



Universidad Nacional Autónoma de México.

Facultad de Medicina
División de Estudios de Posgrado

Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores
del Estado; ISSSTE
Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos

**“Características Clínicas por Coronavirus SARS-Cov-2.(COVID-19) en la
Salud materna, perinatal y resultados neonatales de las pacientes
ingresadas al Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos en el periodo
comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.”**

T E S I S

Que para obtener el título de:
Subespecialidad en Medicina Materno Fetal.

Presenta
Dra. Becerril Rodríguez Paola Rocío.

Asesor:
Dr. Mejia Islas Eduardo Ernesto MA MMF.

Ciudad de México. Febrero 2020.

RPI: 061.I.2021



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.



Universidad Nacional Autónoma de México.

Facultad de Medicina

División de Estudios de Posgrado

Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores
del Estado; ISSSTE
Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos

**“Características Clínicas por Coronavirus SARS-Cov-2.(COVID-19) en la
Salud materna, perinatal y resultados neonatales de las pacientes
ingresadas al Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos en el periodo
comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.”**

T E S I S

Que para obtener el título de:
Subespecialidad en Medicina Materno Fetal.

Presenta
Dra. Becerril Rodríguez Paola Rocío.

Asesor:
Dr. Mejía Islas Eduardo Ernesto MA MMF.
Ciudad de México. Febrero 2020.

RPI: 061.I.2021
Aprobación de Tesis.

“Características Clínicas por Coronavirus SARS-Cov-2.(COVID-19) en la salud materna, perinatal y resultados neonatales de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.”

**Dr. Mejia Islas Eduardo Ernesto MA MMF.
PROFESOR TITULAR**

**Dr. Mejia Islas Eduardo Ernesto MA MMF.
ASESOR DE TESIS**

“Características Clínicas por Coronavirus SARS-Cov-2.(COVID-19) en la salud materna, perinatal y resultados neonatales de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.”

Dr. RAMÓN MINGUET ROMERO
COORDINACIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. FELIX ESPINAL SOLIS
JEFÉ DE ENSEÑANZA MEDICA

DRA. MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ ARELLANO
COORDINACIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.

Agradecimientos.

A mi hija, por darme la fuerza para terminar.

A Jorge Lezama, su apoyo incondicional, amor y por la confianza todos estos años siendo un pilar mas que me permitio seguir adelante a pesar de todo .

A mi padre, mis tios, mis hermanos, mis primos, por siempre creer en mi, y dejarme seguir aprendiendo.

A Mariana Oliva que hizo este año, uno más fácil, divertido y en compañía.

A los niños de Ginecología y Obstetricia, que estuvieron al pie; ayudandome con mis pacientes.

A mis maestros del Hospital Adolfo López Mateós; al Dr. Mejia Islas Eduardo , por su paciencia y por su guía no solo como profesor, al hacerme sentir en casa y parte de la familia.

A todos Gracias.

Pao Becerril Rodríguez

Para ti...Mi Renata con todo mi amor....

“Características Clínicas por Coronavirus SARS-Cov-2.(COVID-19) en la salud materna, perinatal y resultados neonatales de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.”

RESUMEN

Autor (a). Dra. Becerril Rodríguez Paola Rocío. R6 Medicina Materno Fetal.

Asesor (a): Dr. Eduardo Ernesto Mejia Islas MA Medicina Materno Fetal.

Introducción.

A finales del 2019, en China (Whuan, Hubei) se describió un brote de un síndrome respiratorio agudo severo causado por un nuevo Coronavirus (SARS-Cov-2), en nuestra institución se tornó de suma importancia posterior a que la Organización Mundial de la Salud declarara pandemia en marzo del 2020, con casos hasta la semana del 21.12.2020 de 75704875, de los mismos se reportan 1690061 muertes confirmadas; lo cual sabemos esta en constante cambio (<https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>) .En México a la fecha se han reportado a la fecha un total de 1.33 millones de casos, de las cuales tenemos 119 000 muertes, y 987000 personas recuperadas. ((<https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>).

Se sugiere que el origen de la infección fue originalmente zoonótica, actualmente, ha cobrado relevancia, ya que en nuestro medio la transmisión actual es de persona a persona; esto debe de ser con un contacto cercano de menos de 2 metros, o por contacto directo con superficies infectadas. Otra vía que también se menciona según Medicina Fetal Barcelona es a través de heces contaminadas, está última menos relevante.

En la ciudad de Nueva York, 215 mujeres embarazadas ingresadas en dos hospitales de la ciudad de Nueva York para el parto fueron examinadas para detectar COVID-19, y 33 (15 por ciento) resultaron positivas para SARS-CoV-2. No se sabe si el embarazo confiere mayores complicaciones, y no se había constatado al inicio de la pandemia transmisión vertical, sin embargo eso según la literatura ha cambiado.

Nuestro grupo de casos estará integrado por pacientes embarazadas ingresadas en la unidad de tococirugía con prueba de Coronavirus positiva corroborado por PCR en el Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos para manejo del servicio de Medicina Materno Fetal, se construirá una base de datos en el paquete estadístico SPSS para posteriormente realizar los análisis pertinentes a través de la obtención de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central y estadística descriptiva. Así también se elaborarán las respectivas tablas e histogramas para la

descripción de los datos de las características clínicas en las esferas materna, perinatal y neonatal. Se pondrá énfasis en aquellas donde se activaron correctamente los protocolos internacionales, y requirieron de la Unidad de Terapia Intensiva de nuestro Hospital.

Por lo que este trabajo de investigación funcionará como una ventana de oportunidad en las experiencias previas, de lo que se observó en los efectos de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en la salud materna, perinatal y resultados neonatales de las pacientes ingresadas a nuestro Hospital. Ya que recordemos la elevada contagiosidad del COVID-19, por lo que según las recomendaciones internacionales; se debe tener protocolos específicos en la Unidad, adecuada limpieza del material utilizado (cardiotocógrafos, ecógrafos, y resto del material), y aplicación de la normativa.

Objetivo. Identificar las características clínicas por coronavirus (COVID-19) en la salud materna, perinatal y neonatal en las pacientes ingresadas al Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo de 2019 a diciembre 2020).

- 1.- Identificar los antecedentes gineco-obtétricos de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.
- 2.- Identificar las características clínicas por coronavirus en la salud materna de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.
3. Identificar las características clínicas por coronavirus en la salud perinatal del coronavirus de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.
4. Identificar los resultados neonatales por coronavirus de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.

Materiales y métodos: Se realizará un censo donde se incluirá en este estudio a todas las pacientes ingresadas en la unidad de tococirugía con prueba de coronavirus positiva corroborada por PCR que cumplan con los criterios de inclusión en el periodo comprendido de marzo de 2019 a diciembre del 2020.

La recolección de información referente a las pacientes será obtenida a través de sus expedientes clínicos y será vaciada en una cédula de recolección de datos. Se construirá una base de datos en el paquete estadístico SPSS para posteriormente realizar los análisis pertinentes a través de la obtención de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central y estadística descriptiva. Así también se elaborarán las respectivas tablas e histogramas para la descripción de los datos.

Resultados.

La muestra se conformó por 10 expedientes de pacientes que cubrieron con los criterios de inclusión. A través de estadística descriptiva se obtuvieron frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central a través del paquete estadístico SPSS para Windows versión 20; dichos resultados se muestran a continuación.

La edad de las pacientes ingresadas fue de 27 a 42 años, con un promedio de 35.4 años.

La semana de gestación de las pacientes fueron de la semana 31 y hasta la semana 41, con una media de 36.6 semanas \pm 3.1.

El 50% primer gesta, 37.5% segunda gesta y el 12.5% tercer gesta.

Dentro de los antecedentes de importancia: el 40% con una cesárea, 20% con dos cesáreas, 10% un aborto y una cesárea, 10% dos abortos y una cesárea, 10% cesárea gemelar y 10% dos partos.

Cabe destacar que en la muestra se incluyen a dos pacientes quienes aún se encuentran en su embarazo en las semanas 11 y 14.

Respecto a los días de estancia intrahospitalaria esta fue desde 1 día y hasta 29 días con una media de 10.40 \pm 9.5 días.

En relación a la presencia de diabetes e hipertensión previo a la gestación, el 100% de las pacientes no los presentó; mientras que el 50% de la muestra presentó algún tipo de enfermedad previo al embarazo como fue: anemia leve, asma, colestasis intrahepática del embarazo, obesidad mórbida, hipotiroidismo primario, obesidad grado III y antecedente de pancreatitis aguda.

Referente al porcentaje de severidad de la enfermedad el porcentaje de severidad de la enfermedad pudiéndose observar que el 50% fue moderada, 20% leve, 20% crítica y el 10% severa.

Al 90% se le realizó tele de tórax, 10% presentó trombocitopenia con menos de 150 000 plaquetas, ferritina alta en el 30% de las pacientes; pero también cabe destacar que en el 30% de la muestra ésta no se le solicitó.

El 20% presentó enzimas hepáticas altas, el 50% aumento de proteína C y cabe destacar que al 30% no se le solicitó; mientras que el 100% no presentó leucopenia.

El 20% presentó diabetes gestacional y otro 20% enfermedad hipertensiva asociada al embarazo. El 10% presentó hipertensión gestacional, 10% preeclampsia sin datos de severidad y 10% preeclampsia con datos de severidad.

El porcentaje de síntomas que presentaron las pacientes de los que destaca el 90% tos, 70% disnea, 60% presentó mialgias, 60% fiebre y 50% fatiga; mientras que el 10% fue asintomática.

Referente al tipo de tratamiento que se otorgó a las pacientes donde el 100% recibió paracetamol, 90% antibiótico, 60% corticoesteroides, 20% terapia antiviral y 10% hidroxiloroquina. Mientras que el 60% recibieron otro tipo de tratamiento, del cual

una de las pacientes recibió enoxapararina, sertralina y haloperidol; otra paciente enoxapararina y amlodipino; otra enoxapararina, amlodipino y metoprolol, otra enoxapararina, indometacina y metronidazol, otra metformina y levotiroxina; y una mas ribaroxaban.

El 80% de la muestra tuvo como vía de terminación del embarazo; mientras que el 20% continúan embarazadas.

El 80% su capurro en el tercer trimestre, 10% en el segundo trimestre y 10% en el primer trimestre, sin embargo recordando que dos de ellas (las de primer trimestre), continuan en seguimiento por nuestro servicio.

El sexo de los bebes fue 60% masculinos y 30% femeninos; mientras que de uno de ellos se desconoce esta información . Su APGAR en el 60% fue normal y del 20% leve.

Con relación al peso fetal estimado este fue de los 1500 gramos y hasta los 4200, con una media de 2681.25 gramos \pm 976.12 gramos.

Respecto al peso fetal al nacer este fue de los 1400 y hasta los 4400 gramos, con una media de 2742.5 gramos \pm 1054.76.

El 20% tuvo restricción del crecimiento, 40% nacimiento pretérmino.

Ninguno requirió de tratamiento neonatal y sólo el 30% requirió de UCIN

Conclusiones.

Este estudio nos da una idea clara en los inicios del tratamiento de esta enfermedad, que no teniamos infraestructura para el tratamiento de las pacientes con COVID 19, sin embargo será necesario continuar la implementación de protocolos para mejora de los días de estancia intrahospitalaria, como de las características de los resultados neonatales.

Palabras clave. COVID 19, SARS COV-2, EMBARAZADAS CON COVID

"Clinical Characteristics of Coronavirus SARS-Cov-2. (COVID-19) in maternal and perinatal health and neonatal results of patients admitted to the Lic. Adolfo López Mateos Regional Hospital in the period from March 2019 to December 2020."

SUMMARY

Author (s). Dra. Becerril Rodríguez Paola Rocío. R6 Medicina Materno Fetal.

Advisor: Dr. Eduardo Ernesto Mejia Islas MA Medicina Materno Fetal.

Introduction. At the end of 2019, in China (Whuan, Hubei) an outbreak of a severe acute respiratory syndrome caused by a new Coronavirus (SARS-Cov-2) was described, in our institution it became of utmost importance after the World Organization of Health will declare a pandemic in March 2020, with cases until the week of 12/21/2020 of 75,704,875, of which 1690061 confirmed deaths are reported; which we know is constantly changing ([https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019 / situation-reports /](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/)). In Mexico to date, a total of 1.33 million have been reported to date. of cases, of which we have 119,000 deaths, and 987,000 people recovered. (([https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019 / situation-reports /](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/))).

It is suggested that the origin of the infection was originally zoonotic, currently, it has gained relevance, since in our environment the current transmission is from person to person; this must be with a close contact of less than 2 meters, or by direct contact with infected surfaces. Another route that is also mentioned according to Fetal Medicine Barcelona is through contaminated feces, it is less relevant.

In New York City, 215 pregnant women admitted to two New York City hospitals for delivery were tested for COVID-19, and 33 (15 percent) tested positive for SARS-CoV-2. It is not known whether pregnancy confers major complications, and vertical transmission had not been found at the beginning of the pandemic, however, according to the literature, this has changed.

Our group of cases will be made up of pregnant patients admitted to the tochosurgery unit with a positive Coronavirus test corroborated by PCR at the Adolfo López Mateos Regional Hospital for the management of the Maternal Fetal Medicine service, a database will be built in the statistical package SPSS to subsequently carry out the pertinent analyzes by obtaining frequencies, percentages and measures of central tendency and descriptive statistics. In this way, the respective tables and histograms will also be elaborated for the description of the data of the clinical characteristics in the maternal, perinatal and neonatal spheres. Emphasis will be placed on those where the international protocols were activated correctly, and required the Intensive Care Unit of our Hospital.

Therefore, this research work will function as a window of opportunity in the previous experiences, of what was observed in the effects of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the maternal and perinatal health and neonatal outcomes of hospitalized patients. to our Hospital. Since we remember the high contagiousness of COVID-19, so according to international recommendations; There must be specific protocols in the Unit, adequate cleaning of the material used (cardiotocographs, ultrasound machines, and the rest of the material), and application of the regulations.

Objective.

Identify the clinical characteristics of coronavirus (COVID-19) in maternal, perinatal and neonatal health in patients admitted to the Adolfo López Mateos Regional Hospital in the period from March 2019 to December 2020).

1.-Identify the gynecological-obstetric antecedents of the patients admitted to the Adolfo López Mateos Regional Hospital in the period from March 2019 to December 2020.

2.- Identify the clinical characteristics of coronavirus in the maternal health of the patients admitted to the Adolfo López Mateos Regional Hospital in the period from March 2019 to December 2020.

3. Identify the clinical characteristics for coronavirus in the perinatal health of the coronavirus of patients admitted to the Adolfo López Mateos Regional Hospital in the period from March 2019 to December 2020.

4. Identify the neonatal results for coronavirus of patients admitted to the Adolfo López Mateos Regional Hospital in the period from March 2019 to December 2020.

Materials and methods: A census will be carried out in which all patients admitted to the tochosurgery unit with a positive coronavirus test corroborated by PCR who meet the inclusion criteria will be included in this study in the period from March 2019 to December 2020.

The collection of information regarding patients will be obtained through their clinical records and will be emptied into a data collection card.

A database will be built in the SPSS statistical package to later carry out the pertinent analyzes through obtaining frequencies, percentages and measures of central tendency and descriptive statistics. In this way, the respective tables and histograms will also be prepared for the description of the data.

Results.

The sample was made up of 10 patient files that met the inclusion criteria. Through descriptive statistics, frequencies, percentages and measures of central tendency were obtained through the statistical package SPSS for Windows version 20; these results are shown below.

The age of the admitted patients ranged from 27 to 42 years, with an average of 35.4 years.

The gestation weeks of the patients were from week 31 to week 41, with a mean of 36.6 weeks \pm 3.1.

50% first pregnancy, 37.5% second pregnancy and 12.5% third pregnancy.

Within the important antecedents: 40% with one caesarean section, 20% with two caesarean sections, 10% one abortion and one caesarean section, 10% two abortions and one caesarean section, 10% twin caesarean section and 10% two deliveries.

It should be noted that the sample includes two patients who are still in their pregnancy at weeks 11 and 14.

Regarding the days of hospital stay, this was from 1 day to 29 days with a mean of 10.40 ± 9.5 days.

In relation to the presence of diabetes and hypertension prior to pregnancy, 100% of the patients did not present them; while 50% of the sample had some type of disease prior to pregnancy, such as: mild anemia, asthma, intrahepatic cholestasis of pregnancy, morbid obesity, primary hypothyroidism, grade III obesity and a history of acute pancreatitis.

Regarding the percentage of severity of the disease, the percentage of severity of the disease can be seen that 50% was moderate, 20% mild, 20% critical and 10% severe.

The percentage of symptoms that the patients presented, of which 90% cough, 70% dyspnea, 60% presented myalgia, 60% fever and 50% fatigue; while 10% were asymptomatic.

Regarding the type of treatment that was given to the patients where 100% received paracetamol, 90% antibiotics, 60% corticosteroids, 20% antiviral therapy and 10% hydroxyloquine. While 60% received another type of treatment, of which one of the patients received enoxaparin, sertraline and haloperidol; another patient enoxaparin and amlodipine; another enoxaparin, amlodipine and metoprolol, another enoxaparin, indomethacin and metronidazole, another metformin and levothyroxine; and one more ribaroxaban.

80% of the sample had as a means of termination of pregnancy; while 20% are still pregnant. 80% their capurro in the third quarter, 10% in the second quarter and 10% in the first quarter, however remembering that two of them (the first quarter), continue to be monitored by our service.

The sex of the babies was 60% male and 30% female; while this information is unknown for one of them. His APGAR in 60% was normal and 20% mild.

Regarding the estimated fetal weight, this was 1500 grams and up to 4200, with a mean of $2681.25 \text{ grams} \pm 976.12 \text{ grams}$.

Regarding the fetal weight at birth, this was 1400 and up to 4400 grams, with a mean of 2742.5 grams \pm 1054.76. 20% had growth restriction, 40% preterm birth. None required neonatal treatment and only 30% required the NICU.

Conclusions.

This study gives us a clear idea at the beginning of the treatment of this disease, that we did not have infrastructure for the treatment of patients with COVID 19, however it will be necessary to continue the implementation of protocols to improve the days of hospital stay, such as characteristics of neonatal outcomes.

Keywords. COVID 19, SARS COV-2, PREGNANT WITH COVID

Índice General.

1.-	Portada.	.....
2.-	Aprobación de Tesis.	.....
3.-	Dedicatoria y agradecimientos.	.....
4.-	Resumen.	.....
5.-	Índice.	.....
6.-	Introducción.	.....
7.-	Antecedentes.	.....
8.-	Planteamiento del problema.	.....
9.-	Justificación.	.....
10.-	Hipótesis.	.....
11.-	Objetivo general.	.....
12.-	Objetivos específicos.	.....
13.-	Metodología de la investigación.	.....
	a.- Tipo de estudio.	.....
	b.- Materiales impresos.	.....
	c.- Población de estudio.	.....
	d.- Universo de trabajo.	.....
	e.- Tiempo de ejecución.	.....
	f.- Definición de grupo control.	.....
	g.- Definición del grupo a intervenir.	.....
	h.- Criterios de inclusión.	.....
	i.- Criterios de exclusión.	.....
	j.- Criterios de eliminación.	.....
	k.- Metodología para el cálculo de la muestra.	.....
	l.- Definición operacional de las variables.	.....
14.-	Aspectos éticos.	.....
15.-	Conflicto de intereses.	.....
16.-	Recursos materiales.	.....

17.- Recursos financieros	.....
18.- Resultados.	.....
19.- Discusión.	.....
20.- Conclusiones.	.....
21.- Bibliografía.	.....
22.- Anexos	.....
a.- Cédula de Recolección de Datos.	

“Características Clínicas por Coronavirus SARS-Cov-2.(COVID-19) en la salud materna, perinatal y resultados neonatales de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.”

Introducción.

A finales del 2019, en China (Whuan, Hubei) se describió un brote de un síndrome respiratorio agudo severo causado por un nuevo Coronavirus (SARS-Cov-2), en nuestra institución se tornó de suma importancia posterior a que la Organización Mundial de la Salud declarara pandemia en marzo del 2020, con casos hasta la semana del 21.12.2020 de 75704875, de los mismos se reportan 1690061 muertes confirmadas; lo cual sabemos esta en constante cambio (<https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>). En México a la fecha se han reportado a la fecha un total de 1.33 millones de casos, de las cuales tenemos 119 000 muertes, y 987000 personas recuperadas. ((<https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>)).

Se sugiere que el origen de la infección fue originalmente zoonótica, actualmente, ha cobrado relevancia, ya que en nuestro medio la transmisión actual es de persona a persona; esto debe de ser con un contacto cercano de menos de 2 metros, o por contacto directo con superficies infectadas. Otra vía que también se menciona según Medicina Fetal Barcelona es a través de heces contaminadas, está última menos relevante.

En la ciudad de Nueva York, 215 mujeres embarazadas ingresadas en dos hospitales de la ciudad de Nueva York para el parto fueron examinadas para detectar COVID-19, y 33 (15 por ciento) resultaron positivas para SARS-CoV-2. No se sabe si el embarazo confiere mayores complicaciones, y no se había constatado al inicio de la pandemia transmisión vertical, sin embargo eso según la literatura ha cambiado.

Por lo que este trabajo de investigación funcionará como una ventana de oportunidad en las experiencias previas, de lo que se observó en los efectos de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en la salud materna, perinatal y resultados neonatales de las pacientes ingresadas a nuestro Hospital. Ya que recordemos la elevada contagiosidad del COVID-19, por lo que según las recomendaciones internacionales; se debe tener protocolos específicos en la Unidad, adecuada limpieza del material utilizado (cardiotocógrafos, ecógrafos, y resto del material), y aplicación de la normativa.

Antecedentes.

Las infecciones emergentes han atraído siempre el interés de los seres humanos por el estudio de las mismas, así como sus efectos y complicaciones en las mujeres embarazadas y sus fetos, de ahí la importancia de la Medicina Materno Fetal.

El embarazo como condición fisiológica puede predisponer a las mujeres a complicaciones

respiratorias, según lo reportado en la Guía de la FLASOG, por lo que debido a los cambios

fisiológicos en sus sistemas inmunitario y cardiopulmonar, tienen mas probabilidades de desarrollar una enfermedad grave posterior a la previa infección por un virus respiratorio.(1).

En Diciembre 31 del 2019, en China (Whuan, Hubei) se describió un brote de un síndrome

respiratorio agudo severo causado por un nuevo Coronavirus (SARS-Cov-2). El SARS-CoV-2 es un coronavirus β , que esta envuelto en un virus de ARN de sentido positivo no segmentado que pertenece a la subfamilia Orthocoronavirinae, el subgénero según las guías de sarbecovirus y orden Nidoviral.(2)

En nuestra institución se tornó de suma importancia posterior a que la Organización Mundial de la Salud declarará pandemia en marzo del 2020, ya que en la actualidad a nivel mundial se han reportado en la semana del 21.12.2020 de 75704875, de los mismos se reportan 1690061 muertes confirmadas; lo cual sabemos esta en constante cambio (<https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>) .En México a la fecha se han reportado a la fecha un total de 1.33 millones de casos, de las cuales tenemos 119 000 muertes, y 987000 personas recuperadas. ((<https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>)).(2)

La mayoría de las pacientes embarazadas presenta una enfermedad asintomática o leve, sin embargo es necesario poner nuestra atención en el 20% que evoluciona a formas graves, habitualmente en infecciones del tercer trimestre o del posparto inmediato. (3)

Referente a los casos de Nueva York ,de las 33 mujeres, 4 eran sintomáticas y 29 asintomáticas; por lo tanto, el 13,5 por ciento de los pacientes asintomáticos admitidos para el parto dieron positivo al SARS-CoV-2. (4)

Fetal Medicine Barcelona del Hospital Sant Joan, refiere que las embarazadas no parecen tener una mayor susceptibilidad para contraer la infección, así como, no se sabe si el embarazo confiere mayores complicaciones, y no se había constatado al inicio de la pandemia transmisión vertical, sin embargo eso según la literatura ha cambiado en los casos de infección materna grave, se debe recordar que los datos existentes son cambiantes y limitados. (3)

Cabe mencionar que se debiera tomar en cuenta la presencia de comorbilidades (Hipertensión, diabetes pregestacional, enfermedades cardiopulmonares,

renales estadios III-IV, obesidad, inmunosupresión,transplantadas, infección por VIH <350 CD4, así como tratamiento con inmunosupresores). (3)

Los factores de riesgo de nuestras pacientes de adquirir esta enfermedad, es estar en contacto con personas infectadas, sin embargo es de suma importancia mencionar su periodo de incubación de 5 días (rango de 12 -14 días). Rasmussen et al. menciona en sus rangos de edad una ventana de 49 a 56 años, de los cuales un tercio de los mismos contaba con enfermedades concomitantes; además menciona que los hombres estaban en mayor porcentaje entre los hospitalizados (54al 73%). De las manifestaciones clínicas más frecuentes podemos encontrar fiebre, tos, mialgias, cefalea y diarrea.

Sintomas de Presentación según Medicina Fetal Barcelona: (3)

Frecuentes	Menos Frecuentes
Fiebre (90%)	Anosmia Expectoración (28%)
Tos(76%)	Cefalea (8%)
Dolor Muscular (44%)	Diarrea (3%)

En los estudios de laboratorio se puede llegar a observar leucopenia trombocitopenia. Las embarazadas descritas en este estudio fueron en su mayoría infectadas en el tercer trimestre, y los hallazgos clínicos fueron similares que las no gestantes presentando dolor de garganta, dolores musculares, rinorrea, congestión nasal, diarrea, anorexia, náuseas, vómitos, dolor de cabeza y posiblemente anomalías en el olfato y / o el gusto. En una cohorte de 118 mujeres embarazadas diagnosticadas con COVID-19 durante la epidemia de Wuhan, fiebre, tos y se produjo dificultad para respirar en el 75, 73 y 7 por ciento de los pacientes, respectivamente. (2).

En los pacientes sintomaticos de debe tomar una radiografía de torax para descartar infiltrados bilaterales. Otros cambios analíticos que son linfopenia, aumento de la Deshidrogenasa Lactica (DHL), transaminasas elevadas, PCR y proteinuria; por lo que se convierte en un reto para nuestros médicos; cuyo diagnóstico deiferencial es la preeclampsia. (4).

El National Institute of Health categorizo la severidad del SARS COV 2 de la siguiente forma:

Infección asintomática o presintomática: prueba positiva para SARS-CoV-2 pero sin síntomas. (2).

Enfermedad leve	Cualquier signo y síntoma (p. Ej., Fiebre, tos, dolor de garganta, malestar, dolor de cabeza) sin dificultad para respirar, disnea o imágenes anormales del tórax.
-----------------	--

Enfermedad moderada	Evidencia de enfermedad de las vías respiratorias inferiores mediante evaluación clínica o imágenes y saturación de oxígeno (SaO ₂) > 93 por ciento en el aire ambiente al nivel del mar.
Enfermedad grave	Frecuencia respiratoria > 30 respiraciones por minuto, SaO ₂ ≤ 93 por ciento en el aire ambiente en el mar nivel, relación entre la presión parcial arterial de oxígeno y la fracción de oxígeno inspirado (PaO ₂ / FiO ₂) < 300, o infiltrados pulmonares > 50 por ciento. (Radiografía de torax/TAC).
Enfermedad crítica	Insuficiencia respiratoria, shock séptico y / o disfunción multiorgánica.

La gravedad de la enfermedad también se ha categorizado como (clasificación de Wu): (2).

Leve	Sin síntomas o síntomas leves (fiebre, fatiga, tos y / o características menos comunes de COVID-19)
Grave	Taquipnea (frecuencia respiratoria > 30 respiraciones por minuto), hipoxia (saturación de oxígeno ≤ 93 por ciento en aire ambiente o PaO ₂ / FiO ₂ < 300 mmHg), o > 50% de afectación pulmonar en las imágenes)
Crítico	p. Ej., Con insuficiencia respiratoria, shock o disfunción multiorgánica.

Es de suma importancia que las mujeres embarazadas continúen con las mismas medidas de prevención debido a la capacidad de transmisión de los pacientes asintomáticos, principalmente de sus niños pequeños, los cuales según la literatura es más probable que desarrollen una enfermedad leve. El Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC/ Centers for Disease Control and Prevention), recomendó que los infantes no tuvieran contacto con otros de su misma edad, y que se suspendieran las citas de juego, además de utilizar cubrebocas en espacios públicos, tanto para ellos como para sus madres. (2). Las embarazadas trabajadoras de la salud, se describe la prevención en tercer trimestre, donde se recomienda a partir de la semana 36, parar el contacto con

- secreciones , y de preferencia reasignarlas o limitar su tiempo de exposición, preferentemente en procedimientos donde estén incluidos aerosoles. (2).
- Los datos actuales según Medicina Fetal Barcelona no sugieren un mayor riesgo de aborto o pérdida gestacional precoz en las gestantes . (3).
- Los resultados perinatales se describen parto pretermino y distress fetal en algunos de los casos, referente a la resolución de la gestación todos ellos menos 2 fueron por cesárea. (2).
- Se han recabado meta análisis, utilizando SWiM (Synthesis Without Meta-analysis) reporting guideline, donde se menciona, tamaño de muestra, edad materna, severidad de la enfermedad, hallazgos de laboratorio y radiológicos, resultados maternos y neonatales, y si es que se recabaron muestras de las pacientes (líquido amniótico, sangre de cordón, muestra de placenta, secreción vaginal materna, orina, heces maternos y neonatales, jugo gástrico neonatal). Encontrando una edad materna de 20 a 44 años, con rangos de edad gestacional de 5 a 41 semanas; los síntomas más comunes de presentación fuerón: fiebre, tos, disnea/ falta de aire), fatiga, mialgias. Es de interés mencionar que según Breslin et al ; 1/3 de las pacientes que acuden con presencia de COVID-19 estaban asintomáticas en admisión. La tasa de neumonía severa reportada en la serie de casos fue de 0 al 14%, con la mayoría de los casos requiriendo admisión a Unidad de Cuidados Intensivos; de los cuales solo algunos casos requirieron ventilación mecánica invasiva. (3)(4)(5)
- Referente a los estudios de laboratorio, es conocida ya los efectos del virus en una respuesta inflamatoria sistémica (similar al síndrome de liberación de tirosin cinasa), que ha sido asociado a enfermedades críticas y fatales. Se sabe que el estado de embarazo ocurren cambios en el sistema inmune, sin embargo, aún son desconocidos los efectos del COVID 19 en estas pacientes, Turan et. al realizó un resumen cuyo objetivo fue resumir las características de las pacientes relacionadas con los efectos de la enfermedad, utilizando las PRISMA Guidellines, en éste de 63 estudios observacionales de 637 mujeres (84.6% en tercer trimestre), con prueba de laboratorio confirmatoria de SARS – COV- 2 fueron incluidas. Es interesante mencionar que la obesidad, edad materna avanzada, diabetes mellitus, así como incremento en el Dimero D tuvieron un peor pronóstico. (5)
- El tratamiento también es controvertido en la actualidad, al ser una enfermedad de reciente descubrimiento, la mayoría de las pacientes recibieron antibióticos (111/157; 70.7%), whilst solo 82 de 217 (37.8%), y 31 de 176 (17.6%) se recibió terapia antiviral, y corticoesteroides respectivamente. En esta revisión solo 2 casos habían recibido hidroxiclороquina. En esta muestra en especial no hubo casos de muerte materna. (5)
- Según la literatura Irani se mencionan 7 muertes materna. (4)
- Casi todas las pacientes tuvieron resultados positivos en las placas de tórax, incluyendo sombreado en parche. Referente a la admisión la mayoría de los casos los resultados de laboratorio tenían leucocitos normales o bajos (146/182: 80.2%). Debajo de la mitad contaban con linfopenia (85/197: 43.1%) y aumento de la proteína C reactiva (90/170: 45.7%). (5)

El hemograma será utilizado para predictores de mortalidad y de avance de la enfermedad, en este se van a encontrar al ingreso un recuento de linfocitos de <1000. Esto en los linfocitos T, recalando que esto se debe a la inducción de una tormenta de citoquinas en todo el cuerpo, inhibiendo así la función inmune celular de el organismo.(6).

Los seis casos que tuvieron prueba de acido nucleico en mucosa vaginal, y los 22 donde fueron tomados en muestras de lactancia materna fueron negativos.

Pacientes sin comorbilidades previas, siendo casos confirmados de COVID 19, no reportaron aumentadas las tasas de diabetes gestacional, enfermedades hipertensivas relacionadas con el embarazo, y preeclampsia, solo existieron pocos casos relacionados con hipotiroidismo y placenta previa/ acreta .Solo 4 casos de aborto o interrupción de la gestación fueron reportados.(4)(5)

Referente de la vía de terminación de la gestación de los 219 casos del meta-análisis, incluyendo a dos embarazos gemelares fueron terminación vía cesárea. La edad gestacional de la terminación de la gestación fue de 28 a 41 semanas. La escala de APGAR a los 1 y 5 minutos estaban entre 7 a 10 respectivamente. Solo 8 neonatos tuvieron un peso al nacer menor a 2500 grs. Y un tercio de los neonatos fueron transferidos a la Unidad de Cuidados Intensivos, mas que nada para la investigación y monitorización de complicaciones neonatales.(7)(8).

Turan O, et al menciona que de los nacimientos ocurridos pretermino reportados en su estudio como 33.7%, la mitad de ellos fueron en mujeres infectados, sin embargo iatrogénicos, debido a que las mismas no presentaban datos de severidad. Por último ocho de los neonatos de 637 mujeres (2.0%) tuvieron resultados nasofaríngeos positivos y desarrollaron enfermedad en 48 horas. (5)(2)

Los neonatos presentaron de los 19 que se reportaron sus hallazgos de laboratorio solo 4 de cada 2 neonatos tienen incremento en la células de la línea blanca, y PCR respectivamente. Referente a exudado faríngeo de la serie Ferrazzi et al fueron negativos a SARS-COV-2. 3

En la serie Irani de los casos severos de COVID -19, existieron 2 casos de de muerte intrauterina (1 embarazo gemelar). (5)

Por todo lo anterior es que se considera relevante identificar ¿cuáles son las características Clínicas por coronavirus 2019 (COVID-19) en la salud materna, perinatal y resultados neonatales de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020?.

Planteamiento del problema.

A finales del 2019, en China (Whuan, Hubei) se describió un brote de un síndrome respiratorio agudo severo causado por un nuevo Coronavirus (SARS-Cov-2), en nuestra institución se tornó de suma importancia posterior a que la Organización Mundial de la Salud declarara pandemia en marzo del 2020, con casos hasta la semana del 21.12.2020 de 75704875, de los mismos se reportan 1690061 muertes confirmadas; lo cual sabemos esta en constante cambio (<https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>). En México a la fecha se han reportado a la fecha un total de 1.33 millones de casos, de las cuales tenemos 119 000 muertes, y 987000 personas recuperadas. ((<https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>)).

Se sugiere que el origen de la infección fue originalmente zoonótica, actualmente, ha cobrado relevancia, ya que en nuestro medio la transmisión actual es de persona a persona; esto debe de ser con un contacto cercano de menos de 2 metros, o por contacto directo con superficies infectadas. Otra vía que también se menciona según Medicina Fetal Barcelona es a través de heces contaminadas, esta última menos relevante.

En la ciudad de Nueva York, 215 mujeres embarazadas ingresadas en dos hospitales de la ciudad de Nueva York para el parto fueron examinadas para detectar COVID-19, y 33 (15 por ciento) resultaron positivas para SARS-CoV-2. No se sabe si el embarazo confiere mayores complicaciones, y no se había constatado al inicio de la pandemia transmisión vertical, sin embargo eso según la literatura ha cambiado.

Por lo que este trabajo de investigación funcionará como una ventana de oportunidad en las experiencias previas, de lo que se observó en los efectos de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en la salud materna, perinatal y resultados neonatales de las pacientes ingresadas a nuestro Hospital. Ya que recordemos la elevada contagiosidad del COVID-19, por lo que según las recomendaciones internacionales; se debe tener protocolos específicos en la Unidad, adecuada limpieza del material utilizado (cardiotocógrafos, ecógrafos, y resto del material), y aplicación de la normativa.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son las características Clínicas por coronavirus 2019 (COVID-19) en la salud materna, perinatal y resultados neonatales de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020?.

Justificación.

A nivel mundial se ha visto que la pandemia por coronavirus no ha tenido precedentes, actualmente habiendo paralizado al país, tornándose al ser sumamente contagioso en una emergencia de salud pública.

Este estudio permitirá mostrar la magnitud e implicaciones de las manifestaciones clínicas de la salud materna, perinatal y neonatal de las pacientes de nuestra institución, haciendo la diferencia en su tratamiento , haciendolo más oportuno , igualmente saber las que ameritan vigilancia materno-fetal más estrecha, así como, el manejo conjunto con las áreas de medicina de urgencias, y terapia intensiva de los diferentes hospitales.

Se debe resaltar la necesidad de contar con infraestructura para este tipo de pacientes , así como establecer protocolos de valoración y seguimiento mediante estrategias de prevención que nos proporcionen información acerca de las principales características clínicas, así logrando evitar las secuelas a largo plazo de esta enfermedad, evitando consecuencias de impacto en la calidad de vida y altos costos en el sistema de salud.

Por lo que este trabajo de investigación funcionará como una ventana de oportunidad en las experiencias previas, de lo que se observó en los efectos de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en la salud materna, perinatal y resultados neonatales de las pacientes ingresadas a nuestro Hospital, basándose en protocolos propuestos por nuestra legislación.

Hipótesis.

Al ser un estudio descriptivo y transversal no se requiere de una hipótesis de trabajo

Objetivo general.

Identificar las características clínicas por coronavirus (COVID-19) en la salud materna, perinatal y neonatal en las pacientes ingresadas al Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo de 2019 a diciembre 2020).

Objetivos específicos.

- 1.- Identificar los antecedentes gineco-obtétricos de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.
- 2.- Identificar las características clínicas por coronavirus en la salud materna de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.
3. Identificar las características clínicas por coronavirus en la salud perinatal del coronavirus de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.
4. Identificar los resultados neonatales por coronavirus de las pacientes ingresadas al Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de marzo del 2019 a diciembre del 2020.

Metodología de la investigación.

Tipo y diseño de estudio.

Se realizará un censo donde se incluirá en este estudio a todas las pacientes ingresadas en la unidad de tococirugía con prueba de coronavirus positiva corroborada por PCR que cumplan con los criterios de inclusión en el periodo comprendido de marzo de 2019 a diciembre del 2020.

Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, transversal.

Criterios de inclusión.

Pacientes embarazadas que hayan sido atendidas en la unidad de tococirugía del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos con diagnóstico de SARS COV 2 en el periodo comprendido de marzo de 2019 a diciembre de 2020.

Pacientes embarazadas con prueba confirmada de laboratorio positiva a SARS COV 2 por PCR.

Criterios de exclusión.

Pacientes embarazadas con prueba negativa de SARS COV 2

Pacientes embarazadas con sintomatología de COVID 19 sin prueba confirmatoria

Criterios de eliminación.

Pacientes en las cuáles no se realice resolución de embarazo en el servicio de medicina materno fetal del HRLALM

Metodología para el cálculo de la muestra

Se realizará un censo donde se incluirá en este estudio a todas las pacientes ingresadas en la unidad de tococirugía con prueba de coronavirus positiva corroborada por PCR que cumplan con los criterios de inclusión en el periodo comprendido de marzo de 2019 a diciembre del 2020.

Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, transversal.

Definición operacional de las variables

Se dividiran las variables para observar las Características Clínicas:

Maternas (M)

Perinatales (PN)

Neonatales (N)

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN
EDAD (M)	TIEMPO QUE HA VIVIDO UNA PERSONA U OTRO SER VIVO CONTANDO DESDE SU NACIMIENTO	ESCALA: 1. 20-25 AÑOS 2. 26-30 AÑOS. 3. 31-35 AÑOS. 4. 36-40 AÑOS. 5. 41-45 AÑOS. 6. 46-50 AÑOS.

GESTAS (M)	ESTADO DE LA MUJER O DE LA HEMBRA DE MAMÍFERO QUE LLEVA EN EL ÚTERO UN EMBRIÓN O UN FETO PRODUCTO DE LA FECUNDACIÓN DEL ÓVULO POR EL ESPERMATOZOIDE.	CONTINUA
DIABETES MELLITUS (M)	CONJUNTO DE <u>TRASTORNOS METABÓLICOS</u> , CUYA CARACTERÍSTICA COMÚN PRINCIPAL ES LA PRESENCIA DE CONCENTRACIONES ELEVADAS DE <u>GLUCOSA</u> EN LA SANGRE DE MANERA PERSISTENTE O CRÓNICA, DEBIDO YA SEA A UN DEFECTO EN LA PRODUCCIÓN DE <u>INSULINA</u> , A UNA RESISTENCIA A LA ACCIÓN DE ELLA PARA UTILIZAR LA GLUCOSA, A UN AUMENTO EN LA PRODUCCIÓN DE GLUCOSA O A UNA COMBINACIÓN DE ESTAS CAUSAS. TAMBIÉN SE ACOMPAÑA DE ANORMALIDADES EN EL METABOLISMO DE <u>LOS LÍPIDOS</u> , <u>PROTEÍNAS</u> , <u>SALES</u>	CUALITATIVA NOMINAL

	<u>MINERALES Y ELECTROLITOS.</u>	
HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTEMICA (M)	DE ACUERDO CON LA MAYORÍA DE LAS GUÍAS INTERNACIONALES COMO LA EUROPEA, SE DIAGNOSTICA HIPERTENSIÓN CUANDO LA PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA (PAS) DE UNA PERSONA EN EL CONSULTORIO O CLÍNICA ES ≥ 140 MM HG Y / O SU PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA (PAD) ES ≥ 90 MMHG DESPUÉS DE REPETIDAS EVALUACIONES.	CUALITATIVA NOMINAL
SEMANAS DE GESTACIÓN (M)	DURACIÓN DEL EMBARAZO CALCULADA DESDE EL PRIMER DÍA DE LA ÚLTIMA MENSTRUACIÓN NORMAL HASTA EL NACIMIENTO	ESCALA: 1: PRIMER TRIMESTRE: DE LA SEMANA 1 HASTA EL FINAL DE LA SEMANA 12. 2: SEGUNDO TRIMESTRE : DE LA SEMANA 13 HASTA EL FINAL DE LA SEMANA 26. 3: TERCER TRIMESTRE: DE LA SEMANA 27 HASTA EL FINAL DEL EMBARAZO.
DÍAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA (M)	NÚMERO DE DÍAS QUE, EN PROMEDIO, PERMANECEN LOS PACIENTES INTERNADOS EN EL HOSPITAL.	CONTINUA

SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD. (PN)	EL NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH CATEGORIZO LA SEVERIDAD DEL SARS COV 2 .	CUALITATIVA NOMINAL INFECCIÓN ASINTOMÁTICA O PRESINTOMÁTICA: PRUEBA POSITIVA PARA SARS-COV-2 PERO SIN SÍNTOMAS. LEVE: CUALQUIER SIGNO Y SÍNTOMA (P. EJ., FIEBRE, TOS, DOLOR DE GARGANTA, MALESTAR, DOLOR DE CABEZA) SIN DIFICULTAD PARA RESPIRAR, DISNEA O IMÁGENES ANORMALES DEL TÓRAX. MODERADA: EVIDENCIA DE ENFERMEDAD DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS INFERIORES MEDIANTE EVALUACIÓN CLÍNICA O IMÁGENES Y SATURACIÓN DE OXÍGENO (SAO2)> 93 A NIVEL DEL MAR. GRAVE: FRECUENCIA RESPIRATORIA> 30 RESPIRACIONES POR MINUTO, SAO2 ≤93 POR CIENTO, RELACIÓN ENTRE LA PRESIÓN PARCIAL ARTERIAL DE OXÍGENO Y LA FRACCIÓN DE OXÍGENO INSPIRADO (PAO2 / FIO2) <300, O INFILTRADOS PULMONARES> 50 POR CIENTO. CRÍTICA: INSUFICIENCIA RESPIRATORIA, SHOCK SÉPTICO Y / O DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA.
TROMBOCITOPENIA GESTACIONAL (PN)	SE DEFINE POR UN RECUENTO DE PLAQUETAS POR DEBAJO DE 150.000/MM ³	NOMINAL 1.SI 2.NO
ENZIMAS HEPATICAS ALTAS(PN).	VALOR MAYOR DE 70 DE TGO O TGP.	NOMINAL

AUMENTO PROTEINA C(PN)	UN VALOR DE CORTE DE 180 PG/ML PRESENTÓ UN VALOR POR DEBAJO DE LA CURVA DE 0,86, UNA SENSIBILIDAD DEL 76,3%, ESPECIFICIDAD DEL 81,2%, VALOR PREDICTIVO POSITIVO DEL 82,8% Y VALOR PREDICTIVO NEGATIVO DEL 74,2%.	NOMINAL
LEUCOPENIA (PN)	NIVEL BAJO DE GLÓBULOS BLANCOS EN LA SANGRE QUE PUEDE INTERFERIR CON LA HABILIDAD DE COMBATIR UNA INFECCIÓN. LINFOCITOS <1000 SE HA ASOCIADO CON ENFERMEDAD GRAVE.	CUALITATIVA NOMINAL
TELE DE TORAX CON INFLTRADOS (PN)	SOMBREADO EN PARCHES	CUALITATIVA NOMINAL
DIABETES GESTACIONAL (M)	INTOLERANCIA A LOS CARBOHIDRATOS QUE SE IDENTIFICA POR PRIMERA VEZ DURANTE EL EMBARAZO. AYUNO: >95MG/DL, 60 MIN: >180MG/DL 120MI: >155MG/DL	CUALITATIVA NOMINAL
ENFERMEDAD HIPERTENSIVA (M)	ELEVACIÓN SOSTENIDA DE LA PRESIÓN ARTERIAL	NOMINAL

	DURANTE EL EMBARAZO. PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA MAYOR O IGUAL A 140 MMHG Y/O PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA MAYOR O IGUAL A 90 MMHG EN UNA MUJER PREVIAMENTE NORMO TENSA. SE REQUIEREN POR LO MENOS 2 TOMAS CON DIFERENCIA DE 6 HORAS ENTRE CADA UNA CON LA PACIENTE EN REPOSO EN UN LAPSO NO MAYOR DE 7 DÍAS.	
TRATAMIENTO (PN)	MANEJO MEDICO DE CASOS SOSPECHOSOS	CUALITATIVA NOMINAL
SINTOMAS CLÍNICOS (PN)	MANIFESTACIÓN REVELADORA DE UNA ENFERMEDAD	CUALITATIVA NOMINAL
INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (PN)	INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PORSTERIOR A INTERCONSULTA DEL SERVICIO DE MEDICINA CRITICA DE LA UNIDAD HOSPITALARIA	CUALITATIVA NOMINAL
VIA TERMINACIÓN DEL EMBARAZO (PN)	CESÁREA: EXTRACCIÓN DE PRODUCTO VÍA ABDOMINAL	NOMINAL ESCALA: 1.CESAREA 2.PARTO 3.MUERTE INTRAUTERINA

	<p>PARTO: EXTRACCIÓN DE PRODUCTO VÍA VAGINAL MUERTE INTRAUTERINA: MUERTE FETAL ANTES DE LA EXTRACCIÓN COMPLETA DEL CUERPO DE LA MADRE DEL PRODUCTO DE LA CONCEPCIÓN</p>	
CAPURRO (EDAD GESTACIONAL AL NACIMIENTO).(N)	<p>DURACIÓN DEL EMBARAZO CALCULADA DESDE EL PRIMER DÍA DE LA ÚLTIMA MENSTRUACIÓN NORMAL HASTA EL NACIMIENTO</p>	CONTINUA
APGAR (N).	<p>ESTADO DE REACTIVIDAD AL NACER</p>	ORDINAL
PESO FETAL ESTIMADO(N).	<p>PESO DEL FETO POR ULTRASONIDO PREVIO AL NACIMIENTO.</p>	CONTINUA
PESO AL NACER (N).	<p>PESO DEL NEONATO INMEDIATAMENTE DESPUES DEL NACIMIENTO</p>	CONTINUA
RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO. (PN)(N)	<p>Incapacidad del feto para alcanzar un potencial genético de crecimiento de acuerdo a las condiciones propias de la gestación y del entorno. (DEBAJO DEL PERCENTIL 5 SEGÚN MEDICINA FETAL BARCELONA)</p>	CUALITATIVA NOMINAL

NACIMIENTO PREETERMINO. (N)	Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), parto prematuro es aquel que ocurre antes de las 37 semanas de gestación.	CUALITATIVA NOMINAL
TRATAMIENTO NEONATAL (N)	MANEJO MEDICO DE CASOS SOSPECHOSOS, CON ANTECEDENTE DE MADRE PORTADORA DE COVID.	CUALITATIVA NOMINAL
UCIN (UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES)	INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PORSTERIOR A INTERCONSULTA DEL SERVICIO DE MEDICINA NEONATAL DE LA UNIDAD HOSPITALARIA	CUALITATIVA NOMINAL

1. Gernsheimer T, James AH, Stasi R. How I treat thrombocytopenia in pregnancy. Blood. 2103; 121:38-

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDAS

12.8 Descripción operacional de las variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN
EDAD	TIEMPO QUE HA VIVIDO UNA PERSONA U OTRO SER VIVO CONTANDO DESDE SU NACIMIENTO	ESCALA: 1. 20-25 AÑOS 2. 26-30 AÑOS. 3. 31-35 AÑOS. 4. 36-40 AÑOS. 5. 41-45 AÑOS. 6. 46-50 AÑOS.

GESTAS	ESTADO DE LA MUJER O DE LA HEMBRA DE MAMÍFERO QUE LLEVA EN EL ÚTERO UN EMBRIÓN O UN FETO PRODUCTO DE LA FECUNDACIÓN DEL ÓVULO POR EL ESPERMATOZOIDE.	CONTINUA 0.1 1.2 2.3 3.4 4.5 6.6 O MAS
SEMANAS DE GESTACIÓN	DURACIÓN DEL EMBARAZO CALCULADA DESDE EL PRIMER DÍA DE LA ÚLTIMA MENSTRUACIÓN NORMAL HASTA EL NACIMIENTO	40 SEMANAS DIVIDIDAS POR TRIMESTRES ESCALA: 1: PRIMER TRIMESTRE: DE LA SEMANA 1 HASTA EL FINAL DE LA SEMANA 12. 2: SEGUNDO TRIMESTRE : DE LA SEMANA 13 HASTA EL FINAL DE LA SEMANA 26. 3: TERCER TRIMESTRE: DE LA SEMANA 27 HASTA EL FINAL DEL EMBARAZO.
DIABETES GESTACIONAL	INTOLERANCIA A LOS CARBOHIDRATOS QUE SE IDENTIFICA POR PRIMERA VEZ DURANTE EL EMBARAZO. AYUNO: >95MG/DL, 60 MIN: >180MG/DL 120MI: >155MG/DL	CUALITATIVA NOMINAL NOMINAL 1.SI 0.NO
HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTEMICA (M)	DE ACUERDO CON LA MAYORÍA DE LAS GUÍAS INTERNACIONALES COMO LA EUROPEA, SE DIAGNOSTICA HIPERTENSIÓN CUANDO LA PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA (PAS) DE UNA PERSONA EN EL CONSULTORIO O CLÍNICA ES ≥ 140 MM HG Y / O SU PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA (PAD) ES ≥ 90 MMHG DESPUÉS DE REPETIDAS EVALUACIONES.	CUALITATIVA NOMINAL 1.SI 0.NO

DÍAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA	NÚMERO DE DÍAS QUE, EN PROMEDIO, PERMANECEN LOS PACIENTES INTERNADOS EN EL HOSPITAL.	CONTINUA 0.1• 1.2• 2.3• 3.4• 4.5• 6.6 O MAS•
SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD	EL NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH CATEGORIZO LA SEVERIDAD DEL SARS COV 2	ESCALA: 0.ASINTÓMÁTICA O PRESINTOMÁTICA 1.LEVE 2.MODERADA 3.SEVERA 4.CRÍTICA
TROMBOCITOPENIA GESTACIONAL	SE DEFINE POR UN RECUENTO DE PLAQUETAS POR DEBAJO DE 150.000/MM ³	NOMINAL 1.SI 0.NO
ENZIMAS HEPATICAS ALTAS	VALOR MAYOR DE 70 DE TGO O TGP.	NOMINAL 1.SI 0.NO
AUMENTO PROTEINA C	UN VALOR DE CORTE DE 180 PG/ML PRESENTÓ UN VALOR POR DEBAJO DE LA CURVA DE 0,86, UNA SENSIBILIDAD DEL 76,3%, ESPECIFICIDAD DEL 81,2%, VALOR PREDICTIVO POSITIVO DEL 82,8% Y VALOR PREDICTIVO NEGATIVO DEL 74,2%.	NOMINAL 1.SI 0.NO
LEUCOPENIA	NIVEL BAJO DE GLÓBULOS BLANCOS EN LA SANGRE QUE PUEDE INTERFERIR CON LA HABILIDAD DE COMBATIR UNA INFECCIÓN. LINFOCITOS <1000 SE HA ASOCIADO CON ENFERMEDAD GRAVE.	CUALITATIVA NOMINAL 1.SI 0.NO

TELE DE TORAX CON INFLITRADOS	SOMBREADO EN PARCHES	CUALITATIVA NOMINAL 1.SI 0.NO
DIABETES GESTACIONAL	INTOLERANCIA A LOS CARBOHIDRATOS QUE SE IDENTIFICA POR PRIMERA VEZ DURANTE EL EMBARAZO. AYUNO: >95MG/DL, 60 MIN: >180MG/DL 120MI: >155MG/DL	CUALITATIVA NOMINAL 1.SI 0.NO
ENFERMEDAD HIPERTENSIVA	ELEVACIÓN SOSTENIDA DE LA PRESIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO. PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA MAYOR O IGUAL A 140 MMHG Y/O PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA MAYOR O IGUAL A 90 MMHG EN UNA MUJER PREVIAMENTE NORMOTENSA. SE REQUIEREN POR LO MENOS 2 TOMAS CON DIFERENCIA DE 6 HORAS ENTRE CADA UNA CON LA PACIENTE EN REPOSO EN UN LAPSO NO MAYOR DE 7 DÍAS.	NOMINAL 1.SI 0.NO
TRATAMIENTO	MANEJO MEDICO DE CASOS SOSPECHOSOS	CUALITATIVA NOMINAL 1.Antibióticos 2.Terapia antiviral 3.Corticoesteroides 4.Hidroxicloroquina. 5.Paracetamol 6.Otro
SINTOMAS CLÍNICOS	MANIFESTACIÓN REVELADORA DE UNA ENFERMEDAD	CUALITATIVA NOMINAL 1.ASINTOMATICO 2.Fiebre 3. Tos 4.Disnea 5. Falta de aire 6. Fatiga 7.Mialgias 8.OTROS

INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PORSTERIOR A INTERCONSULTA DEL SERVICIO DE MEDICINA CRITICA DE LA UNIDAD HOSPITALARIA	CUALITATIVA NOMINAL 1.SI 0.NO
VIA TERMINACIÓN DEL EMBARAZO	CESÁREA: EXTRACCIÓN DE PRODUCTO VÍA ABDOMINAL PARTO: EXTRACCIÓN DE PRODUCTO VÍA VAGINAL MUERTE INTRAUTERINA: MUERTE FETAL ANTES DE LA EXTRACCIÓN COMPLETA DEL CUERPO DE LA MADRE DEL PRODUCTO DE LA CONCEPCIÓN	NOMINAL ESCALA: 1.CESAREA 2.PARTO 3.MUERTE INTRAUTERINA 4.OTRO
CAPURRO (EDAD GESTACIONAL AL NACIMIENTO)	DURACIÓN DEL EMBARAZO CALCULADA DESDE EL PRIMER DÍA DE LA ÚLTIMA MENSTRUACIÓN NORMAL HASTA EL NACIMIENTO	CONTINUA PRIMER TRIMESTRE:DE LA SEMANA 1 HASTA EL FINAL DE LA SEMANA 12. 2: SEGUNDO TRIMESTRE :DE LA SEMANA 13 HASTA EL FINAL DE LA SEMANA 26. 3: TERCER TRIMESTRE: DE LA SEMANA 27 HASTA EL FINAL DEL EMBARAZO
APGAR	ESTADO DE REACTIVIDAD AL NACER	ORDINAL. 1. 1-3 GRAVE 2. 4-6 MODERADA 3. 7-9 LEVE 4. 10 NORMAL
PESO FETAL ESTIMADO	PESO DEL FETO POR ULTRASONIDO PREVIO AL NACIMIENTO.	CONTINUA. GRAMOS
PESO AL NACER	PESO DEL NEONATO INMEDIATAMENTE DESPUES DEL NACIMIENTO	CONTINUA GRAMOS

RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO	Incapacidad del feto para alcanzar un potencial genético de crecimiento de acuerdo a las condiciones propias de la gestación y del entorno. (DEBAJO DEL PERCENTIL 5 SEGÚN MEDICINA FETAL BARCELONA)	CUALITATIVA NOMINAL 1.SI 0.NO
NACIMIENTO PREETERMINO	Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), parto prematuro es aquel que ocurre antes de las 37 semanas de gestación.	CUALITATIVA NOMINAL 1.SI 0.NO
TRATAMIENTO NEONATAL	MANEJO MEDICO DE CASOS SOSPECHOSOS, CON ANTECEDENTE DE MADRE PORTADORA DE COVID.	CUALITATIVA NOMINAL 1.Antibióticos 2.Terapia antiviral 3.Corticoesteroides 4.Hidroxicloroquina. 5.Paracetamol 6.Otro
UCIN (UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES)	INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PORSTERIOR A INTERCONSULTA DEL SERVICIO DE MEDICINA NEONATAL DE LA UNIDAD HOSPITALARIA	CUALITATIVA NOMINAL 1.SI 0.NO

1. Gemsheimer T, James AH, Stasi R. How I treat thrombocytopenia in pregnancy. Blood. 2103; 121:38-

El estudio se ajustará a los lineamientos establecidos en la declaración de Helsinki y por el Hospital Regional ISSSTE “Lic. Adolfo López Mateos” en materia de investigación clínica.

En relación al riesgo para el sujeto de estudio de acuerdo a la Ley General de Salud es Investigación sin riesgo para el sujeto de estudio.

También se ajustará a los lineamientos establecidos por la Secretaría de Salud y por el Hospital Regional ISSSTE “Licenciado Adolfo López Mateos” en materia de manejo de información del expediente clínico.

Según la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título segundo de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos. Capítulo I, artículo 17 definimos a este estudio sin riesgos.

Conflicto de intereses.

Ninguno.

Recursos materiales

La recolección de información referente a las pacientes será obtenida a través de sus expedientes clínicos y será vaciada en una cédula de recolección de datos (ver anexo).

- Material de oficina

Recursos financieros

Este proyecto de investigación no recibió financiamiento institucional, los gastos corrieron por cuenta del investigador principal.

Análisis estadístico

Se construirá una base de datos en el paquete estadístico SPSS para posteriormente realizar los análisis pertinentes a través de la obtención de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central y estadística descriptiva. Así también se elaborarán las respectivas tablas e histogramas para la descripción de los datos.

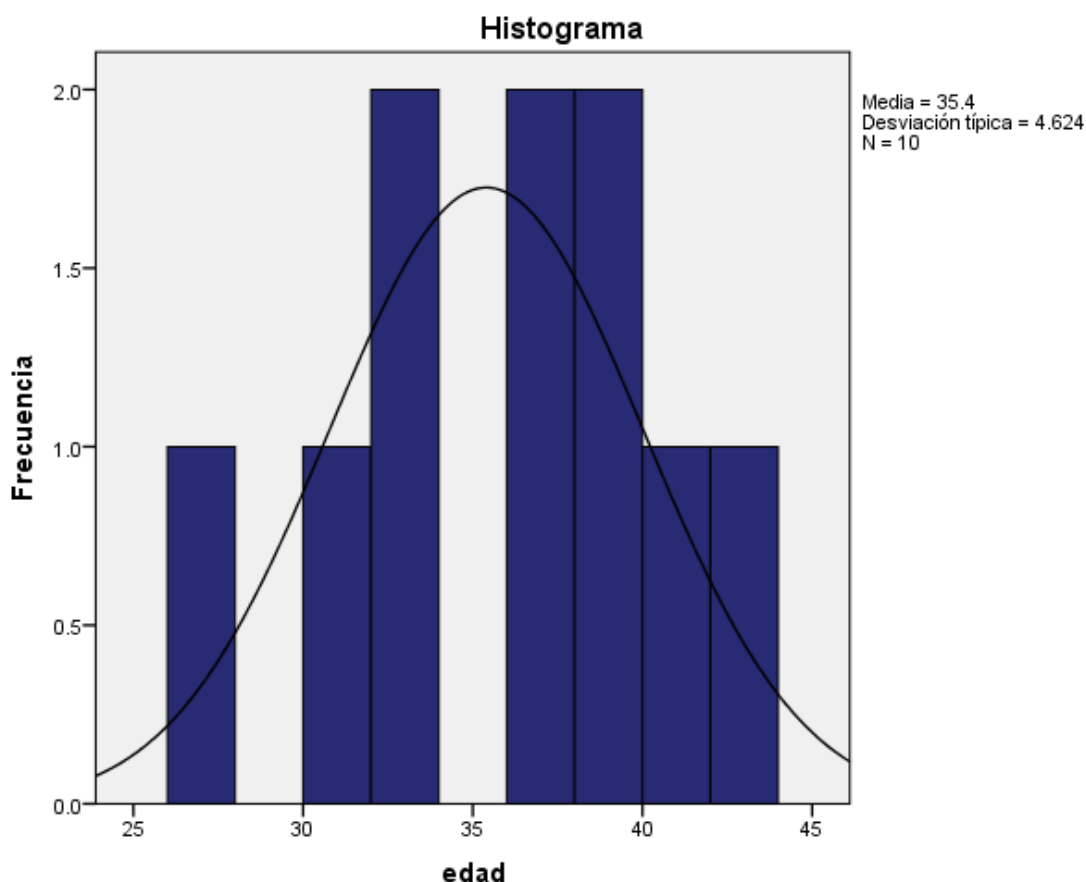
Resultados

La muestra se conformó por 10 expedientes de pacientes que cubrieron con los criterios de inclusión. A través de estadística descriptiva se obtuvieron frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central a través del paquete estadístico SPSS para Windows versión 20; dichos resultados se muestran a continuación.

1. Características de las pacientes

La edad de las pacientes fue de los 27 a los 42 años, con una edad promedio de 35.4 ± 4.6 como puede observarse en el histograma de la Figura 1.

Figura 1. Histograma de la edad de las pacientes

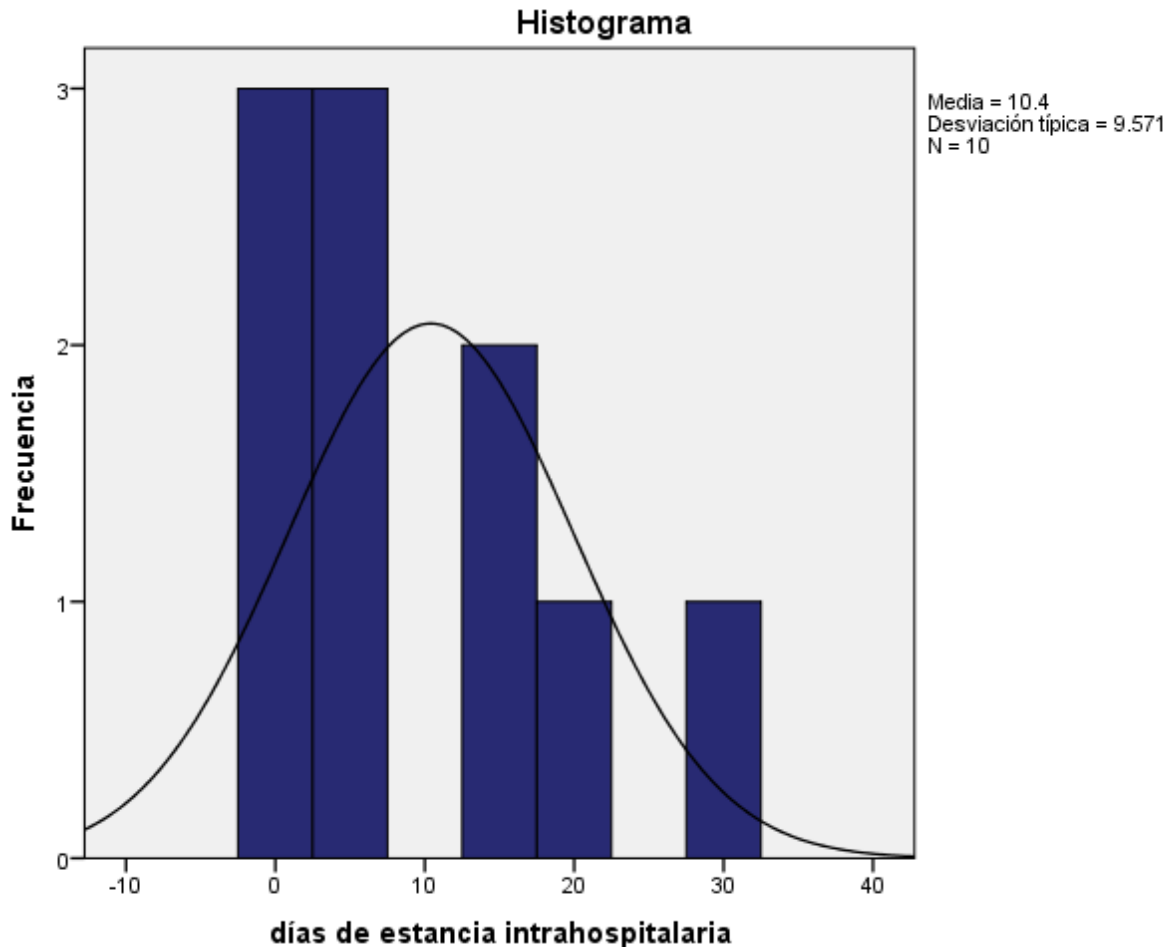


La semana de gestación de las pacientes fueron de la semana 31 y hasta la semana 41, con una media de 36.6 semanas ± 3.1 . El 50% primer gesta, 37.5% segunda gesta y el 12.5% tercer gesta. El 40% (4) con una cesárea, 20% (2) con dos cesáreas, 10%(1) un aborto y una cesárea, 10%(1) dos abortos y una cesárea, 10%(1) cesárea gemelar y 10% (1) dos partos.

Cabe destacar que en la muestra se incluyen a dos pacientes quienes aún se encuentran en su embarazo en las semanas 11 y 14.

Respecto a los días de estancia intrahospitalaria esta fue desde 1 día y hasta 29 días con una media de 10.40 ± 9.5 como puede observarse en el histograma de la Figura 2.

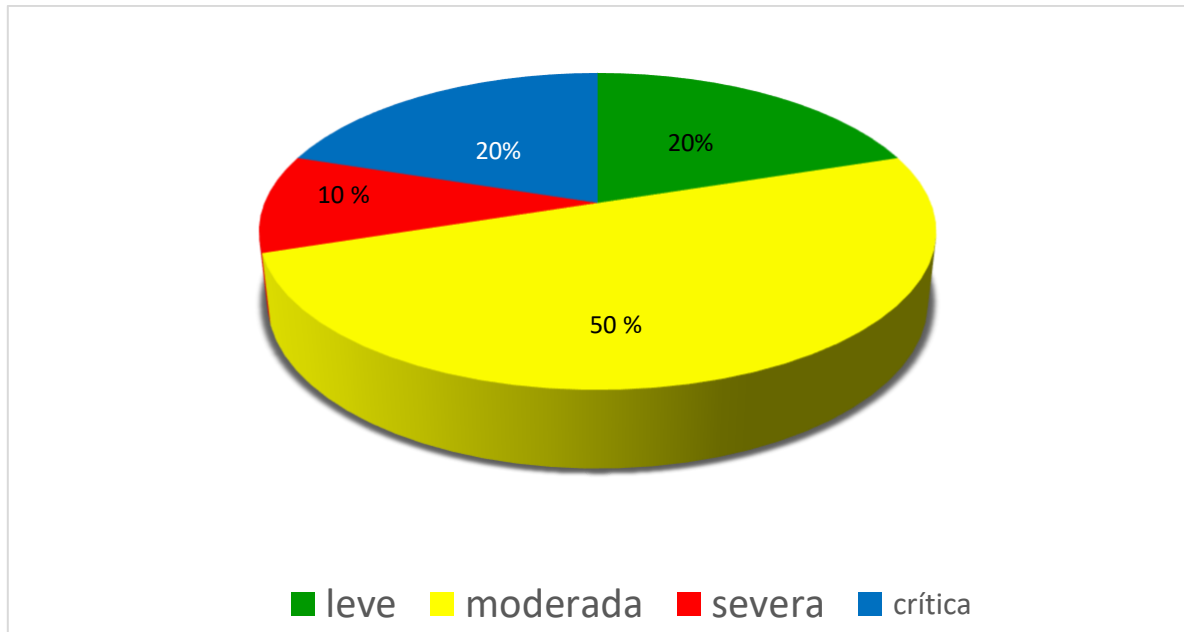
Figura 2. Histograma de los días de estancia intrahospitalaria



En relación a la presencia de diabetes e hipertensión previo a la gestación, el 100% de las pacientes no los presentó; mientras que el 50% de la muestra presentó algún tipo de enfermedad previo al embarazo como fue: anemia leve, asma, colestasis intrahepática del embarazo, obesidad mórbida, hipotiroidismo primario, obesidad grado III y antecedente de pancreatitis aguda.

En la figura 3 se muestra el porcentaje de severidad de la enfermedad pudiéndose observar que el 50% fue moderada, 20% leve, 20% crítica y el 10% severa.

Figura 3. Severidad de la enfermedad



Al 90% se le realizó tele de tórax (ver Figura 4) , 10% presentó trombocitopenia con menos de 150 000 (ver Figura 5); ferritina alta en el 30% pero también cabe destacar que en el 30% de la muestra ésta no se le solicitó (ver Figura 6).

El 20% presentó enzimas hepáticas altas (ver Figura 8), el 50% aumento de proteína C y cabe destacar que al 30% no se le solicitó (ver Figura 7); mientras que el 100% no presentó leucopenia.

El 20% presentó diabetes gestacional (ver Figura 9) y otro 20% enfermedad hipertensiva asociada al embarazo. El 10% presentó hipertensión gestacional, 10% preeclampsia sin datos de severidad y 10% preeclampsia con datos de severidad (ver Figura 10).

Figura 4. Porcentaje de pacientes a quien se realizó tele de tórax

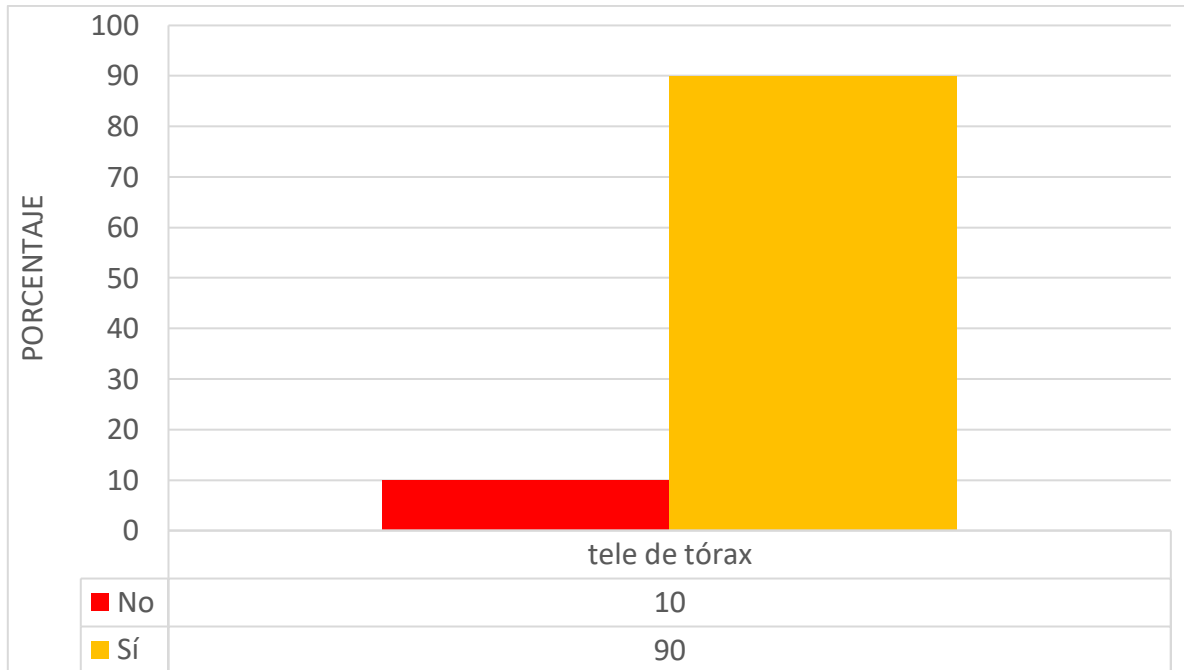


Figura 5. Porcentaje de pacientes que presentó trombocitopenia

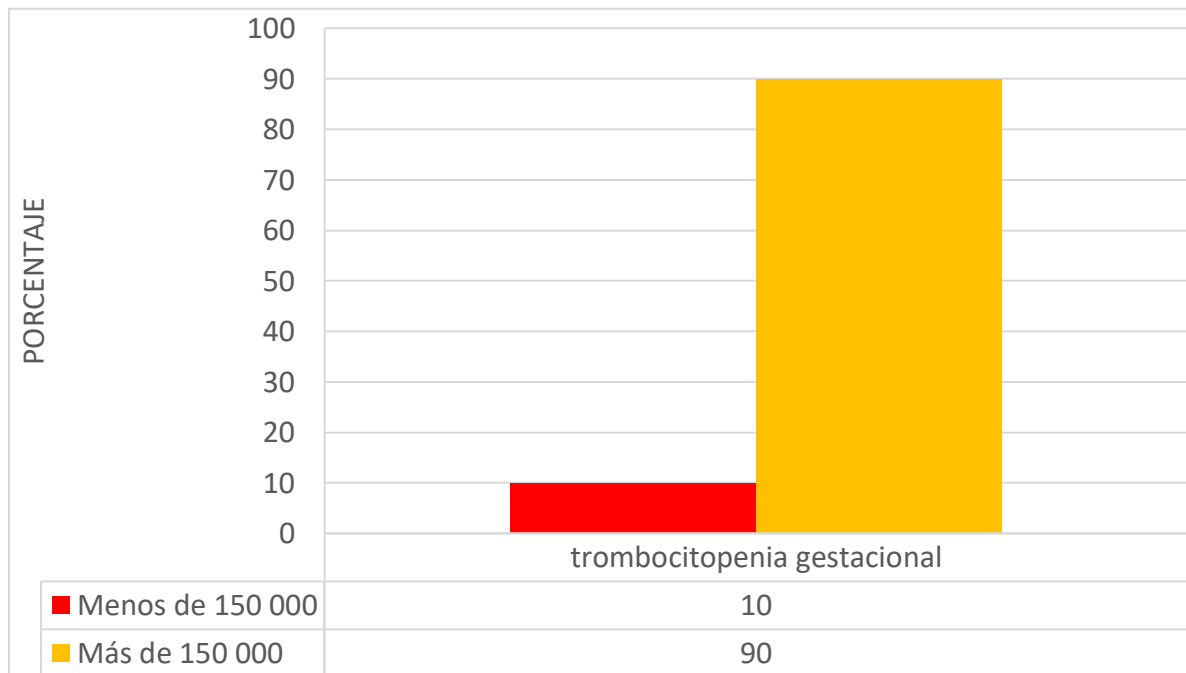


Figura 6. Porcentaje de pacientes que presentó ferritina alta

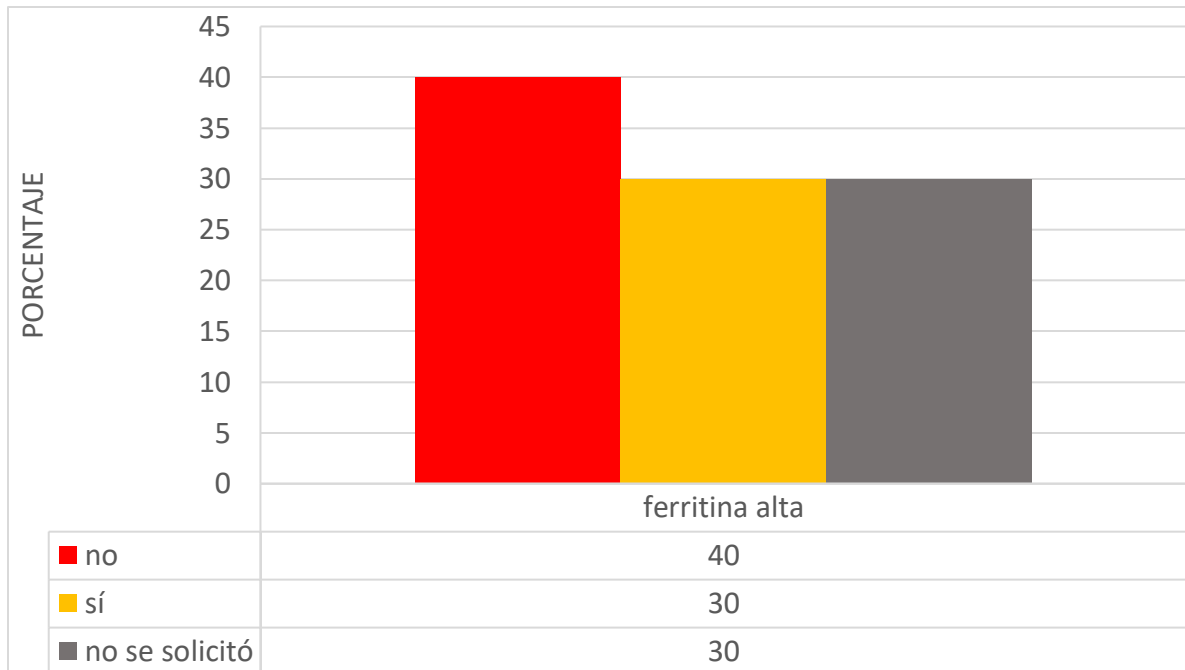


Figura 7. Porcentaje de pacientes que presentó aumento de proteína C

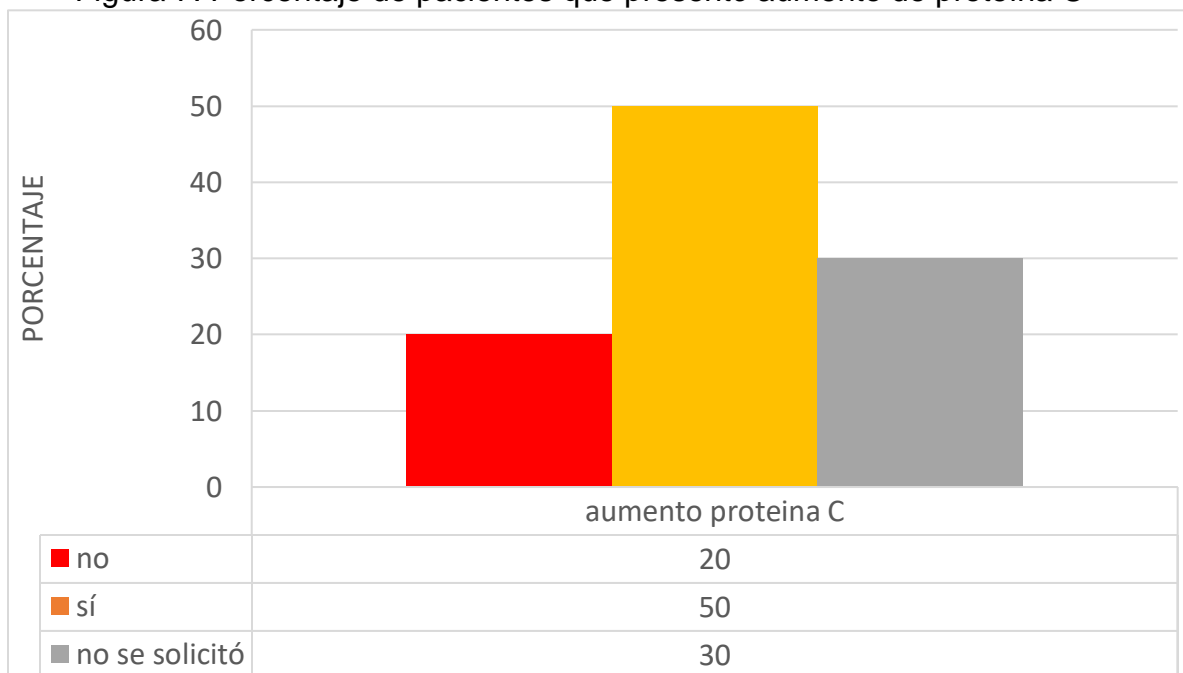


Figura 8. Porcentaje de pacientes que presentaron enzimas hepáticas altas

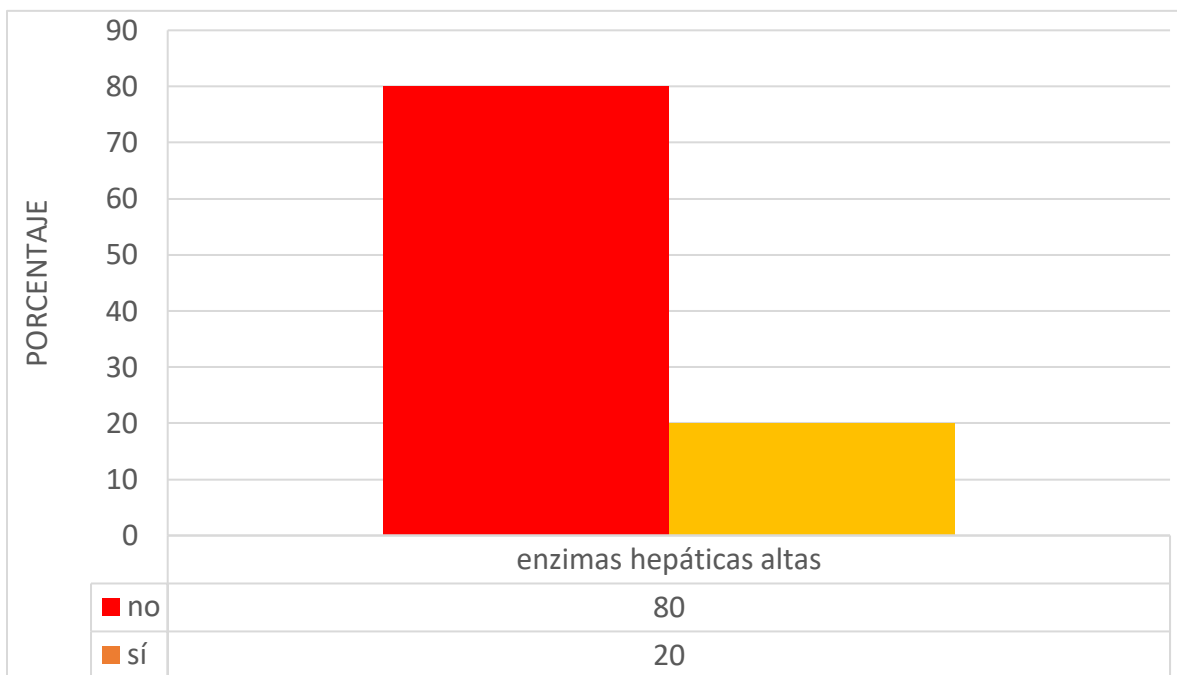


Figura 9. Porcentaje de pacientes que presentó diabetes gestacional

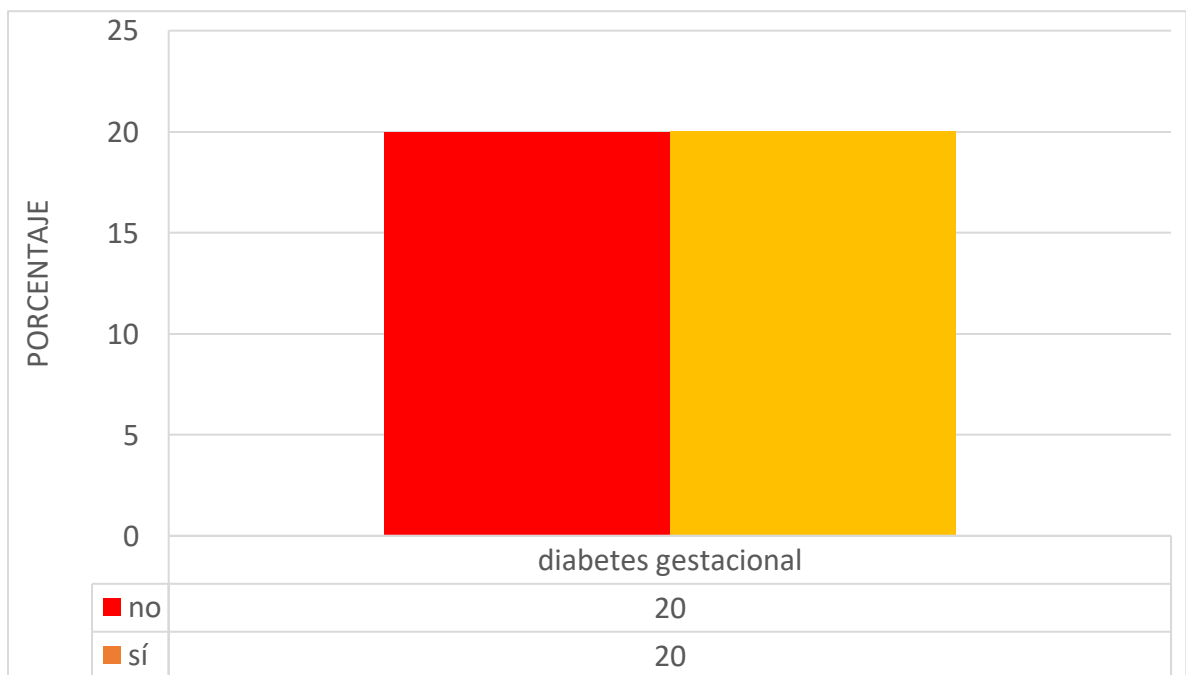
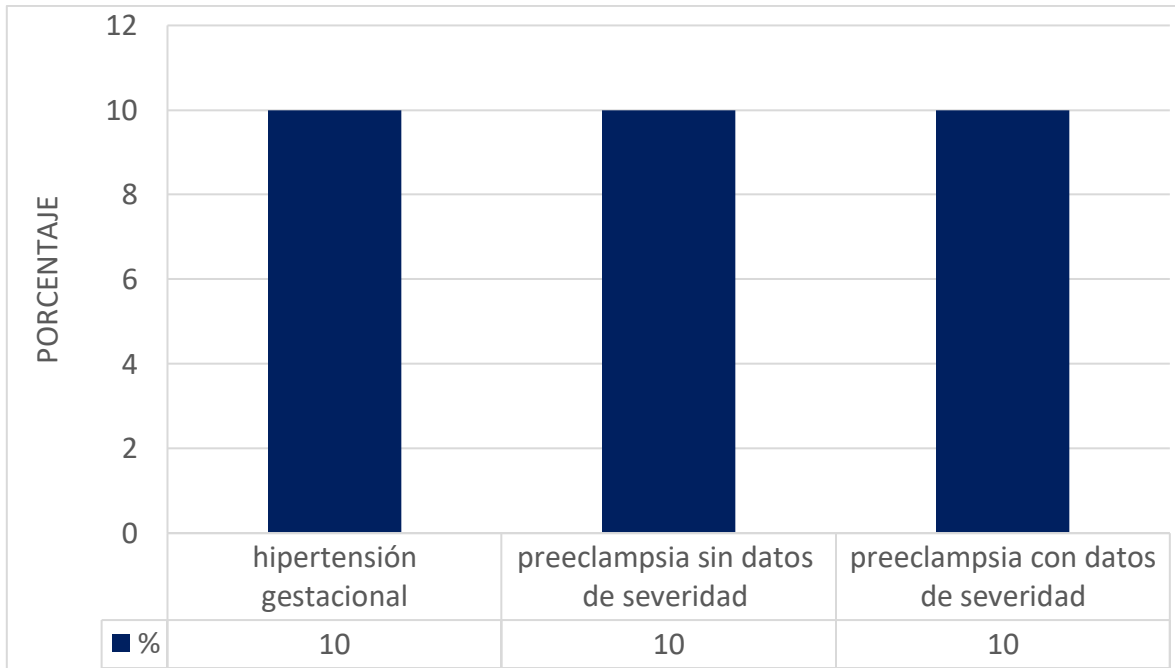
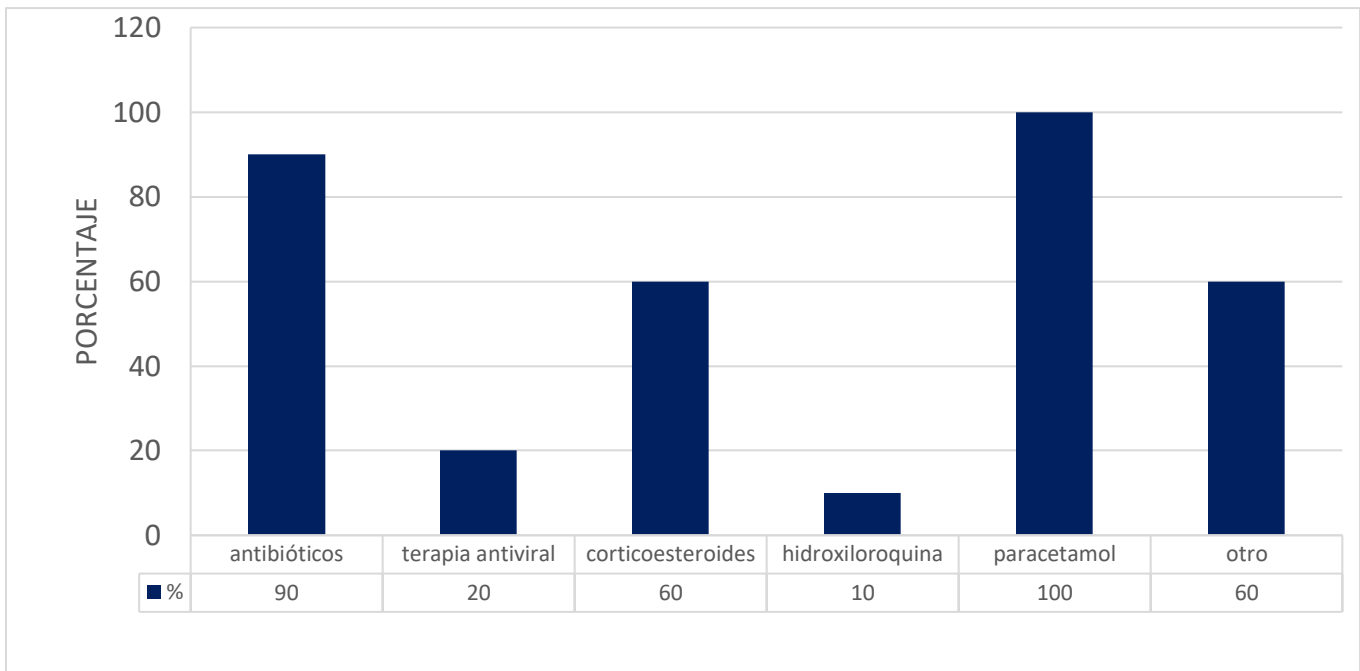


Figura 10. Porcentaje de pacientes con hipertensión



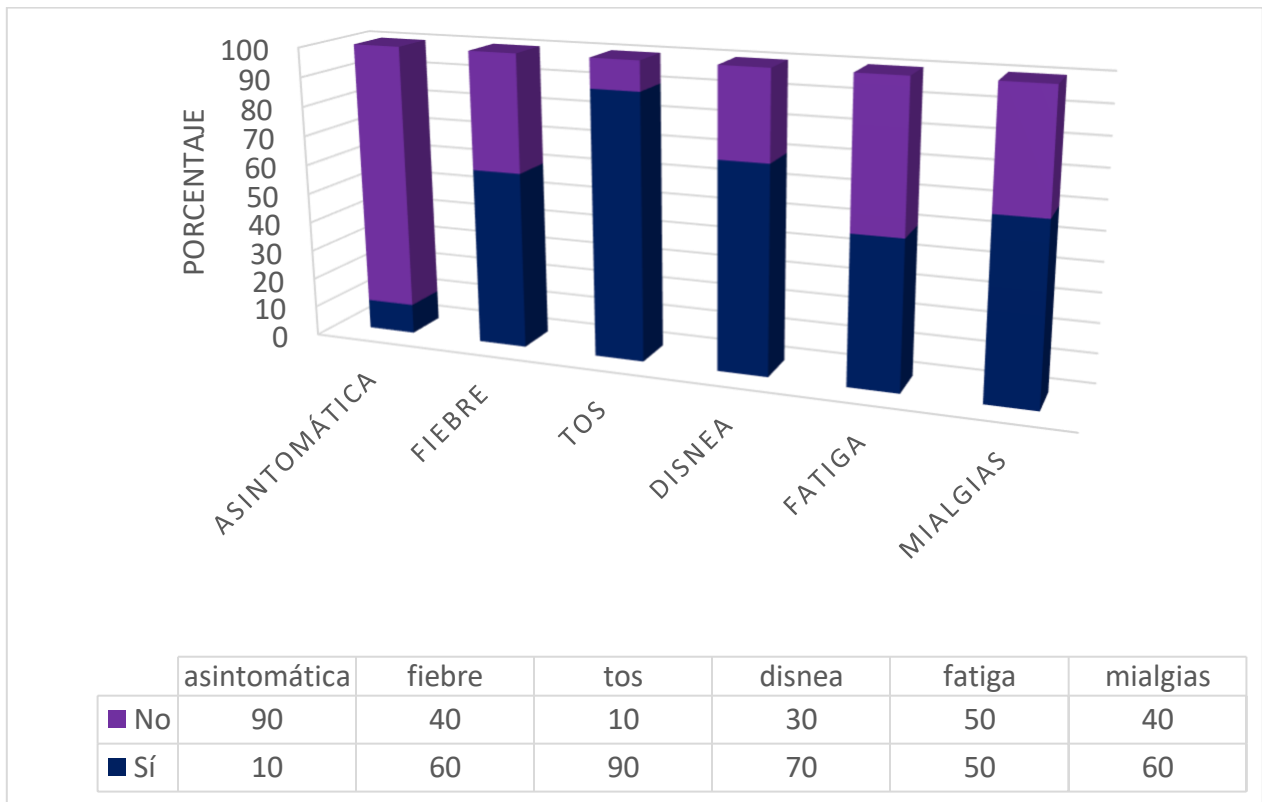
En la Figura 11 se muestra el tipo de tratamiento que se otorgó a las pacientes donde el 100% recibió paracetamol, 90% antibiótico, 60% corticoesteroides, 20% terapia antiviral y 10% hidroxiloroquina. Mientras que el 60% (6) recibieron otro tipo de tratamiento, del cual una de las pacientes recibió enoxapararina, sertralina y haloperidol; otra paciente enoxapararina y amlodipino; otra enoxapararina, amlodipino y metoprolol, otra enoxapararina, indometacina y metronidazol, otra metformina y levotiroxina; y una más ribaroxaban.

Figura 11. Porcentaje del tratamiento que se otorgó a las pacientes



En la Figura 12 se muestra el porcentaje de síntomas que presentaron las pacientes de los que destaca el 90% (9) tos, 70% (7) disnea, 60% (6) presentó mialgias, 60% (6) fiebre y 50%(5) fatiga; mientras que el 10% (1) fue asintomática.

Figura 12. Porcentaje de síntomas que presentaron las pacientes



El 40% requirió de la unidad de cuidados intensivos.

El 80% (8) de la muestra tuvo como vía de terminación del embarazo; mientras que el 20%(2) continúan embarazadas.

El 80% su capurro en el tercer trimestre, 10% en el segundo trimestre y 10% en el primer trimestre.

El sexo de los bebés fue 60% masculinos y 30% femeninos; mientras que de uno de ellos se desconoce esta información (ver Figura 13). Su APGAR en el 60% fue normal y del 20% leve como puede observarse en la Figura 14.

Figura 13. Porcentaje respecto al sexo de los bebés

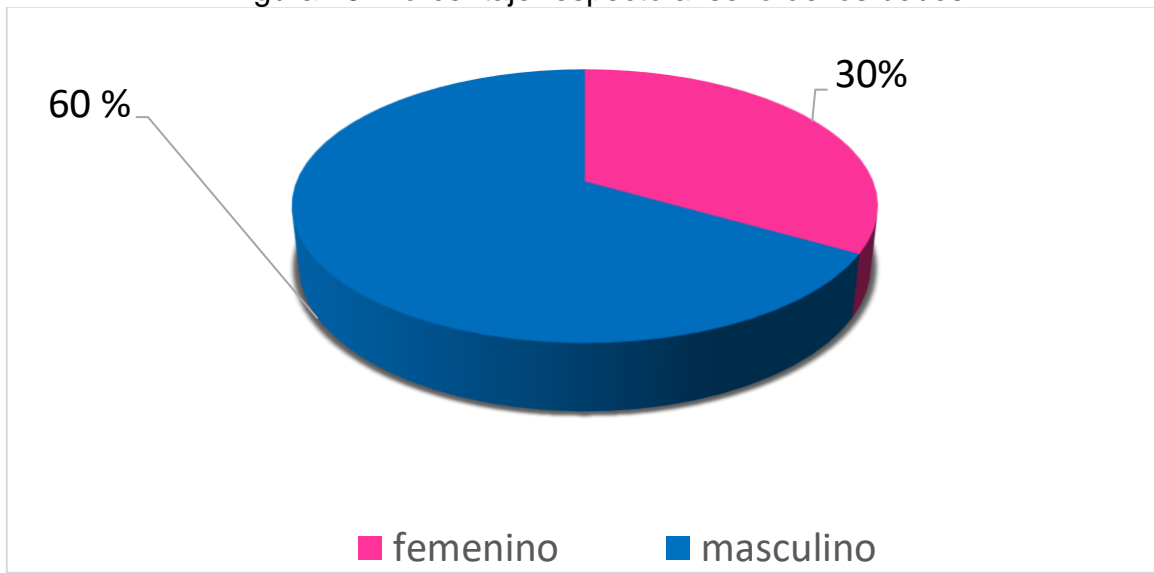
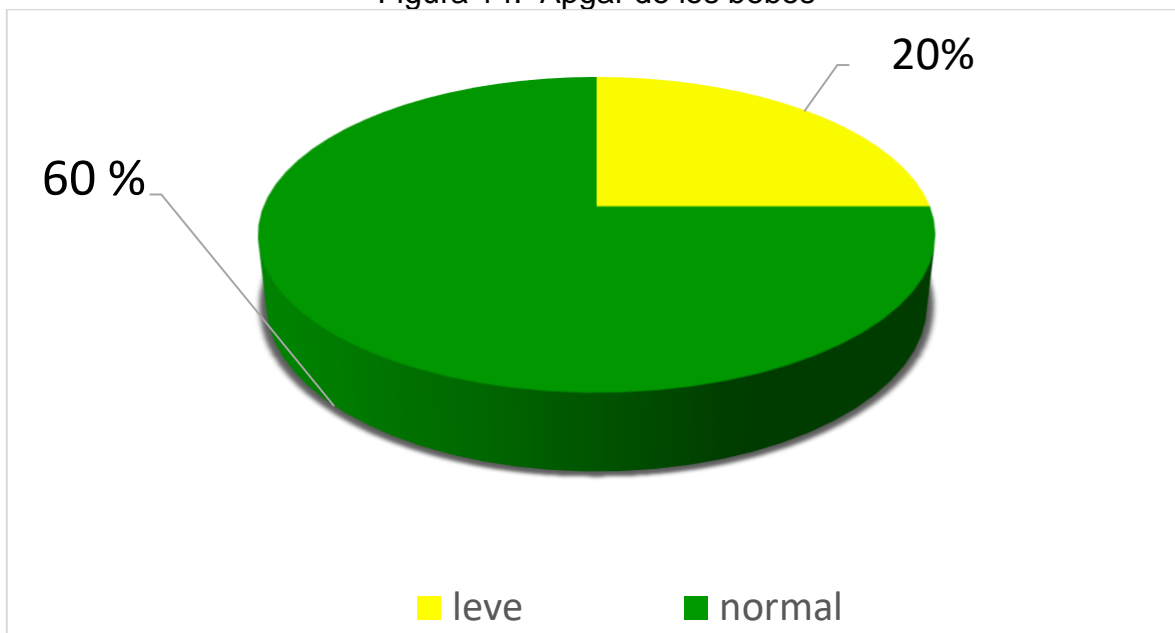
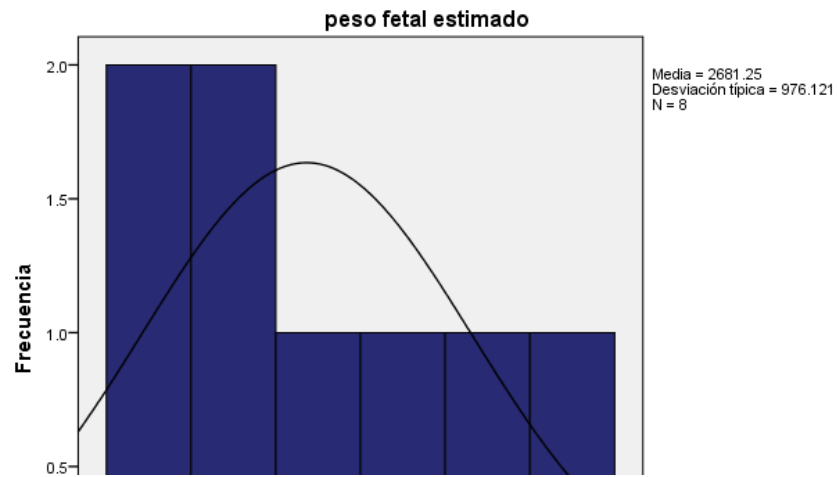


Figura 14. Apgar de los bebés



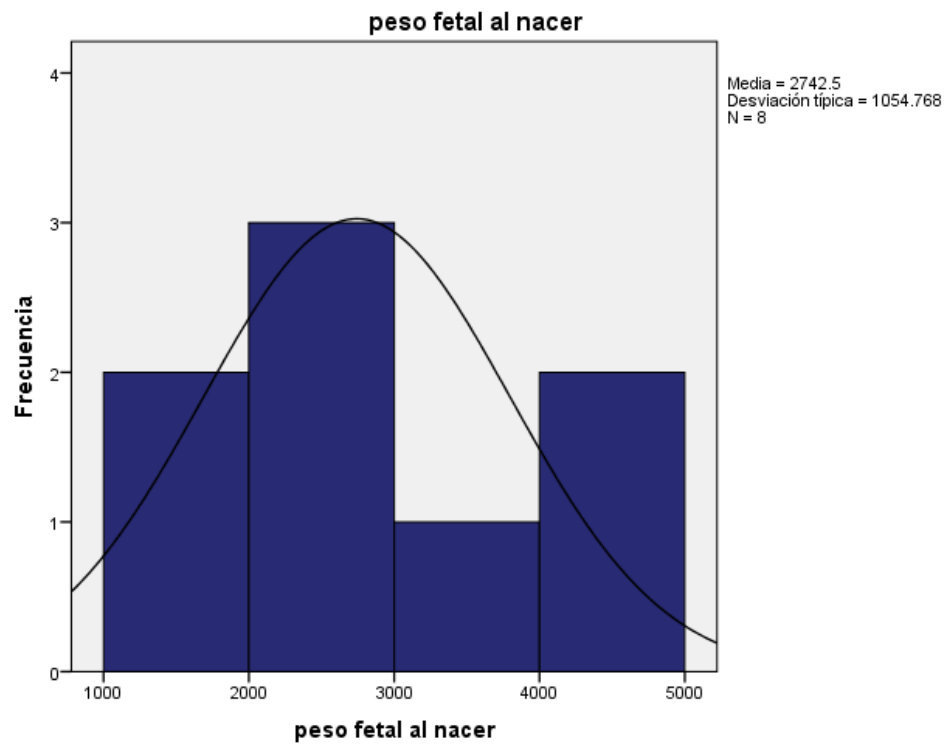
Con relación al peso fetal estimado este fue de los 1500 gramos y hasta los 4200, con una media de 2681.25 gramos \pm 976.12 como puede observarse en el histograma de la figura 15. Respecto al peso fetal al nacer este fue de los 1400 y hasta los 4400 gramos, con una media de 2742.5 gramos \pm 1054.76 como se muestra en la figura 16.

Figura 15. Histograma del peso fetal estimado



Figura

16.



Histograma del peso fetal al nacer

El 20% tuvo restricción del crecimiento, 40% nacimiento pretérmino.
Ninguno requirió de tratamiento neonatal y sólo el 30% requirió de UCIN

Discusión.

La muestra se conformó por 10 expedientes de pacientes que cubrieron con los criterios de inclusión, lo que confirma que a pesar de ser población de riesgo, debido a los cambios desarrollados por la gestación ; según la FLASOG, solo son unas pocas, las que desarrollaran las formas graves de la enfermedad. (2)

Se corroboran los síntomas más frecuentes al igual que en el estudio realizado en Nueva York, con 90% tos, 70% disnea, 60% presentó mialgias, 60% fiebre y 50% fatiga; mientras que el 10% fue asintomática.(4). Se clasificó a las pacientes según The National Institute of Health, encontrando que las que se encuentra con criterios de hospitalización, padecen la severidad de la enfermedad, que ya les dificulta continuar con algún aspecto de su vida diaria, y es por esa la razón que acudieron a consulta, encontrando por porcentaje de severidad de la enfermedad pudiéndose observar que el 50% fue moderada, 20% leve, 20% crítica y el 10% severa. (2)

La edad de las pacientes ingresadas fue de 27 a 42 años, con un promedio de 35.4 años. De las cuales refieren haber estado en contacto con personas previamente diagnosticadas de este padecimiento. Rassmussen referia en su estudio un rango de edad de 49-59 años; sin embargo en nuestras pacientes fue menor; lo que nos hace reflexionar acerca de las medidas de prevención primaria que se están llevando acabo en la población en general. (3).

La semana de gestación de las pacientes fueron de la semana 31 y hasta la semana 41, con una media de 36.6 semanas \pm 3.1, lo que condicionó a bebes pretermino, en algunas ocasiones; aunque afortunadamente la mayoría de ellos con adecuada evolución. Lo que nos hace pensar que nuestros resultados perinatales fueron concordantes con los encontrados hasta ahora en la literatura universal, que describen en metaanálisis como el SwiM, como nacimiento pretermino y distress fetal. (3,4,5).

El 50% de las pacientes se encontraban con su primera gesta, 37.5% segunda gesta y el 12.5% tercer gesta, concordando que solo algunas de ellos requirieron la unidad de Cuidados Intensivos para seguimiento. Al 90% se le realizo tele de tórax , 10% presento trombocitopenia con menos de 150 000 plaquetas, ferritina alta en el 30% de las pacientes; pero también cabe destacar que en el 30% de la muestra ésta no se le solicitó, por lo que no todas contaron con el protocolo completo, del cual se iban completando según los metaanálisis en la literatura .

El 20% presentó enzimas hepáticas altas, el 50% aumento de proteína C y cabe destacar que al 30% no se le solicitó ; mientras que el 100% no presentó leucopenia. Respecto a los días de estancia intrahospitalaria esta fue desde 1 día y hasta 29 días con una media de 10.40 \pm 9.5 días.lo que es un costo para la institución y

nuestra población; el cual es meritorio al encontrarnos en una de las pandemias del siglo, utilizando los recursos que tenemos a la mano, y aprendiendo sobre la marcha. Cabe destacar, que en ninguna de ellas se corrobora linfopenia. (3)(4)(5). Cabe destacar que en la muestra se incluyen a dos pacientes quienes aún se encuentran en su embarazo en las semanas 11 y 14, y continuaran en seguimiento en nuestro servicio.

En relación a la presencia de diabetes e hipertensión previo a la gestación, el 100% de las pacientes no los presentó; mientras que el 50% de la muestra presentó algún tipo de enfermedad previo al embarazo como fue: anemia leve, asma, colestasis intrahepática del embarazo, obesidad mórbida, hipotiroidismo primario, obesidad grado III y antecedente de pancreatitis aguda, lo que nos habla de que si hay factores predisponentes de la enfermedad. El 20% presentó diabetes gestacional y otro 20% enfermedad hipertensiva asociada al embarazo. El 10% presentó hipertensión gestacional, 10% preeclampsia sin datos de severidad y 10% preeclampsia con datos de severidad, lo que nos manifiesta la respuesta inflamatoria sistémica. (4)(5)

El tipo de tratamiento que se otorgó a las pacientes, aún es controvertido, donde el 100% recibió paracetamol, 90% antibiótico, 60% corticoesteroides, 20% terapia antiviral y 10% hidroxiloroquina. Mientras que el 60% recibieron otro tipo de tratamiento, del cual una de las pacientes recibió enoxapararina, sertralina y haloperidol; otra paciente enoxapararina y amlodipino; otra enoxapararina, amlodipino y metoprolol, otra enoxapararina, indometacina y metronidazol, otra metformina y levotiroxina; y una más ribaroxaban; lo que nos habla de que es una enfermedad de reciente descubrimiento, sin embargo ya nos encontramos el seguimiento de los distintos protocolos internacionales, la mayoría de ellas recibiendo tratamiento sintomático. Aún así recordemos que cada turno tiene su criterio de tratamiento, y aun se describen según Whilst; pacientes que reciben antibióticos; y lo más meritorio ante el punto de vista de esta investigación es la que se utilizó terapia anticoagulante como enoxapararina, en la mayoría de las pacientes; mínimo por 10 días; según lo recomendado por Medicina Fetal Barcelona, lo que al parecer culminó en adecuados resultados neonatales. El 80% su capurro en el tercer trimestre, 10% en el segundo trimestre y 10% en el primer trimestre, sin embargo recordando que dos de ellas (las de primer trimestre), continúan en seguimiento por nuestro servicio. (2)(3)(4).

El 80% de la muestra tuvo como vía de terminación del embarazo; mientras que el 20% continúan embarazadas.

El sexo de los bebés fue 60% masculinos y 30% femeninos; mientras que de uno de ellos se desconoce esta información. Su APGAR en el 60% fue normal y del 20% leve, siendo transferidos a vigilancia a una unidad de Neonatología, debido a que se continuó con su protocolo de investigación. Ninguno requirió de tratamiento neonatal y sólo el 30% requirió de UCIN

Respecto al peso fetal al nacer este fue de los 1400 y hasta los 4400 gramos, con una media de 2742.5 gramos \pm 1054.76, por lo que la mayoría tuvo buen pronóstico. El 20% tuvo restricción del crecimiento, 40% nacimiento pretérmino, Es importante mencionar, que el peso fetal estimado que se tuvo en la mayoría de los casos fue

adecuado, lo que permitió el manejo conjunto con neonatología, así como especial cuidado en los neonatos con complicaciones como restricción; o nacimiento prematuro. Se tuvo la fortuna que la mayoría de los casos de nuestras pacientes se encontraban en tercer trimestre; sin embargo debido a que no había áreas especializadas de terapia obstétrica, y algunas tenían el antecedente de ruptura de membranas, se observa que se decide en la mayoría de los casos la interrupción vía cesárea, en algunos casos por distress fetal. Sin embargo lo que se corrobora lo que menciona literatura, ya que no se tuvieron partos. (7)

Conclusiones.

Este estudio nos da una idea clara en los inicios del tratamiento de esta enfermedad, que no tenemos infraestructura para el tratamiento de las pacientes con COVID 19, sin embargo será necesario continuar la implementación de protocolos para mejora de los días de estancia intrahospitalaria, como de las características de los resultados neonatales.

Bibliografía:

1. Poon LC, Yang H, Lee JCS et al. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. 19 marzo 2019. Doi:10.1002/uog.22013.
 2. Sutton D, Fuchs K, D'Alton M, Goffman D. Universal Screening for SARS-CoV-2 in Women Admitted for Delivery. *N Engl J Med.* 2020;382(22):2163-2164. doi:10.1056/NEJMc2009316
 3. Hospital Clinic Barcelona. Servicio de Medicina Materno Fetal/ Servicio de Neonatología.
Protocolo : Coronavirus (COVID-19) y gestación (V11 28/10/2020)
 4. Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, Miller R, Martinez R, Bernstein K, Ring L, Landau R, Purisch S, Friedman AM, Fuchs K, Sutton D, Andrikopoulou M, Rupley D, Sheen JJ, Aubey J, Zork N, Moroz L, Mourad M, Wapner R, Simpson LL, D'Alton ME, Goffman D. COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020:100118. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100118
 5. Turan O, Hakim A, Dashraath P, Jeslyn WJL, Wright A, Abdul-Kadir R. Clinical characteristics, prognostic factors, and maternal and neonatal outcomes of SARS-CoV-2 infection among hospitalized pregnant women: A systematic review [published online ahead of print, 2020 Jul 24]. *Int J Gynaecol Obstet.* 2020;10.1002/ijgo.13329. doi:10.1002/ijgo.13329
 6. Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatric* 87: 281-286.
 7. Portilla, R. J. M., Torres, J. T., Gurrola, R., Uribe, N. M., de León, J. C., & Hernández, F. (2020, April 3). Guía Mexicana SARS-CoV-2 y Embarazo. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/GDV98>
 8. Hantoushzadeh S, Shamshirsaz A, Aleyasin A, Seferovic M, Aski S, Arian S, Pooransari P, Ghotbizadeh F, Aalipour S, Soleimani Z, Naemi M, Molaei B, Ahangari R, Salehi M, Oskoei A, Pirozan P, Darkhaneh R, Laki M, Farani A, Atrak S, Miri M, Kouchek M, Shojaei S, Hadavand F, Keikha F, Hosseini M, Borna S, Ariana S, Shariat M, Fatemi A, Nouri B, Nekooghadam S, Aagaard K. Maternal Death Due to COVID-19 Disease. *Am J Obstet Gynecol.* 2020. doi: 10.1016/j.ajog.2020.04.030.
9. NIH COVID-19
Guidelines <https://covid19treatmentguidelines.nih.gov/overview/management-of-covid-19/> (Accessed on April 22, 2020).

ANEXOS.

CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE:

Número de expediente: _____

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS MATERNAS

EDAD:

- 1. 20-25 AÑOS•
- 2. 26-30 AÑOS. •
- 3. 31-35 AÑOS. •
- 4. 36-40 AÑOS. •
- 5. 41-45 AÑOS. •
- 6. 46-50 AÑOS. •

GESTAS:

- 0.1•
- 1.2•
- 2.3•
- 3.4•
- 4.5•
- 5.6 O MAS•

SEMANAS DE GESTACIÓN:

- 1: PRIMER TRIMESTRE: DE LA SEMANA 1 HASTA EL FINAL DE LA SEMANA 12. •
- 2: SEGUNDO TRIMESTRE : DE LA SEMANA 13 HASTA EL FINAL DE LA SEMANA 26. •
- 3: TERCER TRIMESTRE: DE LA SEMANA 27 HASTA EL FINAL DEL EMBARAZO•

DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA:

- 0.1•
- 1.2•
- 2.3•
- 3.4•
- 4.5•
- 5.6 O MAS•

DIABETES PREVIO AL EMBARAZO.

- 1. SI•
- 0. NO•

HIPERTENSIÓN PREVIO AL EMBARAZO

- 1. SI•
- 0. NO•

OTRA: _____

PERINATALES :

SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD

- 0. ASINTÓMÁTICA O PRESINTOMÁTICA

- 1.LEVE•
- 2.MODERADA•
- 3.SEVERA•
- 4.CRÍTICA•

TROMBOCITOPENIA GESTACIONAL.

- 1.SI•
- 0.NO•

ENZIMAS HEPATICAS ALTAS

- 1.SI•
- 0.NO•

AUMENTO DE PROTEINA C

- 1.SI•
- 0.NO•

LEUCOPENIA

- 1.SI•
- 0.NO•

TELERADIOGRAFIA DE TORAX O TAC CON INFILTRADOS

- 1.SI•
- 0.NO•

DIABETES GESTACIONAL

- 1.SI•
- 0.NO•

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA ASOCIADA AL EMBARAZO:

- 1.SI•
- 0.NO•

MANEJO MEDICO DE CASOS SOSPECHOSOS:

- 1.Antibióticos•
- 2.Terapia antiviral •
- 3.Corticoesteroides•
- 4.Hidroxiclороquina. •
- 5.Paracetamol•
- 6.Otro•

SINTOMAS CLINICOS DE LA PACIENTE:

- 1.ASINTOMATICO•
- 2.Fiebre•
- 3. Tos•
- 4.Disnea•
- 5. Fatiga •
- 6.Mialgias•
- 7.OTROS•

INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

- 1.SI•
- 0.NO•

VIA DE TERMINACIÓN DEL EMBARAZO

- 1.CESAREA•
- 2.PARTO•
- 3.MUERTE INTRAUTERINA•
- 4.OTRO•

NEONATAL

CAPURRO:

1. PRIMER TRIMESTRE:DE LA SEMANA 1 HASTA EL FINAL DE LA SEMANA 12. •
2. SEGUNDO TRIMESTRE :DE LA SEMANA 13 HASTA EL FINAL DE LA SEMANA 26. •
3. TERCER TRIMESTRE: DE LA SEMANA 27 HASTA EL FINAL DEL EMBARAZO•

APGAR

- 1.1-3 GRAVE •
- 2.4-6 MODERADA •
- 3.7-9 LEVE•
- 4.10 NORMAL•

PESO FETAL ESTIMADO: -----

PESO FETAL AL NACER: -----

RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO:

- 1.SI•
- 0.NO•

NACIMIENTO PRETERMINO

- 1.SI•
- 0.NO•

TRATAMIENTO NEONATAL

- 1.Antibióticos•
- 2.Terapia antiviral. •
- 3.Corticoesteroides •
- 4.Hidroxicloroquina. •
- 5.Paracetamol•
- 6.Otro

NECESIDAD DE INGRESO A UCIN

- 1.SI•
- 0.NO•

