



Universidad Tecnológica Centroamericana de Honduras

Facultad de Ciencias de la Salud

Medicina y Cirugía

Características Clínicas y Epidemiológicas de Embarazadas infectadas con SARS-CoV-2, atendidas en Trabajo de Parto, Hospital Regional del Sur, Choluteca, Honduras

Marzo 2020 - Marzo 2021

Autor: Sheila Alejandra Burgos Núñez*

Asesor Metodológico

Dr. Manuel Sierra**

Contenido

Glosario	4
Introducción	5
Justificación	6
Planteamiento del problema	6
Objetivos:	7
Objetivo general:	7
Objetivos específicos	7
Marco teórico:.....	8
Historia	8
Epidemiología Y estadísticas.....	9
Inmunidad materna a covid-19	9
Transmisión	10
Patogenia	10
Efectos de la infección viral en el embarazo y parto	11
Clínica.....	11
Exámenes y diagnostico	12
Diagnostico.....	12
Cribado en la gestación.....	13
Tratamiento.....	14
Indicaciones para interrumpir el embarazo	14
Complicaciones	15
Letalidad	15
Diseño Metodológico	16
Población:	16
Tiempo de estudio:	16
Tipo de estudio:	16
Muestra:	16
Criterios de inclusión.....	17
Criterios de exclusión	17
Instrumento de recolección de datos:	18
Procedimiento de recolección de datos	18

Plan de tabulación y análisis.....	18
Aspectos éticos	18
Conflicto de intereses	18
Cronograma de actividades	18
Variables	20
RESULTADOS	22
Atenciones Embarazadas covid-19 y no covid-19	22
Terminacion de Embarazo.....	24
Cesarea en Embarazadas	25
Características Sociodemográficas	27
Características gineco-obstétricas	29
Estado nutricional	30
Factores de riesgo en embarazo.....	31
Complicaciones en embarazo	31
Días hospitalarios	33
Discusión.....	34
Conclusion	¡Error! Marcador no definido.
Recomendaciones	37
BIBLIOGRAFIA	38

Glosario

UNITEC	Universidad Tecnológica de Honduras
COVID 19	Enfermedad por coronavirus 2019
OMS.	Organización Mundial de la Salud
ICTV	Comité Internacional de Taxonomía de los Virus
SG	Semanas de Gestación
HCOV	Los coronavirus humanos
CDC	Control y la Prevención de Enfermedades

Introducción

Históricamente las embarazadas han sido afectadas en forma más severa frente a brotes de infecciones respiratorias esto en comparación a mujeres de grupos etarios similares no-embarazadas. ^(1,8) durante el embarazo, el tracto respiratorio superior sufre cambios fisiológicos como la disminución de la capacidad funcional y volumen residual por elevación del diafragma, existe mayor requerimiento de oxígeno, la expansión pulmonar se encuentra restringida, al igual que los altos niveles de estrógeno y progesterona, haciendo que la mujer embarazada sea más susceptible a los patógenos respiratorios ⁽⁶⁾

COVID-19, que significa “Coronavirus Disease” o enfermedad por coronavirus 2019 y al virus que la causa, lo denominó, SARS-cov-2. ⁽¹⁾ Se confirmó por primera vez en china el 20 de enero, en una mujer que voló desde Wuhan, debido a eso el 30 de enero la OMS declara la enfermedad como emergencia de salud pública a nivel internacional. ^(1,2)

Hasta el momento, la información específica en relación al impacto del COVID-19 sobre la embarazada y resultados perinatales es escasa. ⁽⁸⁾

La tasa de admisiones de SARS-cov-2 en pacientes embarazadas positivas a una unidad médica es similar a la población general. La enfermedad SARS-cov-2 en mujeres embarazadas se caracteriza porque más del 90% de las pacientes evoluciona en forma leve, 2%, similar a lo que ocurre en la población general., los síntomas que se registran con mayor frecuencia en estas pacientes son Fiebre (100%) y tos (62%). Mialgia, dolor de cabeza y síntomas gastrointestinales se pueden presentar en un menor porcentaje. ⁽⁶⁾

Se ha informado complicaciones perinatales, como parto pretérmino, preeclampsia, rotura prematura de membrana, parto pretérmino, crecimiento intrauterino retardado, distrés respiratorio y muerte intrauterina, no obstante, aún no se dispone de datos suficientes para establecer una asociación con la infección por SARS-cov-2. ^(2,5)

Esta pandemia no se limita a la morbilidad y la mortalidad causadas directamente si no a la interrupción de los servicios sanitarios y miedo a acudir a los centros de salud afectando el bienestar de su embarazo y su bebe, debido a la disminución en controles prenatales o falta de acceso a recibir atención médica oportuna por miedo. ⁽³⁾

Justificación

La pandemia por SARS-cov-2 es uno de los desafíos más serios que ha enfrentado la humanidad en tiempos recientes, Históricamente las embarazadas han sido afectadas en forma más severa frente a brotes de infecciones respiratorias en comparación a mujeres de grupos etarios similares no-embarazadas. Recordando que el embarazo es un estado fisiológico que predispone a las mujeres a la infección viral. Más allá del impacto de la infección por la COVID-19 en una embarazada.

Hasta el momento, la información específica en relación al impacto del COVID-19 sobre las embarazada y resultados perinatales es escasa. Aún se desconoce la prevalencia, morbilidad y mortalidad de mujeres embarazadas con COVID-19. Los estudios actuales, en continua actualización, son contradictorios y en general con poco tamaño muestral.

Por lo cual es necesario realizar revisión de casos para obtener más información sobre los datos clínicos y epidemiológicos.

Planteamiento del problema

Existe poca información sobre COVID-19 en las embarazadas y su impacto por lo cual es necesario realizar estudio para determinar estadísticas e información sobre la presentación clínica de las pacientes.

Objetivos:

Objetivo general:

Contribuir a mejorar el conocimiento sobre la infección por SARS-CoV-2 y COVID-19 en el embarazo en Honduras o en pacientes gestantes.

Objetivos específicos

1. Detallar las características socio demográficas clínicas de embarazadas con infección por SARS-CoV-2.
2. Determinar la proporción de embarazadas diagnosticadas con infección por SARS-CoV-2 atendidas en el periodo del estudio.
3. Describir los antecedentes personales patológicos y obstétricos de embarazadas diagnosticadas con infección por SARS-CoV-2 atendidas en el periodo del estudio.
4. Proponer recomendaciones para el manejo de la infección por SARS-CoV-2 en el embarazo.

Marco teórico:

El Virus: Historia, Características y Patogenicidad

En febrero de 2020, la misma OMS designó a la enfermedad COVID-19, que significa “Coronavirus Disease” o enfermedad por coronavirus 2019 y al virus que la causa, lo denominó, SARS-cov-2. Es un ácido ribonucleico (ARN) de cadena simple trenzado o enrollado con envoltura simple que se denominó SARS-CoV-2 . es un virus clasificado, según el Comité Internacional de Taxonomía de los Virus (ICTV, por sus siglas en inglés). ²

Historia

Los coronavirus humanos (HCOV) se han considerado patógenos intrascendentes durante mucho tiempo, causando el “resfriado común” en personas sanas. ⁽¹⁾, Fue diagnosticado a finales del 2019, en Wuhan, China. ⁽¹⁾. El 7 de enero de 2020, el Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) identificó un nuevo coronavirus, con homología de más del 95% con el coronavirus de murciélago. ⁽¹⁾

Se confirmó por primera vez en este país el 20 de enero, en una mujer que voló desde Wuhan al aeropuerto internacional de Incheon, Seúl. ⁽³⁾ debido a eso el 30 de enero la OMS declara la emergencia de salud pública a nivel internacional. ^(1,2).

El primer caso fatal se informó el 11 de enero de 2020. ⁽¹⁾

Dentro de la población afectada, la paciente embarazada toma un lugar de importancia ante la posibilidad de una afección mayor y posible compromiso del feto. ¹⁰

Históricamente las embarazadas han sido afectadas en forma más severa frente a brotes de infecciones respiratorias en comparación a mujeres de grupos etarios similares no-embarazadas. ^(6,8) Hasta el momento, la información específica en relación al impacto del COVID-19 sobre la embarazada y resultados perinatales es escasa. ⁽⁸⁾

En Honduras el primer caso de mujer embarazada fue el 9 de marzo de 2020, una mujer de 41 años con 31 semanas de gestación con antecedentes de haber viajado a Madrid, España quien luego de haber vivido seis meses ahí a su regreso presento

síntomas fiebre, tos, mialgia por tres días fue atendida Hospital Escuela, Tegucigalpa.¹

Epidemiología Y estadísticas

Mujeres embarazadas con COVID-19 tienen tasas similares de desarrollo enfermedad grave que la población general. La tasa de admisiones de COVID-19 pacientes embarazadas positivas a una unidad de cuidados intensivos es similar a la población general (alrededor del 5%).³⁾

La enfermedad COVID-19 en mujeres embarazadas se caracteriza porque más del 90% de las pacientes evoluciona en forma leve, 2% requiere ingresar a las unidades de cuidados intensivos. Una muerte materna ha sido reportada.⁽⁷⁾

Las tasas de cesáreas son mucho más altas que en la población general, en parte iatrogenia o temor a que la paciente se deteriore y se complique tanto la madre como el producto.⁽³⁾

Inmunidad materna a covid-19

El sistema inmune materno está preparado para defender la invasión de patógenos extraños⁽¹⁾ Existe evidencia que las infecciones virales maternas sistémicas pueden tener repercusión en el embarazo⁽²⁾. Además, durante el embarazo, el tracto respiratorio superior tiende a edematizarse por los altos niveles de estrógeno y progesterona, y la expansión pulmonar se encuentra restringida, haciendo que la mujer embarazada sea más susceptible a los patógenos respiratorios., en su primer y tercer trimestre están en un estado proinflamatorio, la tormenta de citoquinas inducida por COVID-19^(5,2)

La literatura reciente indica que en casos severos la infección por COVID-19 está asociada con una tormenta de citoquinas, que se caracteriza por concentraciones plasmáticas aumentadas de interleucinas 2 (IL- 2), IL-7, IL-10, factor estimulante de colonias de granulocitos, interferón- γ inducible por proteína 10, proteína 1 quimio atrayente de monocitos, proteína in amatoria 1 alfa y factor de necrosis tumoral α (TNF- α) (6), que puede ser causada por una potenciación del sistema inmune mediada por anticuerpos.⁽²⁾

Transmisión

La infección fue originariamente zoonótica, pero la transmisión actual es de persona a persona por gotas respiratorias después de un contacto cercano con una persona infectada ⁽⁷⁾ cuando una persona tose, estornuda o habla) que son inhaladas por contactos cercanos y no alcanzan más de 2 metros. ⁽⁹⁾

En la actualidad, no se han registrado casos de secreciones vaginales ni en la leche materna que den positivo para COVID-19. ¹¹

El riesgo de transmisión vertical parece bajo (alrededor del 1%) y poco relevante. La detección del virus en líquido amniótico es excepcional. De los 176 casos publicados de infecciones neonatales por SARS-CoV-2, definidas por PCR nasofaríngea positiva o detección de IgM específica, un 70% se deben a transmisión ambiental postnatal y, del 30% de los casos en que la transmisión podría ser vertical, ésta solo se ha confirmado en el 10% de ellos. Si bien se ha aislado SARS-CoV-2 en la placenta, la transmisión vertical del virus parece una eventualidad poco frecuente y limitada a los casos de infección materna grave. ¹³

Patogenia

La infección por COVID-19 produce una disminución de las células T auxiliares, supresoras y reguladoras. Los estudios han demostrado que las citocinas inflamatorias y los biomarcadores como la interleucina (IL) -2, IL-6, IL-7, factor estimulante de colonias de granulocitos, proteína in amatoria de macrófagos 1- α , factor de necrosis tumoral- α , la proteína C reactiva, la ferritina y el dímero D están significativamente elevados en aquellos pacientes con enfermedad más grave. ⁽²⁾

Cuando una persona es infectada por el SARS-cov-2, a los pocos días es capaz de transmitir la infección, siendo o no sintomático. El virus puede ser detectado por técnicas moleculares en distintas secreciones. ⁽¹⁾

Aproximadamente a la semana de la aparición de los síntomas es posible determinar la presencia de IGM y a las dos semanas anticuerpos de tipo IGG, que perduran por más tiempo, aunque la duración de este marcador en el tiempo, se desconoce para esta infección ⁽⁴⁾

Efectos de la infección viral en el embarazo y parto

Existen cambios fisiológicos asociados al embarazo que hacen a las mujeres con dicha condición más susceptibles a infecciones del tracto respiratorio. Las alteraciones del sistema inmune, el edema de la vía aérea producido por el incremento de estrógenos y progesterona, el aumento del consumo de oxígeno y la restricción de la expansión pulmonar secundaria a la elevación del diafragma predisponen a infecciones respiratorias con una evolución tórpida, además cursan con poca tolerancia a la hipoxia que puede llevar al desarrollo de neumonías severas.^{10,13}

Con respecto a los casos en los que la enfermedad se diagnosticó durante el segundo y tercer trimestre de la gestación, se ha informado de complicaciones perinatales, como parto pretérmino, preeclampsia, rotura prematura de membrana pretérmino, crecimiento intrauterino retardado, distrés respiratorio y muerte intrauterina, no obstante, aún no se dispone de datos para establecer una asociación con la infección por SARS-cov-2. ^(2,5)

Algunas gestantes COVID-19 desarrollan preeclampsia, lo cual también podría tener relación con el estado proinflamatorio causado por el virus. ⁽²⁾

Clínica

La infección por COVID-19 puede ser asintomática hasta en el 75% de gestantes.¹³

La clínica de COVID-19 se caracteriza principalmente por infección de la vía respiratoria que puede ser leve con fiebre, tos y cambios típicos en radiografía o infección del tracto respiratorio inferior causando neumonía de mayor o menor gravedad. ^(2,9) El curso de la enfermedad tiende a ser leve y similar a mujeres no embarazadas, que generalmente presentan síntomas constitucionales similares a la gripe (abre, fatiga, mialgia), tos y ocasionalmente disnea. ⁽²⁾

La enfermedad por COVID – 19 en las embarazadas tiene presentación leve, similar a lo que ocurre en la población general. Fiebre (100%) y tos (62%) son los síntomas que se registran con mayor frecuencia en estas pacientes. Mialgia, dolor de cabeza y síntomas gastrointestinales se pueden presentar en un menor porcentaje. ⁽⁶⁾

Exámenes y diagnóstico

En embarazadas sintomáticas o con alta sospecha de COVID-19 se debería realizar arte-PCR para detección de SARS-cov-2 tomando muestras de hisopado nasofaríngeo o faríngeo. Una prueba rápida de Ag, podría emplearse si no está disponible la arte-PCR, pero debe tomarse en cuenta las limitaciones de sensibilidad de esta prueba, debido a su limitada sensibilidad en la primera semana de inicio de los síntomas, por tanto, un resultado negativo durante esta etapa no descarta la infección. ⁽⁴⁾

Si bien la prueba arte- PCR es considerada el estándar de oro para el diagnóstico virológico de la COVID- 19, el diagnóstico ideal debería hacerse por una combinación de métodos diagnósticos, tomando en cuenta la clínica y factores de riesgo del paciente. ⁽⁴⁾

Los resultados de laboratorio muestran que la mayoría de las pacientes tienen alteración en la serie blanca y aumento de la proteína C reactiva. ⁽⁶⁾ Además se ha comunicado la reducción en el número leucocitos en 38%, y linfopenia en 22%.de leucocitosis (leucopenia) y, en especial, linfógena ⁽⁷⁾

Estudios de imagen durante el embarazo

Los exámenes de rayos X de tórax tienen poca exposición a las radiaciones y pueden ser útiles para el diagnóstico.¹² Las imágenes de tórax, especialmente la tomografía computarizada, son esenciales para evaluar el estado clínico de una mujer embarazada con infección por COVID-19. En la literatura se encontró evidencia de neumonía por radiografía de tórax o tomografía axial computarizada (TAC) en 76% de las pacientes.¹⁰

Diagnóstico

El "Gold standard" actual para la detección del SARS-CoV-2 en todos los pacientes con sospecha de infección es la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa en tiempo real (RT- PCR) de secreciones respiratorias (9). Los especímenes pueden ser obtenidos de saliva, hisopados de orofaringe y nasofaringe, esputo, aspirado endotraqueal o lavado broncoalveolar, orina y muestras fecales.¹⁰

Cribado en la gestación

Cribado serológico sistemático gestacional: El cribado serológico sistemático gestacional no está indicado ya que la presencia de IgG indica infección resuelta, pero con la evidencia actual no garantizaría inmunidad más allá de los 3 meses.¹⁴

Cribado preingreso programado: Es recomendable en todos los casos dada la situación epidemiológica actual realizar un cribado clínico-epidemiológico a todas las pacientes con indicación de ingreso y realizar una PCR-COVID lo más próxima posible a la fecha del ingreso, el parto o la cirugía.¹⁴

En todos los casos se deberán adoptar medidas para evitar cualquier contagio o infección posterior de la paciente y recibirá las recomendaciones de aislamiento cuando acuda al laboratorio a realizarse el frotis.¹²

Caso sospechoso: Caso de infección respiratoria aguda que cursa con cuadro clínico compatible de COVID-19, pendiente de obtener el resultado de la PCR.¹²

- Caso confirmado: Caso con clínica y PCR o test antigénico positivo. O Caso asintomático con PCR o test antigénico positivo e IgG negativa o no practicada. O Caso que cumple criterios clínicos, con PCR o test antigénico negativo y resultado IgM positivo por serología de alto rendimiento (no test rápidos) o inmunocromatografía (en este caso es necesario descartar un falso positivo de la IgM).¹²

- Caso probable: caso de infección respiratoria aguda grave diagnosticado por criterio clínico y radiológico compatible de COVID-19 con PCR o test antigénico negativo y vínculo epidemiológico con caso confirmado ya sea en el ámbito de un centro cerrado o en el ámbito familiar, o caso sospechoso con PCR no concluyente.¹²

Tratamiento

La evidencia acerca de la evolución y el manejo de la enfermedad por SARS- CoV-2 en pacientes durante el embarazo y postparto es escasa y se concentra en estudios pequeños con poco número de pacientes con embarazo avanzado¹⁰

Es importante destacar la dificultad para manejar la neumonía grave en el embarazo, debido a la complejidad de la intubación y la ventilación mecánica, especialmente en el tercer trimestre. Al ser el manejo de cuidados críticos de pacientes embarazadas más difícil, por lo tanto, hasta que haya más datos disponibles, pacientes embarazadas de más de 24 semanas de gestación deben protegerse estrictamente ⁽²⁾

Las pacientes con enfermedad leve y estable son de manejo ambulatorio, que incluye reposo, control de temperatura, hidratación y uso de acetaminofén a razón de 500 mg cada 8 horas por abre, medidas de protección personal y familiar como lavado de manos y uso de mascarilla facial y aislamiento al máximo posible. ⁽⁷⁾

Hasta el momento de la revisión, no hay un tratamiento aprobado ni recomendado específicamente para los pacientes con COVID-19. Numerosos ensayos clínicos se han puesto en marcha para evaluar el potencial antiviral de algunos medicamentos. Sin embargo, es necesario adaptar estas terapias de acuerdo al perfil tóxico durante el embarazo y la lactancia¹⁰

Indicaciones para interrumpir el embarazo

La sola infección por SARS-CoV-2 no es una indicación de interrupción del embarazo ⁽¹³⁾. La indicación de interrumpir el embarazo depende del estado de la enfermedad, la edad gestacional y viabilidad fetal; además es vital un abordaje multidisciplinario.¹⁰ indicaciones para interrumpir el embarazo incluyen: el rápido deterioro materno, la dificultad para la ventilación mecánica debido al útero grávido y el sufrimiento fetal.⁹

Aún no está claro cuál es la vía de parto más segura para una paciente con infección por SARS-COV-2. Los datos descriptivos disponibles hasta el momento no sugieren la presencia de transmisión vertical.

Independientemente de la vía, en caso de una mujer embarazada con COVID-19, el parto debe ser llevado a cabo en una habitación con ventilación a presión negativa y el personal de salud debe mantener las medidas de control.¹⁰

El parto no empeora el curso clínico de COVID-19, sin embargo, debido a la presencia de comorbilidades la mayor parte de casos PCR COVID-19 positivo, terminan la gestación por operación cesárea, sin causa obstétrica determinante. ⁽⁵⁾

La cesárea es más apropiada en la parturienta críticamente enferma ya que permite un parto más rápido y controlado, pero representa un mayor estrés fisiológico, por lo que se debe de Mantener la cesárea como indicación de interrupción en pacientes con COVID graves. ¹⁰

Complicaciones

Las principales complicaciones perinatales se asocian con la prematuridad, la cual es observada en 25% alto porcentaje de rotura prematura de membranas, encontrada en 9%. No se ha demostrado mayor mortalidad intrauterina o posnatal asociada a COVID-19, pero si hay datos de aumento de complicaciones postparto como hemorragia postparto. ^{6,7)}

Letalidad

Se ha encontrado que, al igual que en la población general, la enfermedad puede ser leve o severa. En base a los datos actuales, que la letalidad de la embarazada por coronavirus será cerca del 1%. ⁽⁷⁾

Diseño Metodológico

Población:

Pacientes Embarazadas ingresadas al Hospital Regional del Sur en trabajo de parto con diagnóstico de infección por SARS-CoV-2 por prueba rápida de anticuerpos que estén con plan de parto.

Tiempo de estudio:

Periodo de 12 meses comprendidos desde marzo 2020 a marzo Del 2021.

Tipo de estudio:

Descriptivo Tipo Serie de Casos

Muestra:

Muestreo de conveniencia de pacientes que acudieron al Hospital del Sur en trabajo de parto y que fueron ingresadas con diagnóstico de infección por SARS-CoV-2.

Según datos estadísticos se encontraron 490 embarazadas con dicho criterio en los libros de registro de las salas de Labor y Parto, Recuperación de Sala de Operaciones y en la Unidad de Gestión de Información del hospital.

De las cuales se estudiaron 230 pacientes que representan una muestra con un nivel de confianza de 97% y margen de error de 5%.

Cuadro 1. Embarazadas atendidas en trabajo de parto en Hospital del Sur, en el periodo del estudio

	ENE	FEB	MA2021	MARZ	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
<i>PARTOS</i>	328	255	312	408	329	315	330	352	408	424	376	392	373	
<i>PARTOS COVID</i>	3	7	4	0	0	0	12	49	155	120	41	13	2	
<i>CESAREAS</i>	123	123	117	136	134	107	93	114	136	169	139	142	490	
<i>CESAREAS COVID</i>	1	1	2	0	0	0	1	7	26	33	7	4	1	
<i>ATENCIONES</i>	451	378	429	544	463	422	423	466	544	593	515	534	863	
<i>ATENCIONES COVID</i>	4	8	6	0	0	0	13	56	181	153	48	17	3	
<i>TOTAL</i>	455	386	435	544	463	422	436	522	725	746	563	551	866	7114

Criterios de inclusión

1. Pacientes embarazadas que se les diagnosticó con infección por SARS-CoV-2 de acuerdo con la guía provisional de la OMS.
2. Paciente embarazada con infección por SARS-CoV-2 ingresada con plan de parto vía vaginal o abdominal.
3. Pacientes cual se tenga acceso a información completa del expediente

Criterios de exclusión

1. Paciente que no está en trabajo de parto.
2. Pacientes sin diagnóstico de infección por SARS-CoV-2 o de Covid-19
3. Pacientes que ingresen para maduración cervical sin presentar trabajo de parto.
4. Pacientes con cesárea programada de forma electiva.
5. Datos incompletos

Instrumento de recolección de datos:

Se realizó instrumento con serie de preguntas donde incluirá datos socio demográficos de pacientes, edad gestacional, síntomas y signos, con morbilidades, complicaciones durante embarazo, terminación de embarazo, datos neonatales.

Procedimiento de recolección de datos

Se acudió a la sala de estadística del Hospital donde se revisó cada expediente que cumplía con los criterios de inclusión para el estudio y se completó un instrumento de forma electrónica usando la aplicación: <https://www.onlineencuesta.com>

Plan de tabulación y análisis:

Se digitó la información recopilada en una base de datos Excel en donde se realizaron tablas y gráficos para su análisis.

Aspectos éticos:

Se realizó una carta solicitando autorización al comité de ética de la Facultad de Ciencias de la Salud, UNITEC, así como a las autoridades y Comité de Ética del Hospital Regional del Sur. El estudio se basó en la revisión de fuentes secundarias de datos como lo es el expediente clínico. Por tal motivo no se usó consentimiento informado.

Conflicto de intereses: Ningún conflicto de intereses por parte del investigador

Cronograma de actividades: Distribuido por Meses

Cronograma	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Actividad																				
Elaboración del Protocolo	X	x																		
Elaboración del Instrumento			X																	
Aplicación de la prueba Piloto				X																
Presentación y aprobación del Proyecto al Comité de Ética de UNITEC.					X															
Presentación y aprobación del Proyecto al Comité de Ética del hospital del sur						X														
Recolección de la Información.							x	x	x	x	x	X								
Tabulación											x	x	x	X						
Análisis de Información.															x	X	X			
Discusión de la información.																		X		
Elaboración y Presentación del Informe final.																			X	
Elaboración y presentación del artículo.																				x

Variables

Variable	Concepto	Indicadores	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha del estudio.	Promedio de edad. Porcentaje de participante por grupo de edad.	<ul style="list-style-type: none"> • Especifique
Estado civil	Condición de expresar la convivencia con otra persona.	Porcentaje de participantes por estado civil.	<ul style="list-style-type: none"> • Soltera • Casada • Unión libre • Viuda
Ocupación	Tipo de actividad laboral que realiza el paciente hasta el momento de la investigación.	Porcentaje de participantes por tipo de ocupación.	<ul style="list-style-type: none"> • Ama de casa • Estudiante • Oficio • Comerciantes • Profesional y técnico • Otros
Procedencia	Lugar de procedencia del individuo al momento de la investigación.	Porcentaje de participantes por origen.	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento • Municipio
Escolaridad	Años de escolaridad referidos por cada participante hasta el momento de la investigación.	Porcentaje de participantes por nivel de escolaridad.	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria incompleta • Primaria completa • Secundaria incompleta • Secundaria completa • Universitario • Ninguno
Edad Gestacional	Número de semanas entre el primer día del último período menstrual normal de la madre y el día del parto.	Porcentaje de participantes por semanas	<ul style="list-style-type: none"> • Semanas
Antropometría	Proporciones y las medidas del cuerpo humano.	Porcentaje de participantes según el peso y la talla	<ul style="list-style-type: none"> • Peso • Talla
Complicaciones durante el embarazo	Patologías que se diagnosticaron durante el periodo de gestación que alteren estado fisiológico del embarazo.	Porcentaje de participantes que presenten complicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Amenaza de aborto • Hipertensión gestacional • ITU • Amenaza de parto pretérmino • Ruptura prematura de membrana • Alteraciones metabólicas • Alteración líquido amniótico • Otro (indique):

Variable	Concepto	Indicadores	Escala
Factores de riesgo:	Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Porcentaje de participantes por factor de riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiopatía • Diabetes • Hipertensión arterial • Asma • Inmunosupresión • Obesidad • Tabaquismo • Enfermedad neurología crónica • Enfermedad pulmonar crónica • Enfermedad renal crónica • Otras (especificar)
Síntomas sospechosos de COVID-19	Cual síntomas respiratorio gastrointestinal que sea sospecho de covid-19	Porcentaje de participantes que presenten síntomas	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Síntomas sospechosos de COVID-19	Problema físico o mental que presenta una persona, el cual puede indicar una enfermedad o afección.	Porcentaje de participantes por síntoma.	<ul style="list-style-type: none"> • Fiebre • Tos • Disnea • Cefalea • Rinorrea • Dolor de garganta • Dolor muscular • Anosmia • Agnosia • Otros (especifique)
Tratamiento para COVID-19	Cual medicación utilizada para contrarrestar el efecto de covid-19	Porcentaje de participantes que recibieron tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Terminación del embarazo.	Cualquier vía sea vaginal o abdominal que interrumpa el embarazo	Porcentaje de participantes que terminaron su embarazo	<ul style="list-style-type: none"> • Parto Eutócico • Parto distócico • Cesárea
Complicaciones post parto.	Cualquier patología que altere la fisiología del cuerpo después de terminar embarazo	Porcentaje de participantes que presentaron complicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Especifique

RESULTADOS

Atenciones Embarazadas covid-19 y no covid-19

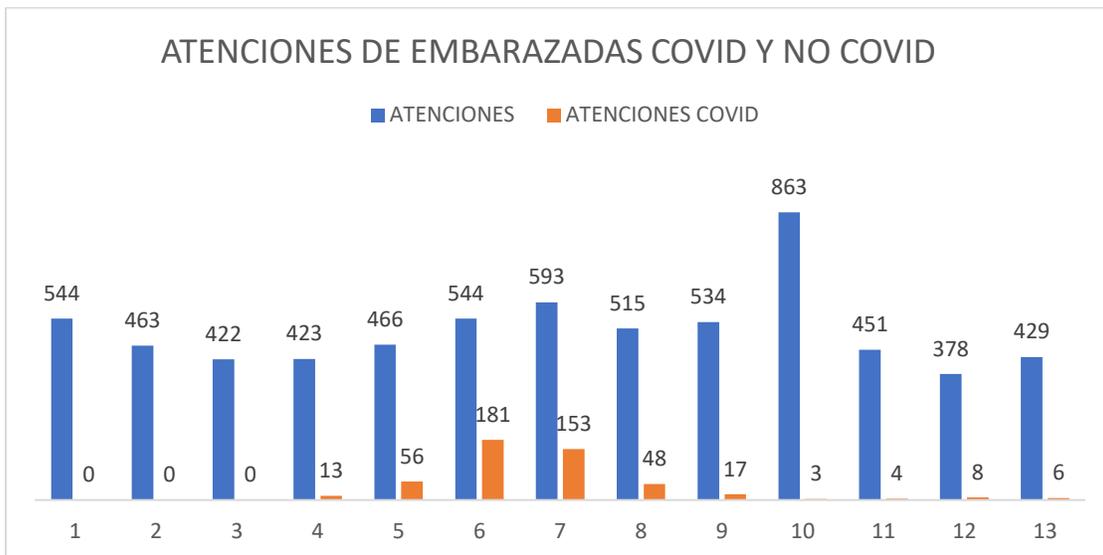
De 7,114 pacientes atendidas de marzo 2020 a marzo del 2021 se encontró que el 93% (6,625) fueron embarazadas sanas y el 7% (489) presentaron diagnóstico de infección por SARS-CoV-2 (Gráficos 1 y 2).

Gráfica 1. Atención a embarazadas, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



Fuente: Elaboración propia

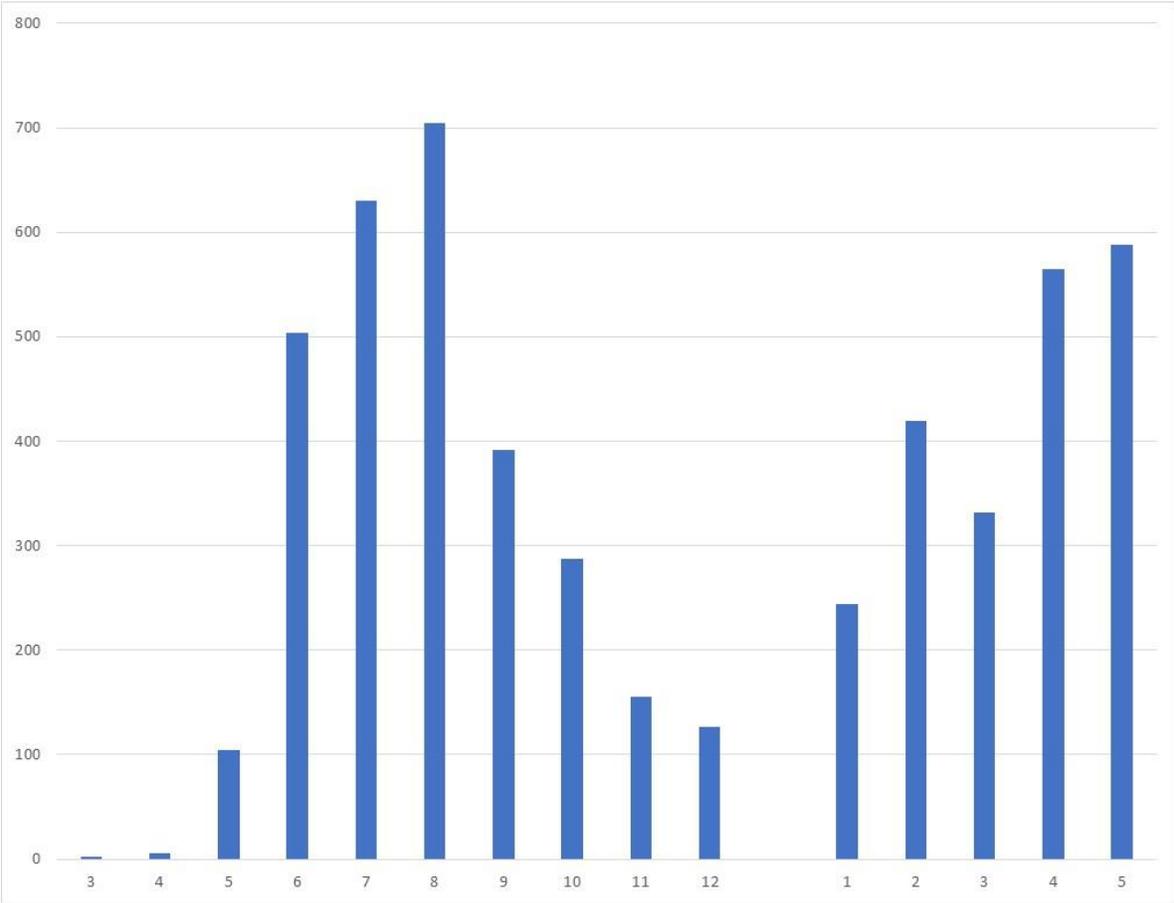
Gráfica 2. Atención a embarazadas por mes del estudio, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



Fuente: Elaboración propia

Como podemos apreciar en el Gráfico 3, el alza en el número de casos de mujeres embarazadas diagnosticadas con COVID, corresponde con el alza en el reporte de casos en el departamento de Choluteca (Gráfico 3).

Gráfica 3. Casos SARS-CoV-2 Reportados mensualmente por SINAGER en Choluteca, 2020 - 2021

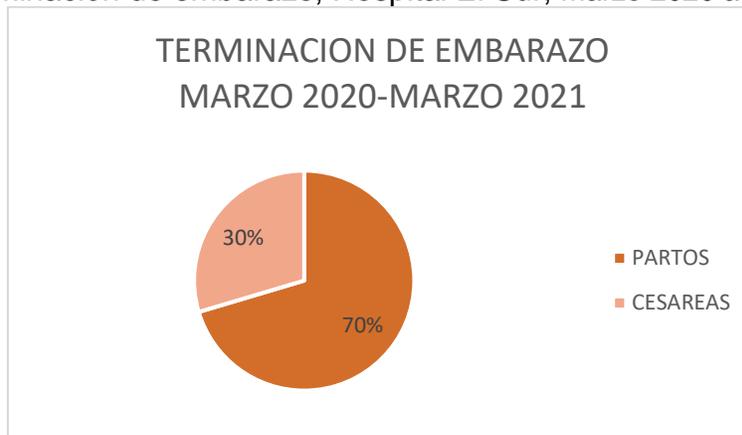


Fuente: Casos SARS-CoV-2 Reportados mensualmente por SINAGER

Terminación de Embarazo

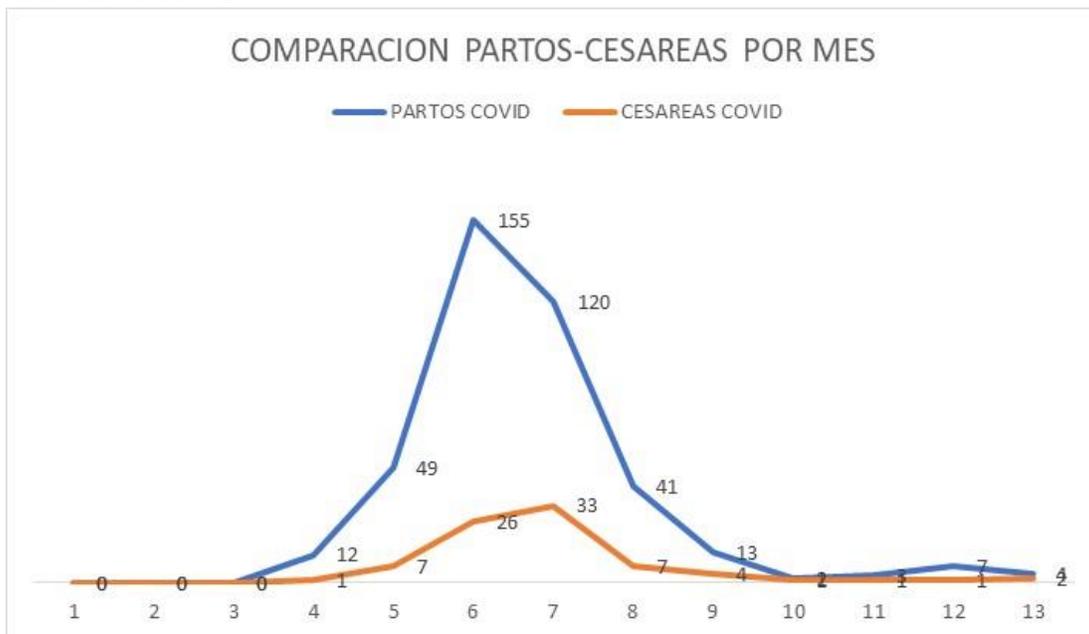
De 7,114 pacientes atendidas de marzo 2020 a marzo del 2021 se encontró que el 70% (5,008) fueron partos vaginales y el 30% (2,106) por vía abdominal cesárea (Gráficos 4 y 5).

Gráfica 4. Terminación de embarazo, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



. Fuente: Elaboración propia

Gráfica 5. Terminación de embarazo, por mes del estudio, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



Fuente: Elaboración propia

Cesárea en Embarazadas

De 2,106 pacientes con parto por vía abdominal cesárea. atendidas de marzo 2020 a marzo del 2021, se encontró que el 4% (83) presentaron diagnóstico de infección por SARS-CoV-2 (Gráfico 6).

Gráfica 6. Cesáreas, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021

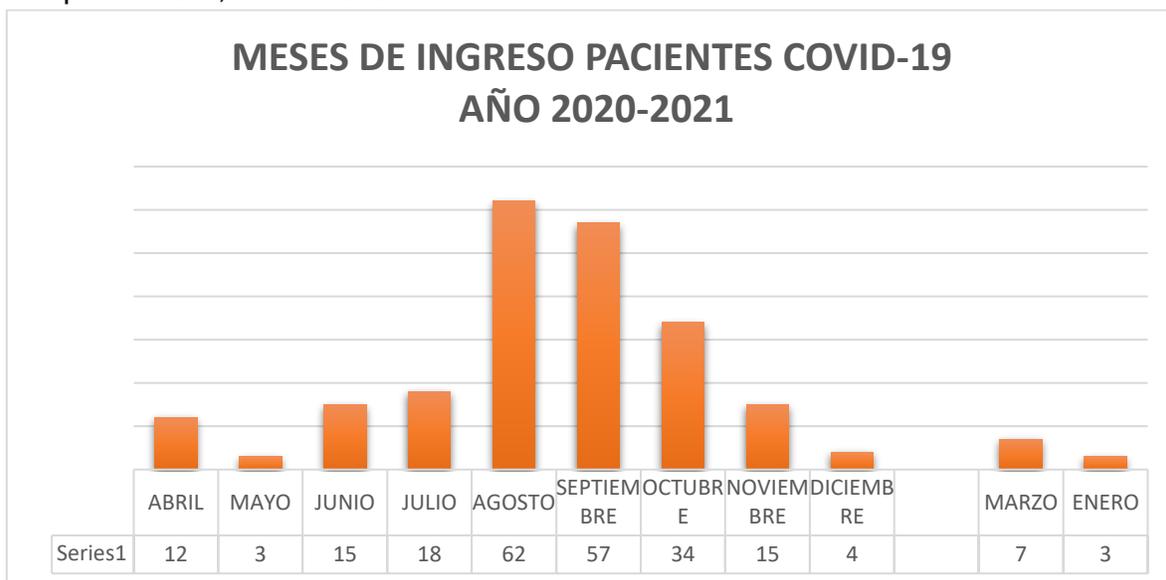


Fuente: Elaboración propia

Descripción de la muestra de embarazadas en trabajo de parto diagnosticadas con infección por SARS-CoV-2

Se estudiaron 230 pacientes de las cuales el 96% (220) fueron atendidas en el año 2020 y el 4% (10) se han atendido hasta marzo en el año 2021 (Gráfico 7). En relación al diagnóstico de SARS-CoV-2 por pruebas rápidas: el 48% (111) tenían IGG e IGM positiva, el 35% (81) IGM positiva y un 17% (38) IGG positivo. Ninguna de las embarazadas presentó síntomas de Covid-19.

Gráfica 7. Muestra de embarazadas en trabajo de parto diagnosticadas con COVID, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



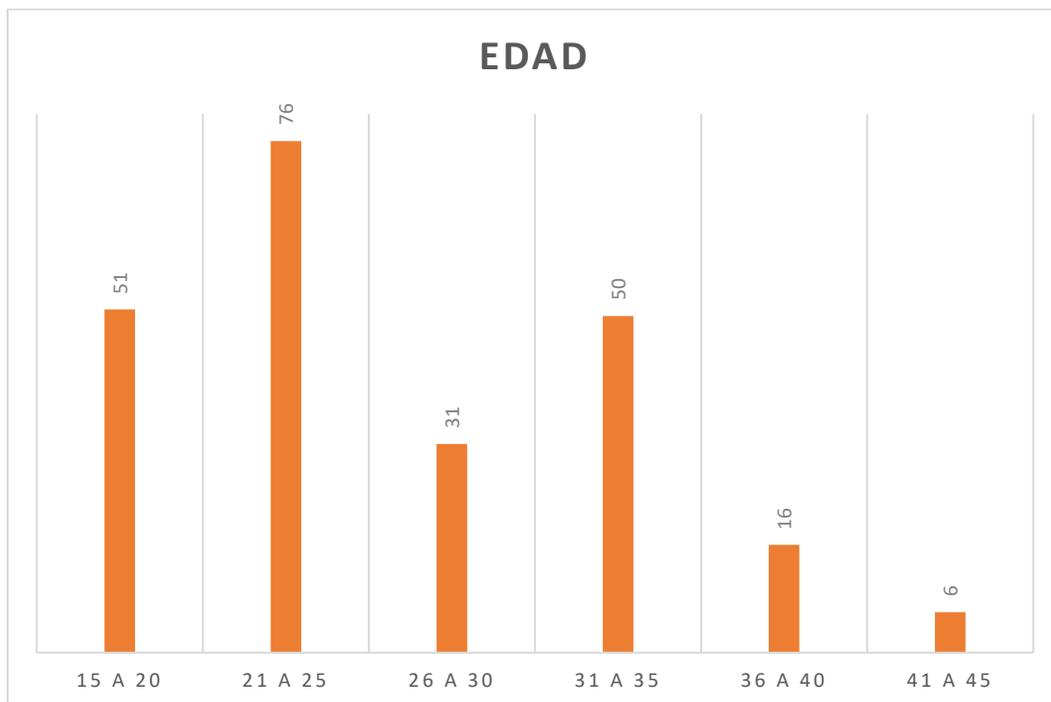
Fuente: Elaboración propia

Se encontró que los meses donde se atendieron más casos positivos fue agosto con 27% (62), septiembre 25% (57), octubre 15% (34), julio 8% (18), junio 7% (15), noviembre 7% (15), abril 7% (12), marzo 2021 3% (7), diciembre 2% (4) y mayo 1% (2).

Características Sociodemográficas

En relación al rango de edad encontrado, el más prevalente con 33% (76) fue 21 a 25 años, luego 15 a 20 años 22% (51), 31 a 35 años 22% (50), 26 a 30 años 13% (31), 36 a 40 años 7% (16), 41 a 45 años 3% (6, Gráfico 8).

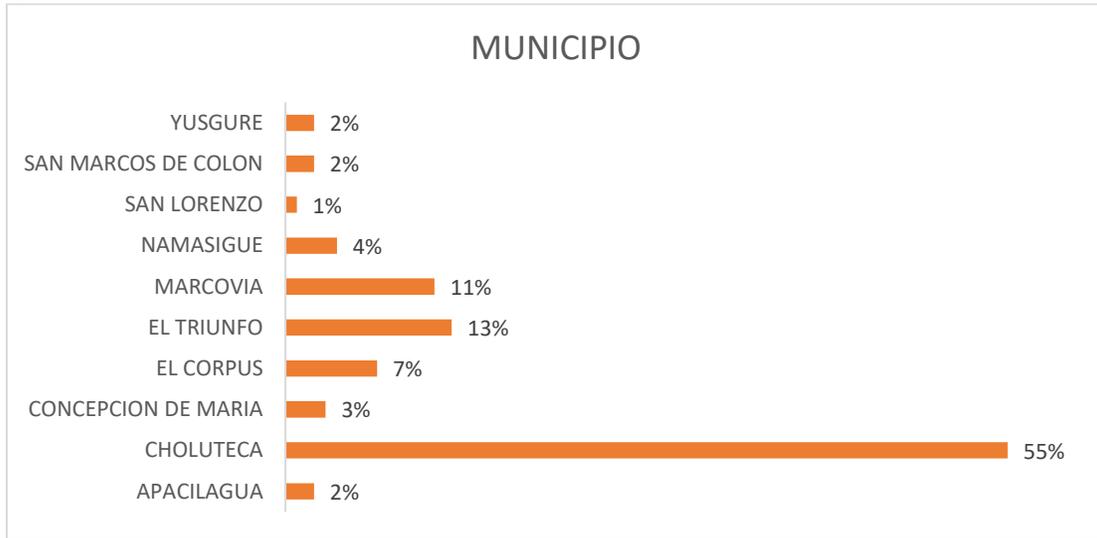
Gráfica 8. Rangos de edad en embarazadas en trabajo de parto diagnosticadas con infección por SARS-CoV-2, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



Fuente: Elaboración propia

Según la procedencia de cada paciente se encontró Apacilagua 2% (5), Choluteca 55% (126) Concepción De María 3% (7), El Corpus 7% (16), El Triunfo 13% (29), Marcovia 11% (26), Namasigüe 4% (9), San Lorenzo 1% (2), San Marcos De Colón 2% (5), Santa Ana de Yusguare 2% (5, Gráfico 9).

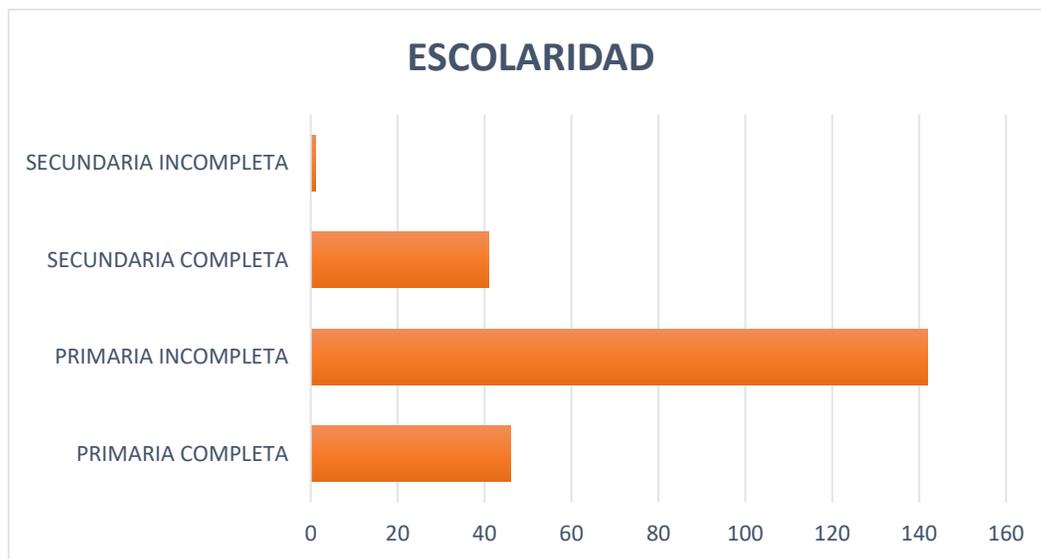
Gráfica 9. Procedencia por municipio en embarazadas en trabajo de parto diagnosticadas con COVID, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



Fuente: Elaboración propia

Estado civil de las pacientes: unión libre 70% (161), soltera 18% (41), casadas 12% (28). Según el grado de escolaridad de cada paciente: primaria incompleta representa 62% (142), primaria completa 20% (46), secundaria completa 18% (41), secundaria incompleta 0% (1, Gráfico 10).

Gráfica 10. Grado de escolaridad en embarazadas en trabajo de parto diagnosticadas con COVID, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



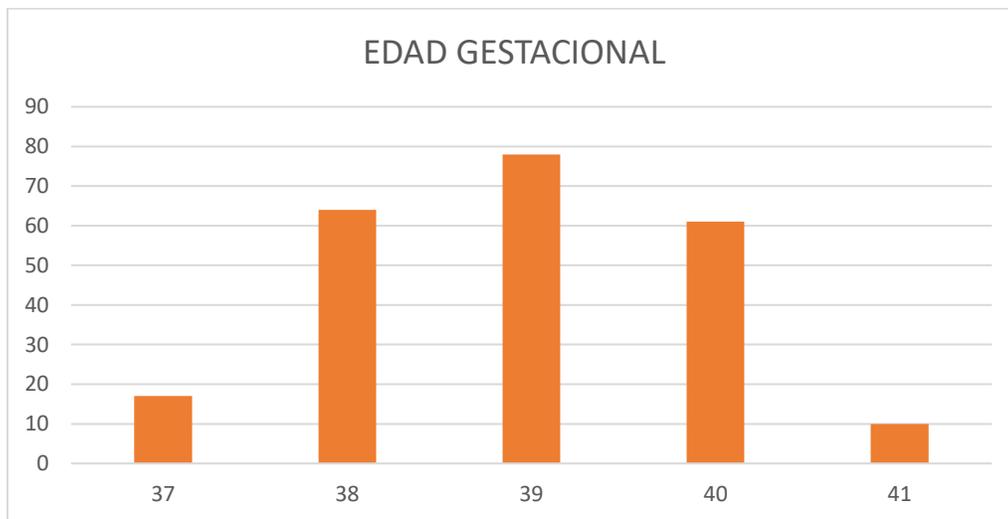
Fuente: Elaboración propia

Características gineco-obstétricas

- Gesta: se encontró que el 42% (96) fueron primigestas, 23% (52) secundigestas, 19% (43) tercigesta, 10% (22) cuartigesta, quintigestas 4% (9), seistigesta 3% (6), siete gestas 1% (2).
- Paridad: de las pacientes estudiadas se encontró que un 47% (109) eran pacientes nulíparas, 23% (52) secundípara, tres partos 7% (16), cuatro partos 2% (4), cinco partos 2% (5), seis partos 1% (2).
- Cesárea: 22 con cesárea anterior (10%)
- Hijos vivos: 47 (20%) con un hijo vivo y 71 (31%) con dos o más hijos vivos
- Hijos muertos: 1 (0.4%) con un hijo muerto y 2 con dos hijos muertos (1%)

Según la edad gestacional de las pacientes, el 34% (78) tenían 39 semanas de gestación, el 28% (64) 38 SG, 27% (61) 40 SG, 4% (10) 41 SG.

Gráfica 11. Edad gestacional en embarazadas en trabajo de parto diagnosticadas con infección por SARS-CoV-2, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021.

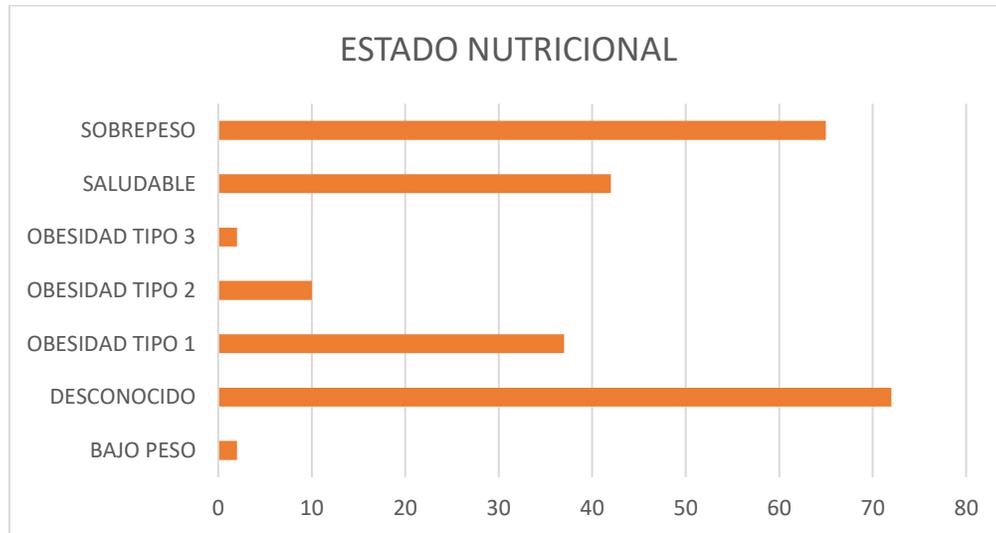


Fuente: Elaboración propia

Estado nutricional

Se encontró: Bajo Peso 1% (2), Desconocido 31% (72), Obesidad Tipo 1 16% (37), Obesidad Tipo 2 4% (10), Obesidad Tipo 3 1% (2), Saludable 18% (42), Sobrepeso 28% (65, Gráfico 12).

Gráfica 12. Estado nutricional en embarazadas en trabajo de parto diagnosticadas con infección por SARS-CoV-2, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



Fuente: Elaboración propia

Factores de riesgo en embarazo

Un total de 28 (12%) tuvieron factores de riesgo durante embarazo, siendo los más frecuentes el síndrome anémico, la Diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión crónica (Gráfico 13).

Gráfica 13. Factores de riesgo en embarazadas en trabajo de parto diagnosticadas con infección por SARS-CoV-2, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



Fuente: Elaboración propia

Complicaciones en embarazo

Se observó que 230 pacientes el 82% (188) no presentaron complicaciones y el 18% (42) presentaron complicaciones, las cuales fueron: infección del tracto urinario ITU 21% (9), hipertensión gestacional 17% (7), preeclampsia leve 17% (7), RPM mayor de 18 has 10% (4), RPM menor de 18 has 10% (4), oligohidramnios severo 7% (3), insuficiencia venosa 2% (1), corioamnionitis 2% (1, Gráfico 14).

Gráfica 14. Complicaciones en embarazadas en trabajo de parto diagnosticadas con infección por SARS-CoV-2, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



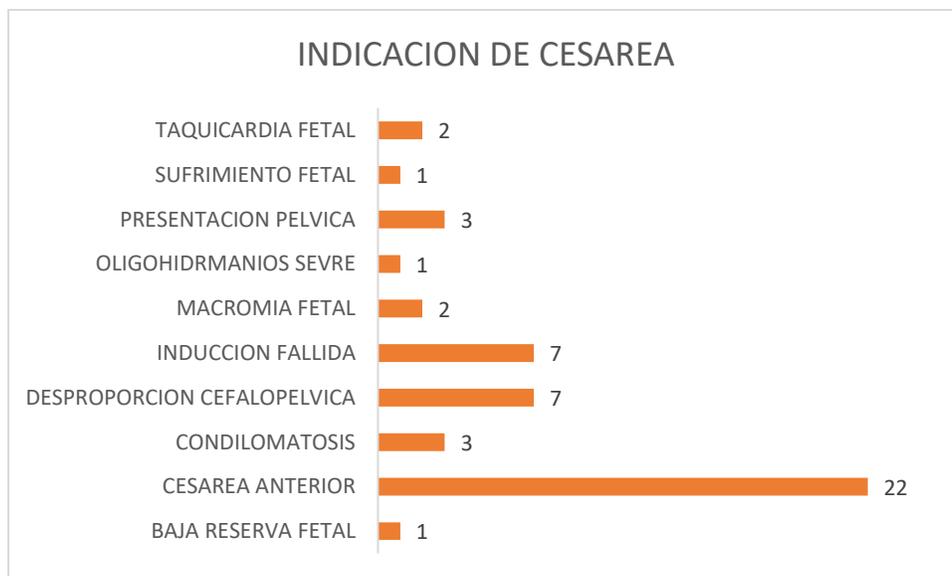
Fuente: Elaboración propia

Terminación del embarazo

De 230 pacientes embarazadas con Covid-19, el 63% (145) terminó en parto eutócico, el 16% (35) en parto distócico por uso de oxitocinas que terminaron en parto y el 21% (49) terminó vía cesárea.

Las indicaciones para cesárea fueron: Cesárea Anterior 45% (22), Desproporción Cefalopélvica 14% (7), Inducción Fallida 14% (7), Condilomatosis 6% (3), Presentación Pélvica 6% (3), Taquicardia Fetal 4% (2), Baja Reserva Fetal 2% (1), Macrosomía Fetal 4% (2), Oligohidramnios Severo 2% (1), Sufrimiento Fetal 2% (1), Gráfico 15).

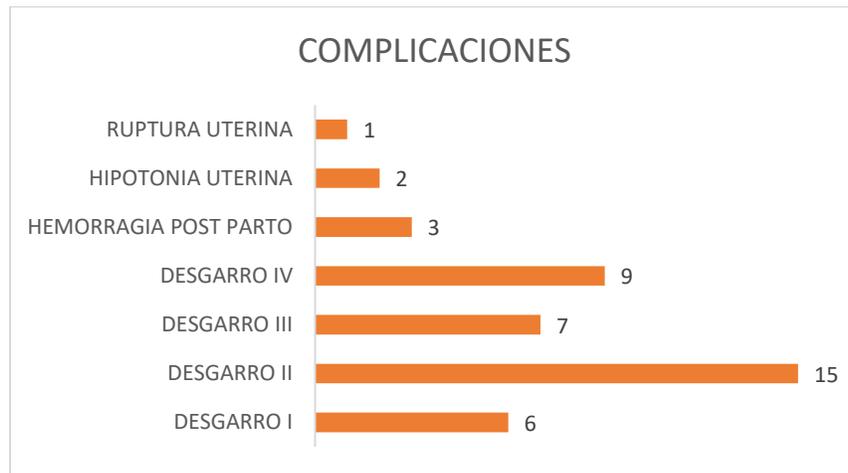
Gráfica 15. Indicaciones de cesárea en embarazadas en trabajo de parto diagnosticadas con infección por SARS-CoV-2, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



Fuente: Elaboración propia

De las 50 cesáreas encontradas, 24 (48%) ocurrieron en mujeres con sobrepeso/obesidad ($p < 0.001$).

Gráfica 16. Complicaciones en partos vaginales en embarazadas en trabajo de parto diagnosticadas con infección por SARS-CoV-2, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



Fuente: Elaboración propia

En los 180 partos vaginales ocurrieron 45 complicaciones (25%), las cuales fueron: desgarro II 35% (15), desgarro IV 21% (9), desgarro III 16% (7), desgarro I 14% (6), hemorragia post parto 7% (3), hipotonía uterina 5% (2) y ruptura uterina 2% (1, Gráfico 16).

De las 45 complicaciones encontradas en partos vaginales, 23 (51%) ocurrieron en mujeres con sobrepeso/obesidad ($p < 0.001$).

Días hospitalarios

De las 230 pacientes se reportó que un 68% (156) estuvieron 1 día hospitalario, 24% (55) dos días hospitalarios, 7% (15) tres días hospitalarios, 1% (3) 4 días, 0% (1) seis días (Gráfico 17).

Gráfica 17. Días hospitalarios en embarazadas en trabajo de parto diagnosticadas con infección por SARS-CoV-2, Hospital El Sur, marzo 2020 a marzo del 2021



Fuente: Elaboración propia

Discusión

Este trabajo de investigación resume la información de 230 embarazadas en trabajo de parto con infección por SARS-CoV-2, diagnosticadas por prueba rápida antígeno en sangre, alguno de los resultados que pudimos encontrar y comparar En relación al diagnóstico de SARS-CoV-2 por pruebas rápidas: el 48% (111) tenían IGG e IGM positiva, el 35% (81) IGM positiva y un 17% (38) IGG positivo.

Ninguna de las embarazadas presentó síntomas de Covid_19. Lo que respalda a lo publicado en revisión sistemática ⁽¹³⁾ en Perú haciendo referencia, Cuando en una ciudad o país hay contagio comunitario existe mayor posibilidad de tener casos asintomáticos; en las mujeres embarazadas la posibilidad es la misma.

Hasta la fecha conocemos tres publicaciones que han demostrado la existencia de embarazadas asintomáticas. ⁽¹⁴⁾ Entre las tres publicaciones, suman 48 casos que han llegado al hospital sin síntomas y, estando en el hospital, ya sea por parto o por cesárea o en su puerperio inmediato, han presentado hallazgos que han ameritado hacer la búsqueda del SARS-CoV-2, que fue confirmado. Interesantemente, el estudio de Sutton y col ⁽¹⁴⁾ de 215 pacientes que asistieron a la maternidad y de ellos 33 salieron positivos para SARS-CoV-2; ello representa un 15% de casos positivos, también Un hallazgo sobresaliente de ese estudio ⁽¹⁴⁾ fue encontrar 33 pacientes positivas y 29 de ellas llegaron asintomáticas al hospital, es decir, el 88% de los casos SARS-CoV-2 positivos fueron asintomáticos.

En general, las proporciones combinadas permitieron identificar las características sociodemográficas de cada una de ellas, demuestra pacientes diagnosticadas están rango de edad 21 a 25 años, comparado con un metaanálisis ⁽¹⁵⁾ que revisaron 79 artículos con 1042 embarazadas con Covid-19. La mediana de edad fue 31 años (rango: 17-49) estas pacientes provenientes de países europeos y estados unidos, de nuestras 230 pacientes estudiadas el 42% (96) fueron primigestas, y un 20% tenían más de tres partos consideran multíparas, Según la edad gestacional de las pacientes, el 34% (78) tenían 39 semanas de gestación, a diferencia del mismo metaanálisis que encontraron que más de la mitad cursaban el tercer trimestre (mediana, 35 semanas de gestación [SDG]; rango: 13-41.3).

Solamente 28 (12%) tuvieron factores de riesgo durante embarazo, siendo los más frecuentes la obesidad, síndrome anémico, la Diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión crónica y hipotiroidismo., patologías similares a las que reportan la literatura, Las enfermedades preexistentes reportadas con mayor frecuencia fueron obesidad (37% de 202), asma (11% de 265), hipotiroidismo (6% de 250), hipertensión arterial crónica ([HTA] 5% de 378), diabetes tipo-2 ([DT2] 4% de 195)

Se observó que 230 pacientes el 82% (188) no presentaron complicaciones y el 18% (42) presentaron complicaciones, las cuales fueron: infección del tracto urinario ITU 21% (9), hipertensión gestacional 17% (7), preeclampsia leve 17% (7), RPM mayor de 18 has 10% (4), RPM menor de 18 has 10% (4), oligohidramnios severo 7% (3), insuficiencia venosa 2% (1), corioamnionitis 2% Las complicaciones más frecuentes del embarazo fueron el sufrimiento fetal (10% de 429), ruptura prematura de membranas ([RPM] 10% de 419) y diabetes gestacional ([DG] 6% de 448). ⁽¹⁵⁾

Otros eventos menos frecuentes fueron el desprendimiento de placenta (6% de 54), trabajo de parto prematuro espontáneo (5% de 164), preeclampsia (4% de 431), trastornos hipertensivos (4% de 426) y otras complicaciones (8% de 391).

De 230 pacientes embarazadas con Covid-19, el 63% (145) terminó en parto eutócico, el 16% (35) en parto distócico y el 21% (49) terminó vía cesárea. En el metaanálisis las proporciones combinadas más altas fueron para las cesáreas indicadas por la presencia de Covid-19 (51% de 300, seguidas por indicaciones obstétricas (30% de 646) y electivas (28% de 383). El porcentaje de parto vaginal fue de 28% (de 842). En nuestro estudio las indicaciones para cesárea fueron: Cesárea Anterior 45% (22), Desproporción Cefalopélvica 14% (7), Inducción Fallida 14% (7), Condilomatosis 6% (3), Presentación Pélvica 6% (3), Taquicardia Fetal 4% (2), Baja Reserva Fetal 2% (1), Macrosomía Fetal 4% (2), Oligohidramnios Severo 2% (1), Sufrimiento Fetal 2% De las 50 cesáreas encontradas, 24 (48%) ocurrieron en mujeres con sobrepeso/obesidad ($p < 0.001$).⁽¹³⁾

En los 180 partos vaginales ocurrieron 45 complicaciones (25%), las cuales fueron: desgarro II 35% (15), desgarro IV 21% (9), desgarro III 16% (7), desgarro I 14% (6), hemorragia post parta 7% (3), hipotonía uterina 5% (2) y ruptura uterina 2% (1, Gráfico 16). Según investigaciones Las complicaciones en el postparto como hemorragia y atonía uterina se reportaron en 32% (de 131).

Conclusión

Es fundamental la detección precoz de casos sospechosos de COVID-19 para hacer el diagnóstico en estadio inicial, de la enfermedad por lo que, la determinación de IgG, IgM puede ayudar a delimitar el momento de la infección con las nuevas publicaciones ahora estamos seguros que, en el caso de IgG positiva, se considerará que la infección ya no es contagiosa y no será necesario continuar el aislamiento de la paciente.

La información es importante no solo porque confirma lo que se sabía: las gestantes son, en la mayoría de los casos, mujeres sanas y jóvenes, por lo que el riesgo general que tienen de infección grave por el SARS-COV2 es bajo. De hecho, las mujeres embarazadas con mayor riesgo de enfermedad grave o complicaciones son las mismas que las no embarazadas, con factores de riesgo generales: mayor edad (a partir de 35 años), obesidad, diabetes previa, hipertensión arterial crónica

No existe contraindicación para parto vaginal y que la vía de parto debería ser escogida tomando en cuenta las indicaciones obstétricas.

En una gestante con infección COVID-19 o sospecha y clínicamente estable no hay indicación de adelantar el parto o realizar una cesárea.

Recomendaciones

1. Fomentar las medidas de bioseguridad durante el tiempo que reste de pandemia como mejor medida preventiva.
2. Continuar con el Aislamiento adecuado de pacientes embarazadas o puérperas que han confirmado el diagnóstico de COVID-19.
3. Mantener Capacitación básica y de actualización para el personal de salud para incluir el cumplimiento correcto de las prácticas de control de infecciones, el uso y manejo del Equipo de Protección Personal (PPE)
4. Tener un manejo multidisciplinario involucrando al servicio de psicología, nutrición para mantener pacientes en un estado de salud adecuado, salud mental y física
5. Mantener información y capacitación continua a pacientes embarazadas, familiares y personal que tenga contacto directo con ellas para evitar mal información y pueda acudir a recibir atención médica.
6. Realizar evaluación nutricional y seguimiento sobre alimentación y el manejo de peso a todas las embarazadas que acudan al hospital ya que hemos encontrado niveles altos de obesidad.
7. Mantener suministro para atención rápida de complicaciones obstétricas durante la atención del parto y post parto
8. Requerir a la terminación de embarazo vía abdominal únicamente cuando exista una indicación directa de la misma.
9. Promover la atención de parto humanizado en todo momento.
10. Realizar talleres reparación de desgarró perineales de forma periódica a todo el personal médico que tenga contacto directo con estas pacientes.
11. Realizar estudios controles antes de la pandemia y durante la pandemia para estimar los efectos indirectos de la pandemia COVID-19.

BIBLIOGRAFIA

1. Noreña G A, Rojas J L, Acuna E, Pinto M L, Molina- Giraldo S. Evolución epidemiológica del SARS-cov-2 en Obstetricia y Perinatología. En: Ávila D, Cardona A, Garrido J, et al, editores. COVID-19. Obstetricia y Perinatología. 1a ed. Ecuador: Ecuasalud S.A. p. 33-38.
2. Reveles L, Alkourdi A, Sarrión A, Gallo J L, Puertas A. Inmunología en la gestante y su repercusión sobre la susceptibilidad al SARS-cov-2. En: Avila D, Cardona A, Garrido J, et al, editores. COVID-19. Obstetricia y Perinatología. 1a ed. Ecuador: Ecuasalud S.A. p. 47-52.
- 3.
4. Avila D, Avila Stagg F, Garrido J, Cabrera C, Karchmer S. Impacto sanitario global del COVID-19 en la medicina materno fetal. En: Avila D, Cardona A, Garrido J, et al, editores. COVID-19. Obstetricia y Perinatología. 1a ed. Ecuador: Ecuasalud S.A. p. 5-11.
5. Cuadra-Sánchez C. Lleras de Torres A, Pujol F H. Diagnóstico virológico del COVID-19 durante el embarazo y el nacimiento. En: Avila D, Cardona A, Garrido J, et al, editores. COVID-19. Obstetricia y Perinatología. 1a ed. Ecuador: Ecuasalud S.A. p. 39-46.
6. Garrido J, Grullón Y, Garrido Méndez J, Santana-Guerrero J, Mejía E, Tejera O. Evolución obstétrica y neonatal de madres con infección de COVID-19. En: Avila D, Cardona A, Garrido J, et al, editores. COVID-19. Obstetricia y Perinatología.. 1a ed. Ecuador: Ecuasalud S.A. p. 101-105.

7. Bolaños C, Rojas J L, Acuña E, Pinto M L, Molina-Giraldo S. Manifestaciones clínicas y complicaciones del COVID-19 en el embarazo. En: Avila D, Cardona A, Garrido J, et al, editores. COVID-19. Obstetricia y Perinatología.. 1a ed. Ecuador: Ecuasalud S.A. p. 106-109.
8. Vigil-DeGracia P, Carlos Caballero L, Ng Chinkee J, Luo C, Sánchez J, Quintero A, Espinosa J, Campana Soto SE. COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. Rev Peru Ginecol Obstet. 2020;66(2): DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2248>.
9. Abarzúa-Camus, Fernando. (2020). COVID-19 y Embarazo. Revista chilena de obstetricia y ginecología, 85(2), 110-114. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000200110>
10. Marañón Cardonne, Tatiana, Mastrapa Cantillo, Kenia, Poulut Durades, Tania Margarita, & Vaillant Lora, Lilian Dangelis. (2020). COVID-19 y embarazo: Una aproximación en tiempos de pandemia. MEDISAN, 24(4), 707-727. Epub 15 de julio de 2020. Recuperado en 16 de enero de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000400707&lng=es&tlng=es.
11. Esteban Sanchez Gaitan COVID-19 y embarazo: revisión de la bibliografía actual COVID-19 and pregnancy: a review of current literature Revista Médica Sinergia Vol.5 Num.9, Setiembre 2020 <https://doi.org/10.31434/rms.v5i9.492>
12. CASTRO, PEDRO, *Covid-19 y el embarazo: una visión general* Rev Bras Ginecol Obstet 2020;42(7):420–426. <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/covid19-embarazo.pdf>



13. Vigil-De Gracia Paulino, Caballero Luis Carlos, Ng Chinkee Jorge, Luo Carlos, Sánchez Jaime, Quintero Arelys et al . COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2020 Abr [citado 2021 Jun 23] ; 66(2): 00006. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2248>.
14. Según revision COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización Vigil-De Gracia P, Carlos Caballero L, Ng Chinkee J, Luo C, Sánchez J, Quintero A, Espinosa J, Campana Soto SE. COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. Rev Peru Ginecol Obstet. 2020;66(2): DOI <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i22>
15. Tamara Montalva Gorodezky¹, Javiera Mercado Amin² Interruption of pregnancy in times of COVID-19, Carlos Van Buren Hospital, Valparaiso: about 6 clinical cases REV CHIL OBSTET GINECOL 2020; 85; Suplemento N°1: S106 – S110 <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v85s1/0717-7526-rchog-85-S1-S106.pdf>
16. A pregnant woman with COVID-19 in Central America. Lysien I. Zambrano, Itzel Carolina Fuentes-Barahona, Daysi Anabell Bejarano-Torres, Carolina Bustillo, Gloria Gonzales, Gissela Vallecillo-Chinchilla, Fredal Eduardo Sanchez-Martínez, Jorge Alberto Valle-Reconco, **Manuel Sierra**, D. Katterine Bonilla-Aldana, Jaime A. Cardona-Ospina, Alfonso J. Rodríguez-Morales. Travel Medicine and Infectious Disease. Received 20 March 2020; Accepted 20 March 2020. Volume 36, July–August 2020, 101639 <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101639>

**Características Clínicas y Epidemiológicas de Embarazadas COVID-19
atendidas en Trabajo de Parto, Hospital Regional del Sur, Choluteca,
Honduras**

INSTRUMENTO

Identificación de paciente

Tiene el Diagnóstico de Covid 19

Si _____. No _____

Diagnóstico fue por :

- Prueba Rápida de COVID-19 : _____
- Prueba Hisopado por antígeno : _____
- PCR en tiempo real : _____

Si fue prueba rápida especifique IgG ____ IgM ____

- **Fecha de diagnóstico:** ____ / ____ / 202__
- **Fecha de Ingreso:** ____ / ____ / 202__
- **Días Hospitalarios.** ____

1. Datos sociodemograficos

Edad en años: _____

Profesión o oficio:

- Ama de casa
- Estudiante
- Oficio
- Comerciantes
- Profesional y tecnico
- Otros: _____

Procedencia :

Departamento: _____ Municipio: _____

Barrio: _____

Estado civil:

- Soltera
- Union libre
- Casada
- Viuda

Escolaridad: (marque las opciones que correspondan)

- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Universidad incompleta
- Universidad completa

2. DATOS GINECOOBSTETRICOS

G: ____ P: ____ Cesáreas: ____ A: ____ HV: ____ HM: ____

Antropometria:

Peso : ____

Talla: ____

3. Factores de riesgo:

- a. Cardiopatía
- b. Diabetes
- c. Hipertension arterial
- d. Asma
- e. Inmunosupresión
- f. Obesidad
- g. Tabaquismo
- h. Enfermedad neurología crónica
- i. Enfermedad pulmonar crónica
- j. Enfermedad renal crónica
- k. Otras (especificar)

: _____

No consigando: _____

Edad Gestacional en semanas al momento del parto: _____

Complicaciones durante el embarazo: Si No

- Amenaza de aborto
- Transtornos Hipertesivos
- ITU
- Amenaza de parto pretermino
- Ruptura prematura de membrana
- Alteraciones metabólicas
- Alteración liquido amniótico

➤ Otro (indique): _____

Si presento trastorno hipertensivos especifique

- Hipertension gestacional
- Preeclampsia leve
- Preeclampsia severa
- Eclampsia
- Hipertension cronica con preeclampsia sobreagregada

si presento ruptura prematuras membranas horas al momento del parto: _____

4. Características clínicas

¿Presentó síntomas sospechosos de COVID-19:

Si _____. No: _____

Si, presenta síntomas marcar cuáles:

Fiebre
Tos
Disnea
Cefalea
Rinorrea
Dolor de garganta
Dolor muscular
Anosmia
Agnosia
Otros (especifique) : _____

Recibio Tratamiento Si: No:

5. Terminación parto :

➤ Vaginal :___

- Parto eutócico __. Parto Distosico ____

Complicaciones parto vaginal Si No

Describe: _____

➤ Abdominal :_____

- Indicación de cesarea :

Complicaciones durante cesárea: Si No

Describe: _____