

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD**  
**DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**“GESTIÓN DE LA ATENCIÓN MÉDICA Y RESULTADOS  
MATERNOS –PERINATALES DE GESTANTES COVID 19  
POSITIVAS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE  
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO  
SABOGAL SOLOGUREN CALLAO MARZO – SETIEMBRE  
DEL 2020”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRO EN GERENCIA EN SALUD**

**AUTORES:** FERNANDO ANTONIO GARCÍA ARMAS  
ROGER SOTO PANDURO

*R. Soto Panduro*

*Fernando García Armas*

**Callao, 2022  
PERÚ**



## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

### MIEMBROS DEL JURADO:

- |                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| • DRA. MERY JUANA ABASTOS ABARCA | PRESIDENTE |
| • DRA. ANA LUCY SICCHA MACASSI   | SECRETARIA |
| • DRA. ANA ELVIRA LÓPEZ Y ROJAS  | MIEMBRO    |
| • DRA. NOEMÍ ZUTA ARRIOLA        | MIEMBRO    |

### ASESORA: DRA. ARCELIA ROJAS SALAZAR

Nº de Libro: 02

Nº de Acta: 02

Fecha de Aprobación de tesis: 17 de febrero del 2022

Resolución de Consejo Universitario

Nº 131-2016-CU

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de postgrado lo dedico a Dios, por darme gracia, sabiduría y ayudarme siempre. A mi esposa Claudia por motivarme e incentivarme a ser mejor cada día. A mi madre María Teresa por su sacrificio, puesto que sin ella no sería quien soy. A mis hijos: Ana, Alonso y Fernanda por ser mi gran orgullo.

**Fernando Antonio**

El presente trabajo de investigación de postgrado lo dedico a mis padres, mis hermanos y mis sobrinas por brindarme su apoyo de manera incondicional.

A los docentes de la universidad por sus sugerencias y recomendaciones, por continuar fortaleciendo mis conocimientos en lo profesional.

**Roger**

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional del Callao, que hizo posible en sus aulas mi formación de maestría, a todos los docentes de la maestría quienes me han dado las pautas para mi capacitación y así ampliar más mis conocimientos en el ámbito profesional, a la Dra. Arcelia Rojas por su valioso apoyo en esta investigación; a todas las personas que colaboraron con sus aportes y consejos en el desarrollo y ejecución de la presente tesis.

**Fernando Antonio**

Al finalizar este trabajo quiero utilizar este espacio para agradecer a mi familia por incentivar me a continuar con mis estudios y a todos los docentes de la universidad que contribuyeron al presente trabajo de investigación.

**Roger**

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
ÍNDICE.....	1
ÍNDICE DE TABLAS .....	3
INDICE DE GRÁFICOS.....	5
RESUMEN .....	7
ABSTRACT.....	8
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	11
1.2. Formulación del problema.....	12
1.3. Objetivos.....	13
1.4. Limitantes de la investigación .....	14
II. MARCO TEÓRICO .....	16
2.1. Antecedentes.....	16
2.2. Bases teóricas.....	36
2.3 Conceptual .....	44
2.4 Definición de términos básicos .....	45
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	47
3.1. Hipótesis.....	47
3.1.1. Hipótesis general.....	47
3.1.2. Hipótesis específicas.....	47
3.2. Definición conceptual de variables.....	48
3.2.1. Operacionalización de variable (Dimensiones, indicadores, índices, método y técnica) .....	49

IV. DISEÑO METODOLÓGICO.....	51
4.1 Tipo y diseño de investigación .....	51
4.2. Método de investigación.....	52
4.3. Población y muestra .....	53
4.4. Lugar de estudio y periodo desarrollado.....	53
4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información .....	53
4.6. Análisis y procesamiento de datos.....	54
V. RESULTADOS .....	55
5.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS: .....	55
5.2 RESULTADOS INFERENCIALES .....	67
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	69
6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados ..	69
6.2 Contrastación de los resultados con otros estudios similares .....	73
6.3. Responsabilidad ética .....	95
CONCLUSIONES .....	97
RECOMENDACIONES.....	98
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	100
ANEXOS .....	104

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 5.1. 1	Edad de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 .....	55
Tabla 5.1. 2	Hospitalización de las gestantes COVID 19 positivas en el área COVID del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre 2020 .	56
Tabla 5.1. 3	Tipo de embarazo de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 .....	57
Tabla 5.1. 4	Estado del diagnóstico al ingreso de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 .....	58
Tabla 5.1. 5	Tipo de prueba usada para diagnóstico de COVID de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020.....	59
Tabla 5.1. 6	Tipo de atención de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 .....	60
Tabla 5.1. 7	Tipo de intervención de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020.....	61
Tabla 5.1. 8	Sintomatología al ingreso de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 .....	62

Tabla 5.1. 9 Aislamiento dos semanas de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 .....	63
Tabla 5.1. 10 Condición al alta de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 .....	64
Tabla 5.1. 11 Resultados de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 .....	65
Tabla 5.1. 12 Resultados perinatales de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 .....	66
Tabla 5.2.1 Gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020 .....	67
Tabla 5.2.2 Gestión de la atención médica y los resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020 .....	68

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 5.1.1	Edad de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020.....	55
Gráfico 5.1.2	Hospitalización de las gestantes COVID 19 positivas en el área COVID del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 .....	56
Gráfico 5.1.3	Tipo de embarazo de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020.....	57
Gráfico 5.1.4	Estado del diagnóstico al ingreso de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 .....	58
Gráfico 5.1.5	Tipo de prueba usada para diagnóstico de COVID de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020.....	59
Gráfico 5.1.6	Tipo de atención de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020.....	60
Gráfico 5.1.7	Tipo de intervención de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020.....	61
Gráfico 5.1.8	Sintomatología al ingreso de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020.....	62
Gráfico 5.1.9	Aislamiento dos semanas de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020.....	63
Gráfico 5.1.10	Condición al alta de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020.....	64

Gráfico 5.1.11 Resultados de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020.....	65
Gráfico 5.1.12 Resultados perinatales de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020.....	66
Gráfico 5.2.1 Gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020.....	67
Gráfico 5.2.2 Gestión de la atención médica y los resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020.....	68

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el nivel de asociación entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos-perinatales de gestantes COVID-19 positivas que acuden al Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020.

**Metodología:** tipo aplicada con diseño cuantitativo transversal y de asociación, no experimental. De una población de estudio de 208 pacientes gestantes COVID-19 positivas que acuden al Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020. Se recogió información de los registros médicos para pacientes gestante con COVID-19. **Resultados:** indican que la gestión de la atención

médica se asocia con buenos resultados maternos-perinatales de gestantes COVID-19 positivas que acuden al Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020. El contraste de hipótesis encontrado con la prueba Chi cuadrado indicó que el nivel de significancia hallado fue menor que 0.05 ( $0.00 < 0.05$ ) por ello se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna.

**Conclusión:** a un nivel de confianza de 95%, y una significancia de 0.05 existe un nivel de asociación entre la gestión de la atención médica y los buenos resultados maternos-perinatales de gestantes COVID-19 positivas que acuden al Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020.

**Palabras claves:** gestión, atención médica, gestantes COVID-19, resultados maternos perinatales

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the level of association between the management of medical care and the maternal-perinatal results of COVID-19 positive pregnant women who attend the Obstetric Service of the Alberto Sabogal Sologuren Callao National Hospital March - September 2020.

**Methodology:** type applied with non-experimental cross-sectional and non-experimental quantitative design. From a study population of 208 COVID-19 positive pregnant patients who attend the Obstetric Service of the Alberto Sabogal Sologuren Callao National Hospital March - September 2020.

Information was collected from the medical records for pregnant patients with COVID-19. **Results:** indicate that the management of medical care is associated with good maternal-perinatal results of COVID-19 positive pregnant women who attend the Obstetric Service of the Alberto Sabogal Sologuren Callao National Hospital March - September 2020. The hypothesis contrast found with the Chi square test indicated that the level of significance found was less than 0.05 ( $0.00 < 0.05$ ), therefore the null hypothesis was rejected and the alternative hypothesis was accepted.

**Conclusion:** at a confidence level of 95%, and a significance of 0.05, there is a level of association between the management of medical care and the good maternal-perinatal results of COVID-19 positive pregnant women who attend the Obstetric Service of the National Hospital Alberto Sabogal Sologuren Callao March - September 2020.

**Keywords:** management, medical care, COVID-19 pregnant women, maternal perinatal outcomes.

## INTRODUCCION

El Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren (HNASS) ESSALUD - Callao, es un establecimiento de salud de alta complejidad de nivel terciario según clasificación del Ministerio de Salud, MINSA III -1 y NIVEL IV según clasificación de ESSALUD que pertenece a la Red Prestacional Sabogal y que abarca a la población del Callao y región norte de Lima, Hospitales II como Marino Molina Scippa de Comas, Hospital II Negreiros, Hospital I Fiori, Hospital II Octavio Mongrut , Hospital I Metropolitano, Hospital II Huacho, Hospitales de Barranca, Hospitales de Sayan, Oyon, etc., que brinda cobertura especializada a la comunidad de la provincia constitucional del Callao, distrito del Callao y a la Red Prestacional Sabogal. Tiene como misión, prevenir los riesgos, proteger del daño, recuperar la salud y rehabilitar las capacidades de los pacientes en condiciones de plena accesibilidad y de atención a la persona desde su concepción hasta su muerte natural. Dicho Hospital cuenta con un Servicio de Obstetricia Médica, altamente especializado (además de otros servicios) cuya función básica es brindar la más alta calidad de atención a la madre gestante y al feto hasta la etapa de recién nacido, su función es la de organizar, dirigir, coordinar, supervisar, evaluar e informar de las actividades y procesos del Servicio de Obstetricia Médica para prevenir, recuperar y diagnosticar a pacientes gestantes y a sus bebés que requieren de este servicio.

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China) informó sobre un grupo de 27 casos de

neumonía de etiología desconocida, con una exposición común a un mercado mayorista de mariscos, pescados y animales vivos en la ciudad de Wuhan, incluyendo siete casos graves. El primer caso empezó con fiebre, tos seca, disnea y hallazgos radiológicos de infiltrados pulmonares bilaterales, el 8 de diciembre de 2019. El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae que posteriormente ha sido denominado SARSCoV-2, cuya secuencia genética fue compartida por las autoridades chinas, el 12 de enero. La enfermedad causada por este nuevo virus se ha denominado por consenso internacional COVID19. (1)

El domingo 15 de marzo del 2020, por Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, se declara el Estado de Emergencia Nacional en Perú, por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID – 19. (2)

El presente trabajo de investigación, de la gestión de la atención médica y resultados maternos-perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo – setiembre del año 2020, busca evaluar la gestión entendida como: planeamiento, ejecución y control o evaluación de la atención médica y los resultados maternos y perinatales como infección vertical de COVID, prematuridad, ruptura prematura de membranas (RPM), porcentaje de cesáreas, lactancia en el puerperio etc..

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

La COVID-19 es una enfermedad viral que ha afectado a muchos países a nivel internacional constituyéndose en pandemia. (3)

A nivel nacional la COVID -19 ha afectado grandemente a Lima, Callao, Loreto, Piura, Lambayeque, La Libertad y todo el territorio peruano. (4)

El HNASS establece estrategias para hacer frente a la COVID-19. Ya se han registrado 228 casos positivos de Coronavirus en gestantes que se atienden en el Hospital, desde 11 de marzo con el caso cero al 30 de Setiembre del 2020. (5)

Con el objetivo de hacer frente a la pandemia del SARS-COV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2 o síndrome respiratorio agudo severo) que es el virus responsable de la enfermedad del Coronavirus 19: COVID-19 (Corona Virus Disease 19) el Servicio de Obstetricia Médica del HNASS de ESSALUD ha implementado estrategias a fin de garantizar la continuidad de los servicios especializados a las gestantes y recién nacidos que acuden a esta institución.

Para ello, se ha establecido la prueba molecular o hisopado nasofaríngeo o también conocida como el PCR y/o la prueba rápida o serológica (en sangre) para diagnóstico de coronavirus a toda paciente gestante que ingresa por emergencia y que requiere hospitalización o atención especializada, además se ha implementado una sala de

aislamiento, para la atención de pacientes que presenten síntomas respiratorios o sea considerados como un caso sospechoso.

Se ha asignado un servicio de aislamiento: un área COVID en hospitalización con 08 camas al inicio llegando luego a 10. Sala de partos exclusiva, al igual que una sala de operaciones para gestantes COVID positivas, las camas de UCI según solicitud y demanda.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cuál es la asociación que existe entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos-perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la asociación que existe entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020?
- ¿Cuál es la asociación que existe entre la gestión de la atención médica y los resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al Servicio de Obstetricia Médica del

Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren ESSALUD Callao  
marzo - setiembre del 2020?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar el nivel de asociación que existe entre la gestión de la atención médica y resultados maternos-perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Conocer la asociación que existe entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020.
- Conocer la asociación que existe entre la gestión de la atención médica y resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020.

## **1.4. Limitantes de la investigación**

### **1.4.1. Limitante teórica**

Como limitantes teóricas, se establece que, debido a que no se cuenta con fuentes de información suficientes que traten el tema, por ser la COVID-19, una enfermedad nueva en la población en general a nivel mundial, esto incluye al Perú y más aún el tema es nuevo en gestantes.

Se está conociendo cada día más sobre la enfermedad como afecta a la madre, feto y las variantes del virus que están apareciendo.

El presente estudio al haberse realizado entre marzo y setiembre del 2020, las gestantes infectadas serían pacientes infectadas por la variante lambda, que era la variante predominante a nivel de Perú y también en Lima y Callao.

### **1.4.2. Limitante temporal**

En este sentido, la limitante temporal consiste, en estudiar los fenómenos elegidos, solamente dentro de un rango de tiempo, en este caso se trata desde marzo a setiembre del 2020, en otros casos pueden ser años o décadas. Para ello se deberá especificar el tiempo al que se refiere la investigación, es decir indicar el periodo de tiempo de la procedencia de los datos

### **1.4.3. Limitante espacial**

Se refiere a las limitaciones o los problemas con los que el investigador se encontrará durante el desarrollo de su investigación.

El investigador determina en el diseño de investigación el ámbito en el cual se enmarcará la construcción del conocimiento. Este ámbito puede ser un grupo social, una organización, una zona geográfica.

En este caso se realizó la investigación a gestantes COVID-19 positivas de una organización como es el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren ESSALUD un hospital de IV nivel o de referencia (de la Red Prestacional Sabogal) de la provincia constitucional del Callao.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedente internacional

##### **Registro COVID-19 de mujeres embarazadas positivas en Holanda.**

**Holanda.**(2020). (6). **Objetivo:** Describir las características materno perinatales de pacientes gestantes con COVID-19 en Holanda. **Métodos:** Estudio descriptivo. A partir del 1 de marzo de 2020 Holanda ha comenzado a registrar mujeres embarazadas positivas COVID-19 en los Países Bajos. Se seleccionó todas las gestantes de todas las ciudades de Holanda. Se han notificado un total de 2218 informes de mujeres embarazadas con una infección COVID-19 probada hasta el 13 de noviembre del 2020. **Resultados:** Ha habido una muerte materna por COVID-19. Ha habido muerte intrauterina dos veces en mujeres que experimentaron una infección COVID -19, si hay un vínculo con la infección aún no está claro. En ambas mujeres, el crecimiento post parto de placenta y líquido amniótico fue negativo para SARS-CoV-2. Trece mujeres han sido ingresadas en cuidados intensivos y 14 en cuidados de alto riesgo obstétricos. Un total de 151 mujeres han sido ante parto y 16 han sido posparto. De las mujeres que han tomado ante parto, 81 mujeres (54%) hospitalizadas debido a quejas relacionadas al COVID-19. En 59 mujeres se describió que había anomalías radiológicas relacionadas con neumonía viral. Los síntomas más frecuentes fueron la tos (n=699; 42,8%), fiebre (n=440; 26,9%). En relación al parto. Sesenta y seis de las 510 mujeres restantes han dado a luz a través de cesárea (14.90%). En 27 fueron cesáreas primarias, 39 cesáreas

secundarias, 17 casos de sospecha de sufrimiento fetal y 6 por otras razones. Todavía no está claro cuál era la indicación de las otras cesáreas. En 28 casos hubo parto prematuro (20 casos con un término <36 semanas y 8 casos >36 semanas). Se ha realizado una cesárea primaria dos veces en relación con la enfermedad materna grave en COVID-19 y el parto se ha iniciado prematuramente en tres mujeres en relación con los síntomas relacionados con COVID-19. Los signos de parto prematuro inminente se describen en 28 casos. Diecisiete mujeres embarazadas recibieron cortico esteroides para la maduración pulmonar fetal, incluso en 4 casos debido a COVID-19. El nacimiento se inició en 93 mujeres, de las cuales 19 mujeres debido a COVID-19. Ciento veintisiete mujeres recibieron manejo del dolor durante el parto: analgesia epidural (n-67), refortanil (n-42), analgesia epidural y remifentanil (n-10), petidina o morfina (n-6), óxido nitroso (n-2). En el caso de 184, se llevó a cabo una investigación microbiológica adicional por medio de la secreción vaginal, el cultivo del líquido amniótico o de la placenta. En uno de estos casos, el cultivo vaginal fue positivo para SARS-CoV-2, una vez que el cultivo del líquido amniótico y una vez de la sangre del cordón umbilical. En relación con los recién nacidos de los 515 recién nacidos la mortalidad neonatal se produjo en una mujer embarazada de un embarazo gemelar, pero esto no está relacionado con COVID-19. Ninguno de los neonatos dio positivos para SARS-CoV-2 después del parto. Hubieron 205 neonatos comenzaron a amamantar inmediatamente post parto. No se describieron problemas. **Conclusiones:** Las embarazadas con COVID 19 en Holanda no hicieron cuadros severos, hubo

1 sola muerte materna. Bajo porcentaje de cesáreas, los resultados perinatales también son buenos con bajo porcentaje de prematuridad. Se optó por la lactancia materna inmediata.

**Breslin N.** COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. USA. (2020) (7).**Objetivo:** Evaluar la infección y enfermedad por coronavirus 2019 entre mujeres embarazadas asintomáticas y sintomáticas: dos semanas de presentaciones confirmadas en un par de hospitales afiliados de la ciudad de Nueva York **Método:** Se realiza una revisión retrospectiva de los registros médicos, se realizó durante un período de 15 días a partir de la primera reacción en cadena de la polimerasa (PCR) –caso COVID-19 confirmado de una paciente embarazada en nuestra institución el 13 de marzo de 2020. Los pacientes recibieron un diagnóstico previa presentación a la unidad de triaje de parto y parto o durante el ingreso directo a la unidad de trabajo en el Centro Médico Irving de la Universidad de Columbia (Nueva York, Nueva York) o en el Allen Hospital (Nueva York, Nueva York), que son hospitales afiliados del sistema New York-Presbyterian Hospital. El Centro Médico Irving de la Universidad de Columbia es un centro de referencia de atención terciaria con aproximadamente 4600 partos por año, y el Hospital Allen es un hospital comunitario estrechamente afiliado con aproximadamente 2300 partos por año.

Durante los primeros días de la pandemia COVID-19 de la ciudad de Nueva York (del 13 al 21 de marzo de 2020), ambos hospitales examinaron a todos los pacientes que se presentaron a la unidad de parto  $\geq 20$  semanas de gestación para detectar signos, síntomas o factores de riesgo para COVID-19 y pruebas restringidas de mujeres embarazadas basadas en los criterios de prevención y control de infecciones (IPC) de nuestras instituciones. Estos criterios se basaron en síntomas, incluyendo fiebre  $\geq 37,8$  °C (100,0 °F), tos seca, disnea, mialgias o dolor de cabeza, y exposiciones conocidas de COVID-19 y/o viajes recientes. Específicamente para el brote de COVID-19, la fiebre fue definida por la CIP como una temperatura de al menos 37,8 °C (100,0 °F). Si el paciente requirió ingreso y no tuvo una explicación alternativa para estos síntomas, se realizaron pruebas COVID-19 utilizando un hisopo nasofaríngeo de PCR cuantitativo SARS-CoV-2, además de un panel de patógenos respiratorios de PCR. Si el paciente no requirió ingreso, pero tuvo sintomatología COVID-19, las pruebas se realizaron después de la revisión y aprobación por parte del departamento de IPC. Las mujeres fueron dadas de alta a casa con seguimiento ambulatorio si tenían signos vitales estables, no tenían requisito de oxígeno, negaban una dificultad significativa para respirar o síntomas respiratorios, y se consideraban adecuadas para el seguimiento de la tele salud. Después de que varios trabajadores sanitarios se expusieran con un equipo de protección personal (EPP) inadecuado utilizando este enfoque inicial, iniciamos pruebas COVID-19 universales para todos los pacientes ingresados en la unidad de trabajo de parto a partir del 22 de marzo de

2020, además de presentaciones sintomáticas de triaje, independientemente de si presentaban síntomas virales u otros antecedentes de riesgo. Este estudio fue revisado y aprobado por la junta de revisión institucional bajo una renuncia al consentimiento informado. Hemos revisado la documentación clínica de todas las mujeres embarazadas que dieron positivo para COVID-19 utilizando el hisopo nasofaríngeo SARS-CoV-2 PCR. También se revisaron los registros relacionados con neonatos nacidos de mujeres con COVID-19 positivos. En los resultados de la presentación de informes, las mujeres se dividen en 2 grupos: (1) las que fueron sintomáticas y (2) las que fueron asintomáticas y detectadas por cribado. **Resultados:** Un total de 43 mujeres embarazadas dieron positivo para COVID-19 desde el 13 de marzo de 2020 hasta el 27 de marzo de 2020. Esto incluyó 7 mujeres identificadas antes de las pruebas universales de PCR SARS-CoV-2 y 36 diagnosticadas dentro del período de pruebas. La edad materna osciló entre 20 y 39 años con una edad media (SD) de 29,7 (6,0) años. La mediana de edad gestacional en la presentación fue de 37 0/7 semanas (IQR, 32 4/7–38 6/7). La mayoría de las mujeres eran obesas, con índice de masa corporal (IMC)  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> (n=26, 60,5%). El IMC medio de la cohorte fue de 30,9 (5,3) kg/m<sup>2</sup>, y 2 mujeres (4,7%) tenían un IMC de 40 o más. Dieciocho mujeres (41,8%) tenía una afección comorbilidad adicional, con asma intermitente leve (n=8, 18,6%) representando la comorbilidad más común. Otras condiciones comorbilidades incluyeron la diabetes mellitus tipo 2 (n=3, 7,0%) y la hipertensión crónica (n=3, 7,0%). Los pacientes residían

principalmente en el Bronx (n=21, 48,8%) o el alto Manhattan (n=19, 44,2%), y 1 paciente era de fuera del estado. **Conclusión:** La gravedad de la enfermedad COVID-19 en mujeres embarazadas (86% leve, 9,3% grave y 4,7% crítica) parece similar a la de los adultos no embarazadas. Nuestra estrategia de pruebas universales identificó mujeres asintomáticas con COVID-19, muchas de las cuales posteriormente desarrollaron elevaciones de temperatura o síntomas de la enfermedad. Creemos que las pruebas universales para todas las mujeres embarazadas admitidas en la unidad de trabajo de parto, además de las que se presentan para la evaluación de triaje de las quejas sintomáticas, tiene beneficios obvios que deben informar las mejores prácticas para proteger a los pacientes, sus familias y los proveedores de atención obstétrica. Se necesitan más investigaciones para comprender la verdadera magnitud de los riesgos y mejorar la gestión.

**Vintzileos WS.** Screening all pregnant women admitted to labor and delivery for the virus responsible for coronavirus disease.USA. 2020 (8)

**Objetivo:** La pandemia de la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) se intensificó bruscamente en los Estados Unidos en marzo y abril de 2020. Las pautas médicas y obstétricas generales para la gestión de casos COVID-19 sospechosos o confirmados dependen principalmente de los síntomas maternos o de la proximidad a los contactos positivos para activar las pruebas y posteriormente diagnosticar COVID-19.

Sin embargo, se ha hecho evidente que la mayoría de los casos de COVID-19 son el resultado de la diseminación viral de individuos asintomáticos.

Las personas que sin saberlo propagan COVID-19 son a menudo jóvenes y saludables, lo que se ajusta a la demografía de muchos pacientes obstétricos. Debido a que se ha instado al personal médico a conservar un equipo de protección personal limitado (EPP) para casos sospechosos o confirmados, el riesgo de transmisión COVID-19 a los trabajadores sanitarios de primera línea de los transportistas asintomáticos ha aumentado. Del mismo modo, también ha aumentado el riesgo de transmisión de COVID-19 de la madre a su bebé o a otros pacientes obstétricos en una unidad compartida ante parto o posparto. Por lo tanto, propusimos que las pruebas de rutina para COVID-19 se realizaran en todos los pacientes obstétricos ingresados en la unidad de parto y parto (L&D), independientemente de la sintomatología materna, permitiendo un triaje adecuado, un manejo obstétrico y neonatal adecuado, y un transporte seguro del paciente dentro de hospitales superpoblados.

En el momento de este escrito, se ha recomendado la prueba COVID-19 solo para pacientes que presentan síntomas y aquellos que están cerca de pacientes positivos confirmados en laboratorio.

La Sociedad de Medicina Materno-Fetal en conjunto con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) ha aconsejado no priorizar las pruebas de pacientes asintomáticos.

Esto puede conducir a una transmisión viral no reconocida y al uso incorrecto de EPI.

El objetivo principal de este estudio fue determinar la exactitud de la sintomatología materna al predecir COVID-19, como se confirmó mediante pruebas rápidas de laboratorio. Los objetivos secundarios fueron la tasa de COVID-19 neonatal y el efecto de las pruebas maternas rutinarias en el uso de EPI en comparación con su uso basado en pruebas basadas en síntomas. **Diseño de estudio:** Este fue un estudio de cohorte retrospectivo de todos los pacientes obstétricos ingresados en trabajo de parto y parto desde el 30 de marzo hasta el 12 de abril de 2020. Durante este período de tiempo se implementaron pruebas de rutina COVID-19. Las pruebas se realizaron en todos los pacientes admitidos, independientemente de la indicación de admisión o presencia de síntomas. La aprobación de la junta de revisión institucional se obtuvo además de la aprobación de un comité de investigación específico de COVID-19 dentro de nuestra institución. El estudio se realizó en el NYU Winthrop Hospital del NYU Langone Health System; nuestro hospital realiza aproximadamente 4800 partos por año. Se preguntó a todas las mujeres acerca de los síntomas (fiebre, tos, dificultad para respirar). Se utilizó la presencia de 1 o más de los síntomas antes mencionados para determinar si el paciente era sintomático. El muestreo fue realizado por un médico residente o un asistente médico con EPP apropiado utilizando un hisopo nasal en una sala de presión negativa con puertas cerradas. Cada hisopo nasofaríngeo fue recogido en el Kit de Recolección Nasofaríngea GeneXpert para Virus (Cepheid, Sunnyvale, CA) y transferido al laboratorio. Dentro de la campana de humo de presión negativa, 30 ml de medios de cultivo viral del kit de recolección se

transfirieron al cartucho Xpert Xpress SARS-CoV-2 (Cepheid, Sunnyvale, CA). El cartucho fue colocado posteriormente en el equipo de Cepheid para la reacción en cadena de la polimerasa (Cepheid, Sunnyvale, CA).

La prueba de reacción en cadena de la polimerasa tarda aproximadamente 45 minutos. El resultado se obtuvo como "positivo" o "negativo". También se realizaron pruebas virales en todas las madres con neonatos nacidos de coronavirus 2 (SARS-CoV-2) positivas del síndrome respiratorio agudo grave. Los resultados se utilizaron en el manejo clínico para evaluar a los pacientes, guiar el uso de EPI y supervisar la cohorte materna y/o neonatal adecuada de los pacientes. La precisión de la sintomatología materna para predecir COVID-19 se probó construyendo una tabla 2x2 y calculando la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo, relación de probabilidad positiva (sensibilidad dividida por 1 menos especificidad) y relación de probabilidad negativa (1 menos sensibilidad dividida por especificidad). **Resultados:** Un total de 161 pacientes se sometieron a pruebas de rutina COVID-19 al ingresar a L&D. La edad osciló entre 15 y 42 años con una edad media de 31 años. Había 70 mujeres nulíparas (43,4%) y 91 mujeres multíparas (56,6%); 47,2% de las mujeres eran blancas, 23,0% eran hispanas, 16,8% afroamericanas y 13,0% asiáticas o indias.

De los 161 pacientes evaluados, 32 (19,9%) recibió resultados COVID-19 positivos, 11 (34%) de los cuales eran sintomáticos y 21 (66%) asintomática. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de los síntomas maternos para predecir COVID-19 fueron 34,4%

(11/32), 96,1% (124/129), 68,7% (11/16) y 85,5% (124/145), respectivamente. Las relaciones de probabilidad positivas y negativas fueron de 8,8 (34,4/3,9) y 0,68 (65,6/96,1), respectivamente. Un total de 29 neonatos de madres con COVID-19 positivos fueron probados y todos recibieron resultados negativos (3 resultados estaban pendientes en el momento de este escrito). **Conclusiones:** Los resultados mostraron que el 20% (32/161) de las mujeres admitidas en trabajo de parto y parto eran positivas para COVID-19; por otra parte, casi dos tercios (66%) de las mujeres con COVID-19 positivos eran asintomáticas. Los 29 neonatos de madres COVID-19 positivos recibieron resultados negativos.

**Yan J.** Coronavirus disease (COVID19) in pregnant women: a report based on 116 cases. China. 2020 (9). **Objetivo:** Evaluar las características clínicas y los resultados en el embarazo y el potencial de transmisión vertical de la infección por coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave. **Diseño de estudio:** Se revisaron retrospectivamente los registros clínicos de 116 mujeres embarazadas con neumonía por enfermedad por coronavirus 2019 de 25 hospitales de China entre el 20 de enero de 2020 y el 24 de marzo de 2020. La evidencia de transmisión vertical se evaluó mediante pruebas para el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave en líquido amniótico, sangre de cordón y muestras de hisopo faríngeo neonatal. **Resultados:** La mediana de edad gestacional al ingresar fue de 38<sup>+0</sup> (rango intercuartil, 36<sup>+0</sup>–39<sup>+1</sup>) semanas. Los síntomas más comunes fueron fiebre (50,9%, 59/116) y tos (28,4%, 33/116); 23,3% (27/116)

pacientes presentados sin síntomas. Se encontraron hallazgos radiológicos anormales en el 96,3% (104/108) de los casos. De los 116 casos, hubo 8 casos (6,9%) neumonía grave, pero sin muertes maternas. Uno de los 8 pacientes que se presentaron en el primer trimestre y en el primer trimestre temprano tuvo un aborto espontáneo. De 99 pacientes, 21 (21,2%) que dio a luz tuvo un parto prematuro, incluyendo 6 con ruptura prematura de las membranas. La tasa de parto prematuro espontáneo antes de las 37 semanas de gestación fue del 6,1% (6/99). Un caso de asfixia neonatal grave resultó en muerte neonatal. Además, 86 de los 100 neonatos analizados para el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave tuvieron resultados negativos; de estas muestras de líquido amniótico y sangre de cordón umbilical emparejados de 10 neonatos utilizados para detectar el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave tuvieron resultados negativos. **Conclusión:** La infección por coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave durante el embarazo no está asociada con un mayor riesgo de aborto espontáneo y parto prematuro espontáneo. No hay evidencia de transmisión vertical de la infección por coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave cuando la infección se manifiesta durante el tercer trimestre del embarazo.

**Ferrazzi EM.** Obstetrics Task Force, Lombardy, Italy: executive management summary and short report of outcome. Italy. 2020 (10)

A partir del 24 de febrero de 2020, se estructuró un grupo de trabajo obstétrico COVID-19 para ofrecer recomendaciones de gestión para la

atención obstétrica. A partir del 1 de marzo de 2020, se designaron seis centros COVID-19 y sus radios. El 20 de marzo de 2020 se realizó un análisis provisional de los casos ocurridos o transferidos a estos centros y se publicaron recomendaciones el 24 de marzo de 2020. La visión de esta estricta organización fue centralizar a los pacientes en centros de maternidad de alto riesgo con el fin de concentrar los recursos humanos y el equipo de protección personal (EPP), dedicar áreas protegidas de estos principales hospitales y centralizar la experiencia clínica multidisciplinaria con esta enfermedad. Se informó a todos los hospitales de maternidad que proporcionaran una sala protegida de parto y parto para pacientes intransferibles en trabajos avanzados. Se desarrolló un pre-triaje basado en la temperatura y otros 14 artículos con el fin de examinar a los pacientes sospechosos en todos los hospitales para ser probados con hisopos nasofaríngeos. Se instruyó a los centros de ambulatorios obstétricos a mantener la detección programada del embarazo según las directrices italianas, y a proporcionar exámenes preoperatorios y máscaras quirúrgicas para el personal y los pacientes para pacientes pre-triaje-negativos. Cuarenta y dos casos se registraron en los primeros 20 días de organización del hub y del spoke. La presentación clínica fue neumonía intersticial en 20 mujeres. De ellos, siete requirieron apoyo respiratorio y finalmente se recuperaron. Se produjeron dos partos prematuros.

La Autoridad Sanitaria Regional de Lombardía, Italia, instruyó al Grupo de Trabajo de Obstetricia COVID-19 (OTF) a elaborar recomendaciones antes

del 24 de marzo de 2020, para el manejo de mujeres embarazadas durante la pandemia de la enfermedad de coronavirus 2019 (COVID-19) y designar una red específica de centros de maternidad para pacientes COVID-19-positivos.

1. Dado que el embarazo es una condición dependiente del tiempo en términos de atención médica, el SOC recomendó que todos los centros ambulatorios continuaran proporcionando el mismo nivel de atención que requieren las mujeres embarazadas. Las áreas ambulatorias deben tener un área pre-triaje donde la temperatura de cada paciente y 14 elementos específicos pueden ser revisados para identificar posibles casos sospechosos basados en síntomas, y posibles contactos con pacientes positivos. Cada centro ambulatorio debe tener un área específica en la que las pacientes embarazadas con sospecha de COVID-19 puedan ser probadas de forma segura por personal sanitario que lleve equipo de protección personal (EPP); También se debe usar EPI durante la consulta o ultrasonido con estos pacientes. Los pacientes con sospecha de COVID-19 deben auto aislarse hasta que se conozcan los resultados de la prueba, y el hospital proporciona EPI para la auto-cuarentena domiciliario.
2. El SOC designó una red de seis centros de maternidad COVID-19 junto con sus radios de conexión. El objetivo de la reorganización era concentrar los casos, procedimientos y dispositivos médicos COVID-19, y la investigación en un anillo geográfico de seis hospitales de referencia

con instalaciones de medicina materno fetal y de cuidados intensivos neonatales (UCI).

Esta red se activó el 1 de marzo de 2020. En ese momento, las medidas de bloqueo progresivo estaban en vigor. En un país liberal, la imposición de medidas de repente se consideró difícil; sin embargo, no imponer un cierre estricto o medidas estrictas de restricción personal de la movilidad y el distanciamiento individual antes fue un error, como se replicó en otros países. Los medios de comunicación desempeñaron un papel clave para ayudar a difundir la información que rodeaba las restricciones de bloqueo.

3. Todos los centros de maternidad deben realizar un pre-triage basado en la temperatura y un cuestionario específico antes de entrar en la sala de emergencia común con el fin de identificar en la medida de lo posible los casos sospechosos, que deben recibir hisopos nasofaríngeos y ser admitidos en instalaciones aisladas o transferidos como sospechas positivas a centros de maternidad designados.
4. Los centros de maternidad deben tener una política de pre-triage las 24 horas en todos los centros, además de instalaciones de emergencia separadas para mujeres embarazadas (transferidas de otros hospitales) con COVID-19 sospechoso o confirmado, salas de parto y parto separadas, y una sala posparto separada. Los proveedores de atención médica deben usar EPP apropiado para casos confirmados y sospechosos en todas las áreas.

5. Todos los hospitales de la red de conexión (n=50) deben ser capaces de organizar un parto vaginal o por cesárea protegido para una mujer en trabajo de parto avanzado que no puede ser transferida. Esto significa que debe haber un EPP adecuado disponible, y se debe disponer de un trabajo de parto y un quirófano dedicados para esta situación de emergencia.

El primer análisis provisional se llevó a cabo durante el período comprendido entre el 1 y el 20 de marzo de 2020, derivando datos de una base de datos específica compartida por todos los centros de maternidad y resumidas en el presente artículo.

Un total de 42 mujeres embarazadas con COVID-19 confirmado entregados durante este período de tiempo. Estos casos representan aproximadamente el 0,6% de las 7000 entregas previstas en la misma región durante el mismo período de tiempo.

La presentación clínica fue neumonía intersticial en 20 (48%) mujeres; 7 (35%) de estos requerían presión positiva continua en las vías respiratorias (cPAP) o fueron admitidas en la UCI. Todo hizo bien para recuperarse en un período de tiempo más corto en comparación con los típicos 10-15 días necesarios para superar la fase crítica de la neumonía SARS-CoV-2.

Un total de 18 (43%) mujeres fueron liberadas por cesárea, y 24 (57%) parto vaginalmente. Sólo dos pacientes tuvieron un parto prematuro espontáneo.

Dado que este informe fue recogido algunos casos más que requieren apoyo respiratorio importante han sido registrados por los centros COVID-19, presentando disnea que requirió tratamiento inmediato, tanto durante el embarazo como después del parto. Estos pocos, pero críticos casos subrayan los beneficios de la política de centralización, ya que los pacientes fueron trasladados a los centros de maternidad designados.

Por otro lado, en las mujeres que desarrollan COVID-19 durante el embarazo, los síntomas tienden a ser leves o moderados, posiblemente como resultado de los efectos combinados del género, la edad temprana y el estado inmunológico del embarazo; esto sugiere que, en un área de alta prevalencia de la infección, más mujeres pueden ser positivas pero asintomáticas. Por lo tanto, las reglas de protección para los proveedores de atención médica que trabajan en el trabajo de parto y el parto se han actualizado para abarcar a todas las mujeres trabajadoras:

Durante el parto, la partera y la mujer trabajadora usan máscaras quirúrgicas.

Durante la segunda etapa de trabajo de parto, la partera usa EPP adecuado.

Se permite la asistencia a la pareja de una mujer durante el parto y el parto, pero no está permitida en el pabellón posparto.

Con respecto a la lactancia materna:

Todas las mujeres amamantan mientras usan una máscara quirúrgica.

Las madres con síntomas leves o sin síntomas pueden amamantar.

Las madres COVID-19-positivas y sintomáticas están separadas de sus recién nacidos, y las mujeres pueden usar bombas para expresar la leche materna.

**Vigil-De Gracia P.** COVID-19 and pregnancy. Review and update. Panamá. 2020 (11).**Objetivo:** Buscar toda la información y evidencia disponible sobre el SARS-CoV-2 -que surgió en estos primeros 4 meses de 2020- y el embarazo. **Metodología:** Revisión sistemática en las bases de datos PubMed y Google Scholar, hasta el 25 de abril de 2020. Se buscó artículos publicados relacionados con mujeres embarazadas infectadas con SARS-CoV-2. No hubo restricción de idioma. La búsqueda se extendió a las referencias de los artículos encontrados. **Resultados:** 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. La prematuridad es alrededor de 25%, con predominio de recién nacidos prematuros tardíos; aproximadamente el 9% se complica con rotura prematura de membranas; la mortalidad perinatal es baja o similar a la de la población general y no se ha demostrado la transmisión vertical.

**Conclusiones:** Los ginecólogos obstetras deben prepararse para atender cada vez más casos con COVID-19 y, por lo tanto, es necesario tener su conocimiento. La enfermedad evoluciona de la misma manera que en las no embarazadas, genera mayor prematuridad, no se ha

demostrado la transmisión vertical, pero hay altas posibilidades de transmisión horizontal durante el parto vaginal.

### **2.1.2. Antecedente nacional**

**Huerta Sáenz IH.** Maternal and perinatal characteristics of pregnant women with COVID-19 in a national hospital in Lima, Peru. 2020 (12) **Objetivo:** Describir las características materno perinatales de pacientes gestantes con COVID-19 en un hospital terciario. **Métodos:** Estudio descriptivo. Se seleccionó todas las gestantes hospitalizadas por el servicio de emergencia de gineco-obstetricia entre el 24 de marzo y el 07 de mayo del 2020 y que tuvieron diagnóstico de infección por SARS-CoV-2, mediante la prueba rápida o la prueba RT-PCR. Se revisó la historia clínica y registros hospitalarios buscando variables sociodemográficas, antecedentes, manifestaciones clínicas, serología materna, complicaciones obstétricas, vía de parto y aspectos perinatales. **Resultados:** Se encontró 41 casos de pacientes con diagnóstico de SARS-CoV-2. Un 9,2% tuvo resultado de prueba rápida positiva, Los síntomas más comunes fueron tos en 84,6%, fiebre en 76,9% y dolor de garganta en 61,5%. Un 68.2% estuvo asintomática, 19,5% tuvo enfermedad leve y 7,3% moderada. Dos casos de neumonía severa requirieron ventilación no invasiva. No se registró muerte materna. 21,7% de los partos fue vía vaginal y 78,3% por cesárea. Hubo un caso de neonato por parto vaginal con PCR positivo al octavo día de vida. **Conclusiones:** Hubo un alto porcentaje de pacientes gestantes PCR positivas asintomáticas. Es necesario implementar el tamizaje

universal en parturientas en el protocolo de flujo de gestantes en cada institución.

**Campodónico Olcese L.** Management of eutocic delivery in a patient with COVID-19 in Lima. Perú. 2020 (13) Se presenta un caso de atención de parto eutócico sin complicaciones en una paciente COVID-19 positivo. La mujer de 33 años, tercigesta de 39 semanas, controlada en una clínica privada, acudió en trabajo de parto presentando tos no asociada a otra sintomatología. Fue diagnosticada con COVID-19 por prueba rápida IgM (+) IgG (-). Se realizó el aislamiento y se proveyó de equipo de protección personal según protocolo de la clínica. El trabajo de parto fue manejado según condiciones obstétricas, con analgesia epidural en fase activa, y teniendo como resultado un recién nacido sin complicaciones.

No se realizó contacto piel a piel ni clampaje tardío. Ambos fueron dados de alta sin complicaciones previo período de aislamiento del recién nacido con estudios negativos para COVID-19. Se les realizó seguimiento telefónico en casa. En el caso presentado, se cumplió con el protocolo recomendado para la atención del parto durante la pandemia de COVID-19.

**Vera E 2020.** Gestación en tiempos de pandemia COVID 19.Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima. Perú.(14)

**Introducción.** La COVID-19 y la gestación es una nueva interurrencia en la valoración de riesgos para la atención de la gestante. Desde el inicio de

la pandemia en el país, los casos han ido en aumento. El primer caso atendido en el Hospital San Bartolomé fue el 12 de abril.

Desde los primeros reportes de gestantes COVID+ en China, a la fecha, se tiene cada vez mayor información, siendo importante para fines del manejo de la gestante COVID+ que se conozca su epidemiología y los resultados perinatales. **Objetivo.** Determinar la epidemiología y resultados materno perinatales de COVID-19 en las gestantes del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú. **Método.** Estudio observacional de corte transversal, en los meses de abril a julio 2020. Se incluyó a todas las gestantes que llegaron a la emergencia obstétrica del Hospital San Bartolomé, a las cuales se les realizó una prueba de inmunocromatografía para IgM/IgG, para determinar la seroprevalencia de COVID-19.

Las variables obstétricas y perinatales fueron recolectadas en una ficha de datos al ingreso a la emergencia. **Resultados.** Se realizó prueba rápida para SARS-CoV-19 a 345 gestantes que se hospitalizaron para atención de parto. La edad promedio fue 27 años, con 10% de adolescentes y 16% de mayores de 35 años; 60% tenía 2 a 4 embarazos, 38% de los partos fue vaginal, 15% de ellos pre término; 1,2% de las gestantes fue sintomática y 0,2% ingresó a la unidad de cuidados intensivos. El 61% de los recién nacidos pesó entre 2 500 y 3 500 g, 53% fue sexo masculino, 94% tuvo Apgar mayor de 7 al minuto, 3,3% con hisopado positivo dentro de las primeras 24 horas. Se presentaron 3% de óbitos. El 48% de las gestantes provino del Cono Norte de la ciudad de Lima. **Conclusiones.** Casi 100% de las gestantes fue asintomática y solo 0,2% tuvo complicaciones

respiratorias. La culminación del parto por vía cesárea fue baja en relación a otras publicaciones; el motivo de cesárea fue por indicación obstétrica. Escaso número de neonatos tuvo hisopado positivo. Hubo mayor incidencia de óbitos en julio 2020. El mayor porcentaje de pacientes provino del Cono Norte de Lima.

## 2.2. Bases teóricas

La presente tesis trata sobre la “gestión de la atención médica y los resultados maternos-perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo – setiembre del 2020”.

Lo primero será precisar que se entiende por: ¿gestión?. (15)

La palabra “gestión” viene del latín **gestio, -ōnis**. Y tiene como definiciones:

1. f. Acción y efecto de gestionar.
2. f. Acción y efecto de administrar.

Y gestionar viene de **gestión**. Gestionar tiene 3 definiciones:

1. tr. Llevar adelante una iniciativa o un proyecto.
2. tr. Ocuparse de la administración, organización y funcionamiento de una empresa, actividad económica u organismo.
3. tr. Manejar o conducir una situación problemática.

Prosiguiendo con las bases teóricas definiremos: “atención médica” y utilizaremos la definición del médico y profesor universitario Dr. Fernando Cabieses: “**Atención medica**” es todo acto médico que implica

el intento científico de curar una enfermedad y el esfuerzo humano de cuidar a un paciente. (16)

Por lo tanto, la presente tesis de maestría busca evaluar la gestión de la atención médica, entendida como la administración, organización y funcionamiento de la atención médica llevada a cabo en el Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren de EsSalud Callao durante los meses de marzo a setiembre del 2020 y los resultados maternos-perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al Servicio de Obstetricia antes mencionado, durante la primera ola de la pandemia que afecto al Callao y a toda la república del Perú.

La administración es la capacidad para alcanzar los objetivos que se trazan en las organizaciones, para ello se tiene que contar con la participación y el trabajo arduo de todos los individuos de la institución. (Zacarías Torres, 2014). (17)

La administración desde su origen fue concebida como disciplina y ciencia. Partiendo de este punto, el argumento de la pertinencia de esta en el desarrollo de los programas académicos universitarios. Es evidente que la administración se encuentra estrechamente relacionada con el hombre, desde que este usó el razonamiento. A lo largo de la evolución histórica del hombre, la necesidad de planificar, organizar, dirigir y controlar siempre ha existido, aunque enfocada de maneras distintas, según la necesidad y contexto de cada pueblo o sociedad. Así, entonces, delimitar tareas, tomar

decisiones, planear e incluso liderar, para llevar a cabo acciones dirigidas a alcanzar algún objetivo, siempre ha resultado necesario.

En una concepción muy aplicada a la realidad del entorno inmediato en el cual se ha desenvuelto el hombre “la administración” parte, desde su naturaleza misma de la idea del uso apropiado de los medios o recursos en la búsqueda o consecución de ciertos objetivos que nacen de la mentalidad del hombre como ser racional. Desde los primeros estadios de la vida los seres humanos han visto la necesidad de organizar, dirigir y controlar dado que los mismos acontecimientos del día a día le han llevado a entender e involucrarse en tales dinámicas.

En sus orígenes, y especialmente por los planteamientos de Taylor, la administración se ha considerado como una disciplina entendida por su conocimiento sistemático, racional, riguroso y efectivo, es decir, la administración de la sociedad industrial y pilar del desarrollo del capitalismo occidental está asociada al concepto de gerencia, la cual se define como el órgano de la sociedad encargado de hacer productivos los recursos y su optimización.

La administración científica tiene anclada sus raíces en las experiencias adquiridas por Taylor durante la investigación con base a la observación y a la práctica en las denominadas fábricas de producción, Taylor como el “Padre de la administración científica” abordó por muchos años casos en estos entornos productivos que le permitieron exponer su teoría

administrativa de manera amplia en su obra “Los principios de Administración científica” de 1911.

Entender las bases de la administración científica es clave para comprender el comportamiento de las organizaciones en el análisis de la historia empresarial global, si bien es cierto que en cada región del mundo la forma de administrar de las organizaciones se apoya fuertemente en los factores socioculturales y las tendencias hacia las teorías administrativas imperantes en la época, también es cierto que los modelos administrativos de las grandes potencias mundiales han sido históricamente un referente importante para los países emergentes y subdesarrollados.

El entorno familiar, social y cultural de época constituye las bases de la orientación de Taylor por el estudio de la ingeniería industrial una carrera para gente disciplinada en la que se busca la planificación, el diseño, la operación y control de los sistemas productivos de manera eficiente. Habiendo asumido el rol de obrero por muchos años Taylor expone con mucho criterio los principios de lo que llama administración científica, un estilo de dirigir los procesos basados en la rigurosidad y exactitud de la ciencia, el estudio de tiempos y movimientos y la exhaustividad y meticulosidad en las rutinas de trabajo. (18)

Los ideales de Taylor fueron en cierta forma adoptados por los esposos Frank y Lillian Gilbreth quienes coincidieron en la época (1904) con la administración de su propia empresa contratista de la construcción, Gilbreth fue pionera en obtener el título de psicóloga industrial y en unión con su

esposo que era ingeniero aplicaban los principios de eficiencia resultados de sus estudios y que se apoyaban en los fundamentos taylorianos. Las asesorías de los esposos Gilbreth eran parte práctica de su vida real al tener que administrar su empresa y su familia conformada por 12 hijos. (Paolini, Denda, & Tirachini, 2016, p. 58) (19)

Las grandes aportaciones de Frank y Lillian Gilbreth estribaron en considerar “el factor humano en los métodos de trabajo, humanizar el trabajo, es decir, la dirección puede lograr mayor productividad en un ambiente más placentero” sumado a sus aportes como asesora en empresas como General Electric, e investigaciones en procesos de fabricación, obtuvo grandes logros al ser la primera mujer en una escuela de ingeniería en EE.UU. La fusión importante entre los estudios de psicología de Lillian y los principios de la ingeniería de Frank hicieron grandes aportaciones a las formas administrativas de la época. (19)

Por otro lado, a la administración científica “Taylorista” le sigue la teoría clásica cuyo precursor es Henri Fayol (1841-1925) que al igual que Taylor también estuvo influenciado por los revuelcos de la revolución industrial y se formó como ingeniero de minas, una formación exigente de las escuelas norteamericanas basadas en principios de disciplina, racionalidad y rigidez. De acuerdo a Fayol la administración es el proceso de Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar, es decir, lo que se denominaría el proceso administrativo.

La administración ha sido considerada en muchas ocasiones como una ciencia integral, donde tiene cabida varias ramas que hacen de ésta una disciplina holística, ya que integra saberes de la sociología, psicología, ingeniería, antropología, filosofía, epistemología, entre otras; sin embargo, existen algunos autores que no consideran a la administración como una ciencia, como también hay algunas posiciones en las que la define como una ciencia, técnica y arte. Se puede afirmar que la administración es una de las ciencias más ubicuas y difusas en todas las sociedades, encontrándose en hogares, iglesias, gobierno y empresas económicas de todos los pueblos. Es y siempre ha sido una poderosa herramienta de los líderes.

Si se analiza el concepto de la administración, desde el punto de vista de la Escuela Clásica y Neoclásica, los autores identifican las funciones del proceso administrativo: planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr objetivos empresariales, satisfaciendo las necesidades del mercado.

Otra definición, se centra en que la tarea de la administración consiste en interpretar los objetivos de la empresa y transformarlos en acción empresarial mediante planeación, organización, dirección y control de las actividades realizadas en las diversas áreas de la empresa para conseguir tales objetivos. (Chiavenato I. 2001) (20)

Un enfoque moderno de la administración incluye el ciclo **PDCA** (o ciclo **PHVA: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar**), en inglés “**Plan, Do, Check, Act**”, que corresponde al círculo de Deming de mejora continua de la calidad.

Se busca la excelencia empresarial de las organizaciones a través de este proceso continuo de Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA) y se puede repetir el ciclo nuevamente periódicamente evaluando los indicadores.

La herramienta planteada, en este caso el ciclo PHVA se hizo al principio para reconocer productos en mal estado, pero en la actualidad se considera una estrategia para la competitividad incluyendo a la dirección, administración, sistemas operativos además del impacto causado en las teorías tradicionales administrativas.

El ciclo PHVA o Deming es un método sencillo para aplicar y que produce resultados muy valiosos en las organizaciones donde todos sus integrantes pueden participar para lograr, la satisfacción de cliente externo (en un hospital correspondería a la satisfacción de los pacientes). La atención médica en un hospital es brindada por de los clientes internos (en este caso corresponde al equipo de salud).

Al realizar los pasos de Planear, Hacer, Verificar y Actuar, se logrará una incesante búsqueda de problemas y sus soluciones. Por lo cual se debe de considerar el concepto fundamental de que ciclo nunca termina. (21) (22) (23)

El descubrimiento del nuevo coronavirus tiene su origen en un mercado de mariscos situado en la ciudad china de Wuhan. El primer caso notificado fue el de un trabajador del citado mercado, que ingresó en un hospital el 26 de diciembre de 2019 con neumonía grave e insuficiencia respiratoria. Tras diversos análisis se encontró en esta persona el séptimo coronavirus capaz de infectar a humanos, al que se denominó SARS-CoV-2 por sus siglas en inglés: Severe Acute Respiratory Syndrome – Corona Virus - 2. (24)

El SARS-CoV-2 guarda similitudes con los otros coronavirus conocidos, pero no es exactamente igual. Su hallazgo se suma a cuatro coronavirus endémicos, conocidos hace tiempo y causantes del 20% de los resfriados comunes, y a dos coronavirus epidémicos aparecidos este siglo: el relacionado con el síndrome respiratorio severo agudo (SARS-CoV), descubierto en 2003, y el relacionado con el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV), aparecido en 2012. El nuevo coronavirus tiene muchas similitudes con todos ellos, especialmente con el SARS-CoV de 2003, pero también algunas diferencias significativas; de hecho, a los que más se parece es a otros dos coronavirus de origen animal. Todavía no se conoce de dónde proviene el SARS-CoV-2, aunque diversas investigaciones descartan la posibilidad de que surgiera en un laboratorio debido a la acción del hombre. Análisis genéticos realizados hasta el momento, tomando como base los otros coronavirus conocidos, sugieren que el murciélago o el pangolín pudieron ser los animales que lo transmitieron a humanos. Este proceso de transmisión del animal al hombre se denomina transferencia zoonótica. Al respecto, hay dos teorías sobre

este origen. La primera señala que el virus reunió sus actuales características genéticas por selección natural en el animal que transmitió el virus a los humanos. La segunda sugiere que esta selección natural que confiere al virus sus señas de identidad se dio ya en humanos, después de producirse la transferencia zoonótica; según esta última teoría, un ancestro del SARS-CoV-2 habría pasado de animales al hombre antes de mutar y convertirse en el virus que ahora conocemos. Ninguna de las dos teorías ha podido confirmarse hasta el momento.

## **2.3 Conceptual**

### **2.3.1. Definición de gestión**

La gestión es el arte de saber lo que se quiere hacer y a continuación, hacerlo de la mejor manera y por el camino más eficiente” (p.). Esta noción instrumental es propia de la sociedad industrial que, determinada por la productividad y la tecnología, se apoya en disciplinas que le permitan optimizar recursos de una manera práctica con énfasis en la racionalización del trabajo. **(Frederick W. Taylor 1994)** (25)

### **2.3.2. Atención médica**

Todo acto médico implica el intento científico de curar una enfermedad y el esfuerzo humano de cuidar a un paciente. (16)

### **2.3.3. Infección por coronavirus:**

Infección producida por el SARS-Cov2 El coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo, abreviado SARS-CoV-2 (en inglés, severe acute respiratory syndrome coronavirus 2), es un tipo de coronavirus causante de la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19), cuya expansión mundial provocó la pandemia de COVID-19. (26)

### **2.3.4. Resultados maternos en gestantes COVID-19 positivas**

Se evalúa los resultados maternos en gestantes COVID-19 positivas como muertes maternas, neumonía, pre eclampsia, cesáreas, parto eutócico.

### **2.3.5. Resultados perinatales en gestantes COVID-19 positivas**

Se refiere a los resultados de los perinatos que se consideran desde las 28 semanas de gestación hasta los 7 primeros días de recién nacido, en este caso de gestantes COVID 19 positivas (27)

## **2.4 Definición de términos básicos**

- **Gestión:** Acción o trámite que, junto con otros, se lleva a cabo para conseguir o resolver una cosa.
- **Atención médica:** Conjunto de atenciones y ayudas que se proporcionan a los pacientes en caso de enfermedad.

- **Infección COVID-19 positiva:** Es la infección producida por el virus de tipo SARS-CoV2, que produce el síndrome respiratorio agudo severo del adulto.
- **SARS-CoV2:** Son las siglas en inglés de: **Severe Acute Respiratory Syndrome – Corona Virus 2**. En español sería: Síndrome respiratorio agudo severo causado por el Corona Virus 2.
- **Infección de gestantes COVID-19 positivas:** Es la infección producida por el virus SARS-CoV2 en mujeres gestantes.
- **Resultados maternos en gestantes COVID-19 positivas:** Son hechos que pueden suceder en las gestantes COVID 19 positivas que van desde la muerte, neumonía, preclamsia, cesáreas y partos.
- **Resultados perinatales en gestantes COVID-19 positivas:** Son hechos que suceden en los perinatos entre las 28 semanas y los primeros 7 días de vida del recién nacido (Pacheco J. pág.1283) (27) Puede darse muerte, parto pre término, ruptura prematura de membranas.
- **Transmisión vertical:** Es la transmisión del virus SARS-CoV2 de la madre al feto.

### **III. HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

La gestión de la atención médica se asocia con un nivel significativo de resultados maternos-perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020

##### **3.1.2. Hipótesis específicas**

Existe una asociación directa y significativa entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020

Existe una asociación directa y significativa entre la gestión de la atención médica y los resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020

### **3.2. Definición conceptual de variables**

#### **Variable 1: Gestión de la atención médica**

Hacer gestión es conducir a las personas (equipo de salud) en éste caso: Médico Especialista en Gineco-Obstetricia Jefe del Equipo de Atención a las pacientes gestantes COVID 19, Médicos Especialistas en Gineco-Obstetricia, Licenciadas en Obstetricia, Médicos Especialistas en Neonatología, Licenciadas en Enfermería Especialistas en Neonatología, Técnicos en Enfermería, etc.

Incluye la necesidad de planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar los procesos destinados a la atención médica.

#### **Variable 2: Resultados maternos-perinatales de gestantes**

Resultados de la madre gestante (síntomatología COVID 19, tipo de parto, pre-eclampsia, ruptura prematura de membranas, muerte materna, lactancia materna) y feto desde la semana 28 hasta los 7 días de recién nacido (prematuridad, muerte perinatal, resultados perinatales buenos y contagio al nacer).

### 3.2.1. Operacionalización de variable (Dimensiones, indicadores, índices, método y técnica)

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICE	METODO	TECNICA
Gestión de la atención médica	Hacer gestión es conducir personas. La gestión es siempre en primer lugar, Recursos humanos (Federico Tobar. Modelos de Gestión en salud. Buenos Aires. 2002). Todo acto médico implica el intento científico de curar una enfermedad y el esfuerzo humano de cuidar a un paciente. (16)	-Historia Clínica  -Diagnóstico  -Tratamiento	Anamnesis o interrogatorio  Diagnóstico con pruebas PCR o serológicas  Tratamiento médico	-Filiación -Edad -Síntomas -Signos  -Examen físico  -Diagnóstico clínico  -Diagnóstico laboratorial  -Tratamiento medicamentoso -Oxigenoterapia -Parto vaginal	Interrogatorio  Examen clínico  Examen clínico  Resultados de la prueba de PCR o serológica  Tratamiento usado Oxígeno administrado	Revisión de la historia clínica  Revisión del examen clínico  Revisión del examen clínico  Revisión de los resultados de PCR o serológicos  Revisión de la Historia clínica

			Tratamiento quirúrgico	-Cesárea -Cesárea histerectomía -Histerotomía	Parto vaginal  -Cesárea -Cesárea histerectomía -Histerotomía	Revisión de la Historia clínica
Resultados maternos-perinatales	Resultados de la madre gestante y feto desde la semana 28 hasta los 7 días de recién nacido (José Pacheco pag.1283. 1999)(27)	Resultados maternos  Resultados perinatales	Muerte materna Neumonía Pre eclampsia Cesáreas Parto Vaginal  Transmisión vertical Prematuridad RPM Muerte perinatal Contagio al nacer	Muerte Infección viral Presión alta Cirugía Eutócico  Transplacentario  < 37 semanas Salida de líquido Muerte del feto Infección al nacer	Registro  Cultivos  Registros  PCR	Supervisión de resultados  Demostración  Validación  Resultado

## IV. DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1 Tipo y diseño de investigación

#### 4.1.1 Tipo de investigación

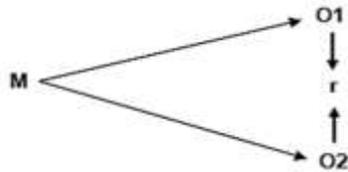
TIPO descriptivo transversal. Es descriptivo porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno que se analiza. Entonces describirá tendencias de un grupo o población. Y es estudio transversal, porque se recolectará los datos a las gestantes COVID 19 positivas y sus perinatos (entre las 28 semanas de gestación y los primeros 07 días de nacidos) del servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren en un solo momento, de marzo a setiembre del 2020. Se buscará describir la relación entre las variables gestión de la atención médica y resultados maternos perinatales de las gestantes COVID 19 positivas que se atienden en dicho Hospital.

NIVEL correlacional. Porque examinará la relación o asociación existente entre la gestión de la atención médica y resultados maternos perinatales de las gestantes COVID 19 positivas que se atienden en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado, como menciona Hernández R. (28)

#### 4.1.2 Diseño de investigación

DISEÑO No experimental. Porque no se realizará manipulación deliberada de una de las variables y sólo se observará el fenómeno, en forma individual, los datos de las pacientes gestantes y sus perinatos se

llenarán en los registros físicos y digitales (electrónicos) del Hospital, en forma natural, para después analizarlos.



M: Gestantes COVID 19 positivas

O<sub>1</sub>: Gestión de la atención médica

r: Es el coeficiente de relación entre las dos variables.

O<sub>2</sub>: Resultados materno perinatales

#### 4.2. Método de investigación

Método deductivo. A partir de la formulación de enunciados generales, se trata de deducir información, para explicar fenómenos concretos.

Método hipotético deductivo: proceso de deducción de conclusiones a partir de un conjunto de hipótesis contrastables sobre un aspecto de la realidad.

Investigación cuantitativa: estudia la relación o causalidad entre fenómenos cuantificados y bien delimitados. Se basa en el análisis de datos cuantitativos en muestras amplias (técnicas estadísticas).

### **4.3. Población y muestra**

#### **4.3.1 Población:**

La población estuvo constituida por 208 gestantes COVID 19 positivas, atendidas en el Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao de marzo – setiembre 2020.

#### **4.3.2 Muestra**

Para el desarrollo de la investigación se consideró el total de la población, que en éste caso estuvo constituida por 208 gestantes COVID 19 positivas, atendidas en el Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao de marzo – setiembre 2020.

### **4.4. Lugar de estudio y periodo desarrollado**

El presente estudio se llevó a cabo en el Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren del Callao, EsSalud.

El periodo desarrollado correspondió a los meses de marzo a setiembre del 2020.

### **4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información**

La técnica de investigación es la revisión de las historias clínicas digitales y la base Excel especial de registro de gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo – setiembre 2020

**Criterios de Inclusión:**

- Gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo – setiembre del 2020 comprobadas por las pruebas de PCR o serológicas

**Criterios de Exclusión:**

-Gestantes no COVID 19 del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo – setiembre del 2020 comprobadas por las pruebas de PCR o serológicas

**4.6. Análisis y procesamiento de datos**

Se creó una base de datos en el programa Excel a partir de las respuestas de los pacientes gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo – setiembre del 2020 comprobadas por las pruebas de PCR o serológicas.

Para hallar los cuadros y gráficos descriptivos se utilizó programa estadístico informático SPSS. Para la prueba de hipótesis se empleó el estadístico de asociación de chi cuadrado mediante el programa estadístico SPSS.

## V. RESULTADOS

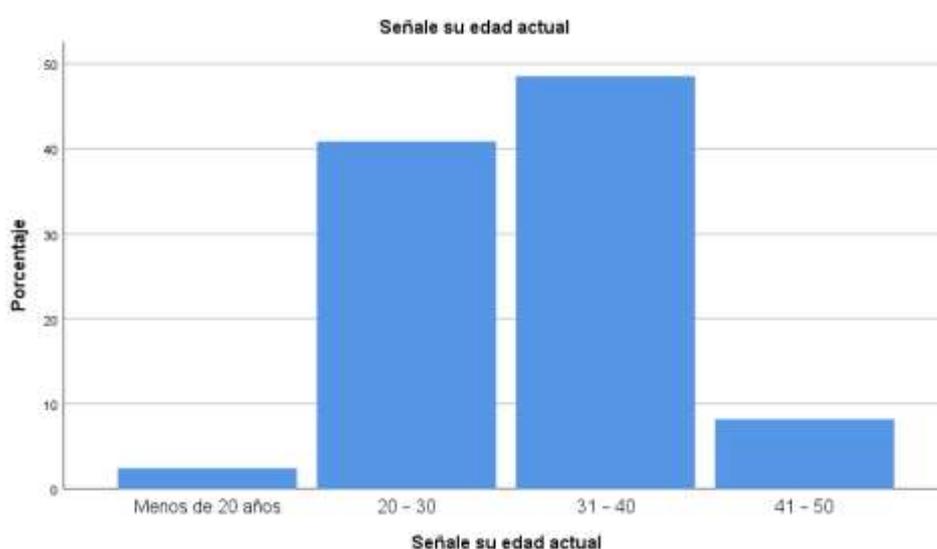
### 5.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS:

**Tabla 5.1. 1** Edad de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 20 años	5	2,4
20 – 30	85	40,9
31 – 40	101	48,6
41 – 50	17	8,2
Total	208	100,0

Fuente: Registro médico de pacientes gestantes COVID-19 del HNASS ESSALUD. Marzo a Setiembre 2020

**Gráfico 5.1. 1** Edad de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020



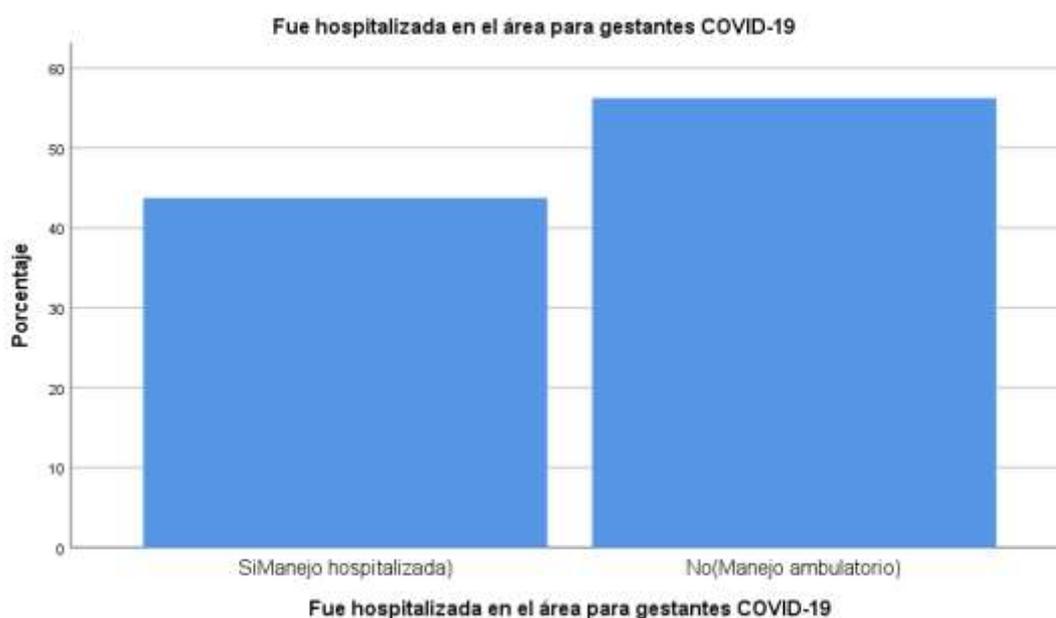
De un total de 208 gestantes COVID-19 positivas que representan el 100%, 5 pacientes tenían menos de 20 años (2.4%), 85 pacientes tenían de 20 a 30 años (40.9%), 101 pacientes tenían de 31 a 40 años (48.6%), 17 pacientes tenían de 41 a 50 años (8.2%)

**Tabla 5.1. 2** Hospitalización de las gestantes COVID 19 positivas en el área COVID del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020

Hospitalización	Frecuencia	Porcentaje
Si (Manejo hospitalizada)	91	43,8
No (Manejo ambulatorio)	117	56,3
Total	208	100,0

Fuente: Registro médico de pacientes gestantes COVID-19 del HNASS ESSALUD. Marzo a Setiembre 2020

**Gráfico 5.1. 2** Hospitalización de las gestantes COVID 19 positivas en el área COVID del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020



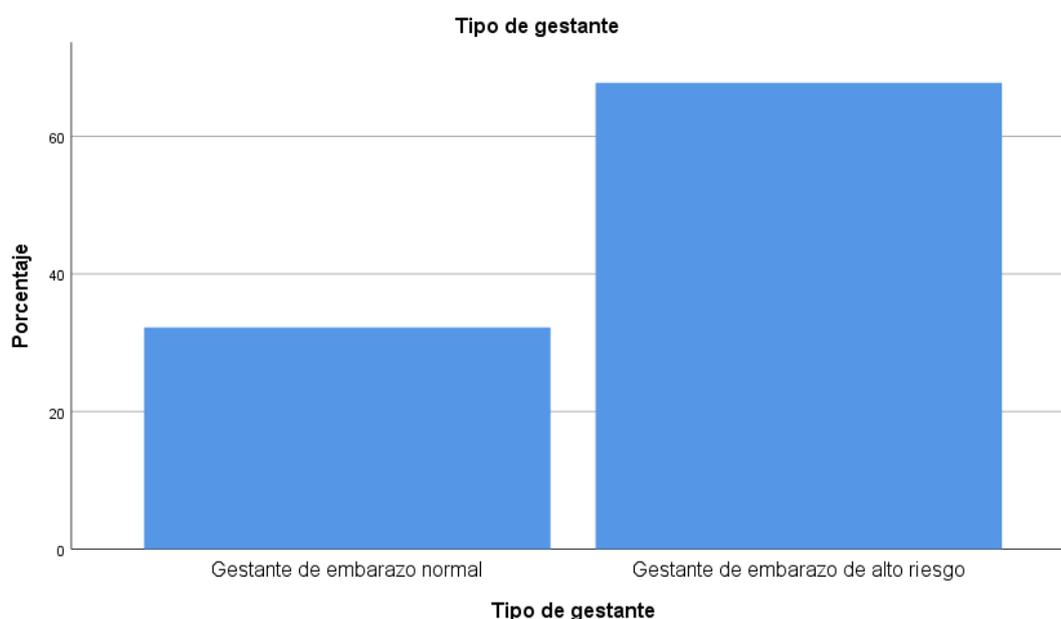
De un total de 208 gestantes COVID-19 positivas que representan el 100%, 91 fueron hospitalizadas en el área para gestantes COVID -19 para manejo hospitalizado (43,8%) y 117 no fueron hospitalizadas, recibiendo un manejo ambulatorio (56,3%)

**Tabla 5.1. 3** Tipo de embarazo de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020

Tipo de embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Gestante de embarazo normal	67	32,2
Gestante de embarazo de alto riesgo	141	67,8
Total	208	100,0

Fuente: Registro médico de pacientes gestantes COVID-19 del HNASS ESSALUD. Marzo a Setiembre 2020

**Gráfico 5.1.3** Tipo de embarazo de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020

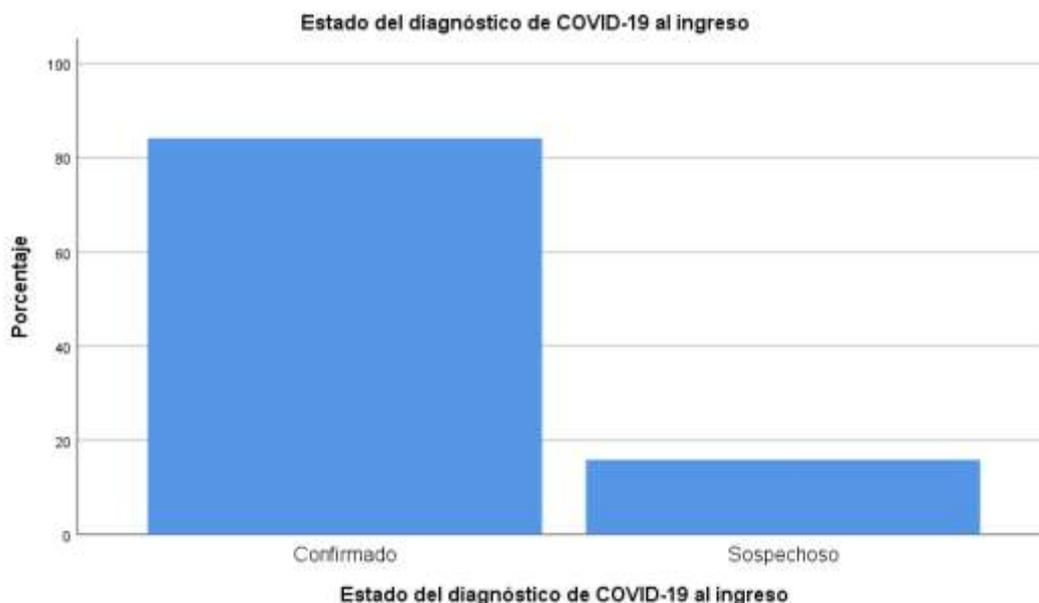


De un total de 208 gestantes COVID-19 positivas que representan el 100%, 67 fueron gestantes de embarazo normal (32.2%) y 141 fueron gestantes de embarazo de alto riesgo (67.8%)

**Tabla 5.1. 4** Estado del diagnóstico al ingreso de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020

Diagnóstico al ingreso	Frecuencia	Porcentaje
Confirmado	175	84,1
Sospechoso	33	15,9
Total	208	100,0

**Gráfico 5.1. 4** Estado del diagnóstico al ingreso de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020



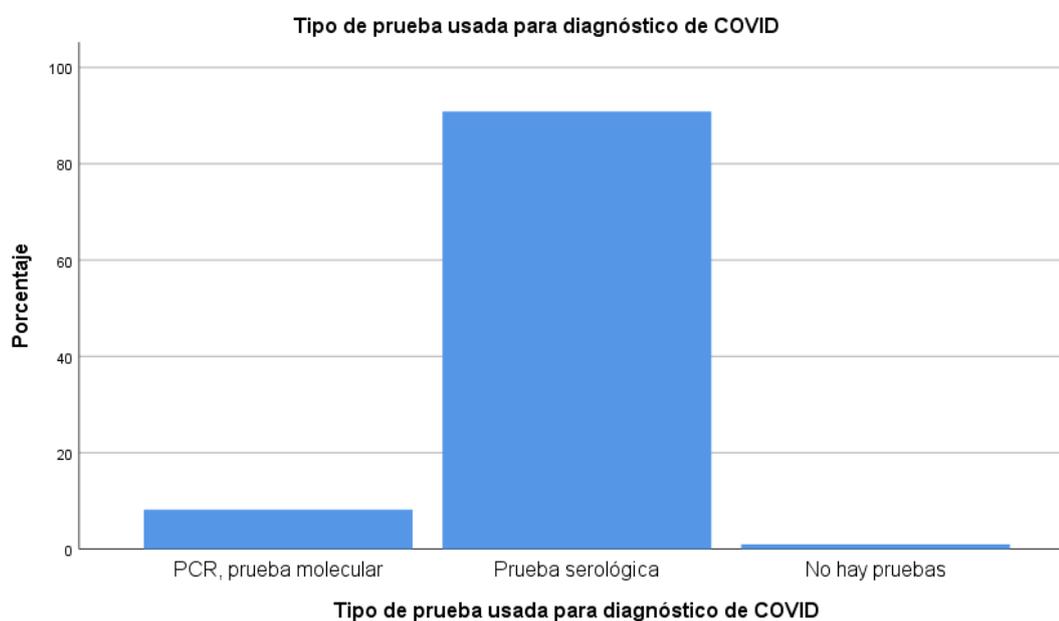
De un total de 208 gestantes COVID-19 positivas que representan el 100%, en relación al estado del diagnóstico de COVID -19 al ingreso, 175 fueron gestantes confirmadas (84.1%) y 33 fueron sospechosos (15.9%)

**Tabla 5.1. 5** Tipo de prueba usada para diagnóstico de COVID de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020

Tipo de prueba usada	Frecuencia	Porcentaje
PCR, prueba molecular	17	8,2
Prueba serológica	189	90,9
No hay pruebas	2	1,0
Total	208	100,0

Fuente: Registro médico de pacientes gestantes COVID-19 del HNASS ESSALUD. Marzo a Setiembre 2020

**Gráfico 5.1. 5** Tipo de prueba usada para diagnóstico de COVID de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020



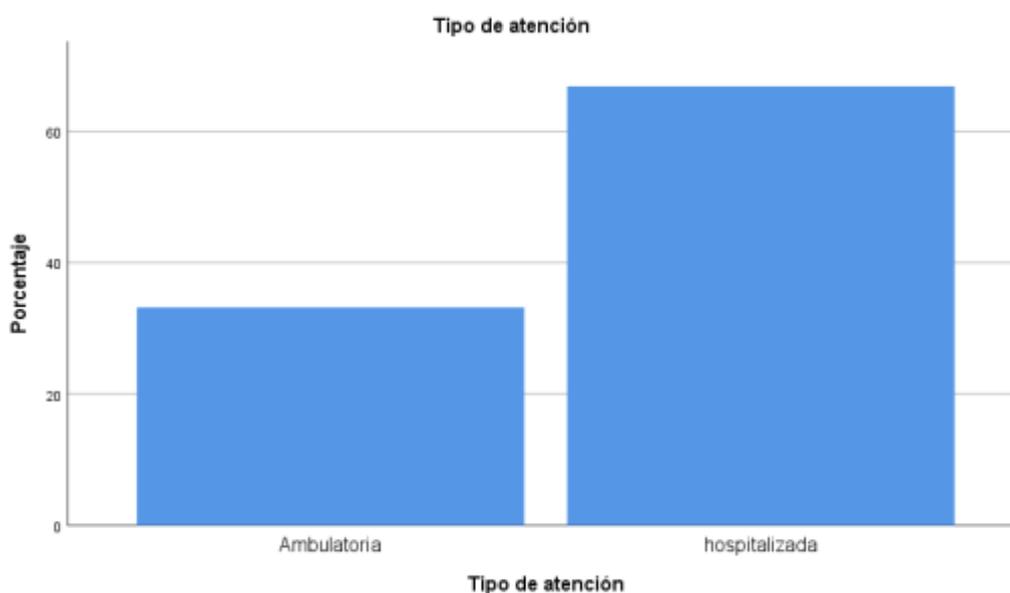
De un total de 208 gestantes COVID-19 positivas que representan el 100%, en relación al tipo de prueba usada para diagnóstico de COVID, en 17 se usó PCR o prueba molecular (8.2%), en 189 se usó pruebas serológicas (90.9%) y en 2 no hubo pruebas (1.0 %)

**Tabla 5.1. 6** Tipo de atención de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020

Tipo de atención	Frecuencia	Porcentaje
Ambulatoria	69	33,2
Hospitalizada	139	66,8
Total	208	100,0

Fuente: Registro médico de pacientes gestantes COVID-19 del HNASS ESSALUD. Marzo a Setiembre 2020

**Gráfico 5.1. 6** Tipo de atención de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020



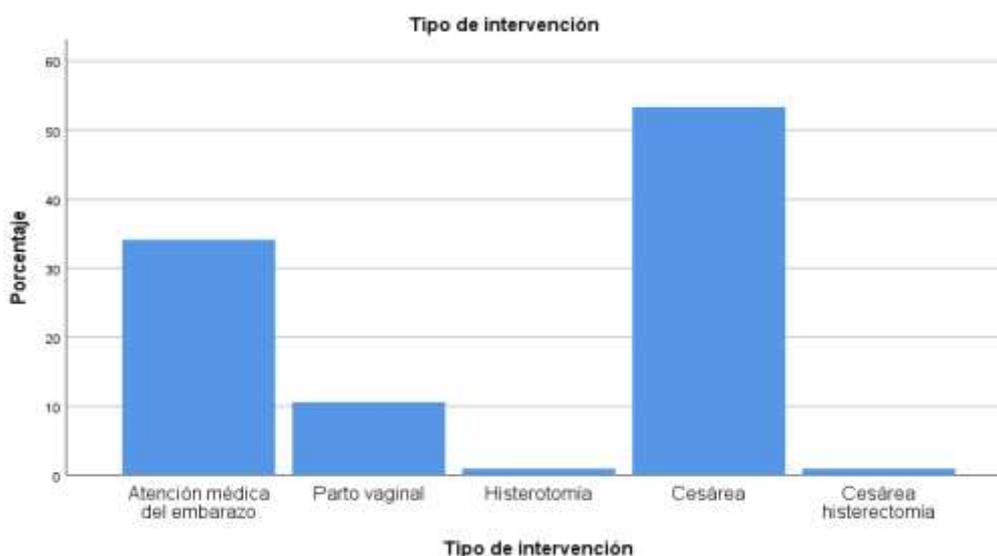
De un total de 208 gestantes COVID-19 positivas que representan el 100%, en relación al tipo de atención, 69 pacientes fueron atendidas de manera ambulatoria (33.2%) y 139 pacientes fueron atendidas de manera hospitalizada (66.8%)

**Tabla 5.1. 7** Tipo de intervención de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Atención médica del embarazo	71	34,1
	Parto vaginal	22	10,6
	Histerotomía	2	1,0
	Cesárea	111	53,4
	Cesárea histerectomía	2	1,0
	Total	208	100,0

Fuente: Registro médico de pacientes gestantes COVID-19 del HNASS ESSALUD. Marzo a Setiembre 2020

**Gráfico 5.1. 7** Tipo de intervención de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020



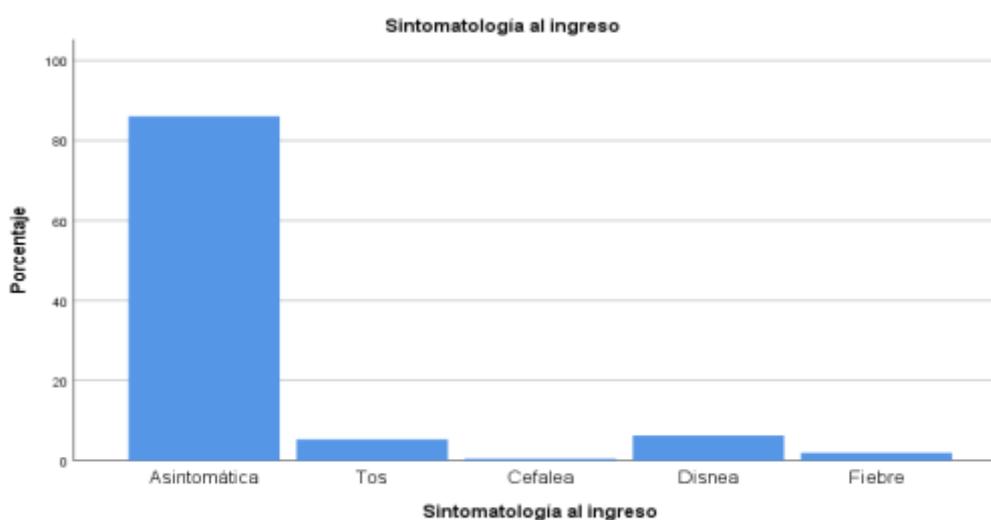
De un total de 208 gestantes COVID-19 positivas que representan el 100%, en relación al tipo de intervención, 71 pacientes recibieron atención médica del embarazo (34.1%), 22 pacientes dieron parto vaginal (10.6%), 2 pacientes fueron sometidas a histerotomía (1.0%), 111 pacientes fueron sometidas a cesárea (53.4%) y 2 pacientes fueron sometidas a cesárea histerectomía (1.0%)

**Tabla 5.1. 8** Sintomatología al ingreso de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Asintomática	179	86,1
	Tos	11	5,3
	Cefalea	1	,5
	Disnea	13	6,3
	Fiebre	4	1,9
	Total	208	100,0

Fuente: Registro médico de pacientes gestantes COVID-19 del HNASS ESSALUD. Marzo a Setiembre 2020

**Gráfico 5.1. 8** Sintomatología al ingreso de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020



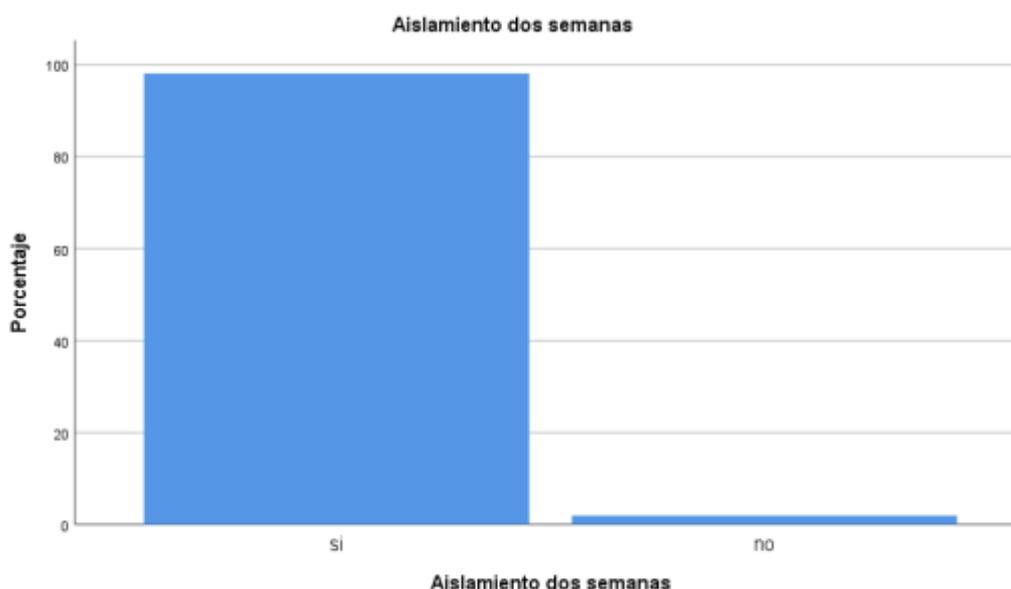
De un total de 208 gestantes COVID-19 positivas que representan el 100%, en relación a la sintomatología al ingreso 179 pacientes fueron asintomáticas (86.1%), 11 presentaron tos (5.3%), 1 presento cefalea (0.5%), 13 presentaron (6.3%), 4 presentaron fiebre (1.9%)

**Tabla 5.1. 9** Aislamiento dos semanas de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020

Aislamiento	Frecuencia	Porcentaje
Si	204	98,1
No	4	1,9
Total	208	100,0

Fuente: Registro médico de pacientes gestantes COVID-19 del HNASS ESSALUD. Marzo a Setiembre 2020

**Gráfico 5.1. 9** Aislamiento dos semanas de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020



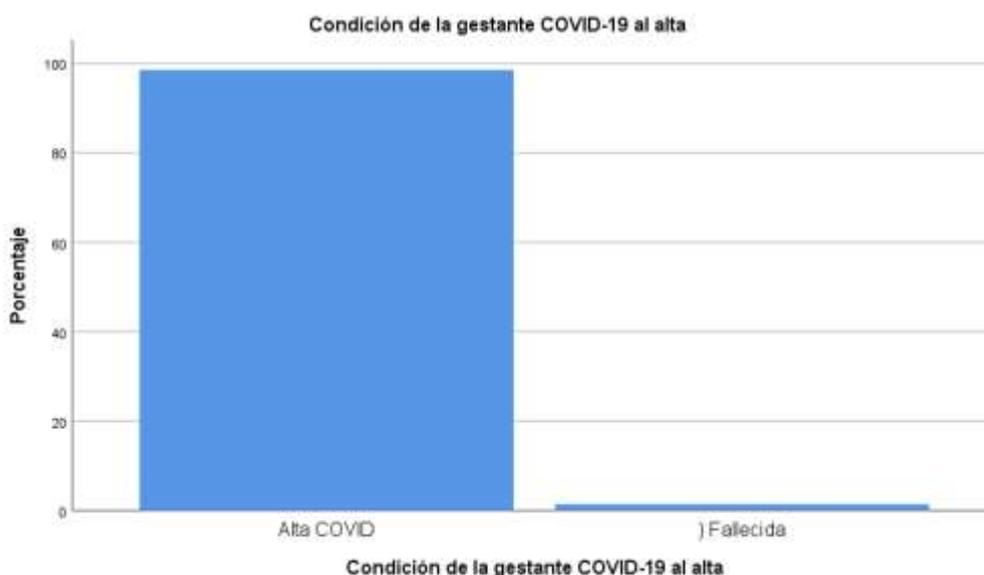
De un total de 208 gestantes COVID-19 positivas que representan el 100%, en relación al aislamiento por dos semanas 204 si cumplieron con la estrategia del aislamiento (98.1%) y 4 pacientes no cumplieron con la estrategia del aislamiento (1.9%)

**Tabla 5.1. 10** Condición al alta de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020

Condición al alta	Frecuencia	Porcentaje
Alta COVID	205	98,6
Fallecida	3	1,4
Total	208	100,0

Fuente: Registro médico de pacientes gestantes COVID-19 del HNASS ESSALUD. Marzo a Setiembre 2020

**Gráfico 5.1. 10** Condición al alta de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020



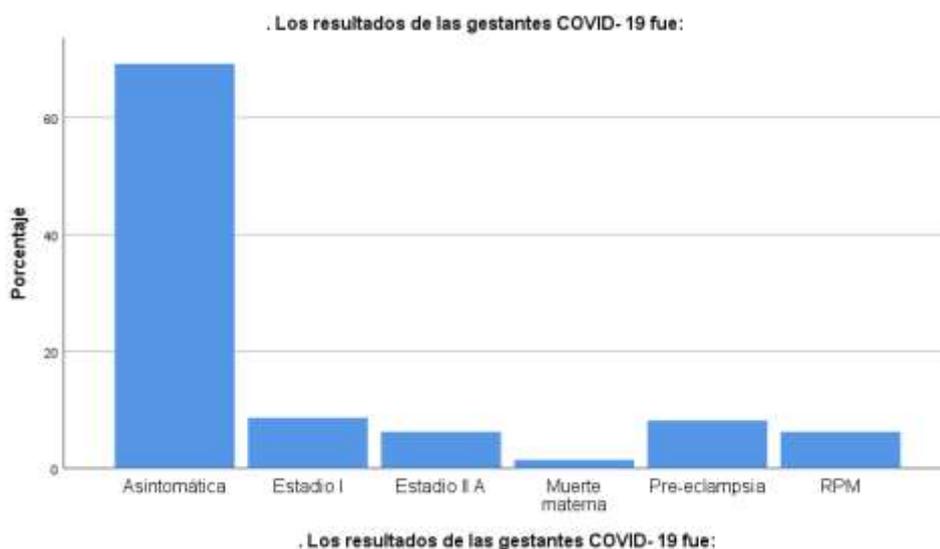
De un total de 208 gestantes COVID-19 positivas que representan el 100%, en relación a la condición de la gestante COVID-19 al alta, 205 pacientes recibieron el alta COVID-19 vivas (98.6%) y 03 pacientes fallecieron (1.4%)

**Tabla 5.1. 11** Resultados de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020

Resultados de las gestantes	Frecuencia	Porcentaje
Asintomática	144	69,2
Estadio I	18	8,7
Estadio II A	13	6,3
Muerte materna	3	1,4
Pre-eclampsia	17	8,2
RPM	13	6,3
Total	208	100,0

Fuente: Registro médico de pacientes gestantes COVID-19 del HNASS ESSALUD. Marzo a Setiembre 2020

**Gráfico 5.1. 11** Resultados de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020



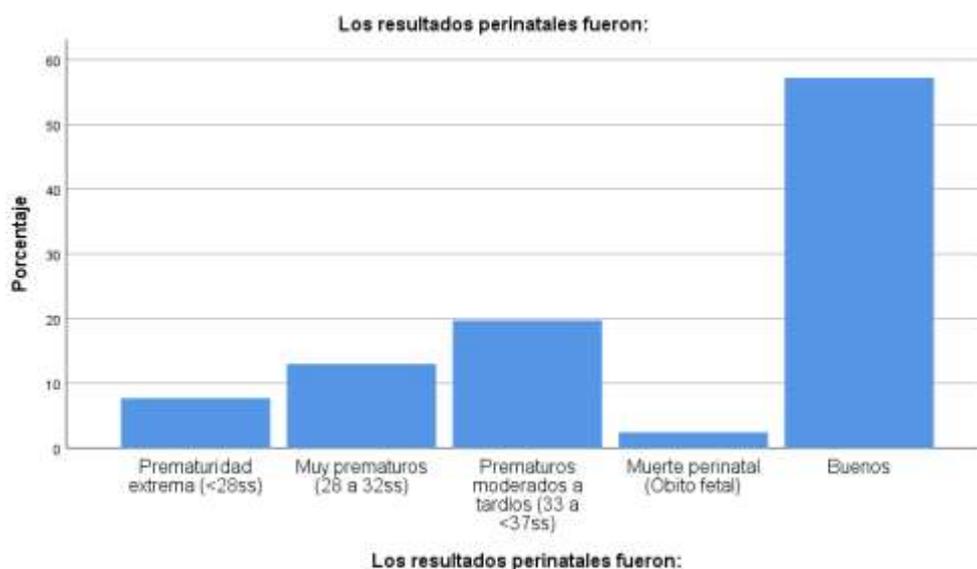
De un total de 208 gestantes COVID-19 positivas que representan el 100%, en relación a los resultados de las gestantes, 144 fueron asintomáticas (69.2%), 18 fueron estadio I (8.7%), 13 fueron estadio II A (6.3%), 3 fueron muertes maternas (1.4%), 17 fueron pre-eclampsia (8.2%) y 13 fueron Ruptura Prematura de Membranas (RPM) (6.3%)

**Tabla 5.1. 12** Resultados perinatales de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020

Resultados perinatales	Frecuencia	Porcentaje
Prematuridad extrema (<28ss)	16	7,7
Muy prematuros (28 a 32ss)	27	13,0
Prematuros moderados a tardíos (33 a <37ss)	41	19,7
Muerte perinatal (Óbito fetal)	5	2,4
Buenos	119	57,2
Total	208	100,0

Fuente: Registro médico de pacientes gestantes COVID-19 del HNASS ESSALUD. Marzo a Setiembre 2020

**Gráfico 5.1. 12** Resultados perinatales de las gestantes COVID 19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020



De un total de 208 gestantes COVID-19 positivas que representan el 100%, en relación a los resultados perinatales, 16 presentaron prematuridad extrema (7.7%), 27 fueron muy prematuros (13.0%), 41 fueron prematuros moderados a tardíos (19.7%), 5 fueron muerte perinatal (óbitos fetales) (2.4%) y 119 fueron buenos resultados (57.2%)

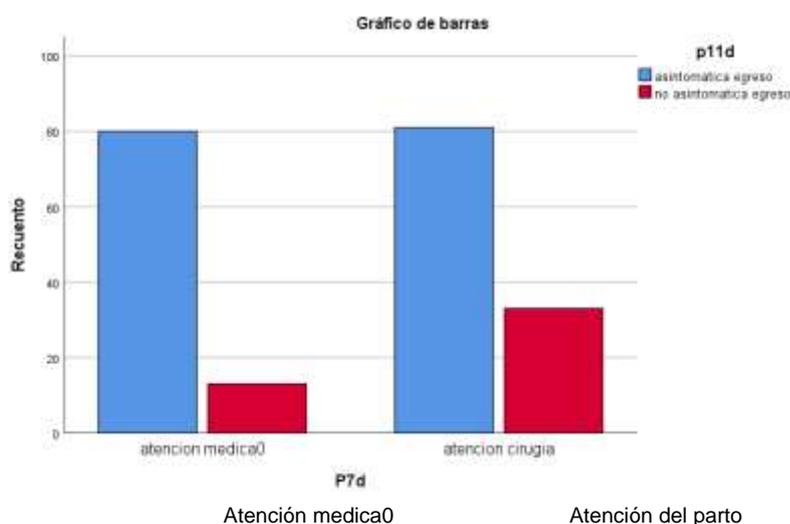
## 5.2 RESULTADOS INFERENCIALES

**Tabla 5.2.1** Gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020

		Resultados maternos		Total
		asintomática egreso	sintomática egreso	
Atención	atención médica	75	18	93
	atención del parto	80	35	115
Total		155	53	208

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 5.2. 1** Gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020



Fuente: Elaboración propia

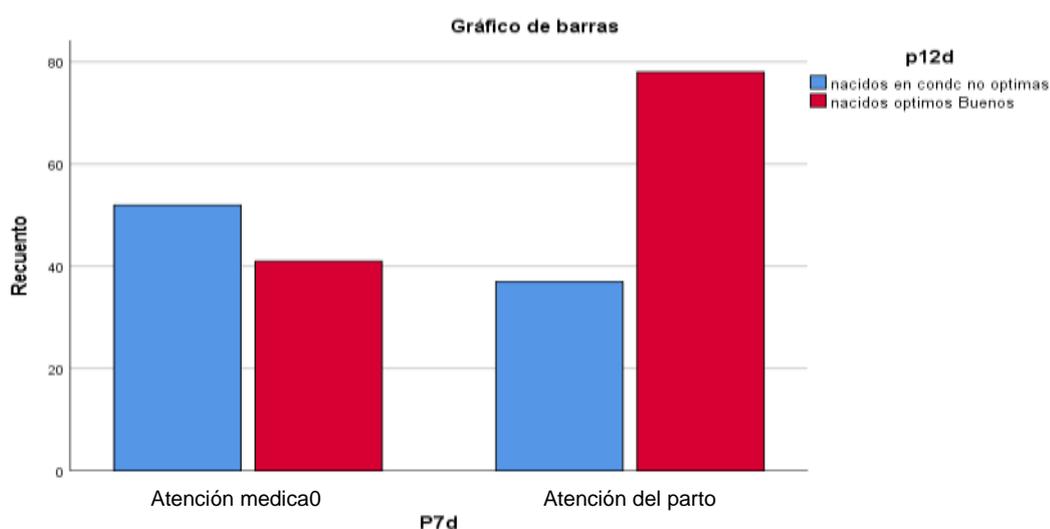
El P valor es: 0.010 y es menor que P valor 0.05, por lo tanto, existe una asociación entre la gestión de la atención médica (sea esta atención médica o atención del parto) de las embarazadas COVID-19 y los resultados maternos de dichas gestantes COVID-19, fueron favorables, por lo que nos permite rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ).

**Tabla 5.2.2** Gestión de la atención médica y los resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020

		Resultados perinatales		Total
		nacidos en condiciones no optimas	nacidos óptimos Buenos	
<b>Atención</b>	atención medica	52	41	93
	atención del parto	37	78	115
<b>Total</b>		89	119	208

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 5.2. 2** Gestión de la atención médica y los resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020



Fuente: Elaboración propia.

## INTERPRETACION

El P valor es: 0.001 y es menor que P valor 0.05, por lo tanto, existe una asociación entre la gestión de la atención médica (sea está atención médica o atención del parto) de las embarazadas COVID-19 y los resultados perinatales fueron óptimos o buenos (favorables) en los recién nacidos, por lo que nos permite rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ).

## **VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados**

#### **Hipótesis específica 1**

H<sub>1</sub>: Existe una asociación directa y significativa entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020.

H<sub>0</sub>: No existe una asociación directa y significativa entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020.

Prueba estadística: Chi cuadrado

**Asociación entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020**

**Asociación**

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,640 <sup>a</sup>	1	<b>,010</b>		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,802	1	,016		
Razón de verosimilitud	,865	1	,009		
Prueba exacta de Fisher				,012	,007
Asociación lineal por lineal	,608	1	,010		

La asociación es significativa en el nivel 0,010 (bilateral)

**Decisión:**

Dado que el coeficiente de asociación de Chi cuadrado (0,010) indica que existe asociación positiva alta entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020. El valor de significación calculado es (P=0,010) es < 0,05 evidencia que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Conclusión:**

Existe asociación directa entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020.

**Hipótesis específica 2**

H<sub>1</sub>: Existe una asociación directa y significativa entre la gestión de la atención médica y los resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020.

H<sub>0</sub>: No existe una asociación directa y significativa entre la gestión de la atención médica y los resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020.

Prueba estadística: Chi cuadrado

**Asociación entre la gestión de la atención médica y los resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020**

**Asociación**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,838 <sup>a</sup>	1	<b>,001</b>		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	10,888	1	,001		
Razón de verosimilitud	11,906	1	,001		
Prueba exacta de Fisher				,001	,000
Asociación lineal por lineal	11,781	1	,001		
N de casos válidos	208			Atención del parto	

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 39,79.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

La asociación es significativa en el nivel 0,001 (bilateral)

**Decisión:**

Dado que el coeficiente de asociación de Chi cuadrado (0,001) indica que existe asociación positiva alta entre la gestión de la atención médica y los resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020. El valor de significación calculado es (P=0,001) es < 0,05 evidencia que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

### **Conclusión:**

Existe asociación directa entre la gestión de la atención médica y los resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020.

### **6.2 Contrastación de los resultados con otros estudios similares**

Realizando la comparación de los resultados obtenidos en esta investigación de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020 en relación con otros estudios encontramos lo siguiente:

Según el **Registro COVID-19 de mujeres embarazadas positivas en Holanda** (2020) (6) donde describen las características materno perinatales de pacientes gestantes con COVID-19 en Holanda. Ha habido una muerte materna por COVID-19. Comparando con nuestro estudio del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren tuvimos 03 (tres) muertes maternas. Se trató de 03 mujeres con compromiso pulmonar severo que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos.

En el estudio de Holanda ha habido muerte intrauterina dos veces en mujeres que experimentaron una infección COVID -19, si hay un vínculo con la infección aún no está claro. En ambas mujeres, el crecimiento post

parto de placenta y líquido amniótico fue negativo para SARS-CoV-2. En el Hospital Sabogal ha habido 05 muertes perinatales (óbitos fetales).

Trece mujeres han sido ingresadas en cuidados intensivos y 14 en cuidados de alto riesgo obstétricos. En el Hospital Sabogal 141 pacientes eran gestantes de Alto Riesgo y COVID-19 (67,8%). Los síntomas más frecuentes fueron la tos (n=699; 42,8%), fiebre (n=440; 26,9%). En el Hospital Sabogal la gran mayoría de gestantes COVID -19 eran asintomáticas:179 (86,1%), presentaron disnea:13 (6,3%), tos: 11 (5,3%), fiebre: 4 (1,9%) y cefalea: 1 (0,5%)

En relación al parto. Sesenta y seis de las 510 mujeres restantes han dado a luz a través de cesárea (14.90%). En 27 fueron cesáreas primarias, 39 cesáreas secundarias, 17 casos de sospecha de sufrimiento fetal y 6 por otras razones. Todavía no está claro cuál era la indicación de las otras cesáreas. En el Hospital Sabogal la gran mayoría de gestantes COVID -19 tuvieron parto en su gran mayoría por cesárea (83,94%) y un pequeño porcentaje fue vía vaginal (16,06%)

En 28 casos hubo parto prematuro (20 casos con un término <36 semanas y 8 casos >36 semanas). En el Hospital Sabogal hubo 84 casos de prematuridad, 16 casos de prematuridad extrema (<28 semanas), 27 casos de muy prematuros (< 28 a 32 semanas) y 41 casos de prematuros moderados a tardíos (33 a < 37 semanas). Los prematuros representaron el 40,4% de los nacimientos, siendo los prematuros moderados a tardíos los más frecuentes, que representan el 48,80% del total de prematuros.

En relación con los recién nacidos de los 515 recién nacidos la mortalidad neonatal se produjo en una mujer embarazada de un embarazo gemelar, pero esto no está relacionado con COVID-19. En el Hospital Sabogal hubo 05 muertes perinatales (05 óbitos)

Ninguno de los neonatos dio positivos para SARS-CoV-2 después del parto. En el Hospital Sabogal no se hizo pruebas para descartar SARS-CoV-2 después del parto.

Hubieron 205 neonatos comenzaron a amamantar inmediatamente post parto. No se describieron problemas. En el Hospital Sabogal se promovió la lactancia materna inmediata post parto con protección con mascarilla por parte de la madre. Las conclusiones del estudio holandés fue que las embarazadas con COVID 19 en Holanda no hicieron cuadros severos, hubo 1 sola muerte materna. Bajo porcentaje de cesáreas, los resultados perinatales también son buenos con bajo porcentaje de prematuridad. Se optó por la lactancia materna inmediata. En el Hospital Sabogal las embarazadas con COVID 19 no hicieron cuadros severos, hubo 03 muertes maternas, alto porcentaje de cesáreas, los resultados perinatales fueron buenos con alto porcentaje de prematuridad. Se optó por la lactancia materna inmediata.

Según **Breslin N.** (2020) (7) en su estudio busco evaluar la infección y enfermedad por coronavirus 2019 entre mujeres embarazadas asintomáticas y sintomáticas: dos semanas de presentaciones confirmadas en un par de hospitales afiliados de la ciudad de Nueva York.

Uso la prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) – para identificar los casos COVID-19 confirmado de una paciente embarazada en nuestra institución el 13 de marzo de 2020. Los pacientes recibieron un diagnóstico previa presentación a la unidad de triaje de parto y parto o durante el ingreso directo a la unidad de trabajo en el Centro Médico Irving de la Universidad de Columbia (Nueva York, Nueva York) o en el Allen Hospital (Nueva York, Nueva York), que son hospitales afiliados del sistema New York-Presbyterian Hospital. El Centro Médico Irving de la Universidad de Columbia es un centro de referencia de atención terciaria con aproximadamente 4600 partos por año, y el Hospital Allen es un hospital comunitario estrechamente afiliado con aproximadamente 2300 partos por año.

Durante los primeros días de la pandemia COVID-19 de la ciudad de Nueva York (del 13 al 21 de marzo de 2020), ambos hospitales examinaron a todos los pacientes que se presentaron a la unidad de parto  $\geq 20$  semanas de gestación para detectar signos, síntomas o factores de riesgo para COVID-19 y pruebas restringidas de mujeres embarazadas basadas en los criterios de prevención y control de infecciones (IPC) de nuestras instituciones. Estos criterios se basaron en síntomas, incluyendo fiebre  $\geq 37,8$  °C (100,0 °F), tos seca, disnea, mialgias o dolor de cabeza, y exposiciones conocidas de COVID-19 y/o viajes recientes. Específicamente para el brote de COVID-19, la fiebre fue definida por la CIP como una temperatura de al menos 37,8 °C (100,0 °F). Si el paciente requirió ingreso y no tuvo una explicación alternativa para estos síntomas, se realizaron pruebas COVID-

19 utilizando un hisopo nasofaríngeo de PCR cuantitativo SARS-CoV-2, además de un panel de patógenos respiratorios de PCR.

En el Hospital Sabogal el método de diagnóstico más utilizado fue la prueba serológica en sangre detectando los anticuerpos Ig M e Ig G (90.9% de los casos), en una minoría se usó la prueba de PCR o prueba molecular (8,2%) y en un 1,0% (2 pacientes) no hubo pruebas.

Las mujeres fueron dadas de alta a casa con seguimiento ambulatorio si tenían signos vitales estables, no tenían requisito de oxígeno, negaban una dificultad significativa para respirar o síntomas respiratorios, y se consideraban adecuadas para el seguimiento de la tele salud. Después de que varios trabajadores sanitarios se expusieran con un equipo de protección personal (EPP) inadecuado utilizando este enfoque inicial, iniciamos pruebas COVID-19 universales para todos los pacientes ingresados en la unidad de trabajo de parto a partir del 22 de marzo de 2020, además de presentaciones sintomáticas de triaje, independientemente de si presentaban síntomas virales u otros antecedentes de riesgo.

Este estudio fue revisado y aprobado por la junta de revisión institucional bajo una renuncia al consentimiento informado. Hemos revisado la documentación clínica de todas las mujeres embarazadas que dieron positivo para COVID-19 utilizando el hisopo nasofaríngeo SARS-CoV-2 PCR. También se revisaron los registros relacionados con neonatos nacidos de mujeres con COVID-19 positivos.

En los resultados de la presentación de informes, las mujeres se dividen en 2 grupos: (1) las que fueron sintomáticas y (2) las que fueron asintomáticas y detectadas por cribado. Los resultados fueron un total de 43 mujeres embarazadas dieron positivo para COVID-19 desde el 13 de marzo de 2020 hasta el 27 de marzo de 2020. Esto incluyó 7 mujeres identificadas antes de las pruebas universales de PCR SARS-CoV-2 y 36 diagnosticadas dentro del período de pruebas. La edad materna osciló entre 20 y 39 años con una edad media (SD) de 29,7 (6,0) años. En el Hospital Sabogal la gran mayoría de edad materna osciló entre 20 y 40 años.

La mayoría de las mujeres eran obesas, con índice de masa corporal (IMC)  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> (n=26, 60,5%). El IMC medio de la cohorte fue de 30,9 (5,3) kg/m<sup>2</sup>, y 2 mujeres (4,7%) tenían un IMC de 40 o más. Dieciocho mujeres (41,8%) tenía una afección comorbilidad adicional, con asma intermitente leve (n=8, 18,6%) representando la comorbilidad más común. Otras condiciones comorbilidades incluyeron la diabetes mellitus tipo 2 (n=3, 7,0%) y la hipertensión crónica (n=3, 7,0%). Los pacientes residían principalmente en el Bronx (n=21, 48,8%) o el alto Manhattan (n=19, 44,2%), y 1 paciente era de fuera del estado. La conclusión en relación a la gravedad de la enfermedad COVID-19 en mujeres embarazadas (86% leve, 9,3% grave y 4,7% crítica) parece similar a la de los adultos no embarazadas. En el Hospital Sabogal la mayoría de pacientes fueron asintomáticas (69,2%), estadio I (8,7%), estadio II A (6,3%) y hubo 03 muertes maternas (1,4%).

Nuestra estrategia de pruebas universales identificó mujeres asintomáticas con COVID-19, muchas de las cuales posteriormente desarrollaron elevaciones de temperatura o síntomas de la enfermedad. Creemos que las pruebas universales para todas las mujeres embarazadas admitidas en la unidad de trabajo de parto, además de las que se presentan para la evaluación de triaje de las quejas sintomáticas, tiene beneficios obvios que deben informar las mejores prácticas para proteger a los pacientes, sus familias y los proveedores de atención obstétrica. Se necesitan más investigaciones para comprender la verdadera magnitud de los riesgos y mejorar la gestión.

Según **Vintzileos WS 2020 (8)** La pandemia de la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) se intensificó bruscamente en los Estados Unidos en marzo y abril de 2020. Las pautas médicas y obstétricas generales para la gestión de casos COVID-19 sospechosos o confirmados dependen principalmente de los síntomas maternos o de la proximidad a los contactos positivos para activar las pruebas y posteriormente diagnosticar COVID-19.

Sin embargo, se ha hecho evidente que la mayoría de los casos de COVID-19 son el resultado de la diseminación viral de individuos asintomáticos.

Las personas que sin saberlo propagan COVID-19 son a menudo jóvenes y saludables, lo que se ajusta a la demografía de muchos pacientes obstétricos. Debido a que se ha instado al personal médico a conservar un

equipo de protección personal limitado (EPP) para casos sospechosos o confirmados, el riesgo de transmisión COVID-19 a los trabajadores sanitarios de primera línea de los transportistas asintomáticos ha aumentado. En el Hospital Sabogal se determinó el uso obligatorio de Equipos de Protección Personal y personal médico especialista en Gineco-Obstetricia, licenciadas en Obstetricia, personal técnico en enfermería exclusivo para atención de las gestantes COVID 19 positivas en una emergencia exclusiva, 08 camas de hospitalización, 01 sala de partos y 01 sala de operaciones para uso exclusivo para pacientes gestantes COVID 19. Del mismo modo, también ha aumentado el riesgo de transmisión de COVID-19 de la madre a su bebé o a otros pacientes obstétricos en una unidad compartida ante parto o posparto. Por lo tanto, propusimos que las pruebas de rutina para COVID-19 se realizaran en todos los pacientes obstétricos ingresados en la unidad de parto y parto (L&D), independientemente de la sintomatología materna, permitiendo un triaje adecuado, un manejo obstétrico y neonatal adecuado, y un transporte seguro del paciente dentro de hospitales superpoblados.

En el momento de este escrito, se ha recomendado la prueba COVID-19 solo para pacientes que presentan síntomas y aquellos que están cerca de pacientes positivos confirmados en laboratorio.

La Sociedad de Medicina Materno-Fetal en conjunto con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) ha aconsejado no priorizar las pruebas de pacientes asintomáticos.

Esto puede conducir a una transmisión viral no reconocida y al uso incorrecto de EPI.

El objetivo principal de este estudio fue determinar la exactitud de la sintomatología materna al predecir COVID-19, como se confirmó mediante pruebas rápidas de laboratorio. Los objetivos secundarios fueron la tasa de COVID-19 neonatal y el efecto de las pruebas maternas rutinarias en el uso de EPI en comparación con su uso basado en pruebas basadas en síntomas.

Este fue un estudio de cohorte retrospectivo de todos los pacientes obstétricos ingresados en trabajo de parto y parto desde el 30 de marzo hasta el 12 de abril de 2020. Durante este período de tiempo se implementaron pruebas de rutina COVID-19. Las pruebas se realizaron en todos los pacientes admitidos, independientemente de la indicación de admisión o presencia de síntomas. La aprobación de la junta de revisión institucional se obtuvo además de la aprobación de un comité de investigación específico de COVID-19 dentro de nuestra institución. El estudio se realizó en el NYU Winthrop Hospital del NYU Langone Health System; nuestro hospital realiza aproximadamente 4800 partos por año.

Se preguntó a todas las mujeres acerca de los síntomas (fiebre, tos, dificultad para respirar). Se utilizó la presencia de 1 o más de los síntomas antes mencionados para determinar si el paciente era sintomático. En el Hospital Sabogal la mayoría de pacientes fue asintomática, dentro de las pacientes sintomáticas lo más frecuente fue la disnea, tos, fiebre y cefalea. El muestreo fue realizado por un médico residente o un asistente médico

con EPP apropiado utilizando un hisopo nasal en una sala de presión negativa con puertas cerradas. Cada hisopo nasofaríngeo fue recogido en el Kit de Recolección Nasofaríngea GeneXpert para Virus (Cepheid, Sunnyvale, CA) y transferido al laboratorio. Dentro de la campana de humo de presión negativa, 30 ml de medios de cultivo viral del kit de recolección se transfirieron al cartucho Xpert Xpress SARS-CoV-2 (Cepheid, Sunnyvale, CA). El cartucho fue colocado posteriormente en el equipo de Cepheid para la reacción en cadena de la polimerasa (Cepheid, Sunnyvale, CA). En el Hospital Sabogal en la mayoría de pacientes se utilizó la prueba serológica y en un pequeño porcentaje se usó PCR o prueba molecular.

La prueba de reacción en cadena de la polimerasa tarda aproximadamente 45 minutos. El resultado se obtuvo como "positivo" o "negativo". También se realizaron pruebas virales en todas las madres con neonatos nacidos de coronavirus 2 (SARS-CoV-2) positivas del síndrome respiratorio agudo grave. Los resultados se utilizaron en el manejo clínico para evaluar a los pacientes, guiar el uso de EPI y supervisar la cohorte materna y/o neonatal adecuada de los pacientes. La precisión de la sintomatología materna para predecir COVID-19 se probó construyendo una tabla 2x2 y calculando la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo, relación de probabilidad positiva (sensibilidad dividida por 1 menos especificidad) y relación de probabilidad negativa (1 menos sensibilidad dividida por especificidad).

De los resultados un total de 161 pacientes se sometieron a pruebas de rutina COVID-19 al ingresar a L&D. La edad osciló entre 15 y 42 años con

una edad media de 31 años. Había 70 mujeres nulíparas (43,4%) y 91 mujeres multíparas (56,6%); 47,2% de las mujeres eran blancas, 23,0% eran hispanas, 16,8% afroamericanas y 13,0% asiáticas o indias.

De los 161 pacientes evaluados, 32 (19,9%) recibió resultados COVID-19 positivos, 11 (34%) de los cuales eran sintomáticos y 21 (66%) asintomática. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de los síntomas maternos para predecir COVID-19 fueron 34,4% (11/32), 96,1% (124/129), 68,7% (11/16) y 85,5% (124/145), respectivamente. Las relaciones de probabilidad positivas y negativas fueron de 8,8 (34,4/3,9) y 0,68 (65,6/96,1), respectivamente. Un total de 29 neonatos de madres con COVID-19 positivos fueron probados y todos recibieron resultados negativos (3 resultados estaban pendientes en el momento de este escrito).

Los resultados mostraron que el 20% (32/161) de las mujeres admitidas en trabajo de parto y parto eran positivas para COVID-19; por otra parte, casi dos tercios (66%) de las mujeres con COVID-19 positivos eran asintomáticas. Los 29 neonatos de madres COVID-19 positivos recibieron resultados negativos.

Según **Yan J** 2020 (9) en su estudio busco evaluar las características clínicas y los resultados en el embarazo y el potencial de transmisión vertical de la infección por coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave.

Se revisaron retrospectivamente los registros clínicos de 116 mujeres embarazadas con neumonía por enfermedad por coronavirus 2019 de 25 hospitales de China entre el 20 de enero de 2020 y el 24 de marzo de 2020. La evidencia de transmisión vertical se evaluó mediante pruebas para el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave en líquido amniótico, sangre de cordón y muestras de hisopo faríngeo neonatal.

La mediana de edad gestacional al ingresar fue de 38<sup>+0</sup> (rango intercuartil, 36<sup>+0</sup>–39<sup>+1</sup>) semanas. Los síntomas más comunes fueron fiebre (50,9%, 59/116) y tos (28,4%, 33/116); 23,3% (27/116) pacientes presentados sin síntomas. En el Hospital Sabogal las pacientes fueron en su mayoría asintomáticas (86,1%), de las pacientes sintomáticas presentaron disnea (6,3%), tos (5,3%), fiebre (1,9%) y cefalea (0,5%). Se encontraron hallazgos radiológicos anormales en el 96,3% (104/108) de los casos. De los 116 casos, hubo 8 casos (6,9%) neumonía grave, pero sin muertes maternas. En el Hospital Sabogal hubo 03 muertes maternas.

De 99 pacientes, 21 (21,2%) que dio a luz tuvo un parto prematuro, incluyendo 6 con ruptura prematura de las membranas. La tasa de parto prematuro espontáneo antes de las 37 semanas de gestación fue del 6,1% (6/99).

En el Hospital Sabogal de las gestantes COVID 19 positivas, hubo una tasa de 40,4% de partos prematuros y 13 casos de ruptura prematura de membranas.

Un caso de asfixia neonatal grave resultó en muerte neonatal. Además, 86 de los 100 neonatos analizados para el coronavirus 2 del síndrome

respiratorio agudo grave tuvieron resultados negativos; de estas muestras de líquido amniótico y sangre de cordón umbilical emparejados de 10 neonatos utilizados para detectar el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave tuvieron resultados negativos.

De acuerdo a este estudio realizado en China se concluye que la infección por coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave durante el embarazo no está asociada con un mayor riesgo de aborto espontáneo y parto prematuro espontáneo. No hay evidencia de transmisión vertical de la infección por coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave cuando la infección se manifiesta durante el tercer trimestre del embarazo.

Según **Ferrazzi EM 2020 (10)** refiere que a partir del 24 de febrero de 2020, se estructuró un grupo de trabajo obstétrico COVID-19 para ofrecer recomendaciones de gestión para la atención obstétrica. A partir del 1 de marzo de 2020, se designaron seis centros COVID-19 y sus radios. El 20 de marzo de 2020 se realizó un análisis provisional de los casos ocurridos o transferidos a estos centros y se publicaron recomendaciones el 24 de marzo de 2020. La visión de esta estricta organización fue centralizar a los pacientes en centros de maternidad de alto riesgo con el fin de concentrar los recursos humanos y el equipo de protección personal (EPP), dedicar áreas protegidas de estos principales hospitales y centralizar la experiencia clínica multidisciplinaria con esta enfermedad. Se informó a todos los hospitales de maternidad que proporcionaran una sala protegida de parto y parto para pacientes intransferibles en trabajos avanzados. En el Hospital

Sabogal se destinó una emergencia exclusiva para gestantes COVID 19 positivas, 08 camas de hospitalización, sala de partos y sala de operaciones exclusiva. Se desarrolló un pre-triaje basado en la temperatura y otros 14 artículos con el fin de examinar a los pacientes sospechosos en todos los hospitales para ser probados con hisopos nasofaríngeos. En el Hospital Sabogal se utilizó en su mayoría pruebas serológicas y en una minoría se usó los hisopos nasofaríngeos o pruebas moleculares o PCR. Se instruyó a los centros de ambulatorios obstétricos a mantener la detección programada del embarazo según las directrices italianas, y a proporcionar exámenes preoperatorios y máscaras quirúrgicas para el personal y los pacientes para pacientes pre-triaje-negativos. Cuarenta y dos casos se registraron en los primeros 20 días de organización del hub y del spoke. La presentación clínica fue neumonía intersticial en 20 mujeres. De ellos, siete requirieron apoyo respiratorio y finalmente se recuperaron. Se produjeron dos partos prematuros. En el Hospital Sabogal se produjeron 84 partos prematuros.

La Autoridad Sanitaria Regional de Lombardía, Italia, instruyó al Grupo de Trabajo de Obstetricia COVID-19 (OTF) a elaborar recomendaciones antes del 24 de marzo de 2020, para el manejo de mujeres embarazadas durante la pandemia de la enfermedad de coronavirus 2019 (COVID-19) y designar una red específica de centros de maternidad para pacientes COVID-19-positivos.

Dado que el embarazo es una condición dependiente del tiempo en términos de atención médica, el SOC recomendó que todos los centros

ambulatorios continuaran proporcionando el mismo nivel de atención que requieren las mujeres embarazadas. Las áreas ambulatorias deben tener un área pre-triaje donde la temperatura de cada paciente y 14 elementos específicos pueden ser revisados para identificar posibles casos sospechosos basados en síntomas, y posibles contactos con pacientes positivos. Cada centro ambulatorio debe tener un área específica en la que las pacientes embarazadas con sospecha de COVID-19 puedan ser probadas de forma segura por personal sanitario que lleve equipo de protección personal (EPP); También se debe usar EPI durante la consulta o ultrasonido con estos pacientes. En el Hospital Sabogal se contó con una emergencia exclusiva para gestantes COVID 19 positivas, un área de hospitalización, sala de partos, sala de operaciones, además la consulta y área de ultrasonido fue acondicionada para la atención de gestantes COVID 19 positivas.

Los pacientes con sospecha de COVID-19 deben auto aislarse hasta que se conozcan los resultados de la prueba, y el hospital proporciona EPI para la auto-cuarentena domiciliario. En el Hospital Sabogal las pacientes gestantes COVID 19 positivas se aislaron por dos semanas en 98.1%.

El SOC designó una red de seis centros de maternidad COVID-19 junto con sus radios de conexión. El objetivo de la reorganización era concentrar los casos, procedimientos y dispositivos médicos COVID-19, y la investigación en un anillo geográfico de seis hospitales de referencia con instalaciones de medicina materno fetal y de cuidados intensivos neonatales (UCI).

Esta red se activó el 1 de marzo de 2020. En ese momento, las medidas de bloqueo progresivo estaban en vigor. En un país liberal, la imposición de medidas de repente se consideró difícil; sin embargo, no imponer un cierre estricto o medidas estrictas de restricción personal de la movilidad y el distanciamiento individual antes fue un error, como se replicó en otros países. Los medios de comunicación desempeñaron un papel clave para ayudar a difundir la información que rodeaba las restricciones de bloqueo. Todos los centros de maternidad deben realizar un pre-triaje basado en la temperatura y un cuestionario específico antes de entrar en la sala de emergencia común con el fin de identificar en la medida de lo posible los casos sospechosos, que deben recibir hisopos nasofaríngeos y ser admitidos en instalaciones aisladas o transferidos como sospechas positivas a centros de maternidad designados.

Los centros de maternidad deben tener una política de pre-triaje las 24 horas en todos los centros, además de instalaciones de emergencia separadas para mujeres embarazadas (transferidas de otros hospitales) con COVID-19 sospechoso o confirmado, salas de parto y parto separadas, y una sala posparto separada. Los proveedores de atención médica deben usar EPP apropiado para casos confirmados y sospechosos en todas las áreas. En el Hospital Sabogal se contó con áreas exclusivas para gestantes COVID 19 positivas como ya se mencionó antes.

Todos los hospitales de la red de conexión (n-50) deben ser capaces de organizar un parto vaginal o por cesárea protegido para una mujer en trabajo de parto avanzado que no puede ser transferida. Esto significa que

debe haber un EPP adecuado disponible, y se debe disponer de un trabajo de parto y un quirófano dedicados para esta situación de emergencia. Todas estas características se cumplieron en el Hospital Sabogal.

El primer análisis provisional se llevó a cabo durante el período comprendido entre el 1 y el 20 de marzo de 2020, derivando datos de una base de datos específica compartida por todos los centros de maternidad y resumidas en el presente artículo.

Un total de 42 mujeres embarazadas con COVID-19 confirmado entregados durante este período de tiempo. Estos casos representan aproximadamente el 0,6% de las 7000 entregas previstas en la misma región durante el mismo período de tiempo.

La presentación clínica fue neumonía intersticial en 20 (48%) mujeres; 7 (35%) de estos requerían presión positiva continua en las vías respiratorias (cPAP) o fueron admitidas en la UCI. Todo hizo bien para recuperarse en un período de tiempo más corto en comparación con los típicos 10-15 días necesarios para superar la fase crítica de la neumonía SARS-CoV-2.

Un total de 18 (43%) mujeres fueron liberadas por cesárea, y 24 (57%) parto vaginalmente. Sólo dos pacientes tuvieron un parto prematuro espontáneo. En el Hospital Sabogal un 83,94% fueron cesáreas y 16,06% fueron partos vaginales. Hubo 84 partos prematuros.

Dado que este informe fue recogido algunos casos más que requieren apoyo respiratorio importante han sido registrados por los centros COVID-19, presentando disnea que requirió tratamiento inmediato, tanto durante el embarazo como después del parto. Estos pocos, pero críticos casos

subrayan los beneficios de la política de centralización, ya que los pacientes fueron trasladados a los centros de maternidad designados.

Por otro lado, en las mujeres que desarrollan COVID-19 durante el embarazo, los síntomas tienden a ser leves o moderados, posiblemente como resultado de los efectos combinados del género, la edad temprana y el estado inmunológico del embarazo; esto sugiere que, en un área de alta prevalencia de la infección, más mujeres pueden ser positivas pero asintomáticas. Por lo tanto, las reglas de protección para los proveedores de atención médica que trabajan en el trabajo de parto y el parto se han actualizado para abarcar a TODAS las mujeres trabajadoras:

Durante el parto, la partera y la mujer trabajadora usan máscaras quirúrgicas.

Durante la segunda etapa de trabajo de parto, la partera usa EPP adecuado.

Se permite la asistencia a la pareja de una mujer durante el parto y el parto, pero no está permitida en el pabellón posparto.

Con respecto a la lactancia materna:

TODAS las mujeres amamantan mientras usan una máscara quirúrgica.

Las madres con síntomas leves o sin síntomas pueden amamantar.

En el Hospital Sabogal se favoreció la lactancia materna inmediata con protección de la madre de máscara quirúrgica

Las madres COVID-19-positivas y sintomáticas están separadas de sus recién nacidos, y las mujeres pueden usar bombas para expresar la leche materna.

Según el estudio de **Vigil-De Gracia P** 2020 (11) su objetivo fue: buscar toda la información y evidencia disponible sobre el SARS-CoV-2 -que surgió en estos primeros 4 meses de 2020- y el embarazo. Se realizó una revisión sistemática en las bases de datos PubMed y Google Scholar, hasta el 25 de abril de 2020. Se buscó artículos publicados relacionados con mujeres embarazadas infectadas con SARS-CoV-2. No hubo restricción de idioma. La búsqueda se extendió a las referencias de los artículos encontrados.

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 de gestantes COVID 19 positivas. En el Hospital Sabogal un 69,2% cursaron asintomáticas, estadio I un 8,7%, estadio IIA un 6,3% hubo tres muertes maternas que ingresaron a UCI y representaron el 1,4%. La prematuridad es alrededor de 25%, con predominio de recién nacidos prematuros tardíos; aproximadamente el 9% se complica con rotura prematura de membranas; la mortalidad perinatal es baja o similar a la de la población general y no se ha demostrado la transmisión vertical. En el Hospital Sabogal la prematuridad fue 40,4% con predominio de recién nacidos prematuros tardíos, un 6,3% se complicó con rotura prematura de membranas, la mortalidad perinatal fue de 2,4%.

Se concluye que los ginecólogos obstetras deben prepararse para atender cada vez más casos con COVID-19 y, por lo tanto, es necesario tener su

conocimiento. La enfermedad evoluciona de la misma manera que en las no embarazadas, genera mayor prematuridad, no se ha demostrado la transmisión vertical, pero hay altas posibilidades de transmisión horizontal durante el parto vaginal.

Según el estudio de **Huerta Sáenz IH 2020** (12) tuvo como objetivo describir las características materno perinatales de pacientes gestantes con COVID-19 en un hospital terciario. Fue un estudio descriptivo. Se seleccionó todas las gestantes hospitalizadas por el servicio de emergencia de gineco-obstetricia entre el 24 de marzo y el 07 de mayo del 2020 y que tuvieron diagnóstico de infección por SARS-CoV-2, mediante la prueba rápida o la prueba RT-PCR. En el Hospital Sabogal la mayoría de pruebas que se usaron fueron pruebas rápidas o serológicas y en un pequeño porcentaje se usó la prueba molecular o RT-PCR. Se revisó la historia clínica y registros hospitalarios buscando variables sociodemográficas, antecedentes, manifestaciones clínicas, serología materna, complicaciones obstétricas, vía de parto y aspectos perinatales. Se encontró 41 casos de pacientes con diagnóstico de SARS-CoV-2. Un 9,2% tuvo resultado de prueba rápida positiva, Los síntomas más comunes fueron tos en 84,6%, fiebre en 76,9% y dolor de garganta en 61,5%. Un 68.2% estuvo asintomática, 19,5% tuvo enfermedad leve y 7,3% moderada. En el Hospital Sabogal los síntomas más comunes fueron disnea 6,3%, tos 5,3%, fiebre 1,9%, y cefalea 0,5%. Un 69,2% fue asintomática.

Dos casos de neumonía severa requirieron ventilación no invasiva. No se registró muerte materna. 21,7% de los partos fue vía vaginal y 78,3% por cesárea. En el Hospital Sabogal se registró 03 muertes maternas. 16,06% fueron partos vaginales y 83,94% fueron cesáreas.

Hubo un caso de neonato por parto vaginal con PCR positivo al octavo día de vida. Se concluye que hubo un alto porcentaje de pacientes gestantes PCR positivas asintomáticas. Es necesario implementar el tamizaje universal en parturientas en el protocolo de flujo de gestantes en cada institución.

Según el estudio de **Campodónico Olcese L 2020 (13)** presenta un caso de atención de parto eutócico sin complicaciones en una paciente COVID-19 positivo. La mujer de 33 años, tercigesta de 39 semanas, controlada en una clínica privada, acudió en trabajo de parto presentando tos no asociada a otra sintomatología. Fue diagnosticada con COVID-19 por prueba rápida IgM (+) IgG (-). En el Hospital Sabogal la mayoría de gestantes COVID 19 positivas se diagnosticaron con pruebas rápidas. Se realizó el aislamiento y se proveyó de equipo de protección personal según protocolo de la clínica. El trabajo de parto fue manejado según condiciones obstétricas, con analgesia epidural en fase activa, y teniendo como resultado un recién nacido sin complicaciones. En el Hospital Sabogal se manejaron todos los protocolos de bioseguridad, no se manejó la analgesia epidural.

No se realizó contacto piel a piel ni clampaje tardío. Ambos fueron dados de alta sin complicaciones previo período de aislamiento del recién nacido con estudios negativos para COVID-19. Se les realizó seguimiento

telefónico en casa. En el caso presentado, se cumplió con el protocolo recomendado para la atención del parto durante la pandemia de COVID-19.

Según el estudio de **Vera E** 2020 (14) El COVID-19 y la gestación es una nueva interurrencia en la valoración de riesgos para la atención de la gestante. Desde el inicio de la pandemia en el país, los casos han ido en aumento. El primer caso atendido en el Hospital San Bartolomé fue el 12 de abril.

Desde los primeros reportes de gestantes COVID+ en China, a la fecha, se tiene cada vez mayor información, siendo importante para fines del manejo de la gestante COVID+ que se conozca su epidemiología y los resultados perinatales.

Se buscó determinar la epidemiología y resultados materno perinatales de COVID-19 en las gestantes del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú. Fue un estudio observacional de corte transversal, en los meses de abril a julio 2020. Se incluyó a todas las gestantes que llegaron a la emergencia obstétrica del Hospital San Bartolomé, a las cuales se les realizó una prueba de inmunocromatografía para IgM/IgG, para determinar la seroprevalencia de COVID-19. En el Hospital Sabogal la prueba más utilizada fue la serológica o rápida.

Las variables obstétricas y perinatales fueron recolectadas en una ficha de datos al ingreso a la emergencia.

Se realizó prueba rápida para SARS-CoV-19 a 345 gestantes que se hospitalizaron para atención de parto. La edad promedio fue 27 años, con 10% de adolescentes y 16% de mayores de 35 años; 60% tenía 2 a 4 embarazos, 38% de los partos fue vaginal, 15% de ellos pre término; 1,2% de las gestantes fue sintomática y 0,2% ingresó a la unidad de cuidados intensivos. En el Hospital Sabogal la mayoría de partos fue por cesárea y un 16,06% fueron partos vaginales, 40,4% fueron pre término, un pequeño porcentaje fueron sintomáticas. Hubo tres muertes maternas.

El 61% de los recién nacidos pesó entre 2 500 y 3 500 g, 53% fue sexo masculino, 94% tuvo Apgar mayor de 7 al minuto, 3,3% con hisopado positivo dentro de las primeras 24 horas. Se presentaron 3% de óbitos.

En el Hospital Sabogal se presentaron 05 óbitos que representan el 2,4%.

En el estudio de Vera E 2020 se concluye que casi 100% de las gestantes fue asintomática y solo 0,2% tuvo complicaciones respiratorias. La culminación del parto por vía cesárea fue baja en relación a otras publicaciones; el motivo de cesárea fue por indicación obstétrica. Escaso número de neonatos tuvo hisopado positivo. Hubo mayor incidencia de óbitos en julio 2020. El mayor porcentaje de pacientes provino del Cono Norte de Lima.

### **6.3. Responsabilidad ética**

Las características económicas, culturales, sociales y ambientales de esta investigación no fueron alteradas por la investigación; además no se violó los tratados bioéticos vigentes. La factibilidad de este estudio no se

contrapuso con lo esencial con la política del Hospital Nacional Alberto Sabogal. Para la entrevista y recojo de datos con los pacientes se utilizó un documento pre estructurado en Excel. Técnica y financieramente esta investigación fue asumida por los tesisistas, además, contó con un asesor proporcionado por la Universidad Nacional del Callao y un asesor de parte del hospital.

## CONCLUSIONES

- a) Se determinó que existe un nivel de asociación significativa, con un Chi cuadrado cuyo P valor es: 0.010 y es menor que P valor 0.05, por lo tanto, existe una asociación entre la gestión de la atención médica (sea está: atención médica o atención del parto) de las embarazadas COVID-19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 y los resultados maternos de dichas gestantes COVID-19 fueron favorables, por lo que nos permite rechazar la hipótesis nula.
- b) Se estableció que existe asociación significativa, con un Chi cuadrado cuyo P valor es: 0.001 y es menor que P valor 0.05, por lo tanto existe una asociación entre la gestión de la atención médica ( sea está: atención médica o atención del parto) de las embarazadas COVID-19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 y los resultados perinatales fueron óptimos o buenos (favorables) en los recién nacidos, por lo que nos permite rechazar la hipótesis nula.
- c) Se estableció que existe una asociación significativa entre la gestión de la atención médica de las embarazadas COVID-19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo – setiembre del 2020 y los resultados maternos-perinatales favorables, basados en las dos conclusiones anteriores

## RECOMENDACIONES

- a) Al Director del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren debe mantener una emergencia exclusiva para la atención de gestantes COVID-19 positivas. Así mismo, priorizar la hospitalización, sala de partos y sala de operaciones exclusiva para este tipo de pacientes.
- b) Al Jefe del Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren debe mantener un equipo multidisciplinario exclusivo de médicos especialistas en gineco-obstetricia, neonatología, enfermeras, licenciadas en Obstetricia y personal técnico de enfermería, para atender las gestantes COVID-19 positivas.
- c) Al Jefe del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren debe realizar el diagnóstico de gestantes COVID - 19 positivas con pruebas moleculares o PCR por ser más sensibles y confiables.
- d) Al Jefe del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren mantener los protocolos de bioseguridad y uso de Equipos de Protección Personal (EPP) en la atención de las gestantes COVID-19 positivas.
- e) Al Jefe del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren debe procurar disminuir el parto por cesárea en la medida de lo posible e incrementar el parto vía vaginal.

- f) Al Jefe del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren debe ver estrategias para intentar disminuir los partos prematuros.
- g) Al Jefe del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren debe fomentar la lactancia materna exclusiva inmediata post parto con la protección de la madre con el uso de la máscara quirúrgica o barbijo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Sanidad. Documento técnico Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19. Gobierno de España.. 17 junio de 2020..
2. Decreto Supremo N° 044-2020-PCM. PCM. 15 de Marzo del 2020..
3. Trilla A. Un mundo, una salud: la nueva epidemia de coronavirus COVID-19. Med Clin (Barc).. ; 13 de Marzo del 2020.
4. Maguiña Vargas. Reflexiones sobre el COVID-19, el Colegio Médico del Perú y la Salud Pública. Acta méd. Peru vol.37 no.1. Lima;; Ene - Mar. 2020.
5. Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren. Servicio de Obstetricia Médica. Estadística de gestantes COVID positivas.. Marzo a Setiembre 2020..
6. Nederlandse Vereniging Voor Obstetrie, G. Update registration COVID-19 positive pregnant women in NethOSS 2020. [Online].; 2020 [cited 2020 May 9. Available from: <https://www.nvog.nl/actueel/registratie-van-covid-19-positieve-zwangeren-in-nethoss>.
7. Breslin N, , Baptiste C, , Gyamfi-Bannerman C, , Miller R. , Martinez R. , Bernstein K, , et al. 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. [Online].; 2020. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100118>.
8. Vintzileos WS, , Muscat J, , Hoffmann E, , John N, , Vertichio R, , Vintzileos AM. Screening all pregnant women admitted to labor and delivery for the virus responsible for coronavirus disease. Am J Obstet

- Gynecol 2020;223:284–6.. [Online]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.04.024>.
9. Yan J, , Guo J, , Fan C, , Juan J, , Yu X, , Li J. Coronavirus disease (COVID19) in pregnant women: a report based on 116 cases. Am J Obstet Gynecol.. [Online].; 2020 [cited 223:111.e1-111.e14. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.04.014>.
  - 10 Ferrazzi EM, , Frigerio L, , Cetin I, , Vergani P, , Spinillo A, , Prefumo F, , COVID-19 Obstetrics Task Force, Lombardy, Italy: executive management summary and short report of outcome. Int J Gynaecol Obstet 2020;149:377–8. [Online].; 2015. Available from: <https://doi.org/10.1002/ijgo.13162>.
  - 11 Vigil-De Gracia P, , Carlos Caballero L, , Ng Chinkee J. , Luo C, , Sánchez J, , Quinteno A, , et al. COVID-19 and pregnancy. Review and update. Rev Peru Ginecol Obstet. [Online].; 2020. Available from: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2248>.
  - 12 Huerta Saenz IH, , Elías Estrada JC, , Campos Del Castillo K, , Muñoz Taya R, , Coronado J.. Maternal and perinatal characteristics of pregnant women with COVID-19 in a national hospital in Lima, Peru. RevPeruGinecolObstet.2020;66(2). [Online].; 2020. Available from: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i224>.
  - 13 Campodónico Olcese L, , Paredes Salas JR, , Campodónico Olcese D. , Chang Vargas C., , Acuña Barrueto L, , Marchena Arias J.. Management of eutocic delivery in a patient with COVID-19 in Lima, Peru. Rev Peru Ginecol Obstet. [Online].; 2020. Available from: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2251>.
  - 14 Vera E, , Montenegro I, , Marcelo H, , Arce M, , Cruzate V, , Pelaez M.. Gestación en tiempos de pandemia COVID 19.Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú. Rev Peru Ginecol

- Obstet. [Online].; 2020. Available from: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2265>.
- 15 REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.4 en línea]. [Online].; 2020 [cited 2021 Diciembre 15]. Available from: .
- 16 Cabieses F. Curar y cuidar en el acto médico. Diagnóstico.. 1999..
- 17 Torres Hernández Z. Teoría general de la administración. México. Grupo E Patria (204).. [Online].; 2014. Available from: <https://books.google.com.ec/books?id=LtLhBAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>.
- 18 Acurero M. Enfoques. Teorías y Perspectivas de la Administración y sus Programas Académicos. 2018. 1ra. Ed.;; 2018.
- 19 Paolini, N. A., Denda, E. M., & Tirachini, B.. Tres mujeres en la administración: Lillian Moller Gilbreth, Mary Parker Follett and Joan Woodward. Revista Digital FCE/UNLP, 57-65. ; 2016.
- 20 Chiavenato, I. Administración. Proceso Administrativo Editorial. Bogotá: Mc Graw Hill.; 2001.
- 21 Castillo Pineda, Lady.. Ensayo. El modelo Deming (PHVA) como estrategia competitiva para realzar el potencial administrativo. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia. Noviembre. [Online].; 2019.. Available from: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/106>.
- 22 Jimeno Bernal, Jorge. Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar): El círculo de Deming de mejora continua. [Online].; 2020. Available from: <https://www.leanconstructionmexico.com.mx/post/ciclo-pdca-planificar-hacer-verificar-y-actuar-el-c%C3%ADrculo-de-deming-de-mejora-continua>.

- 23 Pérez Herrera, Juan Francisco. El ciclo PHVA Planear – Hacer – Verificar – Actuar. [Online].; 2020. Available from: <https://www.leanconstructionmexico.com.mx/post/el-ciclo-phva-planear-hacer-verificar-actuar>.
- 24 Chacón-Hernández E, Torres-Rojas F. Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV2): Biología de los coronavirus. Ciencia.; 2020.
- 25 Barba Alvarez, A. “Frederick Winslow Taylor y La Administración científica: contexto, realidad y mitos”. En: Gestión y Estrategias Nro. 38. [Online].; (2010).. Available from: <http://administracion.azc.uam.mx/descargas/revistagye/rv38/rev38art01.pdf>.
- 26 Organización Mundial de la Salud. Los nombres de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) y del virus que la causa. Who.Int. [Online].; 2020.
- 27 Pacheco J.. Tratado de Ginecología y Obstetricia.. 1st ed.: MAD CORP S.A.; 1999.
- 28 Hernandez Sampieri R. Metodología de la investigación; 2018.

# **ANEXOS**

## Anexo 01 Matriz de consistencia

### MATRIZ DE CONSISTENCIA: GESTION DE LA ATENCIÓN MÉDICA Y RESULTADOS MATERNOS PERINATALES DE GESTANTES COVID 19 POSITIVAS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN CALLAO MARZO-SEPTIEMBRE DEL 2020

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLOGICO	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTO
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es la asociación que existe entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos-perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren ESSALUD Callao marzo - setiembre del 2020?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar el nivel de asociación que existe entre la gestión de la atención médica y resultados maternos-perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren ESSALUD Callao marzo - setiembre del 2020.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>La gestión de la atención médica se asocia con un nivel significativo de resultados maternos-perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020</p>	<p><b>Variable independiente</b></p> <p>Gestión de la atención médica de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo – setiembre del 2020</p>	<p>Es un diseño no experimental, cuantitativo, retrospectivo, descriptivo, transversal</p>	<p><b>Población</b></p> <p>208 gestantes COVID-19 positivas del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo-setiembre 2020</p>	<p><b>Técnica</b></p> <p>Instrumento de recolección de datos. Base de datos en Excel</p>
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cuál es la asociación que existe entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren ESSALUD Callao marzo - setiembre del 2020?</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Conocer la asociación que existe entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren ESSALUD Callao marzo - setiembre del 2020.</p>	<p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>Existe una asociación directa y significativa entre la gestión de la atención médica y los resultados maternos de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020</p>	<p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Resultados maternos-perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - Setiembre del 2020</p>		<p><b>Unidad de análisis</b></p> <p>Gestante COVID-19 positiva del Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Callao marzo-setiembre 2020</p>	<p><b>Técnicas de procesamiento de información:</b></p> <p>Estadístico chi cuadrado con el uso de software Excel y SPSS</p>

<p>¿Cuál es la asociación que existe entre la gestión de la atención médica y los resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al Servicio de Obstetricia Médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren ESSALUD Callao marzo - setiembre del 2020?</p>	<p>Determinar la asociación que existe entre la gestión de la atención médica y resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren ESSALUD Callao marzo - setiembre del 2020.</p>	<p>Existe una asociación directa y significativa entre la gestión de la atención médica y los resultados perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo - setiembre del 2020</p>				
--	--	--	--	--	--	--

## ANEXO 02

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### TITULO

**GESTIÓN DE LA ATENCIÓN MÉDICA Y RESULTADOS MATERNOS –  
PERINATALES DE GESTANTES COVID 19 POSITIVAS QUE ACUDEN  
AL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL  
ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN CALLAO MARZO-SETIEMBRE  
DEL 2020**

#### CUESTIONARIO

##### I.DATOS GENERALES

1. Señale su edad actual

- a) Menos de 20 años      ( )    1
- b) 20 – 30                      ( )    2
- c) 31 – 40                      ( )    3
- d) 41 – 50                      ( )    4

##### II.GESTION DE LA TENCION MÉDICA

2.Fue hospitalizada en el área para gestantes COVID-19

- a) Si (Manejo hospitalizada)      ( )    1
- b) No (Manejo ambulatorio)      ( )    2

##### III.DIAGNOSTICO AL INGRESO

3.Tipo de gestantes

- a) Gestante de embarazo normal                      1
- b) Gestante de embarazo de alto riesgo                      2

4.Estado del diagnóstico de COVID-19 al ingreso

- a) Confirmado                      1
- b) Sospechoso                      2

5. Tipo de prueba usada para diagnóstico de COVID-19

- a) PCR, prueba molecular 1
- b) Prueba serológica 2
- c) No hay pruebas 3

6. Tipo de atención

- a) Ambulatoria 1
- b) Hospitalizada 2

7. Tipo de intervención

- a) Atención médica del embarazo 1
- b) Parto vaginal 2
- c) Histerotomía 3
- d) Cesárea 4
- e) Cesárea histerotomía 5

8. Sintomatología al ingreso

- a) Asintomática 1
- b) Tos 2
- c) Cefalea 3
- d) Disnea 4
- e) Fiebre 5

9. Aislamiento dos semanas

- a) Si 1
- b) No 2

**IV. CONDICION AL ALTA**

10. Condición de la gestante COVID-19 al alta

- a) Alta COVID 1
- b) Fallecida 2

## **V. RESULTADOS MATERNOS**

11. Los resultados de las gestantes COVID-19 fue:

a) Asintomática	1
b) Estadio I	2
c) Estadio IIA	3
d) Muerte materna	4
e) Pre-eclampsia	5
f) RPM	6

## **VI. RESULTADOS PERINATALES**

12. Los resultados perinatales fueron:

a) Prematuridad extrema (<28ss)	1
b) Muy prematuros (28 a 32ss)	2
c) Prematuros moderados a tardíos (33 a <37ss)	3
d) Muerte perinatal (óbito fetal)	4
e) Buenos	5

## ANEXO 03 CONSENTIMIENTO INFORMADO

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA ENCUESTA DE LA TESIS:  
“GESTIÓN DE LA ATENCIÓN MÉDICA Y RESULTADOS MATERNOS-  
PERINATALES DE GESTANTES COVID 19 POSITIVAS QUE ACUDEN AL  
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO  
SABOGAL SOLOGUREN CALLAO MARZO - SETIEMBRE DEL 2020”**

El propósito general del presente estudio es “Determinar el nivel de asociación que existe entre la gestión de la atención médica y resultados maternos-perinatales de gestantes COVID 19 positivas que acuden al Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao marzo- setiembre del 2020”

Yo, \_\_\_\_\_,  
identificada

Con DNI N° \_\_\_\_\_, En mi condición de paciente (Tratamiento Ambulatorio y/o Hospitalizado), dejo constancia expresa de haber recibido información detallada y minuciosa de los procedimientos a realizarse en el presente estudio, cuya información se usará en forma confidencial y privada sin perjuicio de mis intereses en la institución; así mismo me reservo el derecho de participar voluntariamente o no participar en la presente investigación.

Al firmar este consentimiento, no renuncio a ninguno de mis derechos legales.

Lugar: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma de la persona evaluada

-----  
Fernando Antonio García Armas  
Investigador 1

-----  
Roger Soto Panduro  
Investigador 2

### ANEXO 04 DATOS INGRESADOS A SPSS 25

	edad	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12
1	29	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1
2	40	3	1	2	1	1	2	3	4	2	2	6	1
3	36	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
4	31	3	1	2	1	2	2	4	3	1	1	8	3
5	38	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
6	34	3	2	2	2	2	1	4	1	1	1	1	2
7	31	3	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	5
8	32	3	2	1	1	2	1	4	1	1	1	1	5
9	37	3	2	2	1	1	1	4	1	1	1	1	5
10	39	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
11	39	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
12	31	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
13	42	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3
14	38	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	5
15	31	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
16	38	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
17	21	2	2	1	2	2	1	4	1	1	1	1	5
18	23	2	2	1	2	2	1	4	1	1	1	1	5
19	21	2	2	1	1	2	1	4	1	1	1	1	5
20	32	3	2	2	2	2	1	4	1	1	1	8	5
21	38	3	2	2	1	2	2	4	4	2	2	6	2
22	32	3	2	2	1	1	1	4	1	1	1	1	3
23	31	3	2	2	1	2	1	4	1	1	1	1	3
24	34	3	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	5
25	21	2	2	2	2	1	1	4	2	1	1	8	2
26	27	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	3	3
27	42	4	2	2	2	2	1	4	1	2	1	1	5
28	30	2	2	2	1	1	1	4	2	1	1	2	5
29	26	2	2	2	2	2	1	4	1	1	1	1	5
30	30	2	2	2	1	2	1	3	1	1	1	2	4
31	24	2	2	1	2	1	1	4	4	1	1	3	5
32	25	2	2	2	1	2	1	4	1	1	1	8	3
33	48	4	2	2	1	2	1	4	1	1	1	1	5
34	23	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2
35	33	3	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	3
36	26	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2
37	40	3	2	2	1	1	1	1	5	1	1	2	2

	edad	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12
38	20	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	5
39	28	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3
40	42	4	2	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1
41	38	3	1	1	2	2	2	4	1	1	1	1	5
42	28	2	1	2	1	2	2	4	4	2	2	6	1
43	28	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
44	37	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
45	17	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	3
46	33	3	1	2	2	2	2	4	1	1	1	1	4
47	26	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	8	5
48	26	2	1	1	1	2	2	2	5	1	1	2	5
49	34	3	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	5
50	26	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	3	2
51	32	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
52	30	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	5
53	24	2	2	2	1	1	1	4	1	1	1	1	5
54	40	3	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	5
55	36	3	2	2	2	2	1	4	1	1	1	7	3
56	22	2	2	2	2	2	1	4	1	1	1	7	3
57	27	2	2	2	1	2	1	4	2	1	1	2	5
58	14	1	2	2	2	2	1	4	1	1	1	1	5
59	34	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
60	32	3	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	3
61	16	1	2	1	2	3	2	5	5	1	1	2	2
62	27	2	2	2	1	2	2	4	1	1	1	8	5
63	36	3	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2
64	35	3	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
65	39	3	2	2	1	2	2	2	1	1	1	8	5
66	25	2	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
67	26	2	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
68	32	3	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3
69	23	2	2	2	1	2	2	4	1	1	1	8	3
70	30	2	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
71	23	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	5
72	28	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	5
73	41	4	2	2	1	2	2	2	1	1	1	8	5
74	30	2	2	2	1	1	2	4	1	1	1	1	5

	edad	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12
75	34	3	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
76	28	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2
77	39	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
78	34	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
79	24	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
80	34	3	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3
81	29	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5
82	40	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	7	3
83	43	4	2	2	1	2	1	1	1	1	1	7	1
84	40	3	1	1	2	2	2	4	4	1	1	3	3
85	33	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
86	36	3	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	5
87	43	4	1	2	1	2	2	2	1	1	1	8	5
88	37	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
89	32	3	1	2	1	2	2	4	4	1	1	3	5
90	38	3	1	2	1	2	2	2	1	1	1	8	1
91	38	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
92	26	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	5
93	34	3	2	1	1	2	1	1	4	1	1	3	2
94	26	2	2	2	2	2	1	1	4	1	1	3	3
95	36	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2
96	42	4	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	3
97	38	3	1	1	1	2	2	4	1	1	1	3	2
98	31	3	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	5
99	41	4	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	3
100	28	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
101	35	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2
102	29	2	1	1	1	2	2	4	1	1	1	1	5
103	30	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	5
104	25	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	5
105	23	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
106	34	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
107	16	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	5
108	37	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
109	32	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	8	5
110	24	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	2
111	37	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	4

	edad	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12
112	28	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
113	26	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
114	23	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
115	34	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	7	5
116	32	3	2	1	1	2	1	4	1	1	1	1	2
117	22	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
118	29	2	2	1	1	2	2	4	1	1	1	1	5
119	29	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	8	5
120	29	2	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
121	32	3	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
122	26	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3
123	30	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	3
124	37	3	1	2	1	2	2	5	1	1	1	1	4
125	30	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3
126	28	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	5
127	32	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5
128	37	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	5
129	31	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	8	5
130	39	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
131	36	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
132	43	4	2	1	1	2	2	4	1	1	1	1	3
133	17	1	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
134	30	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	8	5
135	43	4	1	2	1	2	2	4	2	1	1	2	5
136	34	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
137	43	4	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1
138	37	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
139	30	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
140	23	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
141	32	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5
142	38	3	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1
143	31	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5
144	27	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5
145	27	2	2	2	1	2	1	4	1	1	1	1	3
146	26	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	2
147	26	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5
148	32	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	7	5

	edad	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12
149	25	2	1	2	1	2	1	4	1	1	1	1	5
150	42	4	1	2	1	2	2	4	1	1	1	8	3
151	39	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
152	31	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2
153	21	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5
154	36	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	3
155	30	2	2	1	1	2	2	4	1	1	1	1	5
156	32	3	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2
157	27	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	3
158	21	2	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
159	34	3	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
160	36	3	2	2	1	2	2	4	1	1	1	3	5
161	30	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	5
162	21	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	5
163	38	3	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	3
164	26	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	3
165	28	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1
166	34	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	7	3
167	36	3	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	5
168	35	3	2	2	1	2	2	5	1	1	1	1	4
169	28	2	2	2	1	2	2	4	1	1	1	7	2
170	28	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2
171	42	4	1	1	1	2	2	4	4	1	1	3	3
172	27	2	1	1	2	2	2	1	5	1	1	2	3
173	26	2	1	2	1	2	2	1	4	1	1	2	3
174	31	3	2	2	1	2	2	1	4	1	1	7	3
175	33	3	1	2	1	1	2	4	1	1	1	1	5
176	27	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5
177	29	2	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
178	31	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5
179	35	3	2	1	1	2	2	1	4	1	1	3	3
180	25	2	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5
181	34	3	1	1	1	2	2	1	4	1	1	2	2
182	41	4	2	2	1	2	2	4	1	1	1	7	5
183	42	4	2	1	1	2	2	4	1	1	1	1	5
184	31	3	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3
185	35	3	2	2	1	2	2	4	1	1	1	7	5

	 edad	 p1	 p2	 p3	 p4	 p5	 p6	 p7	 p8	 p9	 p10	 p11	 p12	
186	26	2	2	1	1	2	2	4	1	1	1	1	5	
187	35	3	1	2	1	2	2	1	1	1	1	7	3	
188	39	3	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	3	
189	36	3	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	3	
190	36	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	7	5	
191	27	2	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5	
192	33	3	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	
193	34	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
194	21	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	5	
195	24	2	2	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5	
196	27	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	5	
197	26	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	5	
198	37	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	7	5	
199	32	3	2	2	1	2	2	4	1	1	1	7	5	
200	40	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	5	
201	32	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	7	5	
202	36	3	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	
203	42	4	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	5	
204	33	3	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	5	
205	27	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	3	2	
206	36	3	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	
207	40	3	1	2	1	2	2	4	1	1	1	7	5	
208	27	2	1	1	1	2	2	4	1	1	1	1	5	