

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

CARACTERISTICAS CLINICAS DE GESTANTES COVID 19 ATENDIDAS EN UN HOSPITAL NACIONAL DURANTE EL AÑO 2020

Para Optar : EL TÍTULO DE MEDICO CIRUJANO

Autor : VILA JOAQUÍN MARIELA MILEVA

Asesor : Dr. ERWIN TITO ORTEGA

Línea de Investigación : SALUD Y GESTIÓN DE LA SALUD

Fecha de inicio : junio 2020

Fecha de culminación : junio 2021

Huancayo- Perú

2022

DEDICATORIA

A Dios por haberme acompañado a este largo camino, no fue fácil empezar mucho menos culminar la carrera y a todas personas que creyó en mí y sobre todas esas personas mágicas que se presentó en el momento indicado mil gracias mis ángeles.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios quien me dio la vida, que me acompañó todo este largo camino. Quiero expresar mi agradecimiento, a mis ángeles que creyó en mí y a mi papá y mi madre que desde el cielo me sigue acompañándome el esfuerzo que hicieron para darme una profesión, por ser una persona con vocación de servicio a las personas más necesitadas promoviendo siempre la igualdad entre los seres humanos sin discriminación de alguna índole.

Agradezco de una manera muy específica y especial a mi asesor de tesis por bríndame su vasto conocimiento sobre el tema y su tiempo en lograr culminar mi tesis.

PRESENTACIÓN

La infección causada por el COVID-19 o llamado también SARS-COV2 es en la actualidad un problema de salud pública y fue declarada como pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde marzo del año 2020.¹

Al mes de junio del 2021, se han reportado más de 179 millones de casos confirmados de COVID-19, y más de 3 millones de fallecidos como consecuencia de la infección por este virus.³

Existen datos que sugieren que las gestantes sintomáticas con COVID-19 tienen un mayor riesgo de complicarse en casos severos¹¹ y al ser el Perú el país con mayor número de casos de gestantes con infección por COVID-19 en el mundo, en consecuencia, es una realidad problemática que preocupa a los profesionales de la salud relacionados con la atención en gestantes.

La población estudiada que cumplió con los criterios de selección fueron 167 gestantes que recibieron asistencia en el HNRPP en el 2020. Se aplicó una ficha de recolección de datos para luego desarrollar el procesamiento y descripción en tablas y gráficos de frecuencia, en lineamiento con el objetivo principal del estudio.

Descrito la realidad problemática de la pandemia que genera gran preocupación en nuestro país y región respecto al manejo de las gestantes en nuestra ciudad, este estudio tuvo el objetivo principal de describir las características clínicas de las gestantes con COVID-19 en un Hospital Nacional durante el año 2020.

CONTENIDO

CARÁTULA	i
DEDICATORIAS	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
PRESENTACIONES	iv
CONTENIDO	v
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTOS PROBLEMÁTICO	9
1.1. Descripción de realidad problemáticas	9
1.2. Delimitación problemática	9
1.3. Formulación problemática	11
1.3.1. Problema General	11
1.3.2. Problemas Específicos	12
1.4. Justificaciones	12
1.4.1. Social o prácticas	12
1.4.2. Teórica o cognitiva	13
1.4.3. Metodológicas	13
1.5. Objetivos	14
1.5.1. Objetivo General	14
1.5.2. Objetivos Específicos	14
CAPITULO II: MARCO TEORICO	15
2.1. Antecedente	15
A. Internacional	15
B. Nacionales	18
2.2. Bases Teóricas o base conceptuales	19
2.3. Definiciones Conceptuales	33
CAPITULO III: HIPÓTESIS	35
3.1. Hipótesis general	35
3.2. Hipótesis específicas	35
3.3. Variables	35
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	36

4.1. Tipos	36
4.2. Niveles	36
4.3. Diseños	36
4.4. Población y muestra	36
4.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	37
4.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	38
4.7. Aspectos éticos	39
CAPITULO V: RESULTADOS	40
5.1. Descripción de resultados	40
5.1.1 Características sociodemográficas	40
5.1.2 Obstétricas	45
5.2.2 Clínicos y de laboratorio	49
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	54
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS	73
Anexo 1. Matriz de consistencia	74
Anexo 2. Cuadro de operacionalización de variables	75
Anexo 3. Instrumento	76
Anexo 4. Evidencia de la recolección de datos	78

RESUMEN

Objetivo: Describir las características clínicas de las gestantes infectadas con la COVID-19 atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé durante el año 2020.

Material y Método: Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal. La población estuvo conformada por 176 historias clínicas de gestantes con diagnóstico de COVID 19, de las cuales solo 167 cumplían con los criterios de inclusión. Los datos se recogieron con una ficha, y fueron procesados en Excel y SPSS.

Resultados: La edad materna media fue de 31.9 años, la mayoría no tuvo contacto previo (60.5%), la edad gestacional media fue de 37,7 semanas, con diagnóstico en el tercer trimestre (79%), eran multíparas (57.5%), sin antecedentes (82.7%). El principal motivo de ingreso fue el trabajo de parto (76.7%), el parto vaginal fue más frecuente (57.3%), no presentaron complicaciones (89.8%), la mayoría fueron asintomáticas (91.7%) y el 92.8% se diagnosticó con la prueba serológica.

Conclusiones: La mayoría de gestantes han sido asintomáticas, además de ser el trabajo de parto el principal motivo de ingreso, siendo el parto vaginal más frecuente. Además, las complicaciones por COVID 19, no son frecuentes en gestantes de nuestro estudio.

Palabras claves: Características, Gestante, COVID-19.

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical characteristics of pregnant women infected with COVID-19 treated at the Ramiro Priale Priale National Hospital during 2020.

Material and Method: Descriptive, observational, retrospective, cross-sectional study was carried out. The population consisted of 176 medical records of pregnant women diagnosed with COVID 19, of which only 167 met the inclusion criteria. The data were collected with a card, and were processed in Excel and SPSS.

Results: The mean maternal age was 31.9 years, the majority had no previous contact (60.5%), the mean gestational age was 37.7 weeks, with a diagnosis in the third trimester (79%), they were multiparous (57.5%), without antecedents (82.7%). The main reason for admission was labor (76.7%), vaginal delivery was more frequent (57.3%), there were no complications (89.8%), most were asymptomatic (91.7%) and 92.8% were diagnosed with serological test.

Conclusions: The majority of pregnant women have been asymptomatic, in addition to labor being the main reason for admission, being vaginal delivery more frequent. In addition, complications from COVID 19 are not frequent in pregnant women in our study.

Keywords: Characteristics, Pregnant woman, COVID-19.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La infección causada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19), es actualmente una emergencia de salud pública y declarada como pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde el 11 de marzo del 2020.1 Desde el primer caso de neumonía que fue reportado en Wuhan, provincia de Hubei, China, el 31 de diciembre del 2019, la infección se ha extendido al resto de países, con un alarmante incremento en el número de casos.²

Al mes de junio del 2021, la OMS reporta más de 180 millones de casos confirmados de COVID 19, y más de 3 millones de fallecidos como consecuencia de la infección por este virus.³ Según datos oficiales del MINSA, en Perú se han reportado 2 033 606 de casos, y 190 906 fallecidos por el virus, con una tasa de letalidad de 9.39% a la misma fecha.⁴

Los datos disponibles sugieren que la infección fue inicialmente zoonótica, sin embargo, la transmisión actual del SARS-CoV2 es de persona a persona, y se propaga principalmente a través de gotitas respiratorias emitidas por un

paciente infectado.⁵ Produce un amplio espectro clínico, ya que los pacientes con mayor morbimortalidad son los que tuvieron algún factor de riesgo que los hizo susceptibles a la infección y a mayor severidad.^{6,7}

La CDC (Center for Disease Control and prevention) ha determinado una categoría de “mayor riesgo” de pacientes de contraer la enfermedad por COVID 19, dentro de este grupo están incluidos adultos mayores, minorías étnicas, cáncer, enfermedad renal crónica, enfermedad pulmonar crónica (EPOC, asma, enfermedad pulmonar intersticial, fibrosis quística e hipertensión pulmonar), demencia, diabetes mellitus tipo 1 y 2, síndrome de Down, cardiopatías (insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial, miocardiopatías, enfermedad coronaria), infección por VIH, inmunosuprimidos, hepatopatías (hígado graso, cirrosis), sobrepeso y obesidad, talasemia, enfermedad células falciformes, tabaquismo, trasplantes, enfermedad cerebro vascular y el embarazo.⁸

La bibliografía refiere que las gestantes que desarrollan sintomatología por COVID-19 pueden tener riesgo de producir cuadros mas graves, no obstante, en dicho grupo etario el ingreso a UCI es bajo en comparación con otros grupos poblaciones, de igual manera la mortalidad también es muy baja.¹¹⁻¹³

Así mismo se describe algunos factores que podrían genera complicaciones dentro de los cuales están la obesidad, diabetes gestacional, o ser de raza negra e hispana siendo las tasas de prevalencia mayor.¹⁴⁻¹⁷

En Latinoamérica se describe que la razón de mortalidad materna en los países fueron los siguientes: México (10,5), Perú (10,3), Bolivia (10,1) y Republica Dominicana (9,2), siendo dichos valores mayores respecto al de otros países desarrollados, de igual manera la OPS infiere que el Perú fue el país con

mayor número de gestantes con COVID-19 con un porcentaje del (49%) y una tasa de letalidad (0,18%).¹⁸⁻¹⁹

Han sido pocos los estudios elaborados sobre la forma de presentación del COVID-19 en gestantes peruanas. De los cuales la mayoría han sido realizados en la ciudad de Lima, datos que no pueden ser extrapolados en su totalidad a nivel regional.

Por lo expuesto, se plantea esta investigación con la finalidad de describir las características clínicas de gestantes infectadas con la COVID-19 en un hospital de nuestra región.

1.2. Delimitación del problema

La población investigada fueron las pacientes del Hospital nacional Ramiro Prialé Prialé, atendidas durante el año 2020, que hayan tenido el diagnóstico positivo de Infección Por COVID-19.

El estudio comprendió a las gestantes que fueron atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé ubicado en el distrito de El Tambo, Provincia de Huancayo, Departamento de Junín.

El estudio se delimitó temporalmente a lo largo del año 2020. La delimitación conceptual comprende la descripción de las características clínicas de las pacientes gestantes con diagnóstico de infección por COVID 19.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

- ¿Cuáles son las características clínicas de las gestantes infectadas con la COVID-19 atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé durante el año 2020?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características socio demográficas (edad, procedencia, grado de instrucción, estado civil, ocupación, historial de exposición) de las gestantes infectadas con la COVID-19 atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale durante el año 2020?
- ¿Cuáles son las características obstétricas (edad gestacional, paridad, antecedentes patológicos, vía de parto, complicaciones) de las gestantes infectadas con la COVID-19 atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale durante el año 2020?
- ¿Cuáles son las características del cuadro clínico y laboratorial (síntomas, clasificación de severidad, pruebas diagnósticas de SARS-CoV-2) de las gestantes infectadas con la COVID-19 atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale durante el año 2020?

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación social

La determinación de las características clínicas y epidemiológicas de las gestantes infectadas por COVID 19, nos darían la información de los factores más asociados a esta infección en nuestra población, de los cuales varios son potencialmente modificables y prevenibles por medio de estrategias de prevención primaria, secundaria y algunas pueden tratarse.

Es por ello que de demostrarse estos factores y su mayor presencia en estas pacientes constituiría un objetivo preventivo y terapéutico de interés para reducir la prevalencia de la infección por COVID 19 en nuestra región.

Al ser nuestro país uno de los más afectados por la pandemia, con muchas preguntas por contestar, y al ser las gestantes un grupo de riesgo especial, y en el que los estudios realizados a nivel mundial, han sido hechos en zonas con un mayor nivel socioeconómico y con mayor accesibilidad al sistema de salud. Es de importancia el realizar esta investigación, en una población vulnerable, en una ciudad de la sierra del Perú, para poder determinar el comportamiento del COVID-19 en este ámbito.

De igual manera nos va a permitir identificar a las gestantes con infección por COVID 19 que sean más susceptibles a una enfermedad severa, lo que va permitir fortalecer el sistema de atención primaria de salud, el monitoreo y manejo de las gestantes, así como fortalecer los procedimientos dentro de las unidades obstétricas de la región.

1.4.2. Justificación teórica

Las características tanto epidemiológicas como clínicas de cada paciente gestante con infección por COVID 19, han sido estudiadas y publicadas desde el inicio de la pandemia en el 2020, estos datos promueven el debate científico en nuestra ciudad de como afecto la pandemia en las gestantes, es ahí donde se recalca que la generación de conocimiento es vital sobre nuestra realidad problemática en Huancayo.

1.4.3. Justificación metodológica

En la justificación metodológica el aporte es la revisión de historias clínicas de gestantes que tuvieron el COVID-19, siendo el análisis retrospectivo donde la información obtenida es valiosa para el manejo adecuado sobre esta enfermedad en gestantes de nuestra ciudad.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

- Describir las características clínicas de las gestantes infectadas con la COVID-19 atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé durante el año 2020.

1.5.2. Objetivos específicos

- Describir las características socio demográficas (edad, procedencia, grado de instrucción, estado civil, ocupación, ¿historial de exposición) de las gestantes infectadas con la COVID-19 atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé durante el año 2020.
- Describir las características obstétricas (edad gestacional, paridad, antecedentes patológicos, vía de parto, complicaciones) de las gestantes infectadas con la COVID-19 atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé durante el año 2020.
- Describir las características del cuadro clínico y laboratorio (síntomas, clasificación de severidad, pruebas diagnósticas de SARS-CoV-2) de las gestantes infectadas con la COVID-19 atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé durante el año 2020.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Lokken, et al (EEUU, 2020), en su investigación en gestantes con COVID-19 determino que se encontraban en el tercero, segundo y primer trimestre, siendo (50%), (43,5%) y (6,5%) respectivamente.²⁰ Pacientes sintomáticas (93,5%), tos (69,8%), fiebre (51,2%), enfermedad grave (15%), gestantes sobrepeso (80%), asma, hipertensión o diabetes (26,1%), parto vaginal (62,5%) y cesárea (37,5%).²⁰

Wu X, et al (China, 2020), en una muestra final de 23 gestantes describió que 82,6% fueron diagnosticadas PCR, 13% tuvieron contacto cercano con pacientes con COVID-19, tos (26,1%), fiebre (17,4%), congestión nasal (4,3%), la gran mayoría fueron asintomáticas (65,2%), 6 casos tuvieron complicaciones, tercer semestre (87%) y 18 casos terminaron por cesárea con un tiempo de hospitalización de 17 días.²¹

Chen, et al (China, 2020), en una muestra final de 118 gestantes el (71%) fue por PCR, mediana de edad 31 años, RIQ: 28-34, nulíparas (52%), tercer

semestre (64%), fiebre (75%), tos (73%), enfermedad leve (92%) y (8%) moderada solo un caso grave, complicaciones hubo 3 abortos y dos ectópicos; finalmente parto vaginal (58%), cesárea (93%) y parto prematuro (21%).²²

Delahoy M, et al (EEUU, 2020), en su estudio desarrollado en 13 estados con una muestra final de 598 gestantes, fueron hospitalizadas en el tercer trimestre (87,4%), por indicaciones obstétricas (74,4%), enfermedad relacionada con COVID-19 (18,8%), del cuadro total fueron sintomáticas (45,5%), asintomáticas (54,5%), los síntomas como fiebre o malestar general (59,6%), tos (59,2%), ingreso a UCI (16,2%), parto a termino (87,4%) y prematuro (12,6%).²³

Jafari M, et al (EEUU, 2021), en un metaanálisis donde se estudio a una muestra final de 121 estudios, sobre COVID-19 en gestantes se identifico los siguientes: promedio de edad gestacional 33 semanas, síntomas mas prevalentes fiebre (75,5%), tos (48,5%), comorbilidad diabetes (18%), en no gestantes la hipertensión (21%), complicación hemorragia postparto, cesárea (48%); además los factores de riesgo neonatales fueron: bajo peso al nacer (OR=9, IC=2.4-30) y parto prematuro (OR=2,5, IC=1,5-3,5).²⁴

Jering K, et al (EEUU, 2021), en su estudio de cohortes con una muestra final de 6380, el (1,6%) tenía diagnóstico de COVID-19, siendo las características más resaltantes pacientes jóvenes 28,3 años, hispanas y/o negras (42,3%), diabéticas y obesas las comorbilidades más frecuentes.²⁵ Del total asintomáticas (98,9%), ingresaron a UCI (3,3%), ventilación mecánica (1,3%): los factores de riesgo para mortalidad y complicaciones fueron: edad mayor,

obesidad mórbida, diabetes, enfermedad renal, eclampsia, trombosis y muerte fetal todos con un p valor significativo ($p < 0,05$).²⁵

Mirbeyk M, et al (EEUU, 2021), en su revisión de metaanálisis en una muestra final de 364 gestantes, asintomáticas fueron la gran mayoría, síntomas como fiebre (62,4%), tos (45,3%), dos fallecimientos, esto debido a complicaciones como neumonía grave o disfunción de múltiples órganos, y uno de los efectos neonatales fue partos prematuros (23,6%).²⁶

Monzón G et al (Cuba 2020), en su investigación realizado en un centro hospitalario del país de Cuba determinaron en un estudio de serie de casos clínicos que englobó a gestantes atendidas durante el periodo de análisis entre los meses de marzo y junio del año 2020, siendo los principales resultados: gestantes con síntomas como tos, fatiga y obstrucción nasal los más prevalentes, comorbilidad asma bronquial la más frecuente, se encontraban la gran mayoría en el primer trimestre, cursando sin complicaciones obstétricas ni alteraciones del bienestar fetal.⁶⁹

Sanin-Blair J et al (Colombia 2021), en su trabajo de investigación de revisión sistémica realizado en Colombia pudo describir que en 43 artículos sobre el tema de gestantes con COVID-19 los datos más resaltantes fueron: no hay evidencia concluyente de transmisión vertical para la enfermedad en estadios moderados o graves, los síntomas no varían respecto a la población general, tampoco existe suficiente evidencia sobre el rol de la lactancia materna frente a la transmisión del virus.⁷⁰

Zárate-Moroyoqui J et al (México 2021), estudio realizado en el hospital del seguro social de la ciudad de México donde se estudio una serie de casos de

gestantes con COVID-19, siendo las características más resaltantes: promedio de edad 28,67 años, con una desviación estándar de 6,11, la gran mayoría estaba cursando el tercer trimestre, el 75% tuvo un cuadro leve, finalización del embarazo fue la vía vaginal y solo 3 casos requirió atención por medicina crítica o unidad de cuidados intensivos.⁷¹

Islas M et al (México 2020), en su investigación multisistémica realizado en coordinación con la secretaria general de México pudieron entre los meses de diciembre 2019 y julio del 2020 de una población de 6761 gestantes establecer ciertas características más resaltantes: síntomas más importantes fiebre, tos y fatiga, así mismo el rango etario más común 25-35 años, siendo la mayoría cuadros leves y los que presentaron complicaciones fueron aborto espontáneo, parto pretérmino, restricción del crecimiento uterino RCIU, e ingreso a la unidad de cuidados intensivos por neumonía viral.⁷²

2.1.2. Nacionales

Huerta I, et al (Lima, Perú, 2020), en su investigación para describir las características materno-perinatales de las gestantes con COVID-19 en el Hospital Rebagliati determinó en 41 casos confirmados los siguientes: edad promedio 32,3 años, semana gestacional mayor a 37 semanas (82%), prueba positiva (92%), síntomas como tos (84,6%), fiebre (76,9%), dolor de garganta (61,5%), asintomática (68,2%), cuadro leve (19,5%), dos casos que requirieron manejo por UCI, parto eutócico (21,7%) y cesárea (78,3%).²⁷

Muñoz Ordoñez (Chiclayo, Perú, 2021), en su investigación en el hospital José Soto Cadenillas de Chota, con una muestra final de 86 gestantes con COVID-19 halló: edad 19-34 años (76,7%), procedencia de Chota provincia

(74,4%), secundaria completa (45,3%), ama de casa (84,9%), no tener contacto con pacientes sospechosos (54,7%), asintomáticas (95,3%), siendo de los sintomáticos los más comunes tos y cefalea.²⁸

Dávila A, et al (Lima, Perú, 2021), en su trabajo de investigación en el Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú, donde se describió las principales características de las gestantes con COVID-19 fueron: edad promedio de las gestantes 19-34 años (60,5%), mal control prenatal (95,3%), nulíparas (44,2%), asintomáticas (93%), complicación de rotura prematura de membranas (18,6%), preeclampsia (11,6%), partos eutócicos (65,1%), y en los neonatos prematuridad (11,3%) y bajo peso al nacer (9,3%).²⁹

Viteri Jiménez (Amazonas, Perú, 2021), en su investigación en el hospital Gustavo Lanatta Lujan de la ciudad de Bagua, determinándose procedencia amazonas (97,3%), grupo etario 18-29 años (59,0%), secundaria completa (41%), tercer trimestre (74,3%), multíparas (71%), asintomáticas (79,2%), síntomas leves (20,2%), cefalea (26,3%), prueba rápida (67,8%), siendo la complicación más frecuente amenaza de aborto (87,4%).

2.2. Bases teóricas o científicas

2.2.1. Enfermedad por COVID-19

El COVID-19 causante del síndrome respiratorio agudo severo SARS-COV-2, donde la hipótesis más aceptada surgida en Wuhan-China, este virus es monocatenario sucesor del SARS-COV-1 el causante del brote 2002-2004, dentro de la transmisión se origina principalmente por personas sintomáticas y asintomáticas con contactos cercanos a través de gotitas respiratorias y aerosoles, siendo los sitios internos aglomerados espacios con altos índices de contagios.³¹⁻³³

En muestras biológicas la eliminación de COVID-19 es más prevalente en el tracto respiratoria superior donde incluye nariz y garganta, siendo más notorio en los primeros 3 días, así mismo la carga viral de un hisopado de garganta es muy alto siendo un punto de infecciosidad, además en personas asintomáticas la presencia del virus en dicho lugar es el (44%).³⁶

2.2.2. Periodo de incubación

El periodo de incubación se estima que se extiende a 10-14 días, siendo el tiempo medio o mediana de 4-5 días desde la exposición que tuvo el paciente hasta la aparición de síntomas, es así que se estima que dentro de los 12 días posterior se puede tener síntomas el paciente aplicando por ello aislamiento o cuarentena por 14 días.³⁷

2.2.3. Presentación clínica

Los signos y síntomas de COVID-19 presentes al inicio de la enfermedad varían, pero durante el curso de la enfermedad, muchas personas con COVID-19 experimentarán lo siguiente: ^{7,38}

- Fiebre o escalofríos/tos.
- Dificultad para respirar/fatiga.
- Dolores musculares/cefalea
- Pérdida del gusto u olfato/dolor de garganta.
- Congestión y/o secreción nasal/náuseas o vómitos
- Diarrea.

Los síntomas algunos son inespecíficos dependiendo la gravedad de la enfermedad desde tener síntomas de tracto respiratorio superior hasta dificultad respiratorio el cual requiere hospitalización, además en las nuevas variantes se

puede experimentar fiebre y síntomas respiratorios más tarde durante el curso de la enfermedad que las personas más jóvenes o que no tienen comorbilidades.³⁸

En un estudio de 1.099 pacientes hospitalizados, sólo el 44% tenía fiebre en el momento del ingreso al hospital, pero finalmente el 89% de los pacientes tuvo fiebre en algún momento durante la hospitalización.³⁸

Los más representativos son dolor de cabeza, dolores musculares, dolor de garganta, congestión nasal y secreción nasal siendo los más llamativos; las nuevas variantes tienen síntomas gastrointestinales como es vómitos, diarrea acompañada de síntomas como la pérdida de olfato, del gusto, aparentemente más asociado en persona de mediana edad y del sexo femenino.³⁹

2.2.4. Infección asintomática

Los estudios refieren que la infección por el COVID-19 que no tienen síntomas la prevalencia es muy alta siendo puntos de contagios alarmantes, las pruebas de PCR para hallar el COVID-19 refiere que pueden tener cifras subestimadas que necesitan de otras pruebas complementarias como son una placa de tórax o de tomografía para prevenir las futuras complicaciones.⁴²

2.2.5. Transmisión asintomática y presintomática

Un número creciente de estudios epidemiológicos ha documentado la transmisión del SARS-CoV-2 durante el período de incubación pre sintomático. Los estudios que utilizaron la detección por RT-PCR informaron umbrales de ciclo bajos, lo que indica mayores cantidades de ARN viral, entre personas con infección asintomática y pre sintomática por SARS-CoV-2.

Asimismo, en cultivo viral se ha observado crecimiento viral en muestras obtenidas de pacientes con infección asintomática y pre sintomática. La proporción

de transmisión del SARS-CoV-2 debida a una infección asintomática o pre sintomática en comparación con la infección sintomática no está del todo clara; sin embargo, estudios recientes sugieren que las personas que no muestran síntomas pueden transmitir el virus.^{43,44}

2.2.6. Gravedad de la enfermedad

La bibliografía sobre el COVID-19 refiere que la gran cantidad de pacientes puede desarrollar una enfermedad leve, en cambio en otros casos severos en función de los factores de riesgo, la tasa de letalidad es general es bajo con un (2,3%), además la cantidad de adultos es alto, siendo el ingreso a UCI (49%) en pacientes con factores, así mismo la cantidad de niños con esta enfermedad es bajo, enfermedad grave (5%), y menos del (1%) enfermedad crítica.⁴⁵

Entre los casos de COVID-19 en EE. UU, en general, la proporción de personas que fueron hospitalizadas fue del 14%, incluido el 2% entrante a camas de cuidados intensivos, en general, el 5% de los pacientes fallecieron.⁴⁶ La OMS clasifica a los pacientes como:³¹

COVID-19 crítico: Es aquel que cumple con los criterios para síndrome de dificultad respiratoria aguda, sepsis o shock séptico, dichas afecciones requiere la provisión de ventilación mecánica invasiva o no con terapia de vasopresores.

COVID-19 severo: Definido con algunos de los siguientes parámetros: saturación de oxígeno, frecuencias respiratorias, signos de dificultad respiratoria grave es decir el uso de algunos músculos accesorios, no poder hablar normalmente, retracción de la pared torácica, gruñidos, cianosis o alteración sistémica.

COVID-19 no grave: Es aquel que no cumple ningún criterio del pacientes con cuadro crítico o severo.

2.2.7. Factores de riesgo de enfermedad grave

La edad es un factor muy delicado, siendo el grupo etario más afectado tanto para el ingreso a UCI como para mortalidad es el adulto mayor (>60 años), las tasas de mortalidad que se refieren según grupo etario son: 80 años a más (14,8%), 70-79 años (8%), 60-69 años (3,6%), 50-59 años (1,3%), 40-49 años (0,4%) y para menores de 40 años ni siquiera llega ser el 1%.⁴⁸

Según los datos epidemiológicos de EE. UU. la tasa de letalidad fue más alta en personas de 85 años o más (rango de 10% a 27%), seguida de personas de 65 a 84 años (3% a 11%), 55-64 años (1% -3%), y fue menor en personas menores de 55 años (<1%).⁴⁹

La tasa de letalidad en una gran cohorte en China se elevó para los pacientes con comorbilidades, con un 10,5% de los que tenían enfermedad cardiovascular subyacente, un 7,3% de los que tenían diabetes, un 6,3% de los que tenían enfermedad respiratoria crónica y un 5,6% de los que tenían cáncer.⁵⁰

Los accidentes cerebrovasculares previos, la diabetes, la enfermedad pulmonar crónica y la enfermedad renal crónica se relacionaron con una mayor gravedad de la enfermedad y resultados adversos debido al COVID-19. Las afecciones cardíacas, que incluyen insuficiencia cardíaca, enfermedad de las arterias coronarias, cardiomiopatías e hipertensión pulmonar, ponen a las personas en mayor riesgo de contraer enfermedades graves por COVID-19. Las personas con hipertensión pueden tener un mayor riesgo de sufrir una enfermedad grave por COVID-19, así como las gestantes.⁵⁰

En el embarazo, el aumento de la edad materna, IMC alto, etnia no blanca, afecciones crónicas y condiciones específicas como diabetes gestacional y preeclampsia favorecen la progresión a enfermedad severa.

2.2.8. Reinfeción

Las re infecciones se ha demostrado su existencia con las nuevas variantes como fueron delta y ómicron, por ende, los procesos de vacunación son vitales para el análisis estadístico de reducción de casos severos, dicho esto los anticuerpos que se produce en respuesta a la infección primaria es mediamente ayudable contra nuevas infecciones, siendo el IGM e IGG son ambos marcadores de enfermedad donde las variantes en Brasil, Reino Unido y Sudáfrica no neutralizan dichas variantes.⁵¹⁻⁵³

2.2.9. Diagnóstico

El diagnóstico según la norma técnica del Ministerio de Salud del Perú, es la presencia del ARN o antígeno del COVID-19, esta detección es mejor en las muestras nasofaríngeas en comparación con la garganta, por ende, el rendimiento de estas pruebas son muchos mejores de las vías superiores respiratorias, en menos frecuencia en heces y sangre se solicita.⁵⁵

2.2.10. Manejo de tratamiento clínico

El manejo al igual que pacientes no gestantes se divide según el cuadro clínico ya sea leve, moderado o severo, los cuadros leves solo son sintomáticos primando en primer lugar los AINES como el paracetamol y la hidratación, cuando el paciente tenga una saturación menos del 93% o en la altura de 87% se puede utilizar el soporte ventilatorio de oxígeno, es así que pasa a hacer un manejo de urgencias por la dificultad respiratoria y por el uso de oxígeno complementario.³¹

En la situación de la pandemia muchas veces por no contar con las camas disponibles en estos pacientes con un cuadro moderado, se optó por un manejo en otros lugares siendo supervisados por un médico, siendo indispensable el aislamiento y monitorización de la evolución del cuadro clínico.³¹

En cuadros leves como se mencionó de acuerdo a la OMS solo son sintomáticos, una adecuada nutrición y rehidratación oportuna, en los pacientes que fueron hospitalizados como se dijo necesitan suplemento de oxígeno con cánula nasal o con mascarilla, no obstante, como se puede apreciar algunos pulsioxímetros no tienen una calibración óptima por lo cual requiere de una medida más precisa, aunque en los últimos tiempos los datos van cambiando según el dinamismo de las instituciones de salud, no solo se puede basar según la saturación de oxígeno sino de otros componentes como son factores de riesgo que presenta el paciente.⁶⁰

En los cuadros severos de COVID-19 necesariamente requiere la hospitalización de los pacientes para un manejo intensivo, tratando de mellar las complicaciones de los pacientes, por ende, se requiere apoyo de la neumonía, insuficiencia respiratoria, sepsis, lesión renal muchas de estas patologías deben ser revisadas por el médico intensivista, es así que la ventilación mecánica es aplicada cuando el paciente no puede mantener una saturación y respiración adecuada, siendo criterios de manejo en la UCI.³¹

El motivo de una oxigenación es poder en ciudades de altura tener una saturación de oxígeno del 94%, evitando así la hipoxemia en dichos pacientes que les dificulta poder evaluar los procesos de respiración en los sitios de emergencia, en otros individuos se puede establecer metas como una saturación >90% o 95% dependiendo el deterioro clínico, ya que todas estas variantes van acompañados con

dichos procesos como la respuesta progresiva respiratoria y el shock que desencadenaría un cuadro clínico grave.³¹

Otras medidas preventivas son la posición decúbito prono que ayudar a los pacientes mejorar la respiración y que a su vez están recibiendo oxígeno, además la ventilación invasiva desde temprano no son motivos suficientes par aplicar a todos los pacientes.³¹

2.2.11. COVID-19 y gestantes

Las gestantes si tiene un riesgo propio por la inmunidad de poder contar el COVID-19, estudios demuestran que se evidencia la disminución de linfocitos y aumento de las citocinas que son mediadores proinflamatorios ocasionando una respuesta sistema exagerada que origina un cuadro catastrófico en los pacientes, además los receptores ACE2 también están en el trofoblasto veloso y el sincitiotrofoblasto, por ende, existe un riesgo aumentado de tener COVID-19.⁶³

Se ha demostrado la presencia de algunos marcadores muy específicos como son linfocitos, reducción de inhibidores de NKG2a y un aumento subversivo de ACE2, interleucina 8, interleucina 10 y prostaglandina 10, esto concluye que la gestación si es un factor de riesgo para la agravante del cuadro clínico.⁶³ El centro de control y prevención de enfermedades de los Estados Unidos en el año 2020, determinó que los datos de vigilancia en mujeres en gestación con COVID-19 positivo entre una edad de 15-44 años son 326 335 mujeres, además existen pruebas que fueron hospitalizadas en los centros de manejos, algunas ingresaron a la unidad de cuidados intensivos (0,9%), ventilación mecánica (0,5%), tasa de muerte fue de igual manera fue infima.⁶⁴

El grupo étnico hispano y afroamericano también tienen mayores problemas de agravarse, se recomienda entonces que sean monitorizada y guiadas las pacientes gestantes como se venía realizando en todo el continente americano, los controles prenatales deben continuar como se realizaban en los ministerios de salud, incluir las medidas de bioseguridad como la protección e higiene de manos.⁶⁴

La CDC, la sociedad de Gineco y Obstetricia Americana, además de otras importantes sociedades priorizan y facilitan el algoritmo para detectar y tratar si así lo amerita las gestantes con diagnóstico o sospecha de COVID-19, esto se puede ver en la figura número 1.

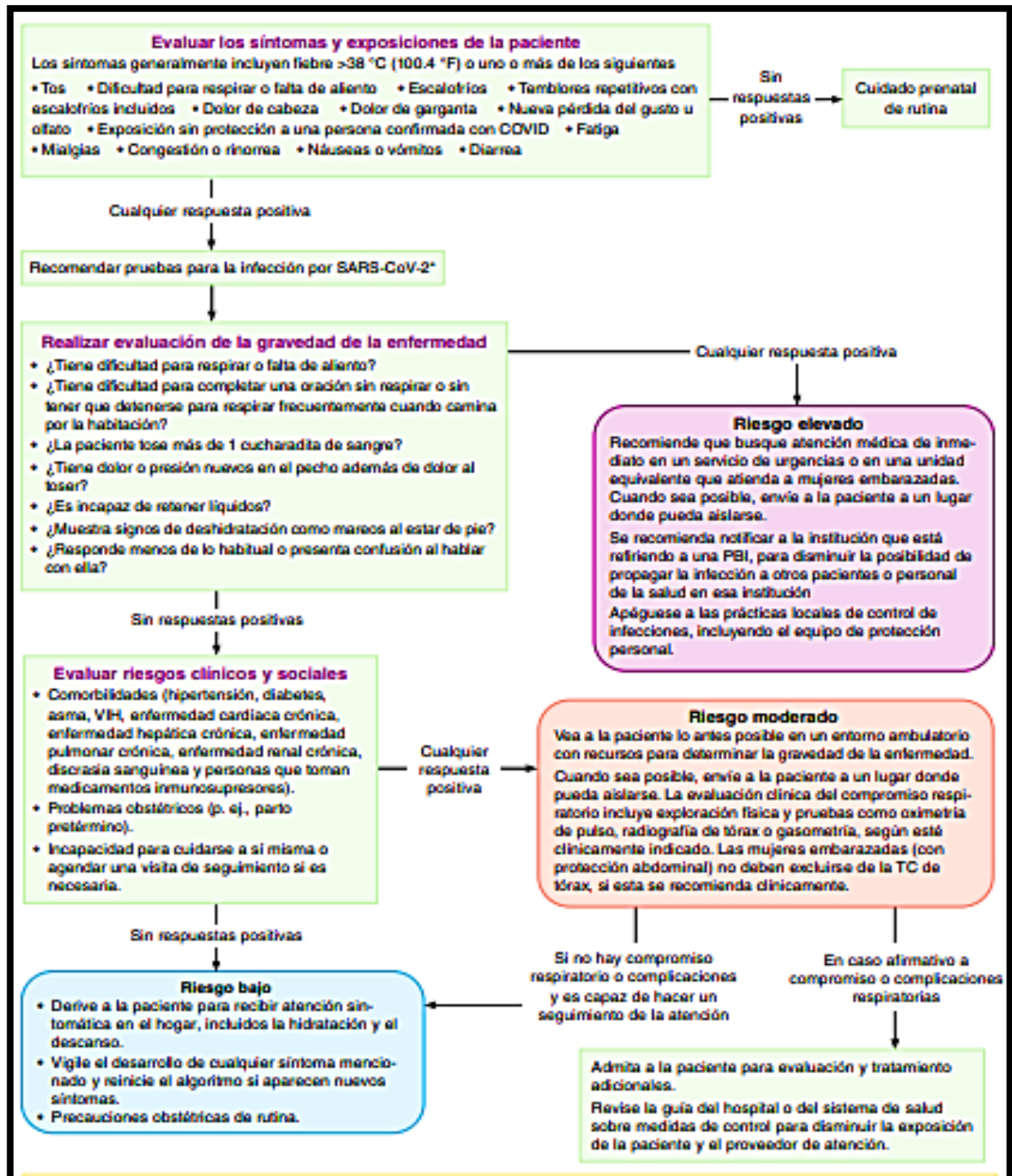


Figura 1. Algoritmo de manejo de gestantes COVID 19 – ACOG⁶⁴

De igual manera que en las no gestantes la infección por el COVID-19 puede presentarse con un cuadro asintomático o leve que no causa más que una molestia por dos días, estos pueden ser manejados de manera ambulatoria y llegar de una forma u otra a tener el ingreso a UCI.⁶⁴ Los síntomas que se describen en dichos pacientes se debe priorizar la gravedad del cuadro clínico, estas comorbilidades subyacentes que hacen que se agrave, se reflejan en los factores de riesgo como los que existe con las personas normales, teniendo mucho cuidado para una posible hospitalización.⁶⁴

En la hospitalización se deberá además del manejo médico otros parámetros obstétricos para ver que la vida materna y del feto va todo con normalidad, siendo los pilares de fiscalización los siguientes:⁶⁴

- Monitoreo de la contracción fetal y uterina, cuando sea apropiado, según la edad gestacional.
- Planificación de parto individualizada
- Un enfoque de múltiples especialidades, basado en equipos, que puede incluir consultas con especialistas en obstetricia, medicina materno-fetal, enfermedades infecciosas, cuidados pulmonares y críticos, y pediatría, según corresponda.

Otras recomendaciones sobre el tratamiento de COVID-19, como se describe para la paciente no gestante, también se aplican durante el embarazo.

En la mayoría de los casos, el momento del parto debe depender de las indicaciones obstétricas en lugar del diagnóstico materno de COVID-19. Para las mujeres en las que se sospechó o se confirmó el COVID-19 al principio del embarazo y que se recuperaron, no está indicada ninguna alteración del momento habitual del parto.

La transmisión vertical de SARS-CoV-2 a través de la ruta transplacentaria parece ser poco común pero posible. Se ha demostrado la presencia de los receptores ACE2 en la placenta que pueden aumentar el riesgo de transmisión del virus de madre a hijo. Por lo tanto, se requieren más estudios que investiguen el vínculo entre el embarazo y COVID-19.⁶³

El tratamiento potencialmente eficaz para COVID-19 no se debe negar a las mujeres embarazadas debido a preocupaciones teóricas relacionadas con la seguridad de los agentes terapéuticos durante el embarazo.

Las decisiones sobre el uso de medicamentos aprobados para otras indicaciones o agentes en investigación para el tratamiento del COVID-19 en pacientes embarazadas deben tomarse con una toma de decisiones compartida entre la paciente y el equipo clínico, considerando la seguridad del medicamento para la mujer y el paciente, feto y la gravedad de la enfermedad materna.⁶⁴

2.2.12. Vacunas sobre el COVID-19

La mayoría de las vacunas emplea el mismo método antigénico que van dirigidos a la proteína SPIKE de la superficie del nuevo coronavirus, es así que varias utilizan mecanismos algo parecido para reducir el riesgo de producir COVID-19 moderado o severo. Las recomendaciones para personas con factores de riesgo son entre tener una edad mayor de 12 años, tiene un nivel de evidencia Grado 1A muy buena para prevenir los casos de COVID-19 graves, de igual manera en las evidencias disponibles en las personas entre un rango de edad entre 5-11 años el grado de recomendación es 1B.⁶⁹⁻⁷¹

En los Estados Unidos básicamente existe dos tipo de vacunas como son la vacuna Pfizer con código BNT 162b2 donde su aplicabilidad dista entre dosis unas

3 semanas o 21 días, mostrando un alta eficacia de mas del 90%, siendo tal ves el unido evento adversos notificado las miocarditis; el otro tipo es el ARNm 1273 esta es vacuna moderna, esta también engloba varios dosis siendo una seria de aplicaciones con una diferencia de un mes siendo solo aplicando a personas mayores de 18 años, siendo de igual manera la miocarditis como efecto adverso severo.⁶⁹⁻⁷¹

Otra vacuna con estudios en los países europeos son la denominada Johnson and Johnson donde esta tiene una metodología diferente donde se utiliza un vector de adenovirus Ad26.COV-2-S, donde lo más resaltante es la aplicación de una sola dosis, se notifico de algunos casos de efectos adversos como fueron la trombosis acompañada de trombocitopenia y en algunos casos ínfimos de síndrome de guillen barre.⁶⁹⁻⁷¹

Las dosis de refuerzo cada día en estudios tanto de corte prospectivo y retrospectivo han demostrado tener muy buena respuesta en los pacientes en general, es así que ya alcanzó el grado de recomendación 1B, siendo en algunos países al cabo de 5 o 6 meses después de la ultima dosis, en otros países se redujo a tres meses esto tanto para la vacunación tipo ARN como las de origen chino, en cambio las que tienen la nomenclatura Ad26.COV.2s debería aplicarse al menos dos meses, en dicha contrapartida existe variaciones entre la eficacia con las nuevas variantes, pero sea de una manera u otra siempre brinda una protección extra el cual es muy recomendada en salud pública.⁶⁹⁻⁷¹

SARS-CoV-2 Variants of Concern						
WHO label ^[1]	Name (Pango lineage*)	Name (Nextstrain*)	Spike protein substitutions (receptor-binding domain substitutions in bold)	First detected	Known attributes	
Alpha [¶]	B.1.1.7	20I/501Y.V1	Δ69/70 Δ144Y (E484K[⊘]) (S494P[⊘]) N501Y A570D D614G P681H	United Kingdom	<ul style="list-style-type: none"> ■ ~50% increased transmission^[2] ■ Potential increased severity based on hospitalizations and case fatality rates^[3] ■ Minimal impact on neutralization by monoclonal antibody therapies[§] <ul style="list-style-type: none"> ● Bamlanivimab-etesevimab: No change in susceptibility^[4] ● Casirivimab-imdevimab: No change in susceptibility^[5] ● Sotrovimab: No change in susceptibility^[6] ■ Minimal impact on neutralization by convalescent and post-vaccination sera^[7-13] 	
Beta [¶]	B.1.351	20H/501.V2	K417N E484K N501Y D614G	South Africa	<ul style="list-style-type: none"> ■ ~50% increased transmission^[14] ■ Significant impact on neutralization by some monoclonal antibody therapies[§] <ul style="list-style-type: none"> ● Bamlanivimab-etesevimab: Unlikely to be active (>45-fold decrease in susceptibility)^[4] ● Casirivimab-imdevimab: No change in susceptibility^[5] ● Sotrovimab: No change in susceptibility^[6] ■ Moderate reduction in neutralization by convalescent and post-vaccination sera 	
Gamma [¶]	P.1	20J/501Y.V3	K417N/T E484K N501Y D614G	Japan/Brazil	<ul style="list-style-type: none"> ■ Significant impact on neutralization by some monoclonal antibody therapies[§] <ul style="list-style-type: none"> ● Bamlanivimab-etesevimab: Unlikely to be active (>511-fold decrease in susceptibility)^[4] ● Casirivimab-imdevimab: No change in susceptibility^[5] ● Sotrovimab: No change in susceptibility^[6] ■ Reduced neutralization by convalescent and post-vaccination sera^[15] 	
Delta	B.1.617.2	20A	T19R (G142D [⊘]) Δ156 Δ157 R158G L452R T478K D614G P681R D950N	India	<ul style="list-style-type: none"> ■ Increased transmissibility compared with B.1.1.7 (Alpha)^[16] ■ Potential increased severity based on associated hospitalization rate^[16,17] ■ Potential minimal reduction in neutralization by monoclonal antibody therapies[§] ■ Potential modest/moderate reduction in vaccine effectiveness against symptomatic COVID-19 without significant impact on vaccine effectiveness against severe disease^[17-20] 	
Omicron	B.1.1.529	21K	A67V Δ69-70 T95I G142D Δ143-145 Δ211 L212I ins214EPE G339D S371L S373P S375F K417N N440K G446S S477N T478K	E484A Q493K G496S Q498R N501Y Y505H T547K D614G H655Y N679K P681H N764K D796Y N856K Q954H N969K L981F	Botswana/South Africa	Clinical implications are not yet known. ^[21]

En nuestro país según el protocolo del MINSA la vacuna de tipo ARNm- COVID-19 tiene una buena respuesta inmunológica en las gestantes con efecto colateral mínimos que son los similares en la mujer no gestante, además se puede evidenciar que los recién nacidos nacen con IgG contra la COVID-19, esto se pudo demostrar en las muestras recogidas del cordón umbilical por ende es una opción preventiva tanto para la madre como para el recién nacido.⁶⁹⁻⁷¹

Valga la aclaración no es obligatoria, por ende, debe tener un consentimiento informado, además la norma técnica del MINSA refiere que si la gestante ha presentado infección de COVID-19 se recomienda que la vacuna sea aplicada 90 días después de haber tenido el diagnóstico.⁶⁹⁻⁷¹

Otro acápite de esta norma dicta en el inciso 4 que si la gestante ha recibido durante la gestación otra vacuna debería esperar por lo menos 14 días para ponerse la vacuna contra el COVID-19.⁶⁹⁻⁷¹

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Gestante COVID-19:

Se considera a toda aquella gestante que ha dado resultado positivo, al practicarle una prueba sérica para detectar los anticuerpos de inmunoglobulina del SARS-CoV-2 (IgG/IgM), prueba antigénica positiva o a través de prueba molecular PCR para COVID 19.³¹

2.3.2. Pandemia

Enfermedad que deja de ser endémica y se extiende a varios países del planeta, siendo ya no un brote sino de aplicabilidad sin importar ningún contexto geográfico o social en cualquier parte del mundo sin discriminación alguna.⁶⁹⁻⁷¹

2.3.3. Presentación clínica en gestantes

El cuadro clínico en gestantes se ha notificado que es similar que las no gestantes, siendo la frecuencia de casos graves mucho menor que otros tipos de personas, en líneas generales el hecho que la madre presenta un factor de riesgo para el propio embarazo también lo hace para sufrir COVID-19 sea moderado o severo. ⁶⁹⁻⁷¹

CAPITULO III

HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis

La presente tesis no cuenta con una hipótesis por el tipo de investigación.

3.2. Variables

Variable de interés: Características clínicas de las gestantes con COVID-19.

Variables de caracterización: Características sociodemográficas, características clínicas y características obstétricas.

La operacionalización de las dimensiones a estudiar en el presente estudio, se puede ver en el Anexo-2.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Tipo de investigación

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional, transversal.⁷³⁻⁷⁵

4.2. Nivel de investigación

El nivel del estudio es descriptivo.⁷³⁻⁷⁵

4.3. Diseño de investigación

El diseño es no experimental-transversal.

P  **R**

Donde:

P: Población total

R: Observación

4.4. Población y Muestra

4.4.1. Población

La Población estuvo constituida por todas las gestantes con diagnóstico de COVID 19 atendidas en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale durante el año 2020.

4.4.2. Muestra

No se realizó muestreo, por lo que se trabajó con la totalidad de las historias clínicas de las gestantes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión

4.4.3. Criterios de inclusión:

- Gestantes en cualquier trimestre de gestación.
- Gestantes con diagnóstico de COVID 19 con prueba rápida, prueba antigénica o prueba molecular.
- Pacientes con historia clínica completa.
- Pacientes que han sido hospitalizadas.
- Pacientes que cumpla la definición del MINSA que es una persona con prueba de laboratorio positiva, además sea asintomática o con infección aguda respiratoria que tenga tos, dolor de garganta y al menos que tenga uno de los siguientes signos y síntomas: fiebre, cefalea, congestión nasal y dificultad para respirar.

4.4.4. Criterios de exclusión

- Pacientes no gestantes.
- Pacientes con historias clínicas incompletas.
- Pacientes que hayan sido transferidos a otros nosocomios.
- Pacientes atendidas fuera del periodo de estudio.
- Pacientes no hospitalizadas.

4.5. Métodos y técnicas de recolección de datos

Se utilizó la técnica como es la documentación, ya que se recogieron los datos mediante el análisis de datos de las historias clínicas., utilizando el método retrospectivo para la toma de información a partir del análisis de las

historias clínicas seleccionadas que se encuentren dentro de los parámetros establecidos en el estudio.

4.5.1. Instrumento

En el presente estudio el instrumento fue la ficha de recolección de datos, basada en la ficha de investigación clínico epidemiológica COVID 19 del ministerio de salud (MINSA), con código AE 011-2020, validada bajo RM 193-2020-MINSA. 65 (VER ANEXO I y II).

Validez

La ficha de recolección de datos fue elaborado en lineamiento a los parámetros del MINSA, a sugerencia y guiado por el asesor de tesis, al no medir o tener un valor final no es necesario validar, ya que no arroja dicha ficha un diagnostico final solo recopila información de las historias clínicas, es así que no es necesario una validación per si de dicha ficha de recolección de datos, ahora como no mide nada la ficha tampoco cuenta con una confiabilidad por las mismas razones explicada anteriormente.

4.6. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Análisis de datos o metodología estadística

En el análisis estadístico se utilizó a la estadística descriptiva, dentro de ella para variables cualitativas (no numéricas) se hizo uso de las frecuencias absolutas y relativas, por su parte para variables cuantitativas (numéricas) se utiliza las medidas de tendencia central como son la media, mediana, moda, rango intercuartil, desviación estándar, mostrando los resultados más importantes en lineamiento a nuestros objetivos planteados.

Para la presentación gráfica se hizo uso del diagrama de sectores, diagrama de barras y solo en un gráfico la representación del diagrama de líneas como fue en la presentación de los casos por meses de las gestantes con COVID-19.

Se empleó básicamente los programas como fueron Excel versión 16.0, SPSS versión 25.0 y MedClac.

4.7. Aspectos éticos de la investigación

Este estudio se ha adherido a principios éticos indicados para todos los trabajos de investigación especificados según las normas de Vancouver, como respeto por la dignidad de las personas, respeto a la confidencialidad y no presentar conflicto de intereses.^{66,67}

CAPÍTULO V

RESULTADOS

4.1 Presentación de resultados

Se identificaron un total de 176 historias clínicas de gestantes con diagnóstico de COVID 19, de estas 9 no contaban con datos clínicos completos, por lo que fueron seleccionadas 167 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión.

4.1.1. Características sociodemográficas

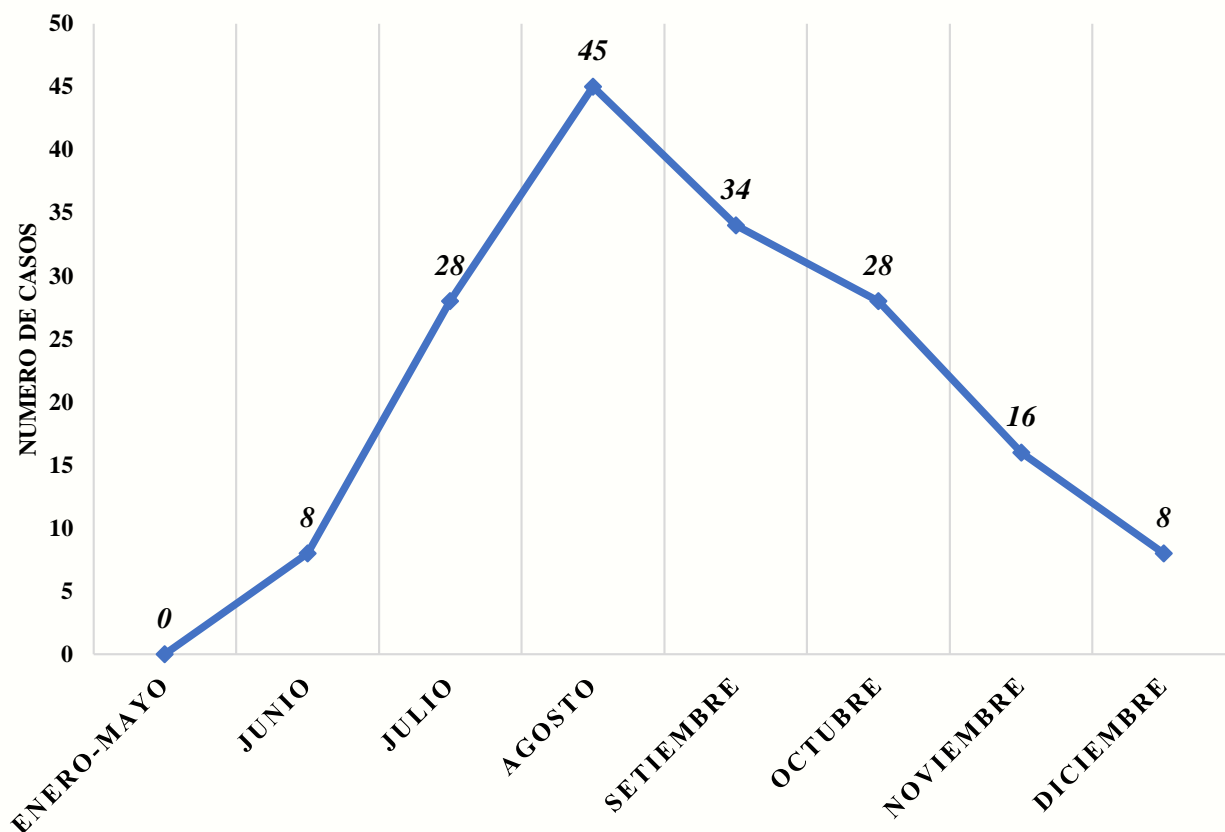
**Tabla n°1 Frecuencia de los casos de gestantes con COVID-19 atendidas
por meses en un hospital nacional durante el año 2020**

Mes de atención	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Enero-mayo	0	0
Junio	8	4.7
Julio	28	16.8
Agosto	45	26.9
Setiembre	34	20.4
Octubre	28	16.8
Noviembre	16	9.6
Diciembre	8	4.7
Total	167	100%

FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020

De la tabla N°1 se puede determinar que durante los meses de enero a mayo no se reportaron casos de COVID 19 en gestantes, y que el mayor número de casos se reportó en el mes de agosto y septiembre con un 26.9 % y 20.4 % respectivamente.

Gráfico N°1 Frecuencia de los casos de gestantes con COVID-19 atendidas por meses en un hospital nacional durante el año 2020.



FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020

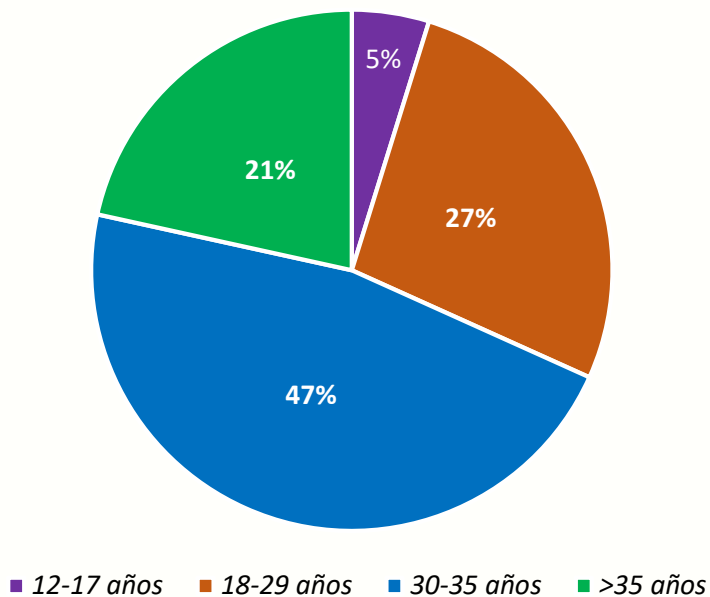
En el grafico N°1 se puede observar que los casos se reportaron con mayor frecuencia en los meses de agosto y setiembre, y que fueron disminuyendo hacia el mes de diciembre del 2020.

**Tabla N°2. Características sociodemográficas de gestantes con COVID-19
atendidas en un hospital nacional durante el año 2020.**

Características	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Edad materna	Media	31
12-17 años	8	4.8
18-29 años	45	26.9
30-35 años	78	46.7
>35 años	36	21.6
Procedencia		
Huancayo	44	26.4
El Tambo	59	35.3
Chilca	32	19.1
Otros distritos de Huancayo	11	6.6
Otras Provincias	21	12.6
Grado de instrucción		
Sin instrucción	1	0.6
Primaria	39	23.4
Secundaria	75	44.9
Superior no universitaria	32	19.1
Superior universitaria	20	12.0
Estado civil		
Casada	51	30.6
Conviviente	68	40.7
Soltera	48	28.7
Ocupación		
Ama de casa	119	71.2
Empleada	26	15.6
Independiente	22	13.2
Historial de exposición		
Contacto con caso confirmado	32	19.1
Contacto con caso sospechoso	34	20.4
No tuvo contacto	101	60.5
Total	167	100 %

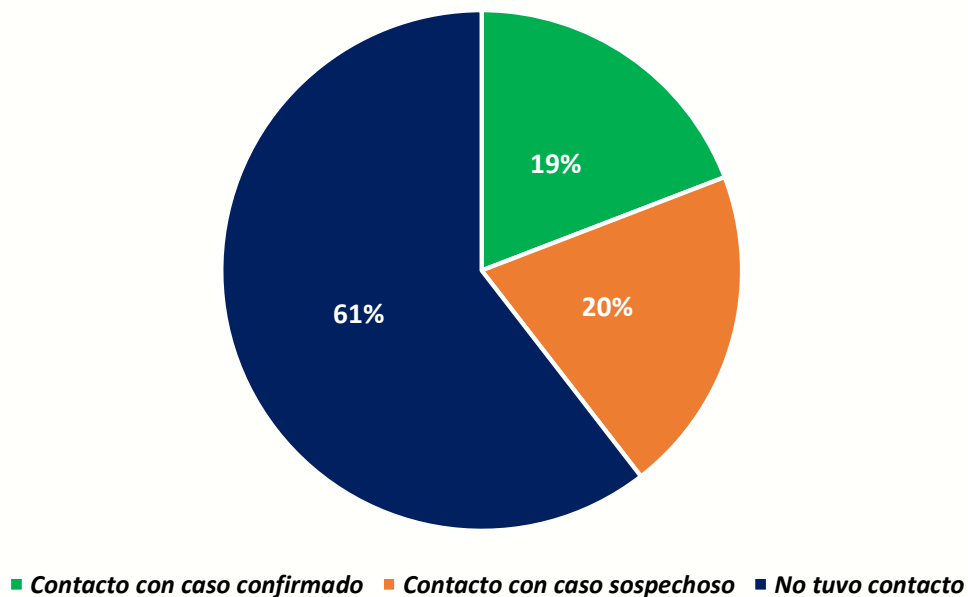
FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020.

Gráfico N°2 Rango etario de gestantes con COVID-19 atendidas en un hospital nacional durante el año 2020.



FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020.

Gráfico N°3 Historial de exposicion de gestantes con COVID-19 atendidas en un hospital nacional durante el año 2020.



FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020.

De la tabla N°02 se puede determinar que la edad materna media de las gestantes con COVID 19 fue de 31.9 años, y que el grupo de pacientes de 30 a 35 años fue el de mayor frecuencia con un 46.7 %, también se encontró que la procedencia de estas pacientes fue en mayor frecuencia del distrito de El tambo con un 35.3%.

También se encontró que el 23.4% de estas pacientes tiene un grado de instrucción primaria y el 44.9% secundaria. Además, que el 40.7% tiene como estado civil la convivencia, el 71.2 % eran amas de casa. Y el 60.5 % de ellas no tuvo contacto previo con un caso sospechoso o confirmado de COVID 19.

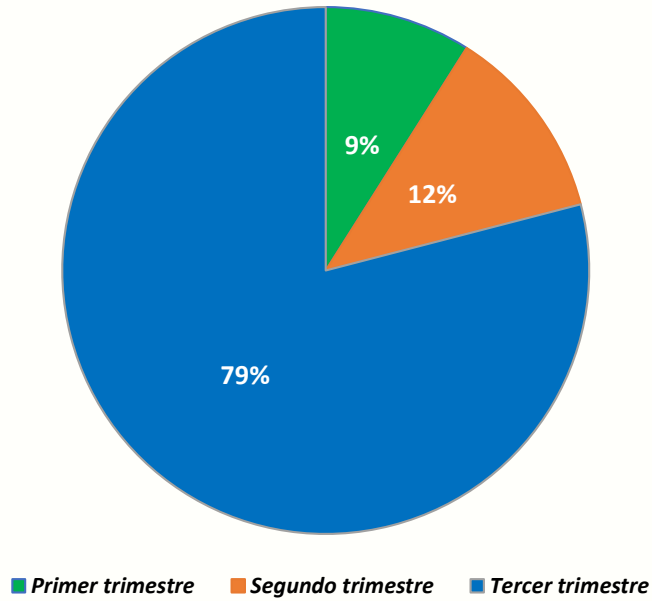
4.1.2. Características obstétricas

Tabla N°3. Características Obstétricas de gestantes con COVID-19 atendidas en un hospital nacional durante el año 2020.

Características	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Edad gestacional	Media	37.7
Primer trimestre	15	9.0
Segundo trimestre	20	12.0
Tercer trimestre	132	79.0
Paridad		
Nuliparidad	71	42.5
Multiparidad	96	57.5
Antecedentes patológicos		
Antecedentes obstétricos	12	7.2
Antecedentes médicos	2	1.2
Antecedentes quirúrgicos	14	8.4
Otros antecedentes	1	0.6
No presentó	138	82.7
Motivo de ingreso		
Trabajo de parto	128	76.7
Patologías obstétricas	35	21.0
Complicaciones por COVID 19	4	2.3
Otros	0	0
Vía de parto		
Parto vaginal	78	57.3
Cesárea	58	42.7
No tuvo parto	31	18.6
Complicaciones durante la hospitalización		
Complicaciones obstétricas	15	9.0
Complicaciones por COVID 19	2	1.2
No Presentó	150	89.8
Total	167	100 %

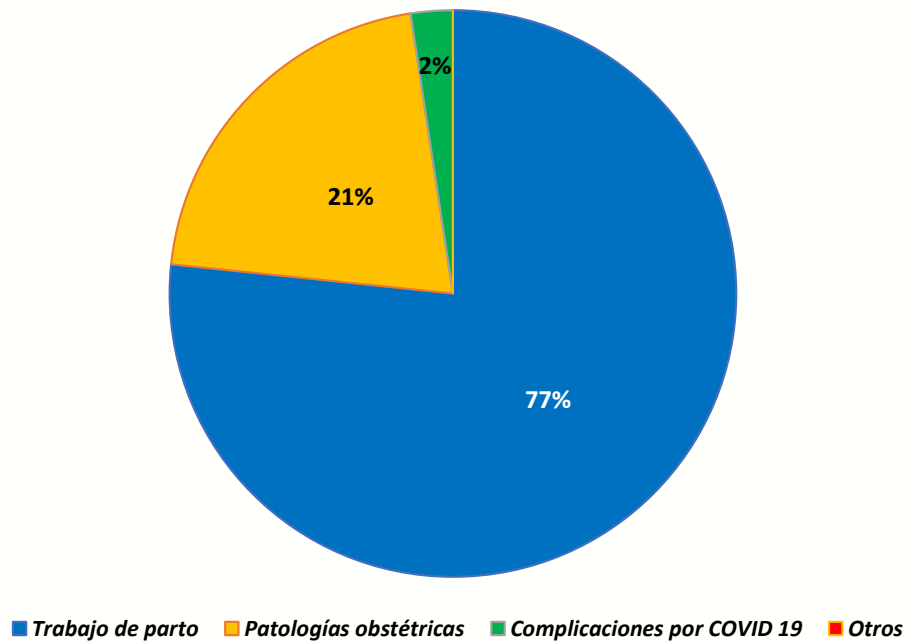
FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020.

Gráfico N°4 Edad gestacional de gestantes con COVID-19 atendidas en un hospital nacional durante el año 2020.



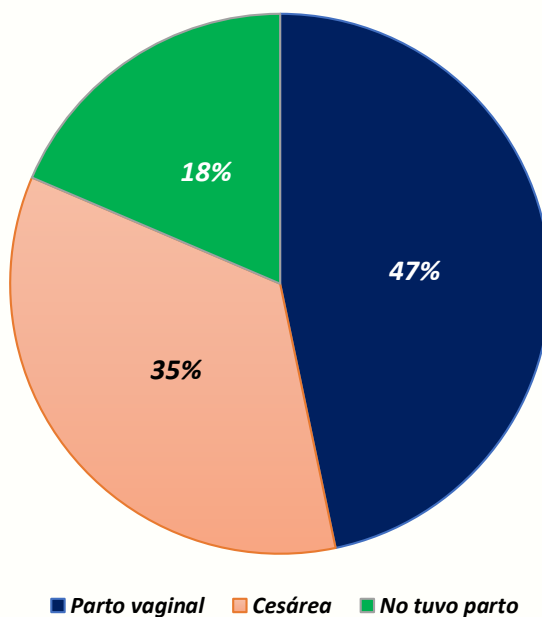
FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020.

Gráfico N°5 Motivo de ingreso de gestantes con COVID-19 atendidas en un hospital nacional durante el año 2020.



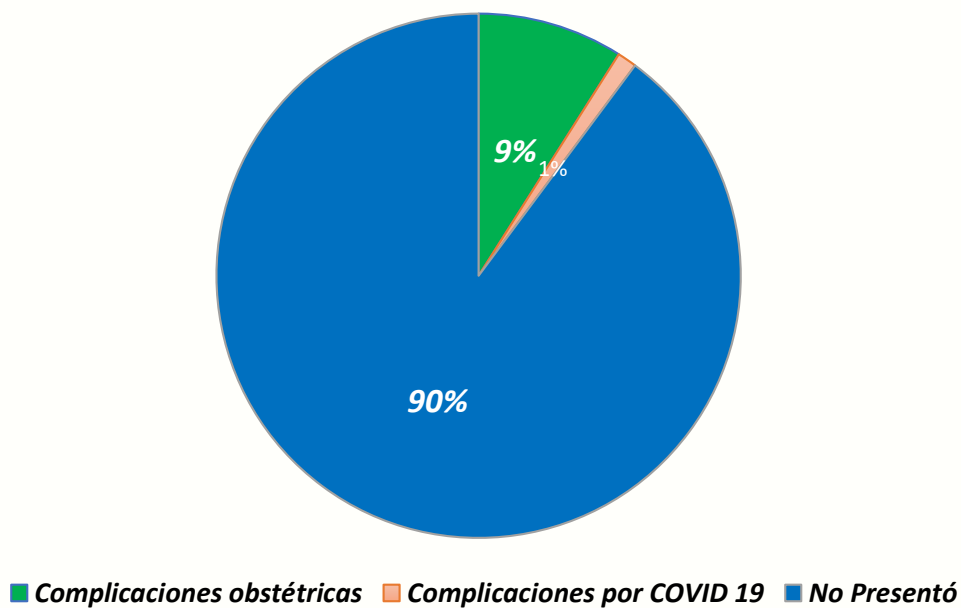
FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020.

Gráfico N°6 Via de parto de las gestantes con COVID-19 atendidas en un hospital nacional durante el año 2020.



FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020.

Gráfico N°7 Complicaciones durante las hospitalizaciones de gestantes con COVID-19 atendidas en un hospital nacional durante el año 2020.



FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020.

De la tabla N°3, se determina que la edad gestacional media de ingreso de las gestantes con COVID 19 fue de 37.7 semanas, y el 79% de ellas se hospitalizó durante el tercer trimestre. También que el 57.5 % de ellas fueron multíparas y el 82.7 % no presentaba antecedentes al momento de su ingreso. Sin embargo, se encontró que el 8.4 % tuvo la cesárea previa como antecedente quirúrgico. El 76.7% de pacientes ingresó al hospital por motivo de trabajo de parto. La vía de parto más frecuente fue la vaginal con un 57.3% de los partos totales. Y el 89.8 % de pacientes no presentó complicaciones durante su hospitalización. Solo el 1.2% tuvo una complicación asociado a COVID 19.

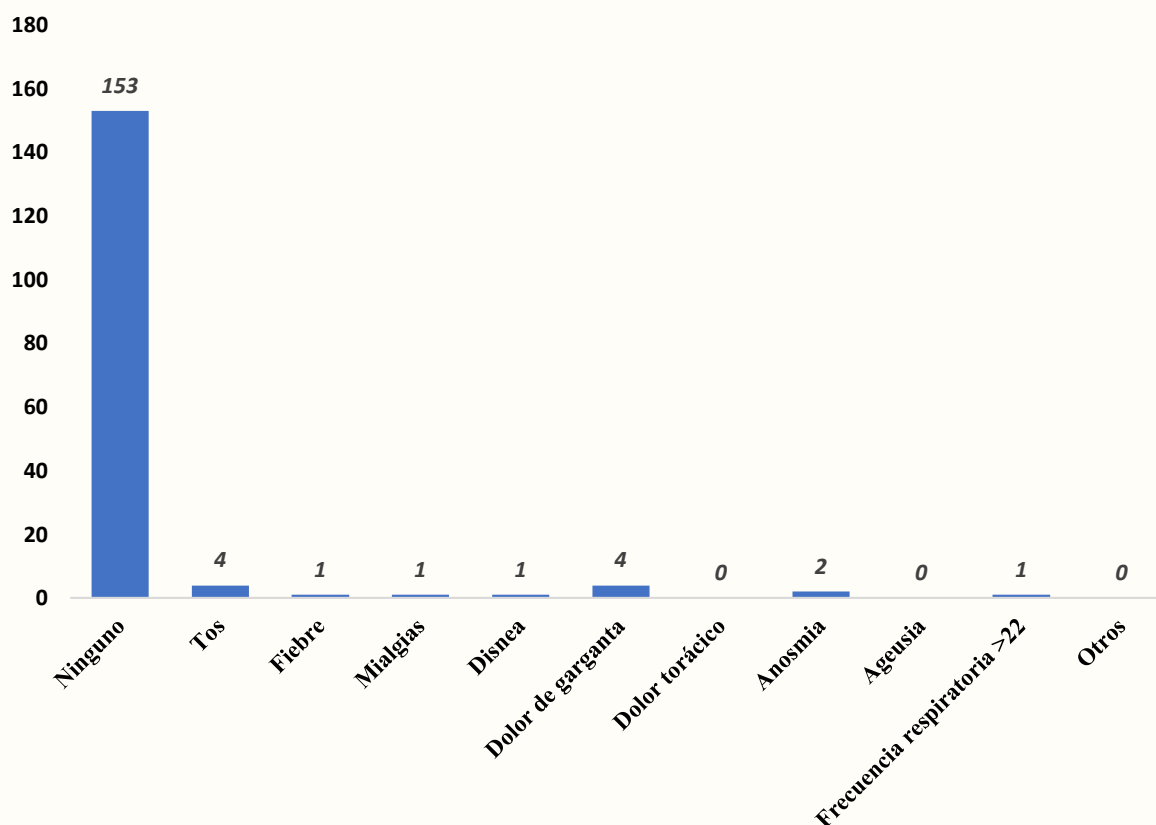
4.1.3. Características clínicas y laboratoriales

Tabla N° 04. Características clínicas de gestantes con COVID-19 atendidas en un hospital nacional durante el año 2020.

Síntomas	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Ninguno	153	91.7
Tos	4	2.4
Fiebre	1	0.6
Mialgias	1	0.6
Disnea	1	0.6
Dolor de garganta	4	2.4
Dolor torácico	0	0
Anosmia	2	1.2
Ageusia	0	0
Frecuencia respiratoria >22	1	0.6
Otros	0	0
Severidad		
Asintomática	153	91.7
Leve	13	7.7
Moderado	1	0.6
Severo	0	0
Total	167	100 %

FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020.

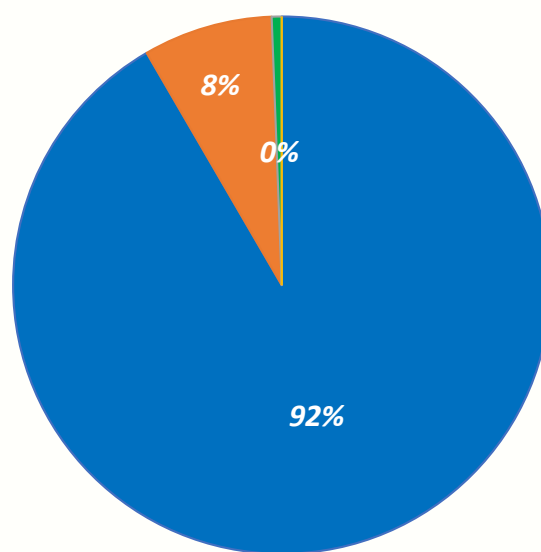
Gráfico N°8 Via de parto de gestantes con COVID-19 atendidas en un hospital nacional durante el año 2020.



FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020.

Según la tabla N°4 el 91.7 % de pacientes no presentó ningún síntoma asociado a COVID 19, y de las que lo presentaron, la tos y el dolor de garganta fueron las más frecuentes con un 2.4 %. Además, no se reportaron casos de enfermedad severa por COVID 19 en las pacientes.

Gráfico N°9 Severidad de gestantes con COVID-19 atendidas en un hospital nacional durante el año 2020.



■ **Asintomática** ■ **Leve** ■ **Moderado** ■ **Severo**

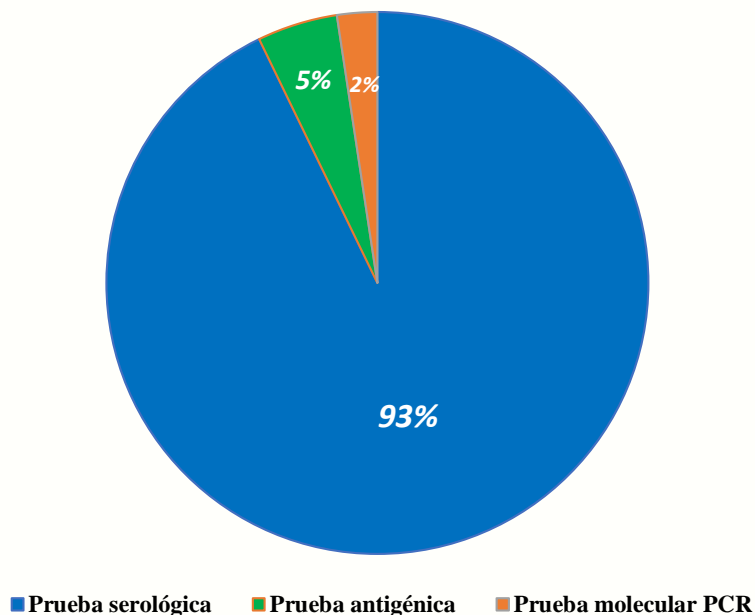
FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020.

Tabla N° 05. Características laboratoriales de gestantes con COVID-19 atendidas en un hospital nacional durante el año 2020.

Prueba	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
IgM	30	17.9
IgM/IgG	59	35.3
IgG	78	46.7
Prueba serológica	155	92.8
Prueba antigénica	8	4.8
Prueba molecular PCR	4	2.4

FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020.

Gráfico N°10 Prueba diagnóstica de gestantes con COVID-19 atendidas en un hospital nacional durante el año 2020.



FUENTE: Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – archivo historias clínicas 2020.

De acuerdo a la tabla N°5, el 92.8 % de casos de gestantes con COVID 19 se realizó mediante la prueba serológica, y de las cuales la más frecuente fue el anticuerpo IgG con un 46.7 %, solo el 2.4 % de pacientes tuvo el diagnóstico con la prueba molecular PCR. Es importante recordar que por si sola la prueba serológica ya no es diagnóstico, sino que la investigadora selecciono a los pacientes que cumplían los criterios propuesto por le MINSA.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Este estudio describe, de forma retrospectiva, las características clínicas de 167 gestantes con infección por COVID 19, que fueron atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, en la ciudad de Huancayo, Departamento de Junín, en la zona centro del Perú a 3259 msnm. Al 31 de diciembre del 2020 no se han reportado casos de neumonía severa o fallecimientos en gestantes con COVID 19, resultado que se contrasta con lo encontrado por **Huerta** en el Hospital Rebagliati, durante un estudio en el año 2020, donde no reportaron muertes maternas.²⁷

Nuestro estudio encontró que los mayores casos de gestantes con COVID 19 se presentaron en los meses de agosto y setiembre, lo cual coincide con lo determinado como “primera ola” por el MINSA que se presentó en los meses de julio hacia octubre.⁶⁸

Con relación a las características sociodemográficas, se encontró que la edad media de las pacientes fue de 31.9 años y que el mayor grupo de pacientes fue el de 30-35 años (46.7%), la mayoría procedían del distrito de El tambo, Huancayo (35.3%), el 44.9 % tuvo una educación secundaria, el 40.7 % fueron convivientes como estado civil, el 71.2% tuvieron como ocupación ama de casa.

En el ámbito latinoamericano tenemos el estudio realizado por **Monzón G** en Cuba donde determino en su estudio de serie de casos clínicos que la gran mayoría tenía un rango etario entre 25-35 años y era procedentes de zonas urbanas.⁶⁹ **Sanin-Blair** en su trabajo realizado en Colombia que la mayoría de gestantes tenía una edad promedio 29 años.⁷⁰

Zárate-Moroyoqui J et al, en México obtuvo: promedio de edad 28,67 años, con una desviación estándar de 6,11, la gran mayoría estaba cursando el tercer trimestre.⁷¹

En el ámbito nacional estos datos concuerdan con lo hallado por **Muñoz** en Chota, quien reporta el mayor de grupo de pacientes de 20 a 35 años, también con educación secundaria, estado civil conviviente y amas de casa con un 45, 76 y 84 % respectivamente.²⁸

El 60.5 % de nuestras pacientes no tuvo contacto previo con un caso sospechoso o confirmado de COVID 19, a diferencia del 50.4 % que fue hallado por **Muñoz**.²⁸

Dentro de las características obstétricas nuestro estudio encontró una edad gestacional media al ingreso de 37.7 semanas, dato que concuerda con lo hallado por **Jafari** en EEUU en un metaanálisis donde la edad gestacional media fue de 36 semanas.²⁴ Además, el 79 % de las pacientes se hospitalizaron durante el tercer trimestre del embarazo, el 57.5 % fueron multíparas y el 82.7 % no presentaba antecedentes. Estos datos concuerdan con **Chen** en china, quien halló que el 64 % de pacientes con COVID 19²², obtuvieron el diagnóstico en el tercer trimestre, y con **Muñoz** que encontró que el 88% de sus pacientes no tuvieron antecedentes.²⁸

El 76.7% de nuestras pacientes ingresó por motivo de trabajo de parto, la vía de parto más frecuente fue la vaginal con un 57.3 % de ellas, el 89.8 % de pacientes no presentó complicaciones, y solo el 1.2% tuvo una complicación asociado a COVID 19. Estos datos contrastan con lo hallado por **Locken** en EEUU y por **Dávila** en Lima, con un 62.5% y 65.1 % de partos vaginales respectivamente.^{20,29}

Sin embargo, difieren a lo hallado por **Chen** en uno de los primeros reportes de infección por COVID 19 en gestantes en la ciudad de Wuhan, China, donde el 93%

de las pacientes reportadas tuvieron un parto por cesárea, siendo la neumonía la principal causa de cesáreas.²²

A nivel latinoamericano **Monzón G et al**, en su investigación en Cuba hallaron los siguientes: síntomas como tos, fatiga y obstrucción nasal los más prevalentes, comorbilidad asma bronquial la más frecuente, se encontraban la gran mayoría en el primer trimestre, cursando sin complicaciones obstétricas ni alteraciones del bienestar fetal.⁶⁹ Por su parte **Sanin-Blair J et al**, en su trabajo en Colombia obtuvo: síntomas no varían respecto a la población general.⁷⁰

Islas M et al, en su investigación en México obtuvo las características más resaltantes: síntomas más importantes fiebre, tos y fatiga, así mismo el rango etario más común 25-35 años, siendo la mayoría cuadros leves.⁷²

La mayoría de nuestras pacientes (91.7%) fueron asintomáticas, y de las que presentaron síntomas, la tos y el dolor de garganta fueron los más frecuentes con un 2.4 %. Estos datos concuerdan con **Jerrink** y **Muñoz** quienes hallaron que el 98.9 % y 95.3 % de sus gestantes fueron asintomáticas^{25,28}, valores un poco menores de 68.2 % y 65.2 % fueron descritos por **Huerta** en Lima y por **Wu** en China.^{27,21} Sin embargo, difieren con lo hallado por **Lokken** en EEUU, en el 2020, con un 93% de pacientes sintomáticas, y de los cuales la tos y la fiebre fueron más frecuentes.²⁰ Estudios realizados en china y EEUU han determinado que la fiebre y la tos son los síntomas más frecuentes en gestantes con COVID 19, lo cual en nuestro estudio solo fue la presencia de tos.^{24,21}

No reportamos casos de neumonía severa o mortalidad materna por COVID 19 durante el periodo de nuestro estudio, lo que concuerda con lo estudiado por **Muñoz**, **Viteri** y **Huerta** en Chota, amazonas y Lima, quienes tampoco reportaron

casos de mortalidad a causa del virus^{28,30,27}, sin embargo, en el Hospital Rebagliati y en el INMP se presentaron 2.4 % de neumonía severa, sin decesos.²⁹ En EEUU **Jerrink** con una cohorte de más de 400 000 pacientes encontró que el 1.3 % requirió ventilación mecánica y solo 9 pacientes (0.1%) fallecieron; y agrega que los casos severos y de muerte fueron pacientes con antecedentes como edad materna avanzada, obesidad, diabetes, enfermedad renal, eclampsia y eventos tromboticos.²⁵ El estudio más grande de china con población gestante con COVID 19 determinó que el riesgo de enfermedad severa es de un 8% a diferencia de un 15.7% de la población en general, asumiendo que las gestantes por ser mujeres jóvenes tienen menos riesgo a complicaciones.²²

Nuestro estudio encontró que el 92.8 % de pacientes fueron diagnosticadas usando la prueba serológica “rápida”, y lo más frecuente fue determinar el anticuerpo IgG con un 46.7 %; Además que solo el 2.4 % se determinó el diagnóstico con la prueba molecular PCR. En estudios realizados en Cajamarca y Amazonas el diagnóstico fue realizado en un 100 % con pruebas rápidas, con anticuerpos predominantes IgM/IgG (54.7%) Y IgG (67.8%) respectivamente.^{28,30} Sin embargo, **Huerta** en Lima determinó que el diagnóstico con prueba molecular PCR fue de un 58.5 %. Lo cual denota la descentralización de la distribución de pruebas a las diferentes regiones.²⁷

Estos datos de estudios realizados en Perú, tienen una gran diferencia a lo descrito en China, en Wuhan, donde se reportaron los primeros casos de COVID 19, donde el 71% de gestantes fue diagnosticada por prueba molecular PCR, y el 29 % con hallazgos sugerentes en la tomografía computarizada.²²

Nuestro estudio nos da información sobre una enfermedad emergente, en una población vulnerable como son las gestantes, sin embargo, tiene algunas limitaciones como las historias con datos incompletos, por lo que la población en estudio se redujo, así también el uso de las pruebas rápidas como mayor prueba diagnóstica, lo que no demuestra en realidad la totalidad de casos y por último al ser un estudio descriptivo y transversal no se ha podido realizar asociación de variables, ni seguimiento prospectivo. Sin embargo, la infección por COVID 19, aún está en estudio, y este trabajo puede servir como base para posteriores investigaciones.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que las principales características clínicas de las gestantes infectadas con la COVID-19 fue que la mayoría de pacientes fueron asintomáticas, y de las que presentaron los síntomas más característicos fueron la tos y el dolor de garganta, no presentado complicaciones durante la gestación la gran mayoría de pacientes.
2. Se halló que las características sociodemográficas de las gestantes infectadas con la COVID-19 fueron: edad materna media 31.9 años, grupo de pacientes de 30 a 35 años 46.7 %, la mayoría de pacientes eran procedentes del distrito de El tambo 35.3%, educación secundaria 44.9 % y el 60.5 % de pacientes no tuvo contacto previo con caso sospechoso o confirmado de COVID-19.
3. Se identificó que las características obstétricas de las gestantes con la COVID-19 fueron: edad gestacional media de ingreso 37.7 semanas, diagnosticó en el tercer trimestre 79%, multíparas 57.5 %, no presentaba antecedentes al momento de su ingreso 82.7 %, principal motivo de ingreso trabajo de parto 76.7%, vía de parto vaginal 57.3%, no presentó complicaciones 89.8 % y solo el 1.2% tuvo una complicación asociado a COVID-19.
4. Se describió que las características del cuadro clínico y laboratorio de las gestantes infectadas con la COVID-19 son: que el 92.8 % de casos de gestantes con COVID-19 se diagnosticó mediante la prueba serológica, y de las cuales la más frecuente fue el anticuerpo IgG con un 46.7 % aunado a los criterios del MINSA.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que para identificar las características clínicas de las gestantes infectadas con la COVID-19 se debe continuar con el procedimiento existentes porque nos permite identificar y clasificar la enfermedad.
2. En la identificación de las características sociodemográficos se debe continuar con las medidas de promoción y prevención en la población en general para evitar la transmisión del virus COVID 19; como se sabe en los últimos tiempos intervenir tempranamente en factores sociales y demográficos nos ayudan a tomar medidas preventivas frente a las complicaciones.
3. Se sugiere que para identificar las características obstétricas de las gestantes infectadas con la COVID-19 se debe continuar con el control más rigurosos antes posibles complicaciones, esto en coordinación con los centros primarios de dicha institución como es el seguro social.
4. Se aconseja sobre las características del cuadro clínico y laboratorio de las gestantes infectadas con la COVID-19 se debe continuar con la constante implementación de pruebas diagnósticas en los establecimientos de salud, de mayor validez como pruebas antigénicas o pruebas moleculares PCR, esto cobra aun mayor importancia debido a las modificaciones constantes que realiza el ministerio de salud frente al contexto de la pandemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ciotti, M., Ciccozzi, M., Terrinoni, A., Jiang, W. C., Wang, C. B., & Bernardini, S. (2020). The COVID-19 pandemic. *Critical reviews in clinical laboratory sciences*, 57(6), 365-388.
2. Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., ... & Feng, Z. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. *New England journal of medicine*.
3. World Health Organization. (2021). Recuperado 30 de junio de 2021, de <http://www.who.int/publications/m/item/weekly-operational-update-on-covid-19--28-june-2021>
4. MINSA. (2021). Recuperado 30 de junio de 2021, de https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
5. Yu, X., & Yang, R. (2020). COVID-19 transmission through asymptomatic carriers is a challenge to containment. *Influenza and other respiratory viruses*, 14(4), 474.
6. Zu, Z. Y., Jiang, M. D., Xu, P. P., Chen, W., Ni, Q. Q., Lu, G. M., & Zhang, L. J. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a perspective from China. *Radiology*, 296(2), E15-E25.
7. Guan, W. J., Ni, Z. Y., Hu, Y., Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X & Zhong, N. S. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England journal of medicine*, 382(18), 1708-1720.
8. Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Interim clinical guidance for management of patients with confirmed coronavirus disease (COVID-19).
9. Allotey, J., Stallings, E., Bonet, M., Yap, M., Chatterjee, S., Kew, T & PregCOV-19 Living Systematic Review Consortium. (2020). Clinical manifestations, risk

factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *Bmj*, 370.

10. Yanes-Lane, M., Winters, N., Fregonese, F., Bastos, M., Perlman-Arrow, S., Campbell, J. R., & Menzies, D. (2020). Proportion of asymptomatic infection among COVID-19 positive persons and their transmission potential: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 15(11), e0241536.
11. Ellington S, Strid P, Tong VT, et al. Characteristics of Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status — United States, January 22–June 7, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:769–775.
12. Collin, J., Byström, E., Carnahan, A., & Ahrne, M. (2020). Public Health Agency of Sweden's Brief Report: Pregnant and postpartum women with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection in intensive care in Sweden. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica*, 99(7), 819-822.
13. Delahoy MJ, Whitaker M, O'Halloran A, et al. Characteristics and Maternal and Birth Outcomes of Hospitalized Pregnant Women with Laboratory-Confirmed COVID-19 — COVID-NET, 13 States, March 1–August 22, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:1347–1354.
14. Panagiotakopoulos L, Myers TR, Gee J, et al. SARS-CoV-2 Infection Among Hospitalized Pregnant Women: Reasons for Admission and Pregnancy Characteristics — Eight U.S. Health Care Centers, March 1–May 30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:1355–1359.
15. Zambrano LD, Ellington S, Strid P, et al. Update: Characteristics of Symptomatic Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection

by Pregnancy Status — United States, January 22–October 3, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:1641–1647.

16. Knight, M., Bunch, K., Vousden, N., Morris, E., Simpson, N., Gale, C., ... & Kurinczuk, J. J. (2020). Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. *bmj*, 369.
17. Moore JT, Ricaldi JN, Rose CE, et al. Disparities in Incidence of COVID-19 Among Underrepresented Racial/Ethnic Groups in Counties Identified as Hotspots During June 5–18, 2020 — 22 States, February–June 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:1122–1126.
18. Alerta epidemiológica OPS-OMS por COVID-19 durante el embarazo- 31 de agosto de 2020 disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologicacovid-19-durante-embarazo-13-agosto-2020>
19. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización epidemiológica: Enfermedad por Coronavirus (COVID-19). 11 de marzo de 2021, Washington, D.C.: OPS/OMS; 2021
20. Lokken, E. M., Walker, C. L., Delaney, S., Kachikis, A., Kretzer, N. M., Erickson, A., ... & Waldorf, K. M. A. (2020). Clinical characteristics of 46 pregnant women with a severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection in Washington State. *American journal of obstetrics and gynecology*, 223(6), 911-e1.
21. Wu, X., Sun, R., Chen, J., Xie, Y., Zhang, S., & Wang, X. (2020). Radiological findings and clinical characteristics of pregnant women with COVID-19 pneumonia. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. doi:10.1002/ijgo.13165 .

22. Chen, L., Li, Q., Zheng, D., Jiang, H., Wei, Y., Zou, L., ... & Qiao, J. (2020). Clinical characteristics of pregnant women with Covid-19 in Wuhan, China. *New England Journal of Medicine*, 382(25), e100.
23. Delahoy, M. J., Whitaker, M., O'Halloran, A., Chai, S. J., Kirley, P. D., Alden, N., ... & COVID-NET Surveillance Team. (2020). Characteristics and maternal and birth outcomes of hospitalized pregnant women with laboratory-confirmed COVID-19—COVID-NET, 13 States, March 1–August 22, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(38), 1347.
24. Jafari, M., Pormohammad, A., Sheikh Neshin, S. A., Ghorbani, S., Bose, D., Alimohammadi, S., ... & Zarei, M. (2021). Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis. *Reviews in medical virology*, e2208.
25. Jering, K. S., Claggett, B. L., Cunningham, J. W., Rosenthal, N., Vardeny, O., Greene, M. F., & Solomon, S. D. (2021). Clinical characteristics and outcomes of hospitalized women giving birth with and without COVID-19. *JAMA internal medicine*, 181(5), 714-717.
26. Mirbeyk, M., Saghadzadeh, A., & Rezaei, N. (2021). A systematic review of pregnant women with COVID-19 and their neonates. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 1-34.
27. Huerta Saenz, I. H., Elías Estrada, J. C., Campos Del Castillo, K., Muñoz Taya, R., & Coronado, J. C. (2020). Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 66(2).

28. Muñoz Ordoñez, E. J. (2021). Características sociodemográficas y clínicas de gestantes COVID-19 atendidas en el Hospital José Soto Cadenillas Chota, abril 2020-enero 2021.
29. Dávila-Aliaga C, Hinojosa-Pérez R, Espinola-Sánchez M, Torres-Marcos E, Guevara-Ríos E, Espinoza-Vivas Y, et al. Resultados materno-perinatales en gestantes con COVID-19 en un hospital nivel III del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2021;38(1):58-63.
30. Viteri Jiménez, K. A. (2021). Características clínico-epidemiológicas en gestantes con covid-19 en el servicio de gineco-obstetricia del hospital de apoyo gustavo lanatta luján bagua, 2020.
31. WHO. Country & Technical Guidance – coronavirus disease (COVID-19). Geneva: World Health Organization; 2021
32. Ong SWX, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, Wong MSY, et al. Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a symptomatic patient. *JAMA*. 2020
33. Liu, Y., Yan, L. M., Wan, L., Xiang, T. X., Le, A., Liu, J. M., ... & Zhang, W. (2020). Viral dynamics in mild and severe cases of COVID-19. *The Lancet infectious diseases*, 20(6), 656-657.
34. Yu, P., Zhu, J., Zhang, Z., & Han, Y. (2020). A familial cluster of infection associated with the 2019 novel coronavirus indicating possible person-to-person transmission during the incubation period. *The Journal of infectious diseases*, 221(11), 1757-1761.

35. Pan, X., Chen, D., Xia, Y., Wu, X., Li, T., Ou, X., ... & Liu, J. (2020). Asymptomatic cases in a family cluster with SARS-CoV-2 infection. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(4), 410-411.
36. He, X., Lau, E. H., Wu, P., Deng, X., Wang, J., Hao, X., ... & Leung, G. M. (2020). Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nature medicine*, 26(5), 672-675.
37. Lauer, S. A., Grantz, K. H., Bi, Q., Jones, F. K., Zheng, Q., Meredith, H. R., ... & Lessler, J. (2020). The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. *Annals of internal medicine*, 172(9), 577-582.
38. Pan, L., Mu, M., Yang, P., Sun, Y., Wang, R., Yan, J., ... & Tu, L. (2020). Clinical characteristics of COVID-19 patients with digestive symptoms in Hubei, China: a descriptive, cross-sectional, multicenter study. *The American journal of gastroenterology*, 115.
39. Giacomelli, A., Pezzati, L., Conti, F., Bernacchia, D., Siano, M., Oreni, L., ... & Galli, M. (2020). Self-reported olfactory and taste disorders in patients with severe acute respiratory coronavirus 2 infection: a cross-sectional study. *Clinical Infectious Diseases*, 71(15), 889-890.
40. Galván Casas, C., Catala, A. C. H. G., Carretero Hernández, G., Rodríguez-Jiménez, P., Fernández-Nieto, D., Rodríguez-Villa Lario, A., ... & García-Doval, I. (2020). Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. *British Journal of Dermatology*, 183(1), 71-77.

41. Suchonwanit, P., Leerunyakul, K., & Kositkuljorn, C. (2020). Cutaneous manifestations in COVID-19: lessons learned from current evidence. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 83(1), e57.
42. Kimball, A., Hatfield, K. M., Arons, M., James, A., Taylor, J., Spicer, K., ... & Zane, S. (2020). Asymptomatic and presymptomatic SARS-CoV-2 infections in residents of a long-term care skilled nursing facility—King County, Washington, March 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(13), 377.
43. Mizumoto, K., Kagaya, K., Zarebski, A., & Chowell, G. (2020). Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Eurosurveillance*, 25(10), 2000180.
44. Arons, M. M., Hatfield, K. M., Reddy, S. C., Kimball, A., James, A., Jacobs, J. R., ... & Jernigan, J. A. (2020). Presymptomatic SARS-CoV-2 infections and transmission in a skilled nursing facility. *New England journal of medicine*, 382(22), 2081-2090.
45. Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Jama*, 323(13), 1239-1242.
46. Stokes, E. K., Zambrano, L. D., Anderson, K. N., Marder, E. P., Raz, K. M., Felix, S. E. B., ... & Fullerton, K. E. (2020). Coronavirus disease 2019 case surveillance—United States, January 22–may 30, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(24), 759.

47. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., ... & Cao, B. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The lancet*, 395(10229), 1054-1062.
48. Covid, C. D. C., Team, R., COVID, C., Team, R., COVID, C., Team, R., ... & Sauber-Schatz, E. (2020). Severe outcomes among patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19)—United States, February 12–March 16, 2020. *Morbidity and mortality weekly report*, 69(12), 343.
49. Arentz, M., Yim, E., Klaff, L., Lokhandwala, S., Riedo, F. X., Chong, M., & Lee, M. (2020). Characteristics and outcomes of 21 critically ill patients with COVID-19 in Washington State. *Jama*, 323(16), 1612-1614.
50. Jackson, B. R., Gold, J. A., Natarajan, P., Rossow, J., Fanfair, R. N., da Silva, J., ... & Bruce, B. B. (2020). Predictors at admission of mechanical ventilation and death in an observational cohort of adults hospitalized with COVID-19. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*.
51. To, K. K., Hung, I. F., Ip, J. D., Chu, A. W., Chan, W. M., Tam, A. R., ... & Yuen, K. Y. (2020). COVID-19 re-infection by a phylogenetically distinct SARS-coronavirus-2 strain confirmed by whole genome sequencing. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*.
52. Van Elslande, J., Vermeersch, P., Vandervoort, K., Wawina-Bokalanga, T., Vanmechelen, B., Wollants, E., ... & Maes, P. (2020). Symptomatic SARS-CoV-2 reinfection by a phylogenetically distinct strain. *Clin Infect Dis*, 10.
53. Zucman, N., Uhel, F., Descamps, D., Roux, D., & Ricard, J. D. (2021). Severe reinfection with South African SARS-CoV-2 variant 501Y. V2: A case

report. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*

54. Tarhini, H., Recoing, A., Bridier-Nahmias, A., Rahi, M., Lambert, C., Martres, P., ... & Visseaux, B. (2021). Long term SARS-CoV-2 infectiousness among three immunocompromised patients: from prolonged viral shedding to SARS-CoV-2 superinfection. *The Journal of infectious diseases*.
55. Wang, W., Xu, Y., Gao, R., Lu, R., Han, K., Wu, G., & Tan, W. (2020). Detection of SARS-CoV-2 in different types of clinical specimens. *Jama*, 323(18), 1843-1844.
56. To, K. K. W., Tsang, O. T. Y., Leung, W. S., Tam, A. R., Wu, T. C., Lung, D. C., ... & Yuen, K. Y. (2020). Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(5), 565-574.
57. Tang, N., Li, D., Wang, X., & Sun, Z. (2020). Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *Journal of thrombosis and haemostasis*, 18(4), 844-847.
58. Lei, J., Li, J., Li, X., & Qi, X. (2020). CT imaging of the 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) pneumonia. *Radiology*, 295(1), 18-18.
59. Xu, X., Yu, C., Qu, J., Zhang, L., Jiang, S., Huang, D., ... & Liu, J. (2020). Imaging and clinical features of patients with 2019 novel coronavirus SARS-CoV-2. *European journal of nuclear medicine and molecular imaging*, 47(5), 1275-1280
60. Philip, K. E. J., Bennett, B., Fuller, S., Lonergan, B., McFadyen, C., Burns, J., ... & Vlachou, A. (2020). Working accuracy of pulse oximetry in COVID-19 patients

stepping down from intensive care: a clinical evaluation. *BMJ Open Respiratory Research*, 7(1), e000778.

61. Guo, T., Fan, Y., Chen, M., Wu, X., Zhang, L., He, T., ... & Lu, Z. (2020). Cardiovascular implications of fatal outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *JAMA cardiology*, 5(7), 811-818.
62. Klok, F. A., Kruip, M. J. H. A., Van der Meer, N. J. M., Arbous, M. S., Gommers, D. A. M. P. J., Kant, K. M., ... & Endeman, H. (2020). Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thrombosis research*, 191, 145-147.
63. Phoswa, W. N., & Khaliq, O. P. (2020). Is pregnancy a risk factor of COVID-19? *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. doi: 10.1016/j.ejogrb.2020.06.058
64. ACOG Committee on Obstetric Practice. (2020). ACOG Committee Opinion. Number 299, Novel coronavirus (COVID-19) in pregnancy.
65. Ministerio de salud - Perú. Cómo hacer la prueba de COVID-19 [Internet]. Instituto Nacional de salud. [cited 30 June 2021]. Disponible en: <http://web.ins.gob.pe/es/salud-publica/como-hacer-prueba-covid19>
66. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.
67. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2009.
68. Gestión R. Número de hospitalizados por COVID-19 sobrepasa lo reportado en la primera ola [Internet]. Gestión. 2021 [citado el 1 de agosto de 2021]. Disponible

en: <https://gestion.pe/peru/numero-de-hospitalizados-por-covid-19-sobrepasa-lo-reportado-en-la-primera-ola-noticia/>

69. Monzón GM, Besil BS, Teruel BM, Balbuena HR, Torres M de los ÁG, Padrón MP, et al. COVID-19 en gestantes cubanas. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [Internet]. 14 de diciembre de 2021 [citado 21 de enero de 2022];37(0). Disponible: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1932> Islas MF, Gutiérrez DC,
70. Sanín-Blair JE, Velásquez-Muñoz N, Mesa-Ramírez VM, Campo-Campo MN, Gutierrez-Marín JH, Rojas-Suárez JA, et al. Enfermedad por coronavirus (COVID-19) en embarazo, parto y lactancia. *CES Medicina*. diciembre de 2020;34(SPE):86-94.
71. Islas AT, Ledezma JCR, Pérez AKC, Vázquez JR, et al. Complicaciones por infección de Covid-19 en mujeres embarazadas y neonatos en el año 2020. *Journal of Negative and No Positive Results*. 22 de marzo de 2021;6(6):881-97.
72. Zárate-Jesús M, González-Rangel G, Montes-Casillas YE, Fimbres-García G. COVID-19 y embarazo: reporte de 15 casos. *Ginecol Obstet Mex*. 2021;89(10):753-9.
73. Contreras C, Condor I, Atencio J, Atencio M. Prevalencia de demencia y funcionalidad en una clínica geriátrica de Huancayo, Perú, 2016-2017. *Anales de la Facultad de Medicina*. enero de 2019;80(1):51-5.
74. Atencio-Paulino JI, Paucar-Huaman W, Condor-Elizarbe IR. Publicación científica en especialidades de Neurología y Psiquiatría en el Perú a través del SCImago Journal and Country Rank. *Revista de Neuro-Psiquiatría*. julio de 2019;82(3):227-9.

75. Atencio-Paulino J, Condor-Elizarbe I, Paucar-Huaman W. Desarrollo de la colaboración en publicaciones sobre salud pública en Latinoamérica y el Caribe. Gac Sanit. 22 de mayo de 2020;34:214-5.

ANEXOS

1. Matriz de Consistencia
2. Cuadro de operacionalización de variables
3. Instrumento de la investigación
4. Evidencia de la recolección de datos

A. Matriz de Consistencia
CARACTERISTICAS CLINICAS DE GESTANTES COVID 19 ATENDIDAS EN UN HOSPITAL NACIONAL DURANTE EL AÑO 2020

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Muestra	Diseño	Instrumento	Estadística
Problema General:	Objetivo General:			Población	Tipo de Investigación		
¿Cuáles son las características clínicas de las gestantes infectadas con la COVID-19 atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale durante el año 2020?	Describir las características clínicas de las gestantes infectadas con la COVID-19 atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale durante el año 2020.	No tiene.	Variable a caracterizar Características clínicas de gestantes COVID-19	Las gestantes con diagnóstico de COVID 19 atendidas en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale durante el año 2020.	Observacional Nivel de Investigación Descriptivo	Fue la ficha de recolección de datos.	Se utilizo la estadística descriptiva por lo cual en primer se usó las frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas y para las cuantitativas las medidas de tendencia central.
Específicos	Específicos		Variable:	Muestra	Diseño de Investigación		
- ¿Cuáles son las características socio demográficas de las gestantes infectadas con la COVID-19?	- Describir las características socio demográficas de las gestantes infectadas con la COVID-19.		Dimensionado en: - Sociodemográficas - Obstétricas	La muestra final fue 167 pacientes luego de aplicar los criterios de selección.	No experimental-transversal Método Retrospectivo	Dicha ficha esta registrado en la norma técnica de atención en gestantes en el contexto de la COVID-19.	Para la representación se usó el diagrama de sectores y de barras.
- ¿Cuáles son las características obstétricas de las gestantes infectadas con la COVID-19?	- Describir las características obstétricas de las gestantes infectadas con la COVID-19.		- Cuadro clínico y laboratorial	El muestreo fue no probabilístico.	Técnica Documentación		Se uso los programas como son SPSS y MedClac, EXCEL 16.0.
- ¿Cuáles son las características del cuadro clínico y laboratorial de las gestantes infectadas con la COVID-19?	- Describir las características del cuadro clínico y laboratorial de las gestantes infectadas con la COVID-19.						

B. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	TIPO	ESCALA DE MEDICION
CARACTERISTICAS CLINICAS	Son aquellas cualidades que se manifiestan a través de la anamnesis, examen clínico y de laboratorio durante la atención médica.	CARACTERISTICAS SOCIO DEMOGRAFICAS	EDAD	Cuantitativa	Razón
			PROCEDENCIA	Cualitativa	Nominal
			GRADO INSTRUCCIÓN	Cualitativa	Nominal
			ESTADO CIVIL	Cualitativa	Nominal
			OCUPACION	Cualitativa	Nominal
			HISTORIAL EXPOSICION	Cualitativa	Nominal
		CARACTERISITCAS OBSTETRICAS	EDAD GESTACIONAL	Cuantitativa	Nominal
			PARIDAD	Cualitativa	Nominal
			ANTECEDENTES PATOLOGICOS	Cualitativa	Nominal
			VIA PARTO	Cualitativa	Nominal
			COMPLICACIONES	Cualitativa	Nominal
		CARACTERISTICAS CLINICAS Y LABORATORIALES	SINTOMAS	Cualitativa	Nominal
			SEVERIDAD	Cualitativa	Ordinal
			PRUEBA DIAGNOSTICA POSITIVA	Cualitativa	Nominal

ANEXO-3 INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FECHA:			N ° FICHA:	
CARACTERISTICAS SOCIO DEMOGRAFICAS	EDAD:años	ESTADO CIVIL	Casada () Conviviente () Soltera ()
	PROCEDENCIA:	Huancayo () El tambo () Chilca () Otros distritos de Hyo () Otras provincias ()	OCUPACION	Ama de casa () Empleada () Independiente ()
	GRADO INSTRUCCIÓN	Sin instrucción () Primaria () Secundaria () Superior no universitaria () Superior universitaria ()	HISTORIAL EXPOSICION	Contacto con caso confirmado () Contacto con caso sospechoso () No tuvo contacto ()
CARACTERISITCAS OBSTETRICAS	EDAD GESTACIONALSemanas	VIA PARTO	Vaginal () Cesárea ()
	PARIDAD	Nulípara () Multípara ()	MOTIVO DE INGRESO	Trabajo de parto () Complicaciones obstétricas () Complicaciones por COVID 19 () Otros ()
	ANTECEDENTES PATOLOGICOS	Si () No ()	COMPLICACIONES DURANTE LA HOSPITALIZACION	Si () No ()

		Especificar antecedente:.....		Especificar:
CARACTERISTICAS CLINICAS Y LABORATORIALES	SINTOMAS	Ninguno () Tos () Fiebre () Mialgias () Cefalea () Disnea ()	Dolor de garganta () Dolor torácico () Anosmia () Ageusia () Frecuencia respiratoria >22 () Otros ()	
	SEVERIDAD	Asintomática () Leve () Moderado () Severo ()	PRUEBA DIAGNOSTICA POSITIVA	Prueba serológica () Especificar .. IgG/IgM Prueba antigénica () Prueba molecular PCR ()

ANEXO-3 EVIDENCIA DE LA RECOLECCION DE DATOS

