que acudan al servicio de urgencias ginecología o urgencias respiratorias con sospecha o con diagnostico confirmado por prueba rápida o PCR de SARS COV2, que no cumplan con criterios de severidad para requerir tratamiento hospitalario en el área

COVID u obstétrica, y que se envían a su domicilio con manejo ambulatorio, con datos de alarma obstétrica y respiratoria durante el periodo enero 2021-enero 2022.

Resultados: Se encontró que las complicaciones más comunes en el grupo estudiado fueron el aborto (8.8%), parto pretérmino (11.7%) y estados hipertensivos asociados al embarazo (5.8%). Los síntomas que más prevalecieron en las pacientes coincidieron con una presentación de la enfermedad leve que no requirió hospitalización en el momento de su valoración, por lo que se enviaron a su domicilio con tratamiento ambulatorio, sin embargo a pesar de citar a las pacientes para revaloración, el 63.3% no acudieron, y de éstas 14.2% requirieron hospitalización por complicaciones respiratorias.

Conclusiones: Como parte del tratamiento ambulatorio de la infección por SARS COV2 con sintomatología leve sin criterios de ingreso hospitalario, se ha visto de suma importancia el seguimiento del cuadro sintomático y la evolución de dichas pacientes, ya que a pesar de ser bajo el porcentaje de estas pacientes que sufren complicaciones respiratorias, al tratarse de embarazadas se requiere de una vigilancia estrecha para evitar desenlaces adversos.

Palabras clave: Infección por SARS COV2, embarazo, parto pretérmino, complicaciones obstétricas, complicaciones respiratorias, aislamiento, tratamiento ambulatorio, hospitalización.

## MARCO TEÓRICO

### INTRODUCCIÓN

El embarazo y su finalización son procesos fisiológicos que tienen gran impacto en la atención médica y que al tener consecuencias adversas pueden asociarse a un problema de salud pública que se puede asociar por su vulnerabilidad a riesgos de complicaciones o incluso de mortalidad materna, lo cual es un indicador de calidad de atención médica, y que pone retos en la vida diaria.

La pandemia de infección por SARS COV2 afectó numerosos sectores de pacientes, siendo las embarazadas un grupo de alto riesgo, por complicaciones maternas o fetales durante la infección aguda o incluso como parte de la recuperación.

La gravedad de la infección por SARS COV2 en la población general se ha visto influenciada por la presencia de factores de riesgo. En junio 2020, los Centros para el Control y prevención de Enfermedades (CDC) incluyeron el embarazo como factor de riesgo de la infección SARS COV2 grave. (CDC 2020)

Entre las embarazadas ingresadas para su finalización, la infección asintomática parece ser la presentación más común de la SARS COV2, sin embargo, hasta un tercio puede progresar a una enfermedad sintomática, incluida una enfermedad crítica. (Khoury R., et al 2020)

Estudios recientes reportan que el embarazo se asocia con un mayor riesgo de enfermedad grave, con mayor riesgo de ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos. (DeBolt CA., et al 2020).

Un metaanálisis de febrero 2021 concluyó que las embarazadas con SARS COV2 tienen menos sintomatología que las mujeres no gestantes infectadas, sin embargo, las embarazadas con infección por SARS COV2 tienen mayor probabilidad de tener prematuros, y de padecer complicaciones e ingresar a terapia intensiva, por lo que se requiere de una vigilancia cuidadosa y un seguimiento clínico cercano para evitar la progresión a una enfermedad grave. (Allotey J., et al 2020)



De acuerdo con los Informes Semanales de Notificación Inmediata de Muerte materna, la mortalidad obstétrica causada por infección por SARS COV2 confirmada se convirtió en la primera causa de muerte materna a nivel nacional en el año 2021.

## ANTECEDENTES

El 7 de enero del 2020 se identificó un nuevo coronavirus, llamado SARS-CoV-2 en Wuhan, China. El cual tuvo una diseminación alrededor del mundo y se consideró rápidamente como un problema de salud pública, considerada por la OMS como pandemia. (Herrera M, et al 2020)

El coronavirus es un virus RNA con un periodo de incubación de 2 a 14 días, con un promedio de 5 días. Su tasa de mortalidad en personas que presentan síntomas se reporta de aproximadamente 3 hasta 6%, dependiendo de la población y los factores de riesgo y la infraestructura para su manejo hospitalario. (Herrera M, et al 2020)

Los coronavirus se identificaron a mediados de los años 60 y se sabe que infectan a los humanos y a una variedad de animales (incluyendo aves y mamíferos). Las células epiteliales en el tracto respiratorio y gastrointestinal son las células objetivo-primarias, por lo que la eliminación viral es a través de estos sistemas y la transmisión puede ocurrir en diferentes rutas: fómites, aire o fecal-oral. (ECDC 2020)

Las infecciones en humanos con coronavirus comunes raramente causan enfermedad grave, como síndrome respiratorio agudo severo a excepción del virus MERS-CoV y SARS-CoV. (UVEH INR, 2021)

En Latinoamérica, el primer caso reportado de manera oficial fue en el mes de febrero de 2020 en Ecuador, a partir de esa fecha se han reportado casos en todos los países de manera progresiva. (Herrera M, et al 2020)

## DEFINICIONES OPERACIONALES PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD RESPIRATORIA VIRAL

La Secretaría de Salud Mexicana reconoce las definiciones operacionales para la vigilancia epidemiológica de la Enfermedad Respiratoria Viral con el fin de detección inmediata de casos que cumplan con la definición operacional de sospechosos y contener la propagación del virus de la población mexicana.

Para lograr dicho objetivo es necesario establecer un sistema sensible que detecte los casos sospechosos de la enfermedad respiratoria viral que cumplan con la definición operacional en cualquier unidad de salud, para detonar acciones de vigilancia epidemiológica y por laboratorio, atención, prevención y control correspondientes, dirigidas a eliminar los riesgos de transmisión del padecimiento. (Cortés A. et al 2021)

Se definen de la siguiente manera:

- Caso sospechoso de Enfermedad Respiratoria Viral es cualquier persona que en los últimos 10 días hayan presentado al menos uno de los siguientes signos y síntomas: tos, disnea, fiebre o cefalea, acompañados de al menos uno de los siguientes signos y síntomas: mialgias, artralgias, odinofagia, escalofríos, dolor torácico, rinorrea, polipnea, anosmia, disgeusia, conjuntivitis.
- Caso de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) es toda persona que cumpla con la definición de caso sospechoso de Enfermedad Respiratoria Viral y con presencia de alguno de los siguientes datos de gravedad: disnea, dolor torácico o desaturación.
- Caso confirmado por laboratorio es la persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmado por laboratorio. (son válidos por Unidades Médicas y Red Nacional de

Laboratorios de Salud Pública o procesados en estuches comerciales estudiados por el InDRE).

- Caso confirmado por prueba antigénica rápida para SARS COV 2 es la persona que cumple con definición operacional de caso sospechoso y cuenta con una prueba antigénica rápida positiva para SARS COV 2 mediante un estuche comercial evaluado por el InDRE.

## INFECCION POR SARS COV2 EN EL EMBARAZO

En estudios de cohortes se ha visto que aproximadamente hasta 60% de las pacientes embarazadas positivas para SARS COV2 atendidas al final de la gestación están asintomáticas, además que los ingresos hospitalarios fueron mayores en gestantes infectadas. (Crovetto F. et al 2020)

También se ha encontrado que aumentan complicaciones obstétricas aumentando el riesgo del propio embarazo como la ruptura prematura de membranas y el parto pretérmino en pacientes infectadas.

Otros hallazgos encontrados en pacientes asintomáticas con SARS COV2 son linfopenia, trombocitopenia, elevación de enzimas hepáticas, y disminución de la respuesta inmune. (Lemini M. et al 2021)

La infección por SARS COV2 durante el embarazo está asociada a varias complicaciones maternas y neonatales. Un estudio de caso y control en Estados Unidos comparó pacientes embarazadas y no embarazadas con enfermedad severa o crítica por SARS COV2 y mostró que el curso clínico fue peor en mujeres gestantes. (Debolt CA, et al 2021)

Las mujeres embarazadas se han visto que requieren mayor admisión a Unidad de Cuidados Intensivos, así como el uso de ventilación mecánica. También se ha visto asociado a mayor riesgo de parto pretérmino, preeclampsia y uso de cesárea para finalizar el embarazo. (Allotey J. et al 2020)

Se ha demostrado que en embarazadas con diagnóstico de infección por SARS COV2, en comparación con embarazadas sin infección, incrementa de manera importante el riesgo de padecer complicaciones obstétricas severas como preeclampsia/ eclampsia / síndrome de HELLP, admisión a Unidad de Cuidados Intensivos o referencias a tercer nivel de atención, infecciones concomitantes que requieran tratamiento antibiótico, así como parto pretérmino y paso bajo al nacer. El riesgo de mortalidad aumentó por tanto hasta 22 veces más en este grupo de pacientes. (Villar J. et al 2021)

De igual forma se incrementa el riesgo neonatal, incluyendo estancia por más de 7 días en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, aumentando su morbilidad. (Villar J. et al 2021)

## TRANSMISIÓN

La transmisión del virus la mayoría de los casos se realiza de persona a persona por gotas respiratorias, que se encuentren en superficies inertes o aerosoles (tos o estornudos), considerando potencialmente infecciosas cuando miden > 5-10 micrómetro de diámetro, que pueden permanecer en el aire por largos periodos de tiempo y transmitirse a otras distancias superiores a 1 metro. (Herrera M, et al 2020)

Algunos procedimientos pueden generar también transmisión por aerosoles (intubación traqueal, ventilación no invasiva o manual, traqueostomía, resucitación cardiopulmonar, broncoscopia, inducción de esputo, aspiración de secreciones respiratorias, aerosol terapia y nebulización, oxigenoterapia de alto flujo). La transmisión también se podría producir a través de heces contaminadas pero la propagación por esta vía es mucho menos relevante. (López M. et al 2020)

El riesgo de transmisión vertical es bajo (1-3.5%) y poco relevante. La detección del virus en líquido amniótico puede existir, pero es excepcional. Si bien se ha aislado

el virus SARS COV2 en la placenta, la transmisión vertical del virus parece una eventualidad poco frecuente y limitada a los casos de infección materna grave. La mayoría de los casos descritos de infección en recién nacidos provienen de transmisión horizontal. Los estudios existentes no han evidenciado presencia del virus en secreciones vaginales, ni tampoco en la leche materna. (López M. et al 2020)

## FISIOPATOLOGÍA

Los coronavirus son virus ARN de cadena positiva que pertenecen al orden Nidovirales. Cuentan con una superficie característica, los viriones tienen una apariencia de corona bajo el microscopio electrónico, razón por la cual llevan el nombre 'corona'. De la familia Coronaviridae y la subfamilia Orthocoronavirinae. Se clasifican además en cuatro géneros de coronavirus (CoV): Alfa, Beta, Delta y Virus gamma corona. (CDC 2020)

El virus tiene una cápsula o envoltura helicoidal con aspecto de corona que contiene proteínas en su membrana lipídica la cual favorece la fusión con el receptor de membrana por donde invade al huésped, este receptor es el de la enzima convertidora de angiotensina II que está presente en varios sistemas, especialmente en el tracto respiratorio con expresión en el neumocito. (Herrera M, et al 2020)

El receptor ACE2, que se encuentra en el tracto respiratorio inferior de los humanos, se conoce como receptor celular del SARS-CoV-2 y regula tanto la transmisión entre especies como la transmisión de persona a persona. El virión S-glicoproteína en la superficie del coronavirus puede unirse al receptor, ACE2 en la superficie de las células humanas. La glicoproteína S incluye dos subunidades, S1 y S2, S1 determina el rango virus-huésped y el tropismo celular con el dominio de función clave: RBD, mientras que S2 media la fusión de la membrana celular del virus por dos dominios en tándem. Después de la fusión de la membrana, el ARN del genoma

viral se libera en el citoplasma, y el ARN no recubierto traduce dos poliproteínas, pp1a y pp1ab, que codifican proteínas no estructurales y forman un complejo de replicación-transcripción en vesículas de doble membrana. Continuamente RTC replica y sintetiza un conjunto anidado de ARN subgenómicos, que codifican proteínas accesorias y proteínas estructurales. Mediando el retículo endoplásmico y Golgi, el ARN genómico recién formado, las proteínas nucleocápsides y las glucoproteínas de la envoltura se ensamblan y forman brotes de partículas virales. Por último, las vesículas que contienen viriones se fusionan con la membrana plasmática para liberar el virus. (Martínez R.J. et al 2020)

Las mujeres embarazadas no parecen ser más susceptibles a las consecuencias de la infección por SARS COV2 en comparación con la población general. Sin embargo, durante el embarazo los cambios fisiológicos predisponen a este grupo a cuadros respiratorios asociados a los cambios en inmunidad que pueden ser factores que determinen la evolución de la infección por SARS COV2. ((Herrera M, et al 2020)

## CLÍNICA

Es importante clasificar el estado clínico de la paciente, si es sintomática o asintomática, las mujeres gestantes requieren aislamiento inicialmente y vigilancia del desarrollo de síntomas, si el resultado es positivo, requerirá aislamiento en casa por 21 días (3 semanas). (Herrera M, et al 2020)

Los síntomas que se pueden presentar son similares a los de la gripe y no hay distinción entre la mujer gestante o la población en general: tos, fatiga, fiebre, dificultad respiratoria, anosmia y ageusia. Las manifestaciones más graves se han manifestado en pacientes con factores de riesgo tales como diabetes, hipertensión arterial crónica, problemas cardiovasculares, inmunosupresión o cáncer. (Herrera M, et al 2020)

Se ha destacado que las pacientes embarazadas asintomáticas positivas a SARS COV2, pueden tener reingresos a una unidad hospitalaria posterior a ser valoradas. (Hill J., et al 2020)

La historia natural de la enfermedad ha cobrado importancia respecto a la admisión hospitalaria la cual suele darse a partir del día 7 de haber iniciado los síntomas, y que coincide con la aparición de complicaciones, como neumonía con infiltrados bilaterales, síndrome de distrés respiratorio agudo, arritmia, lesión renal aguda, alteraciones cardíacas y lesión hepática; así incluso el ingreso a servicios como Unidad de Cuidados Intensivos se da más hacia el día 12. (Herrera M, et al 2020)

Las embarazadas con infección por SARS COV2 deben ser identificadas y tratadas de forma precoz debido a que son un grupo susceptible a mayor riesgo conforme más casos de infección aparezcan, el diagnóstico oportuno nos permitirá seleccionar que pacientes ameritan una vigilancia materno-fetal mucho más estrecha y/o ingreso hospitalario oportuno con un impacto inmediato en la práctica clínica de urgencias. (Herrera M, et al 2020)

Se debe de realizar un triage en el embarazo que pueda tener 3 objetivos:

1. Determinar si la paciente requiere atención respiratoria inmediata
2. Determinar si la paciente es un caso sospechoso de infección por SARS COV-2
3. Determinar si existe riesgo obstétrico y sospecha o confirmación de infección por SARS COV-2. (Martínez R. J. et al 2020)

Según el protocolo de Coronavirus (COVID-19) y Gestación del Clinic Barcelona se clasifica la clínica según su gravedad:

- Infección Leve: Cuadro de vías respiratorias altas (tos, odinofagia, rinorrea), asociados o no a síntomas inespecíficos (fiebre, mialgias), con PCR  $\leq$  7

mg/dL, linfocitos  $\geq 1000$  cels/mm<sup>3</sup>, LDH y ferritina normal). Escala CURB-65=0.

- Infección Moderada:

- Neumonía leve: Confirmada con radiografía de tórax (infiltrado intersticial uni o bilateral) y sin signos de gravedad. SaO<sub>2</sub> aire ambiente  $\geq 92\%$ . No necesidad de vasopresores ni asistencia ventilatoria. Escala CURB-65  $\leq 1$ .
- Alteraciones analíticas: PCR  $> 7$ mg/dl, linfocitos  $< 1000$  cels/mm<sup>3</sup>, ferritina  $> 400$ ng/mL, y LDH  $> 300$  U/L.

- Infección Grave:

- Neumonía grave: Fallo de  $\geq 1$  órgano o SaO<sub>2</sub> aire ambiente  $< 90\%$  o frecuencia respiratoria de  $\geq 30$ . Necesidad de vasopresores.
- Distrés respiratorio: presencia de hallazgos clínicos o radiológicos sugestivos (disnea, tiraje intercostal, uso de musculatura respiratoria accesoria, infiltrados bilaterales en radiografía de tórax) junto a la evidencia de déficit de oxigenación arterial: - Si PaO<sub>2</sub> no disponible: Índice de SatO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>  $\leq 315$  - Si PaO<sub>2</sub> disponible: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>  $\leq 300$  - Leve: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 200-300 - Moderado: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 200-100 - Grave: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>  $\leq 100$  Sepsis: disfunción orgánica y que puede ser identificada como un cambio agudo en la escala SOFA  $> 2$  puntos. Un quick SOFA (qSOFA) con 2 de las siguientes 3 variables clínicas puede identificar a pacientes graves: Glasgow  $\leq 13$ , Presión sistólica  $\leq 100$  mmHg y frecuencia respiratoria de  $\geq 22$ /min.
- Shock séptico: Hipotensión arterial que persiste tras volumen de resucitación y que requiere vasopresores para mantener PAM  $\geq 65$  mmHg y lactato  $\geq 2$ mmol/L (18 mg/dL) en ausencia de hipovolemia.
- Enfermedad tromboembólica
- Otras complicaciones: sobreinfección respiratoria bacteriana, alteraciones cardíacas, encefalitis. (López M, et al 2020)



Para realizar la valoración de la paciente se deben tomar en cuenta los criterios que pueden clasificar a la paciente con un cuadro leve o grave, siguiendo las siguientes recomendaciones:

Criterios de Gravedad:

- Disnea
- Oximetría de pulso < 94% al aire ambiente
- Abundantes secreciones
- Síndrome pleuropulmonar o frecuencia respiratoria > 25 rpm
- Hipotensión arterial (< 90/60 mmHg)
- Exacerbación de síntomas cardiovasculares o respiratorio de enfermedades crónicas
- Trastorno del estado de conciencia
- Vómito o diarrea persistente
- Descontrol glucémico

Datos de alarma obstétrico

- Fiebre >39°C
- Disminución de movimientos fetales
- Sangrado transvaginal
- Cefalea intensa
- Tinnitus
- Ruptura de membranas
- Fosfenos
- Actividad uterina regular
- Edema súbito e importante de extremidades inferiores

El deterioro de la oxigenación se podrá valorar acorde al síndrome de insuficiencia respiratoria por medio de los parámetros de gasometría arterial: Leve 200 a 300

mmHg de PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, moderado 100 a 200 mmHg de PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, grave < 100 mmHg de PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>. (Martínez R.J. et al 2020)

En caso de tener una paciente con infección por SARS COV-2 no grave puede ser enviada a su domicilio bajo auto vigilancia clínica (fiebre, tos, cefalea) más datos de alarma obstétrica y se le pedirá que se mantenga en aislamiento por 21 días bajo tratamiento sintomático con paracetamol 500 mg cada 8 horas. (Martínez R. J. et al 2020)

No se ha demostrado que existan complicaciones perinatales en primero o segundo trimestre del embarazo, pero si hay datos de complicaciones perinatales en el tercer trimestre del embarazo. Toda gestante deberá acudir a revaloración obstétrica en hospital especializado de referencia dos semanas después del diagnóstico de SARS COV2, siempre con cubrebocas quirúrgico. Se evaluará viabilidad fetal, así como peso fetal mediante cálculo de percentil de peso para edad gestacional + Doppler. Hay que tomar en cuenta que, una paciente puede transmitir la infección hasta 14 días después de la resolución del cuadro clínico por lo que se recomienda que se mantenga bajo aislamiento social durante 21 días. En el protocolo de Clinic Barcelona sugieren un seguimiento telefónico para valorar la evolución clínica e identificar nuevos factores de riesgo que agraven el cuadro inicial. (López M. et al 2020)

La paciente estable sin criterios de hospitalización deberá llevar un tratamiento ambulatorio que consiste en:

- Aislamiento domiciliario con medidas de higiene de manos (aislar al resto de familiares)
- Reposo domiciliario y medición de la temperatura cada 4 horas.
- Antitérmicos (paracetamol 500 mg cada 8 horas).

- Solo durante temporada de influenza, si el cuadro corresponde a una influenza estacional, se indicará empíricamente Oseltamivir 75 mg cada 12 horas por 5 días.
- Intensificar la hidratación (2.5 litros al día). Aporte nutricional adecuado.
- Programar seguimiento telefónico en 1 a 3 días para valorar evolución clínica.
- Vigilancia de signos de alarma respiratoria: taquipnea  $> 22$ , disnea, uso de músculos accesorios de la respiración, aleteo nasal, cianosis. (López M. et al 2020)

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico definitivo se realizará por medio de muestras respiratorias para PCR o test rápido de antígeno de SARS COV2. (López M. et al 2020)

En caso de que exista indicación clínica según la sintomatología y los hallazgos de la exploración clínica (fiebre  $> 37.8^{\circ}$ , saturación de oxígeno  $\leq 95$ , frecuencia respiratoria  $\geq 25x'$ , dificultad respiratoria) se podrá realizar radiografía de Tórax. Se utilizarán las medidas habituales de protección fetal (delantal abdominal) y se recomienda que el resultado de la prueba sea informado por parte de radiología. (López M. et al 2020)

La infección por SARS COV2 asintomática se ha visto asociada a imágenes anormales, sugiriendo repercusión subclínica e inmunidad alterada. Y existen reportes de números considerables donde se encuentran en pacientes asintomáticas opacidades pulmonares en tomografía axial computarizada de tórax, así como imagen en vidrio despulido y consolidaciones. (Long Q.X. et al 2020)

Al ser una enfermedad infectocontagiosa y que se puede manifestar de manera asintomática, se ha recomendado realizar screening para SARS COV2 en pacientes obstétricas en admisión hospitalaria para protección de la salud de los trabajadores. (Lemini C et al 2021)

Realizar screening para SARS COV2 a todas las mujeres embarazadas que acuden a valoración a un nivel de urgencias tengan o no síntomas, se ha visto que tiene gran relevancia ya que a pesar de que no está bien definida la transmisión vertical, el contacto con personal sanitario es directo y el riesgo de un brote intrahospitalario es alto, considerándolo, así como una medida de salud pública. (Massaroti C. et al 2020)

La vacunación, ha sido segura en mujeres gestantes en el segundo y tercer trimestre, es una perspectiva positiva para proteger a las mujeres embarazadas. (Epelboin S. et al 2021)

Las primeras 2 vacunas anti Covid-19 autorizadas usan tecnología de RNA (mRNA) mensajero; codifica la proteína de punta en la superficie del virus, que luego es reconocida por el sistema inmunitario del huésped. El RNA mensajero es degradado rápidamente en el citoplasma celular. Las vacunas RNA mensajero (y otras vacunas candidatas) no contienen virus vivo. (Rasmussen S., et al 2021)

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes identificadas en el seguimiento ambulatorio en las pacientes obstétricas con infección por SARS COV2 en el Hospital Juárez de México?

## JUSTIFICACIÓN

En 2020, durante la pandemia por SARS COV2, el Hospital Juárez de México fue designado por la Secretaría de Salud para la atención de pacientes sospechosos y confirmados por esta enfermedad respiratoria, requiriendo la conversión y modificación de sus servicios y modelo de atención hospitalaria.

Se dividió un área de urgencias respiratorias y urgencias no respiratorias para la atención de la población, con la política de cero rechazos; así urgencias respiratorias realizan la primera valoración del cuadro respiratorio del paciente y se decide con la valoración conjunta de otros servicios Interconsultantes el ingreso o manejo ambulatorio de los pacientes.

De igual manera al recibir pacientes embarazadas con sospecha de enfermedad respiratoria por SARS COV2 o confirmadas por medio de pruebas rápidas o PCR realizadas en otras instituciones (centros de salud, quioscos respiratorios, medios particulares), el servicio de Urgencias Respiratorias se encarga de realizar la valoración del cuadro respiratorio, buscando datos de alarma que requieran de manejo hospitalario, sin embargo al ser pacientes obstétricas requieren de valoración conjunta por el servicio de Ginecología y Obstetricia, por lo cual se solicita interconsulta del servicio.

Las pacientes embarazadas confirmadas o sospechosas que no cumplen con criterios para ingreso hospitalario al área de manejo respiratorio u obstétrico, se envían a su domicilio con medidas de higiene, datos de alarma respiratoria y datos

de alarma obstétrica, con cita abierta a urgencias en caso de requerir atención médica, así también una cita de revaloración obstétrica terminando el periodo de aislamiento o contagio, para continuar con el control prenatal en búsqueda de factores de riesgo que puedan aumentar la morbimortalidad materno-fetal.

Sin embargo, no se cuenta con el registro o el conocimiento del seguimiento de dichas pacientes, las cuales no se ha detectado su regreso para revaloración y no se conoce su desenlace obstétrico, lo cual es importante para mejorar la atención ambulatoria y disminuir posibles complicaciones asociadas a la enfermedad respiratoria, así como la falta de atención médica posterior a regresar a su domicilio. Al realizar la búsqueda de las pacientes obstétricas con infección por SARS COV2 con manejo ambulatorio se pretende conocer el desenlace obstétrico y así identificar factores de riesgo que puedan incrementar la morbilidad materna, y así mejorar el modelo de atención ambulatoria.

## OBJETIVOS

### General:

- Identificar las complicaciones más frecuentes en el seguimiento ambulatorio en las pacientes obstétricas con infección por SARS COV 2.

### Específicos:

- Realizar el seguimiento de las pacientes embarazadas sospechosas o con infección por SARS COV2 que fueron enviadas a su domicilio con manejo ambulatorio respiratorio.
- Identificar las variables demográficas de las pacientes obstétricas con infección por SARS COV 2 que fueron atendidas en urgencias respiratorias y no se ingresaron a hospitalización.
- Identificar si el riesgo obstétrico aumenta posterior al manejo ambulatorio respiratorio y cómo afecta en el desenlace obstétrico.

## DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizará un estudio observacional descriptivo retrospectivo transversal en el cual se estudiará a mujeres embarazadas del Hospital Juárez de México, que acudan al servicio de urgencias ginecología o urgencias respiratorias con sospecha o con diagnóstico confirmado por prueba rápida o PCR de SARS COV2, que no cumplan con criterios de severidad para requerir tratamiento hospitalario en el área COVID u obstétrica, y que se envíen a su domicilio con manejo ambulatorio, con datos de alarma obstétrica y respiratoria durante el periodo enero 2021-enero 2022.

### DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN

Mujeres embarazadas que acudan al Hospital Juárez de México con sospecha o confirmación de infección por SARS COV2 en el primer, segundo o tercer trimestre que hayan llegado al servicio de Urgencias adultos y se realizó la valoración por medio de interconsulta por parte del servicio de Ginecología y Obstetricia.

Criterios de inclusión:

- Mujer embarazada en cualquier trimestre, con síntomas o asintomática con prueba positiva de antígeno o PCR para SARS COV2, que acude al servicio de Urgencias Adultos del Hospital Juárez de México para valoración.

Criterios de exclusión:

- Mujeres con criterios de ingreso obstétrico o respiratorio
- Mujer no embarazada

Criterios de eliminación:



- Mujeres que no deseen participar o responder el cuestionario.
- Mujeres que no contesten su teléfono durante el periodo de aplicación de cuestionarios.
- Mujer que no haya dado su número telefónico al realizar su ingreso en Admisión Hospitalaria.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES

Variables dependientes: Edad, trimestre, gestas, prueba diagnóstica SARS COV2 realizada, desenlace parto o cesárea, complicaciones médicas, ingreso hospitalario, uso de tomografía axial computada torácica, consulta de revaloración.

- Variable cuantitativa: edad, trimestre, gestas
- Variable cualitativa: parto, cesárea, complicación médica, hospitalización, positivo para SARS COV2 o negativo para SARS COV2.
- Variable independiente: Se busca encontrar una variable independiente.

VARIABLE INDEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE/ OPERACIONALIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el presente	Cuantitativa	Discreta	Años
Trimestre	Considerando la duración del embarazo en 41 semanas, se divide en 3 periodos o trimestre acorde al tiempo.	Cualitativa	Nominal ampliada	Primero, segundo, tercero
Prueba de antígeno SARS COV2	Prueba virológica que detecta las proteínas del virus que se encuentran en la superficie.	Nominal	Dicotómica	Positiva Negativa
Parto	Procedo por el que la mujer expulsa el feto y la placenta al final de la gestación por vía vaginal.	Cuantitativa	Discreta	1,2,3,4, etc.
Cesárea	Procedimiento quirúrgico para finalizar el embarazo y extraer el producto de la concepción por vía abdominal.	Cuantitativa	Discreta	1,2,3,4, etc.
Complicaciones medicas	Resultado desfavorable de una enfermedad, condición de salud o tratamiento.	Cualitativa	Nominal ampliada	Aborto, ruptura de membranas, parto pretérmino, etc.

## CÁLCULO DE LA MUESTRA

Por conveniencia se invitará a todas las pacientes obstétricas atendidas en el periodo enero 2020 – enero 2022 con infección por SARS COV2 que se hallan atendido el Hospital Juárez de México en el área de Urgencias Respiratorias y que no tuvieron criterios de ingreso hospitalario, dando egreso a domicilio para su seguimiento ambulatorio.

## TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

- Se realizará un banco de nombres de las pacientes embarazadas con sospecha o confirmación de SARS COV2 que se atiendan en el Hospital Juárez de México desde enero 2021, recabando los nombres de las interconsultas realizadas por el servicio de Ginecología y obstetricia en formato Excel.
- Se solicitará el apoyo por parte del servicio de Estadística del Hospital Juárez de México para recabar número telefónico de las pacientes, el cual será el medio de comunicación para realizar los cuestionarios.
- Se realizarán cuestionarios dirigidos a conocer los factores de riesgo obstétricos y respiratorios de la paciente, el inicio de sintomatología respiratoria, datos de alarma obstétrica, padecimiento actual de la paciente en urgencias respiratorias, desenlace obstétrico o complicaciones posteriores al manejo ambulatorio de la enfermedad. (Anexo 1)

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se analizará la información recolectada y se describirán las complicaciones más frecuentes en el seguimiento y desenlace obstétrico, en pacientes obstétricas que hayan tenido un tratamiento ambulatorio para SARS COV2 en el Hospital Juárez de México.

El análisis estadístico se realizará usando el programa SPSS v25. La estadística descriptiva se empleará para evaluar la confiabilidad y validez de los instrumentos empleados de medición (estimación de variables) para lo cual se determinará la dispersión y distribución de los datos (Prueba de Smirnov-Kolmogorov); posteriormente se realizará la estadística inferencial con la finalidad de probar la hipótesis y estimar los parámetros, para lo cual se aplicará el análisis no

paramétrico, con un valor de significancia estadística ( $p < 0.05$ ) de 95% de confianza o seguridad (prueba Chi cuadrada o exacta de Fisher).

## RECURSOS

Se requerirá de uso de línea telefónica propia del Hospital Juárez de México para realizar los cuestionarios dirigidos a las pacientes por ese medio.

## ASPECTOS ÉTICOS

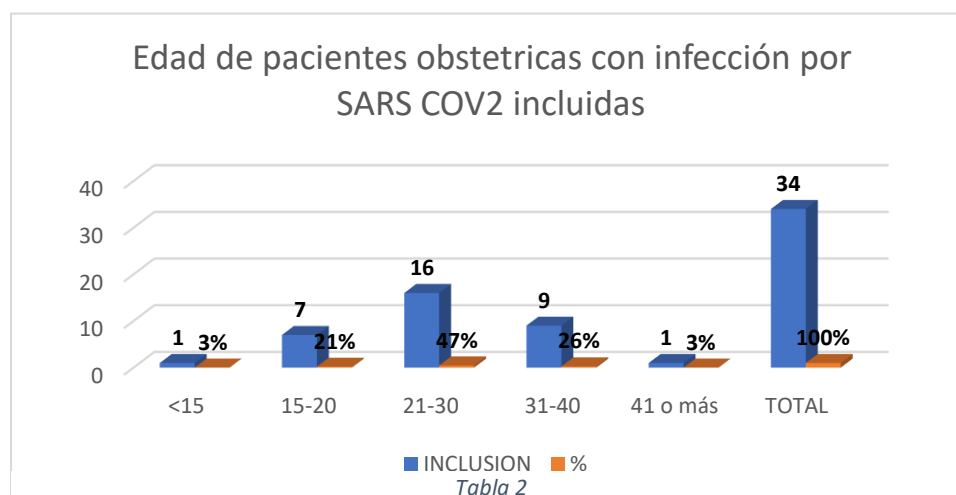
Se recabarán datos personales y socioeconómicos de las pacientes por medio de un cuestionario dirigido realizado por vía telefónica, bajo el consentimiento verbal de la paciente, haciendo saber del aviso de privacidad que autorice el acceso a datos personales con fines de investigación y académicos para la formación de recursos humanos en el ámbito de la Salud del Hospital Juárez de México.

## RESULTADOS

Se incluyeron todas las mujeres embarazadas con infección por SARS COV2 que fueron valoradas como interconsulta por el servicio de Ginecología y Obstetricia en el periodo de enero 2021 a enero 2022, identificando un total de 74 pacientes en edad fértil que integraron la muestra del estudio. De las cuales 40 pacientes (54%) fueron eliminadas del estudio al no lograr realizar el cuestionario para conocer su seguimiento y desenlace obstétrico por falta de número telefónico o efectividad de este, o no desearon contestar al llamado. Continuando el estudio con 34 pacientes (46%) del total de pacientes identificadas, las características demográficas más relevantes fueron la edad predominante del grupo 21 a 30 años, con un 47% del total de la muestra, y 20.5% de las pacientes se encontraron en edad materna de riesgo (mayor a 35 años), considerándolo como un factor de riesgo obstétrico.

EDAD (años)	TOTAL	INCLUSIÓN	EXCLUSIÓN
<15	1	1	0
15-20	13	7	6
21-30	37	16	21
31-40	22	9	13
41 o más	1	1	0
TOTAL	74	34	40
TOTAL	100%	46%	54%

Tabla 1



Entre los antecedentes obstétricos se destacaron en cuanto al trimestre de gestación que la mayoría de las pacientes obstétricas positivas al virus SARS COV2 que se valoraron en el servicio de Urgencias Respiratorias, se encontraban en el tercer trimestre (58.8%).

TRIMESTRE		INCLUSIÓN	EXCLUSIÓN
Primero	12	7	5
Segundo	16	7	9
Tercero	46	20	26
TOTAL	74	34	40
TOTAL	100%	45.95%	54.05%

Tabla 3

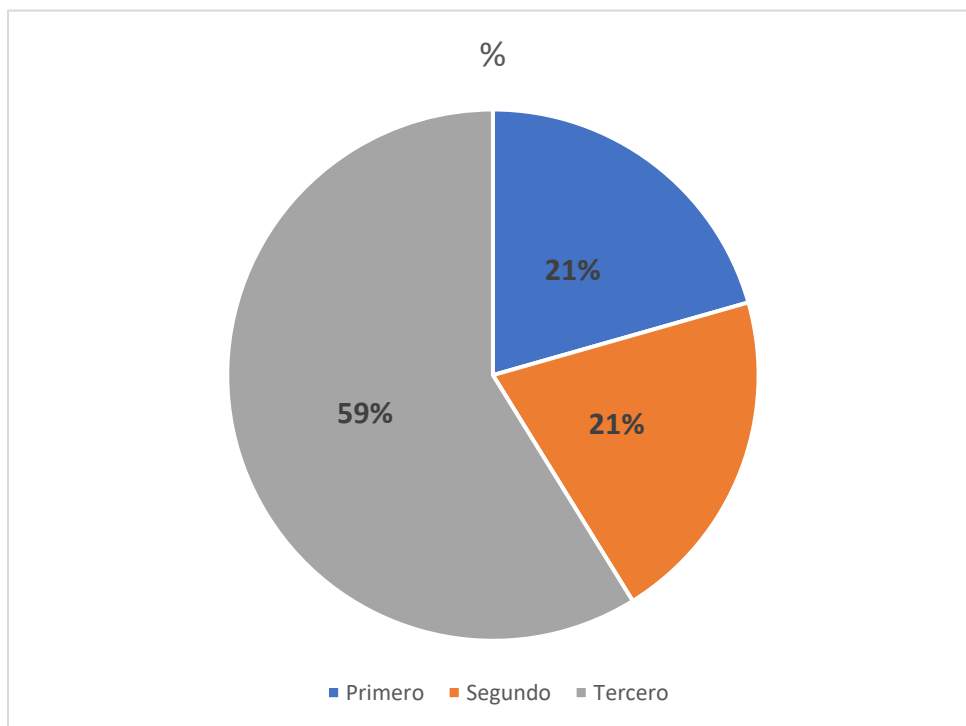


Tabla 4

Se encontraron por interrogatorio como las complicaciones obstétricas más comunes en este grupo de pacientes, el aborto, parto pretérmino y enfermedad hipertensiva asociada al embarazo. De los cuales fueron 8.8%, 11.7% y 5.8% respectivamente, con relación al total de pacientes incluidas.

<b>COMPLICACIONES OBSTETRICAS</b>	
ABORTO	3
PARTO PRETERMINO	4
PREECLAMPSIA	2
TOTAL	9

Tabla 5

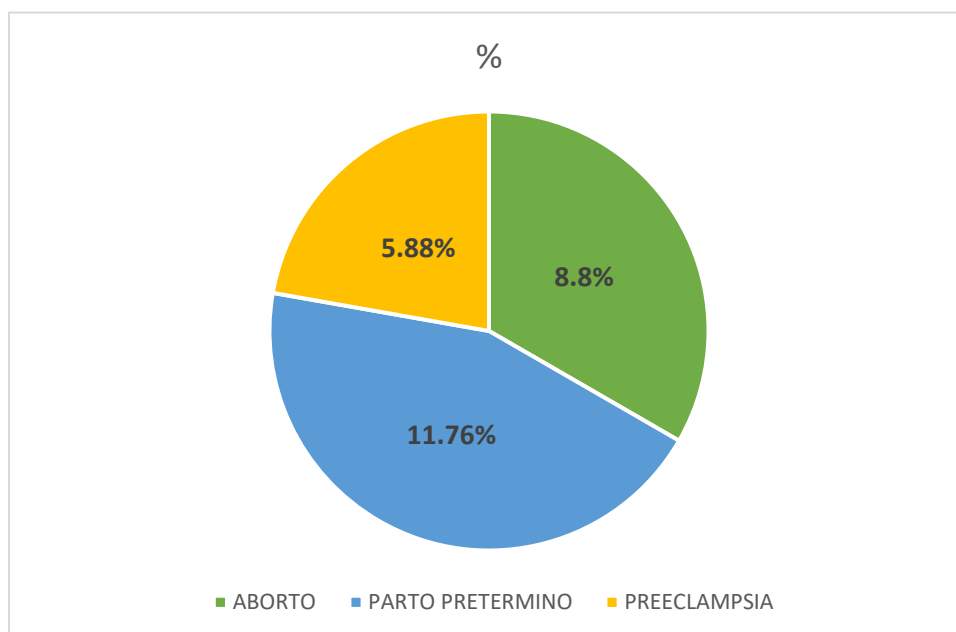


Tabla 6

Los síntomas que más prevalecieron fueron la tos, mialgias y cefalea, como síntomas de infección por SARS COV2, coincidiendo con un cuadro leve de enfermedad, que no requirieron hospitalización por agravamiento de esta. Sin embargo, se evidenció de manera subjetiva la disnea hasta en 29 % como síntoma del cuadro inicial de este grupo de pacientes.

Las pacientes que fueron asintomáticas y que acudieron a valoración referidas de otros hospitales de segundo nivel fueron el 21 %, sin presentar complicaciones respiratorias, ni requerimiento para hospitalización posterior al egreso del servicio de Urgencias respiratorias.

SINTOMAS	TOTAL	COMPLICACIONES OBSTETRICAS	HOSPITALIZACIÓN POR COVID
TOS	18	6	1
FIEBRE	9	4	1
RINORREA	13	6	1
CEFALEA	15	4	1
MALESTAR GENERAL	16	5	1
DISNEA	10	3	2
ODINOFAGIA	9	2	1
MIALGIAS	16	5	1
ESCALOFRIO	9	3	1
FATIGA	13	3	2
DIARREA	2	1	0
ASINTOMATICA	7	1	0

Tabla 7

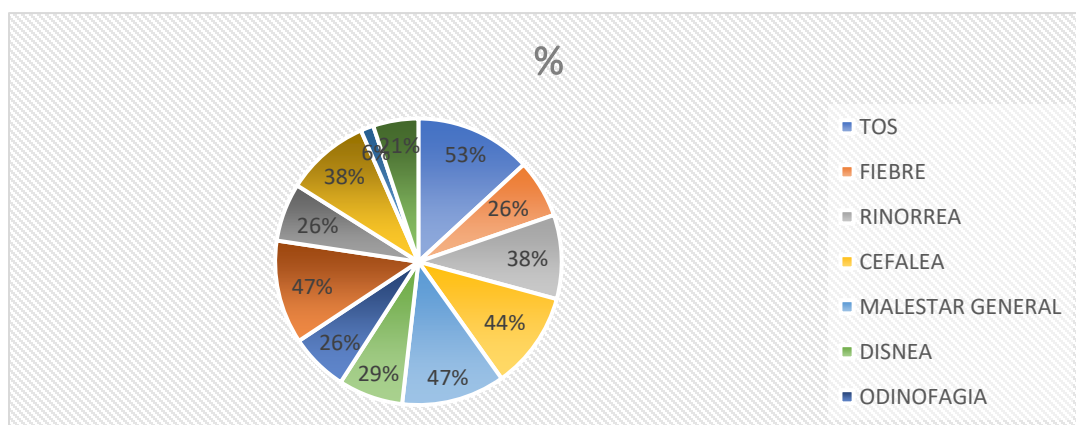


Tabla 8



Como parte de la evaluación de estas pacientes en el servicio de Urgencias Respiratorias, se realizó la valoración respecto a los síntomas referidos, sin embargo, se realizó tomografía axial computada de tórax en el 44% de las pacientes y se tomó gasometría arterial en 26.4%, donde no se observaron criterios de hospitalización y se envió a domicilio para manejo ambulatorio. De estas pacientes solo 2.9% requirió hospitalización posterior al alta del servicio de urgencias, y 11.7% de las pacientes que requirieron hospitalización por complicaciones o agravamiento del cuadro respiratorio posterior a su alta del HJM, no se realizaron estudios de complementación diagnóstica, y se tomó en cuenta solo los síntomas respiratorios.

<b>ESTUDIO</b>	<b>REALIZADAS</b>	<b>HOSPITALIZACIÓN POSTERIOR</b>
TAC	15	1
GASOMETRIA	9	1

*Tabla 9*

<b>HOSPITALIZACIÓN POR COVID</b>	<b>5 (14.7%)</b>
----------------------------------	------------------

Analizando el desenlace obstétrico se encontró que la cesárea fue la vía de finalización del embarazo más frecuente en este grupo de mujeres, sin embargo, se asoció a causas obstétricas y no por complicaciones respiratorias causadas por infección por SARS COV2.

RESOLUCIÓN	
PARTO	11
CESAREA	20
OTROS	3
TOTAL	34

Tabla 10

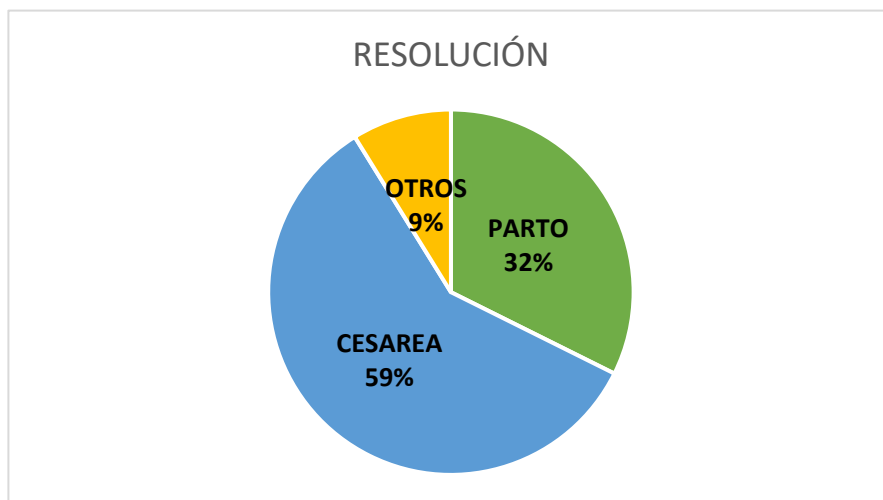


Tabla 11

## DISCUSIÓN

La infección por el SARS COV2, es una pandemia sin precedentes y por lo tanto una emergencia de salud pública, altamente contagioso y que produce un síndrome respiratorio agudo severo. Los síntomas más frecuentes son fiebre, tos, dolor muscular, expectoración, dificultad para respirar, odinofagia, cefalea, y diarrea. <sup>2</sup>

En la población estudiada se identificaron como principales síntomas tos en un 53%, malestar general 47%, mialgias 47%, cefalea 44%, rinorrea 38%, fatiga 38%, disnea en 29%, y pacientes asintomáticas 21%. (Tabla 7)

Se ha visto un incremento en la frecuencia de mujeres embarazadas con comorbilidades y diagnóstico de infección por SARS COV2, comparadas con embarazadas sin infección por SARS COV2.<sup>6</sup>

En estudios se han reportado aumento en la prevalencia de pacientes embarazadas con infección por SARS COV2 que se comportan asintomáticas, las cuales se ingresan para la finalización de su embarazo, resultando mayor evidencia de infección al realizar tamizaje con pruebas rápidas a su ingreso, que en pacientes sintomáticas. <sup>7</sup>

En nuestro estudio se encontraron pacientes asintomáticas en 21% de las pacientes incluidas, las cuales acudieron al Hospital Juárez de México para su valoración al encontrarse gestantes, referidas de otras unidades de salud de segundo nivel. Las cuales se manejaron con tratamiento ambulatorio a base de cuidados generales como hidratación, aislamiento en domicilio con mascarilla kn95 y vigilancia de datos de alarma, como dolor torácico, disnea, y fiebre persistente; sin encontrar relación con complicaciones obstétricas o respiratorias relevantes posterior a su egreso. (Tabla 7)

Como parte del tratamiento ambulatorio se recomienda realizar un seguimiento vía telefónica en 24 a 48 horas para valorar la evolución clínica y dar resultados de pruebas confirmatorias en caso de realizarse. Se valora por medio de un cuestionario la evolución de la sintomatología, haciendo énfasis en los síntomas y

signos de alarma, que en caso de presentarlos se recomienda acudir al hospital para valoración. En caso de encontrarse asintomática a los 10 días se dará alta epidemiológica, en caso de persistir con sintomatología leve a moderada se dará de alta a los 14 días, y en caso de presentar enfermedad grave sin criterios de hospitalización se recomendará aislamiento por 28 días y alta al tener 2 pruebas PCR negativas.<sup>3</sup>

De las 34 pacientes que se integraron al estudio se observó que 97% si se mantuvieron en aislamiento domiciliario como parte de su manejo ambulatorio, sin embargo, de éstas sólo el 36.3% acudieron a revaloración posterior de los 15 días de iniciados los síntomas, y así continuar con su control prenatal de riesgo.

Del grupo de pacientes que acudieron a revaloración al Hospital Juárez de México al servicio de Ginecología y Obstetricia para continuar su vigilancia obstétrica posterior a la recuperación de la infección por SARS COV2, solo el 16.6% requirió hospitalización por complicaciones respiratorias (neumonía atípica, uso de ventilación mecánica, uso de oxígeno suplementario).

De las pacientes que se mantuvieron en aislamiento, el 63.3% no acudieron a revaloración al Hospital Juárez de México posterior a la recuperación de la infección por SARS COV2, y de este grupo de pacientes el 14.2% requirió hospitalización por complicaciones respiratorias.

Se ha demostrado que mujeres con diagnóstico de infección por SARS COV2, comparadas con mujeres sin el diagnóstico, incrementan su riesgo de complicaciones severas obstétricas, incluyendo preeclampsia/ eclampsia / síndrome de HELLP, admisión a Unidad de Cuidados Intensivos o referencia a un nivel de atención mayor, infecciones que requieren antibióticos, así como parto pretérmino y peso bajo al nacer.<sup>9</sup>

En nuestro estudio se encontró 11.7% de partos pretérmino, 8.8% de abortos del primer trimestre, y 5.8% de enfermedades hipertensivas asociadas al embarazo.(Tabla 5 y 6)

La vía de finalización del embarazo en pacientes con infección por SARS COV2 se elige de acuerdo con la severidad del cuadro clínico, considerando igualmente los eventos e indicaciones obstétricas, y se ha recomendado como primera opción el parto, y en una situación clínica materna grave o crítica será la cesárea.

En nuestro estudio la vía de finalización del embarazo de las pacientes que tuvieron un tratamiento ambulatorio por infección por SARS CVO2, que se prevaleció fue la cesárea en un 59%; el parto 32% y otros 9% (intervenciones como manejo de aborto). (Tabla 10 y 11)

Nuestro estudio tuvo limitaciones en cuanto a que el seguimiento se realizó de manera tardía, con la finalidad de obtener datos para conocer el seguimiento y desenlace que se tuvo de estas pacientes, sin embargo en el proceso no se logró obtener una muestra más significativa por fallas en la captura de datos demográficos y personales de las pacientes que acudieron al servicio de Urgencias Respiratorias del Hospital Juárez de México, por lo que no se les pudo dar el correcto seguimiento telefónico posterior a su egreso. Los datos obtenidos concuerdan con los resultados de revisiones internacionales, sin embargo, es probable que el estudio no sea concluyente dado el bajo número de pacientes incluidos.

## CONCLUSIONES

Como parte del tratamiento ambulatorio de la infección por SARS COV2 con sintomatología leve sin criterios de ingreso hospitalario, se ha visto de suma importancia el seguimiento del cuadro sintomático y la evolución de dichas pacientes, ya que a pesar de ser bajo el porcentaje de estas pacientes que sufren complicaciones respiratorias, al tratarse de embarazadas se requiere de una vigilancia estrecha para evitar desenlaces adversos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Herrera M., Arenas J., Rebolledo M., et al. Embarazo e Infección por Coronavirus COVID 19. Fundación Internacional de Medicina Materno Fetal. Colombia. 2020
2. Martínez R. J., Torres J., Gurrola R., et al. Guía SAR-COV-2 y embarazo. Departamento de Medicina basada en evidencia. Iberoamerican Research Network. 2020
3. López M., Goncé A., Meler E., et al. Protocolo: Coronavirus (COVID-19) y Gestación. Centro de Medicina Materno Fetal de Barcelona. 2020
4. Duque C., Borrayo G., Sánchez J.C., et al. Guía clínica para el tratamiento de la COVID-19 en México. Consenso Interinstitucional. Gobierno de México. 2021
5. Cruz Lemini M., Ferriols Pérez E., de la Cruz Monty M.L., et al. Obstetric Outcomes of SARS COV2 Infection in Asymptomatic Pregnant Woman. Viruses. MDPI. 2021
6. Epelboin S., Labrosse J., De Mouzon J., et al. Obstetrical outcomes and maternal morbidities associated with COVID-19 in pregnant women in France: A national retrospective cohort study. Plos Med. 2021
7. Massarotti C., Adriano M., Cagnacci A., et al. Physiopathology of Human Reproduction Unit, IRCCS Ospedale Policlinico San Martino. Genoa Italia. 2020
8. Hill J., Patrick H. S., C. V. Ananth, et al. Obstetrical outcomes and follow-up for patients with asymptomatic COVID-19 at delivery: a multicenter prospective cohort study. New Jersey. Elsevier. 2020
9. Villar J., Ariff S., Gunier R.B., et al. Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women With and Without COVID-19 Infection. The Intercovid Multinational Cohort Study. Oxford. 2021
10. Cortés A. R., Lara S. G., González L. M., et al. Lineamiento Estandarizado para la Vigilancia Epidemiológica y por Laboratorio de la Enfermedad Respiratoria Viral. Secretaría de Salud. México. Octubre 2021
11. Coronavirus | Human Coronavirus Types | CDC [Internet]. [citado 22 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/types.html>
12. European Centre for Disease Prevention and Control. Rapid Risk Assessment: Outbreak of acute respiratory syndrome associated with a novel coronavirus, Wuhan, China; first update – 22 January 2020. ECDC: Stockholm; 2020.
13. Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria. Instituto Nacional Respiratorio. Guía para la Identificación y Atención de Pacientes con Sospecha COVID 2019 (SARS COV2). México. Abril 2021.
14. Crovetto, F.; Crispi, F.; Llurba, E.; Figueras, F.; Gomez-Roig, M.D.; Gratacos, E. Seroprevalence and presentation of SARS-CoV-2 in pregnancy. Lancet 2020, 396, 530–531.
15. DeBolt CA, Bianco A, Limaye MA, Silverstein J, Penfield CA, Roman AS, et al. Pregnant women with severe or critical coronavirus disease 2019 have

- increased composite morbidity compared with nonpregnant matched controls. *Am J Obstet Gynecol*. 2021
16. Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2020 Sep 1 [cited 2020 Dec 10];370.
  17. Long, Q.X.; Tang, X.J.; Shi, Q.L.; Li, Q.; Deng, H.J.; Yuan, J.; Hu, J.L.; Xu, W.; Zhang, Y.; Lv, F.J.; et al. Clinical and immunological assessment of asymptomatic SARS-CoV-2 infections. *Nat. Med.* **2020**, 26, 1200–1204.
  18. Rasmussen SA, Jamieson DJ. Pregnancy, Postpartum Care, and COVID-19 Vaccination in 2021. *JAMA*. 2021 Mar 16; 325(11):1099–100.
  19. Center for Disease Control (CDC). CDC updates, expands list of people at risk of severe COVID-19 illness. Press Release [Internet]. 2020 [cited 2020 Mar 12];1. Available from: <https://www.cdc.gov/media/releases/2020/p0625-update-expands-covid-19.html>
  20. Khoury R, Bernstein PS, Debolt C, Stone J, Sutton DM, Simpson LL, et al. Characteristics and outcomes of 241 births to women with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection at Five New York City Medical Centers. *Obstet Gynecol*. 2020;136(2):273- 282.
  21. DeBolt CA, Bianco A, Limaye MA, Silverstein J, Penfield CA, Roman AS, et al. Pregnant women with severe or critical coronavirus disease 2019 have increased composite morbidity compared with nonpregnant matched controls. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 10]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.11.022>
  22. Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: Living systematic review and meta-analysis. *BMJ* [Internet]. 2020 Sep 1; 370:1–18. Available from: <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.m3320>



## ANEXOS 1

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Buen día, soy la Doctora Valeria Elizabeth López Pacheco, residente del Hospital Juárez de México, el motivo de mi llamada es invitarlo a participar en un estudio de investigación médica, que busca dar seguimiento y conocer el desenlace del tratamiento que recibió por parte del servicio de Ginecología y Obstetricia cuando acudió al servicio de urgencias con embarazo e infección por SARS COV2.

¿Está de acuerdo con responder 10 preguntas sobre su padecimiento respiratorio durante su embarazo?

**Deseo continuar**

**No deseo continuar**

## ANEXO 2

### CUESTIONARIO PARA SEGUIMIENTO Y DESENLACE DEL TRATAMIENTO AMBULATORIO PARA SARS COV 2 EN PACIENTES OBSTETRICAS DEL HOSPITAL JUAREZ DE MÉXICO

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

1. Síntomas respiratorios:

Tos  Fiebre  Escurrimiento nasal  Cefalea  Malestar general

Dificultad respiratoria

Otros: Ardor de garganta  Dolor muscular  Escalofríos  Fatiga

Diarrea, nausea, vómito

2. Padecimiento obstétrico: SI  NO

3. Padece alguna enfermedad: HAS  DM 1 o 2  Diabetes gestacional   
Preeclampsia  Hematológica  Inmunológica  Neurológica  VIH  Renal   
Cáncer  Otras: \_\_\_\_\_

4. ¿Se realizó tomografía tórax en Hospital Juárez de México? SI  NO

5. ¿Se realizó gasometría arterial en Urgencias respiratorias? SI  NO

6. Prueba para SARS COV-2: POSITIVA  NEGATIVA

7. Tipo de prueba: RÁPIDA  PCR

8. ¿Mantuvo aislamiento en domicilio durante la enfermedad respiratoria? SI  NO

9. ¿Cuántos días de aislamiento mantuvo durante la enfermedad respiratoria? \_\_\_\_\_

10. ¿Acudió a consulta de revaloración a ginecología en Hospital Juárez de México? SI  NO

11. ¿Requirió hospitalización para manejo respiratorio posterior? SI  NO

¿Dónde? \_\_\_\_\_

12. ¿Tuvo alguna complicación posterior a nivel respiratorio o con su embarazo? SI  NO

¿Cuál?

13. Resolución de embarazo: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

¿Dónde?

14. ¿Fue parto o cesárea?

15. ¿Inició la lactancia materna? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_



**Lista de Cotejo de Validación de Tesis de Especialidades Médicas**

<b>Fecha</b>	28	JUNIO	2022
	día	mes	año

INFORMACIÓN GENERAL (Para ser llenada por el área de Posgrado)						
<b>No. de Registro del área de protocolos</b>	Si	X	No	Número de Registro	HJM178/21-R	
<b>Título del Proyecto</b> COMPLICACIONES IDENTIFICADAS EN EL SEGUIMIENTO Y DESENLACE DEL TRATAMIENTO AMBULATORIO PARA SARS COV2 EN PACIENTES OBSTETRICAS DEL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO						
<b>Nombre Residente</b>	VALERIA ELIZABETH LOPEZ PACHECO					
<b>Director de tesis</b>	MIGUEL AMBRIZ MORALES					
<b>Director metodológico</b>	GABRIELA IBAÑEZ CERVANTES					
<b>Ciclo escolar que pertenece</b>	2021-2022	<b>ESPECIALIDAD</b>	GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA			
INFORMACIÓN SOBRE PROTOCOLO/TESIS (Para ser validado por la División de Investigación/SURPROTEM)						
<b>VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD</b>	<b>HERRAMIENTA</b>	<b>TURNITIN</b>	<b>PORCENTAJE</b>	21%		
<b>COINCIDE TÍTULO DE PROYECTO CON TESIS</b>			SI	X	NO	
<b>COINCIDEN OBJETIVOS PLANTEADOS CON LOS REALIZADOS</b>			SI	X	NO	
<b>RESPONDE PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</b>			SI	X	NO	
<b>RESULTADOS DE ACUERDO A ANÁLISIS PLANTEADO</b>			SI	X	NO	
<b>CONCLUSIONES RESPONDEN PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</b>			SI	X	NO	
<b>PRETENDE PUBLICAR SUS RESULTADOS</b>			SI		NO	X
VALIDACIÓN (Para ser llenada por el área de Posgrado)						
<b>Si</b>	X	<b>Comentarios</b>				
<b>No</b>						

VoBo. SURPROTEM/DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN