

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN ESCUELA DE**

**POSGRADO**



**TRABAJO ACADÉMICO**

**Covid – 19 en gestantes y recién nacidos atendidas en  
el hospital San Martín de Pangoa - Satipo. 2021**

**Para optar el título de Especialista en:**

**Emergencias Obstétricas**

**Autor: Obst. Fiorella CASTRO LARA**

**Asesor: Mg. Vilma Eneida PALPA INGA**

**Cerro de Pasco - Perú - 2022**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**TRABAJO ACADÉMICO**

**Covid – 19 en gestantes y recién nacidos atendidas en  
el hospital San Martín de Pangoa - Satipo. 2021**

**Sustentado y aprobado ante los miembros del jurado:**

-----  
**Dr. Ricardo Arturo GUARDIÁN CHÁVEZ**  
**PRESIDENTE**

-----  
**Dr. Cesar Ivan ROJAS JARA**  
**MIEMBRO**

-----  
**Dra. Giovanna Bethzabe ENRÍQUEZ GONZALES**  
**MIEMBRO**

## RESUMEN

Perú fue uno de los países más golpeados del mundo durante el primer año y medio de la actual pandemia de SARSCoV2. Según datos oficiales, el número de muertos ha llegado a unas 200.000 muertes desde principios de marzo de 2020, y otras estimaciones se estiman en un 30% más 2. Esto equivale a aproximadamente 6 muertes por mil (o 600 por 100 000), una de las tasas más altas del mundo y el doble de la segunda tasa más alta. El riesgo general de COVID19 para mujeres embarazadas es bajo. Sin embargo, las mujeres que están o han estado embarazadas tienen un mayor riesgo de desarrollar un COVID19 grave. Si está gravemente enfermo, es posible que deba ser hospitalizado, recibir un tratamiento de cuidados intensivos o colocar un ventilador para ayudarlo a respirar. Las mujeres embarazadas con COVID19 asimismo tienen más probabilidades de dar a luz antes de la semana 37, (parto prematuro) y pueden tener un mayor riesgo de problemas como la pérdida del embarazo.

Compartiendo recomendaciones de corto y mediano plazo, para enfrentar el actual repunte de la mortalidad materna. Básicamente, se hace hincapié en la prevención del riesgo reproductivo (con la participación de la comunidad) y de las formas graves de SARS- CoV-2 (para lo que es clave la vacunación), el envío a tiempo de los servicios de emergencia, el manejo clínico de vanguardia de las complicaciones obstétricas (reforzando la red de UCI) y la actualización de los protocolos de tratamiento de las complicaciones graves.

**Palabras Claves:** Covid – 19, gestantes y recién nacidos

## **ABSTRACT**

Peru was one of the hardest hit countries in the world during the first year and a half of the current SARSCoV2 pandemic. According to official data, the death toll has reached about 200,000 deaths since the beginning of March 2020, and other estimates put it at 30% plus 2. This equates to about 6 deaths per thousand (or 600 per 100,000), a the highest rates in the world and double the second highest rate. The overall risk of COVID19 for pregnant women is low. However, women who are or have been pregnant are at higher risk of developing severe COVID19. If you are seriously ill, you may need to be hospitalized, receive intensive care treatment, or be put on a ventilator to help you breathe. Pregnant women with COVID19 are also more likely to give birth before 37 weeks (preterm labor) and may be at higher risk of problems such as pregnancy loss.

Sharing short and medium term recommendations, to face the current rebound in maternal mortality. Basically, emphasis is placed on the prevention of reproductive risk (with the participation of the community) and the serious forms of SARS-CoV-2 (for which vaccination is key), the timely dispatch of emergency services, cutting-edge clinical management of obstetric complications (strengthening the ICU network) and updating of treatment protocols for serious complications.

**Key Words:** Covid – 19, pregnant women and newborns

## **INTRODUCCIÓN**

El embarazo es una condición fisiológica que hace a la mujer vulnerable a complicaciones respiratorias. Debido a los cambios en el sistema inmunológico, corazón y pulmón, corren el riesgo de desarrollar enfermedades severas después de contraer una infección viral respiratoria. En 2009, los primeros pacientes infectados con el subtipo del virus de la influenza H1N1 fueron mujeres embarazadas, pero son responsables de una quinta parte de las muertes relacionadas con el H1N1. Además, se sabe que SARSCoV y MERSCoV causan complicaciones graves durante el embarazo, que incluyen intubación, ingreso hospitalario en cuidados intensivos (UCI), insuficiencia renal y muerte (1).

La tasa de deceso por infección por SARS-CoV en gestantes fue 1 de cada cuatro (3), Esto significa que es muy alto. En la actualidad no hay evidencia de que las embarazadas tienen más probabilidades de contraer COVID-19 o que las mujeres con COVID-19 tengan más probabilidades de desarrollar neumonía grave. Las mujeres embarazadas parecen ser tan susceptibles como la población general y es probable que experimenten complicaciones severas, pero los datos son limitados (1).

Además del impacto de la infección por COVID-19 en las mujeres embarazadas, existen preocupaciones sobre los resultados fetales y neonatales; Todo esto lleva a determinar que necesitan especial atención en la prevención, diagnóstico y tratamiento del COVID-19 (1).

Por todo lo anterior, el presente estudio se centró en esclarecer esta relación, para que el profesional obstetra del Hospital San Martín de Pangoa pueda identificar y prevenir las complicaciones, y la morbilidad materna y perinatal (2).

**La Autora**

## ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

### **I. DATOS GENERALES**

a. Título del ensayo académico: .....	1
b. Línea de investigación .....	1
c. Presentado por .....	1
d. Fecha de inicio y Término .....	1

### **II. TEMA DE INVESTIGACIÓN**

a. Identificación del tema .....	2
b. Delimitación del tema .....	5
c. Recolección de datos .....	5
d. Planteamiento del problema de investigación .....	6
e. Objetivos .....	6
f. Esquema del tema.....	6
g. Desarrollo y argumentación .....	6
h. Conclusiones.....	16

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANEXOS

## I. DATOS GENERALES

**a. Título del ensayo académico:**

COVID – 19 En Gestantes Y Recién Nacidos Atendidas En El Hospital San Martín De Pangoa - Satipo. 2021.

**b. Línea de investigación**

Salud Pública, Epidemias, Recursos Medicinales

**Sub Línea de Investigación:** Salud Materna Perinatal

**c. Presentado por**

Obsta. CASTRO LARA, Fiorella

**d. Fecha de inicio y Término**

01 de abril – 30 de septiembre 2021

## II. TEMA DE INVESTIGACIÓN

### a. Identificación del tema

El brote de neumonía atípica causada por el nuevo covid-19 nombrado coronavirus ha sido detectada por primera ocasión en China, a finales del año pasado; y en dichos meses se ha ampliado su repartición a bastante más de 70 ciudades en torno al mundo. El virus culpable fue nombrado “SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME-CORONAVIRUS-2 o su abreviación SARS-CoV-2. Y la patología causada, Covid-19 DISEASE 2019” (3).

El coronavirus es una gran familia de virus que es común en la población humana y en varias especies animales, incluidos camellos, gatos y murciélagos. Los coronavirus animales rara vez pueden infectar a las personas y luego transmitirse de persona a persona, como fue el caso de MERSCoV, SARSCoV y ahora COVID19. Este nuevo virus es un coronavirus beta, como MERS y SARSCoV. Los tres tienen su origen en los murciélagos. Se sabe que MERSCoV y SARSCoV causan enfermedades graves en los seres humanos. El espectro clínico completo, así como la gravedad, las consecuencias, etc. de COVID19 todavía están "en la descripción". A continuación, se describen las etapas de leve a grave, incluidas las consecuencias potencialmente mortales. Según los informes hasta el momento, los síntomas son en su mayoría leves, pero se describen enfermedades graves, que ocurren en el 16% de las personas en China, según un informe de población. Los más afectados son los ancianos o aquellos con enfermedades crónicas concurrentes (principalmente pulmonares, cardíacas o diabéticas) (3).

Históricamente, las mujeres embarazadas se vieron más afectadas por brotes de infecciones respiratorias que las mujeres no embarazadas en grupos de edad similares. Esto se describió en la pandemia de gripe de 1918, la gripe asiática de 1957-1958 y, más recientemente, en las epidemias de H1N1 y SARS

de 2003 (recuerde que el SARSCoV también es un coronavirus y comparte la misma secuencia). con SARSCoV2.). En todos estos brotes, las mujeres embarazadas tuvieron una tasa de mortalidad más alta, un mayor riesgo de ingreso en la UCI, un mayor riesgo de ventilación mecánica y otras complicaciones infecciosas (3).

Se sabe que las mujeres embarazadas experimentan cambios inmunológicos y fisiológicos que pueden hacerlas más susceptibles a las infecciones respiratorias virales, incluido el COVID19 (SARSCoV2). Varios estudios han demostrado que las mujeres embarazadas con diversas enfermedades respiratorias virales tienen un mayor riesgo de complicaciones obstétricas y peores resultados perinatales que las mujeres no embarazadas debido a cambios en la respuesta inmunitaria (4).

También sabemos que las mujeres embarazadas pueden tener un mayor riesgo de enfermedad grave, morbilidad o mortalidad en comparación con la población general, como otras infecciones por coronavirus relacionadas [incluido el coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARSCoV)] y el síndrome respiratorio viral observado en el Medio Oriente este. (MERS CoV)] y otras infecciones virales respiratorias como la influenza H1N1 durante el embarazo (4).

Hasta el momento, existe poca información específica sobre los efectos de COVID19 en las mujeres embarazadas y los resultados perinatales (3). La "primera serie reportada" en la literatura es de febrero de 2020, que contiene a 9 mujeres embarazadas (5).

Según este artículo, hay una serie de factores clínicos que podemos observar en caso de un cuadro clínico sospechoso. Además de algunas preguntas que esta serie no puede responder debido a algunas circunstancias. Esta es una serie retrospectiva de 9 pacientes tratados en un hospital universitario chino durante un período de 11 días en enero de este año. Todos

los casos corresponden a neumonía en gestantes en el tercer trimestre. A todos se les confirmó que tenían COVID19, y a todos se les realizaron estudios de líquido amniótico, sangre de cordón umbilical y frotis de garganta de recién nacidos al momento del parto (100 cesáreas realizadas). Y el estudio de la leche materna en la primera leche del niño (3).

La pandemia de coronavirus ocurrió en Perú el 6 de marzo de 2020, en un ciudadano con antecedentes de viaje a varios países europeos. En el Instituto Nacional de Atención Materna y Perinatal (INMP), Establecimiento Médico III2 de Atención Materna y Perinatal Especializada, se detectó el primer caso de una mujer embarazada infectada con MERS-CoV en abril de 2020.2 Fecha de inicio de la prueba rápida de COVID19. Hospitalización, generalmente por parto o por complicaciones obstétricas. A esta fecha, abril de 2020, se ha incrementado el número de gestantes que acuden a urgencias, llegando a 250 gestantes en abril, mientras que el promedio de gestantes es de 150 en los últimos 10 años; Asimismo, el número de nacimientos entre partos vaginales y cesáreas es de 5 a 80 respectivamente (6), (7).

Para brindar esta ayuda, el instituto tuvo que habilitar salas de aislamiento para obstetricia vaginal en el centro de obstetricia; dos quirófanos exclusivamente para la atención cesárea de gestantes con COVID19, casi el 100% de los cuales están indicados para cesárea por motivos obstétricos; dos servicios de aislamiento, uno con 16 camas en la antigua tarifa baja diferenciada y el otro, obstetricia D, en el cuarto piso del departamento de obstetricia, también conocido como el hospital Perú Alemán, con 28 camas (7).

Los reportes de gestantes con coronavirus positivo denotan una frecuencia de las pacientes y sus recién nacidos, el 92% de las gestantes cursaron la enfermedad de forma asintomática, las complicaciones que presentaron fueron: Ruptura Prematura de Membranas y embarazos pretérminos, 95% fueron parto vía vaginal, los recién nacidos presentaron

dificultad respiratoria transitoria, solo un caso se determinó la estadía en unidad de cuidados intensivos. Estas mismas características se vieron reflejadas en el Hospital San Martín de Pangoa. Las complicaciones más frecuentes son: parto pretérmino, sufrimiento fetal en los recién nacidos, por otro lado, las madres presentaron, anemia e infecciones urinarias sin tratamiento (8).

Por todo lo antes mencionado, es que realizare el presente ensayo sobre COVID – 19 en las gestantes y recién nacidos atendidas en el Hospital San Martín De Pangoa - Satipo. 2021. La pandemia no termina y se presentarán las complicaciones con los casos diarios, por lo cual prevenir siempre será el mejor manejo a las pacientes.

**b. Delimitación del tema**

**Delimitación Espacial**

El presente estudio será realizado en la Red de Salud de San Martín de Pango – Satipo.

**Delimitación Temporal**

El período en el cual se desarrollará la investigación, para el ensayo comprende el período a partir de 01 de abril– 30 de septiembre del año 2021.

**c. Recolección de datos**

Revisión exhaustiva del tema elegido, se inició con la revisión bibliográfica, artículos científicos, conferencias y libros para la argumentación en el presente ensayo (9), (10). Se realizó la búsqueda de artículos científicos en la base de datos Pub Med, Elsevier, Scielo, repositorios en universidades licenciadas, Alicia, y libros actualizados, gestionados en una base de datos y gestor bibliográfico de Mendeley.

En seguida se realizó lectura y análisis de la literatura encontrada para discriminar aquellos que no son afines al planteamiento elaborado y analizar lo que serán incluidos en el ensayo.

Finalmente se realizó los resúmenes de la literatura seleccionada, se procedió a la redacción de los hallazgos del ensayo.

**d. Planteamiento del problema de investigación**

¿Cuáles son las complicaciones de COVID – 19 en las gestantes y recién nacidos atendidas en el Hospital San Martín de Pangoa – Satipo? 2021?

**e. Objetivos**

**Objetivo General:**

Determinar las complicaciones de COVID – 19 en las gestantes y recién nacidos atendidas en el Hospital San Martín de Pangoa – Satipo 2021.

**Objetivo Específico**

Identificar las complicaciones en las gestantes por COVID – 19.  
Identificar las complicaciones en los recién nacidos por COVID –19.

**f. Esquema del tema**

1. Inicios de la pandemia COVID – 19
2. COVID – 19 en Perú.
3. Embarazo y COVID – 19
4. Vacuna COVID - 19 en el embarazo
5. Transmisión
6. Signos y síntomas
7. Complicaciones en el embarazo

**g. Desarrollo y argumentación**

A fines de 2019, se describieron múltiples casos de neumonía en Wuhan, provincia de Hubei, China. La vigilancia epidemiológica muestra una exposición significativa en un gran mercado, incluido el comercio de animales vivos en Wuhan. La transmisión y propagación de esta neumonía, que incluye hasta siete casos graves, se cree que está causada por un nuevo virus de la familia

Coronaviridae llamado SARSCoV2, y la enfermedad que provoca se denomina COVID19 por consenso internacional. La propagación en los meses siguientes fue muy rápida, llegando rápidamente a todos los continentes habitados. En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud clasificó el brote del nuevo coronavirus como una pandemia que se ha extendido a más de 100 países de todo el mundo (11).

Perú fue uno de los países más golpeados del mundo durante el primer año y medio de la actual pandemia de SARSCoV2. Según datos oficiales, el número de muertos ha llegado a unas 200.000 muertes desde principios de marzo de 2020, y otras estimaciones se estiman en un 30% más 2. Esto equivale a aproximadamente 6 muertes por mil (o 600 por 100 000), una de las tasas más altas del mundo y el doble de la segunda tasa más alta (12), (13).

A pesar de la grave situación en Perú, no ha atraído la misma atención internacional que otros países, como India o Brasil. Con una población cuarenta veces mayor que la de Perú y una tasa de mortalidad mucho más baja (33 por 100.000), India ha recibido más atención, quizás explicada por factores geopolíticos, incluido el hecho de que es uno de los principales fabricantes de vacunas contra el COVID-19. (Astra Zeneca). Brasil, que tiene una población siete veces mayor que la de Perú, está recibiendo más atención, a pesar de que su tasa de mortalidad es relativamente menos de la mitad. Según el Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), si India tuviera la misma tasa de mortalidad por SARS-CoV-2 que Perú, el número de muertes sería seis veces mayor que las estimaciones actuales (12), (13).

Hasta agosto de 2021, Perú experimentó dos olas de la epidemia de SARS-CoV-2: la primera ola en el segundo y tercer trimestre de 2020, y la segunda ola en el primer y segundo trimestre de 2021. Ambas olas tienen dinámicas epidemiológicas diferentes: el primer paso de Del Noreste al Centro Sur sin identificar variantes virales importantes de interés; El segundo programa

llega a la nación simultáneamente, afectando a los grupos más jóvenes, con nuevas variaciones inquietantes. Durante este período se avanzó significativamente en la inmunización de los proveedores de salud (con Sinopharm) y se realizó una rápida implementación de la vacunación en diferentes zonas de la región a nivel nacional, con el beneficio de la vacuna Pfizer-BioNTech. (12), (13).

El país ha firmado acuerdos con varios proveedores de vacunas, por lo que se espera que para fines de 2021 todo el país reciba un cargamento de vacunas para proteger a toda la población. En junio de 2021, se da prioridad en la vacunación a mujeres embarazadas (28 semanas o más); El número de mujeres embarazadas vacunadas que recibieron al menos una dosis para agosto de 2021 es de unas 90.000, menos de una quinta parte de la tasa de natalidad anual esperada (12).

Durante las últimas dos décadas, las mujeres peruanas sindicalizadas han tenido la tasa de uso de anticonceptivos reciente más baja (55%) de sus vecinos sudamericanos (más del 76%) y el promedio regional de América Latina (69%). Las disparidades regionales, étnicas y socioeconómicas han exacerbado las disparidades en la salud sexual y reproductiva, exponiendo a las mujeres en Perú a embarazos no deseados y riesgosos. Por ejemplo, solo la mitad de las mujeres peruanas de 12 a 24 años usa condones en su primera relación sexual (49,6% a nivel nacional, 55,2% en áreas rurales y 23,8% en áreas rurales); El uso de métodos modernos por mujeres casadas en áreas rurales (48,7%), en zonas montañosas (46,9%), con menor nivel educativo (36,5%), y en grupos de mayores y menores ingresos (47,3%), sus madres. orador elocuente Lengua (46,3%), muy por debajo de la media nacional (12).

Destaca el caso de las divisiones Puno (29,6%) y Huancavelica (38%). La tasa de uso de anticonceptivos modernos entre las adolescentes aumentó menos (51,1%), al igual que el 36% de las adolescentes en parejas que no

usaban ningún método anticonceptivo. Así, la tasa de embarazo adolescente en el quintil de menores ingresos es de una de cada cuatro adolescentes, mientras que la tasa de embarazo adolescente en el quintil más rico es de una de cada tres (12).

Desafortunadamente, estos indicadores pueden deteriorarse debido al impacto económico de la pandemia, limitando la autonomía física de las mujeres y el ejercicio de sus derechos reproductivos y sexuales, poniendo así a algunas mujeres en mayor riesgo de mortalidad materna durante la pandemia (12) Respecto al embarazo y COVID – 19, es probable que preocupen los efectos de la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID19) en la madre y el bebé (14).

El riesgo general de COVID19 para mujeres embarazadas es bajo. Sin embargo, las mujeres que están o han estado embarazadas tienen un mayor riesgo de desarrollar un COVID19 grave. Si está gravemente enfermo, es posible que deba ser hospitalizado, recibir un tratamiento de cuidados intensivos o colocar un ventilador para ayudarlo a respirar. Las mujeres embarazadas con COVID19 asimismo tienen más probabilidades de dar a luz antes de la semana 37, (parto prematuro) y pueden tener un mayor riesgo de problemas como la pérdida del embarazo (14).

De manera similar, las mujeres embarazadas de origen negro o hispano parecen verse afectadas de manera desproporcionada por la infección por COVID19. Las mujeres embarazadas con condiciones médicas preexistentes, como diabetes, pueden tener un mayor riesgo de COVID19 grave (14).

Algunas investigaciones muestran que las mujeres embarazadas con COVID19 tienen más probabilidades de tener un parto prematuro y dar a luz prematuramente y que es más probable que su bebé sea llevado a una unidad neonatal (14).

Durante el proceso de nacimiento, es necesario definir claramente el método de parto, las complicaciones y las causales de cumplimiento de las órdenes del obstetra que apoya a la madre, quien necesita planificar todas estas operaciones. Si tiene COVID19 o está esperando los resultados de la prueba debido a sus síntomas, debe usar una máscara y lavarse las manos cuando atienda a su recién nacido mientras esté en el hospital después del nacimiento. Puede mantener la cama de su hijo cerca de su cama mientras esté en el hospital, pero también debe mantener una distancia segura de su hijo siempre que sea posible. Cuando se toman estas medidas, el riesgo de que los recién nacidos contraigan el virus COVID19 es bajo(14).

Cuando se trata de amamantar, la investigación muestra que es poco probable que la leche materna transmita el virus COVID19 a los bebés. Lo más importante es si la madre infectada puede transmitir el virus a su hijo a través de gotitas respiratorias durante la lactancia (14).

Mismas precauciones para evitar la propagación. Lávese las manos antes de amamantar y use una máscara mientras amamanta y siempre que esté a menos de dos metros de su bebé. Si extrae leche, lávese las manos antes de tocar cualquier parte del extractor o biberón y siga las recomendaciones para la limpieza adecuada del extractor de leche (14).

Vacunas contra el COVID19 durante el embarazo y la lactancia Se recomienda la vacunación contra el COVID19. La vacuna COVID19 puede protegerlo de formas graves de COVID19. Las vacunas también pueden ayudar a las mujeres embarazadas a producir anticuerpos que pueden proteger al feto (14).

Las vacunas contra COVID19 no causan infección por el virus COVID19, ni en mujeres embarazadas ni en bebés. Ninguna de las vacunas COVID19 contiene el virus vivo que causa COVID19 (14).

Aunque se necesita más investigación, los primeros resultados indican que la administración de la vacuna de ARNm de COVID19 durante el embarazo no representa un riesgo significativo para una mujer embarazada o un niño vacunado. Los hallazgos se basan en datos del Sistema de Monitoreo de Seguridad de Vacunas contra el Coronavirus de los CDC. Además, recuerda que la vacuna de ARNm del COVID19 no altera tu ADN ni provoca cambios genéticos (14).

Además, en los ensayos clínicos, las mujeres embarazadas recibieron vacunas en cada trimestre del embarazo utilizando el mismo vector viral que la vacuna COVID19 de Johnson y Johnson's Janssen. No se encontró ningún efecto dañino (14).

También debe recibir la vacuna COVID19 si está tratando de quedar embarazada o puede quedar embarazada en el futuro. Actualmente no hay evidencia de que la vacuna COVID19 cause problemas de fertilidad (14).

En la emergencia médica actual, la tasa de mortalidad materna ha aumentado dramáticamente en el Perú. En 2020, la tasa de mortalidad materna es un 39,5% superior a la de 2019. En la semana epidemiológica 33 de 2021 (hasta el 21 de agosto) se registraron 338 muertes maternas. Durante el mismo período, hubo 212 muertes maternas en 2019 y 28 en 2020, frente a una en estos años, un aumento de 60% y 20%, respectivamente.

Según los departamentos de ocurrencia, aunque relacionados con el volumen de población y nacimientos, los niveles más altos se registran en Cajamarca (22), Lambayeque (28), Lima (58), Piura (26) y Loreto (21). En Cajamarca, Lambayeque y Piura, los registros al 21 de agosto ya superan el total registrado para todo el 2020 (15).

El análisis de muertes maternas ocurrió alrededor del 12 de junio de este año (cuando la madre fue vacunada a las 28 semanas de edad o más), y dos de cada cinco casos fueron por COVID19. Este es un aumento significativo en

comparación con 2020, cuando el virus causó 1/6 de las muertes maternas. Otras dos causas importantes de mortalidad materna son la hipertensión y los trastornos hemorrágicos, que representan el 0 % en 2020 y el 30 % en 2021 (15).

Escenarios de la tercera ola de la pandemia actual: En las últimas semanas ha aumentado la preocupación por la viabilidad de una tercera ola, tanto por parte de especialistas locales como de funcionarios sanitarios. En este brevísimo recuento de la información disponible, divulgada por instituciones nacionales especializadas, así como por instituciones académicas, discutimos las implicaciones de las tendencias para los resultados transformadores del UNFPA, centrándonos en las implicaciones para la mortalidad materna (12).

Los servicios de salud sexual, reproductiva y materna se han visto afectados desde el inicio de la pandemia. Durante 2020, el número de muertes maternas registradas fue de 439, es decir, 137 más que el año anterior (un 45% más), y una de cada seis muertes maternas fue causada por el COVID-19. Durante 2021, dos de cada cinco muertes maternas han sido causadas por el COVID-19, mientras que la proyección de la tendencia es de unas 546, un 80% más que en 2019. ¿Qué se puede prever a partir de las proyecciones actuales en un futuro próximo? (12).

Si bien no hay certeza de que una tercera ola golpee a Perú, el hecho de que sea tan fiel a la experiencia de otros países en el despliegue de la vacuna nos obliga a prepararnos para un escenario aún peor en los próximos meses. El costo de priorizar una respuesta médica durante una pandemia puede ser alto, pero no tanto como el costo de no hacerlo (12).

Otras tres incertidumbres son relevantes en este punto: la limitada vigilancia genética de las 10 variantes preocupantes, el retraso en vacunar a las embarazadas, la falta de expectativas y la especial atención a la mortalidad materna. Las fuentes estudiadas utilizan diferentes metodologías e informan

sobre diferentes marcos de tiempo y para diferentes propósitos, así como los supuestos y marcos de tiempo subyacentes (15).

Implicaciones para la salud materna y la mortalidad materna a partir de escenarios modificados. Si bien ninguno de estos escenarios y proyecciones tiene en cuenta la mortalidad materna, ni abarcan el mismo horizonte temporal, se pueden extraer algunas ideas, que se pueden complementar con las siguientes: Lecciones aprendidas de instituciones y sectores desde los primeros días de la epidemia (12).

Según la vigilancia epidemiológica, la estacionalidad estacional es una característica importante de la mortalidad materna en 2020, y este año se ha observado una tendencia similar. El año pasado se registraron entre 10 y 11 muertes semanales en el segundo y tercer trimestre, que es lo peor de 2020, mientras que entre 6 y 7 muertes se registraron en el primer y tercer trimestre en particular (12).

La vacunación brinda protección y seguridad a las miles de mujeres embarazadas que hoy corren el riesgo de contraer COVID19. Aunque no hay evidencia científica de que las mujeres embarazadas sean más susceptibles a contraer el virus, el embarazo está asociado a cambios físicos que pueden hacerlas más susceptibles a infecciones respiratorias virales u otros síntomas. Por esta razón, es importante que a todas las mujeres que tengan más de 12 semanas de embarazo se les informe que es probable que se vacunen en el país y que no hay riesgo con esta vacuna, pero sí hay riesgo de recibir la vacuna. Abandonar. Desprotegidos en medio de una pandemia que se ha producido aquí, matando a cientos de ellos (15).

Respecto a la transmisión, Sabemos que la enfermedad es causada por el virus SARSCoV2, que se transmite de una persona a otra de varias formas. (16), (17).

El virus se puede transmitir a través de pequeñas partículas de líquido que pasan por la boca o la nariz cuando una persona infectada tose, estornuda, habla, canta o respira. Las partículas varían en tamaño, desde las más grandes llamadas "gotas respiratorias" hasta las más pequeñas o "aerosoles" (16), (17).

Los datos disponibles indican que el virus se transmite principalmente entre contactos cercanos, generalmente dentro de un metro (distancia corta). Una persona puede infectarse al inhalar gotitas o gotitas que contienen el virus, o por contacto directo con los ojos, la nariz o la boca (16).

El microbio todavía consigue transmitir en medios cerrados con poca oxigenación y / o apilamiento, que a menudo se pasan largos períodos de periodo. Esto se debe a que los sprays están flotando en el ambiente o viajan distancias de más de un metro (larga distancia) (16), (17).

También puede infectarse al tocar una superficie contaminada con el germen y luego tocarse los ojos, la nariz o la boca sin lavarse las manos. La indagación continúa para comprender mejor la extensión del microorganismo y qué ámbitos están en mayor riesgo y por qué. También se están estudiando nuevas variantes del microorganismo y por qué algunas variantes son más comprensibles de propagar(16).

Además, puede infectarse al tocar un área contaminada con el germen y después tocarse los ojos, la nariz o la boca sin lavarse las manos. La indagación continúa para entender mejor la expansión del microorganismo y qué espacios permanecen en más grande peligro y por qué. Además se permanecen estudiando novedosas versiones del microorganismo y por qué varias versiones son más comprensibles de esparcir (16).

COVID19 se propaga de forma sencilla en ámbitos con mucha gente, y cualquier situación en la que haya personas cerca a lo largo de un largo tiempo incrementará el peligro de transmisión. Los espacios interiores, en especial los espacios mal ventilados, son más riesgosos que los espacios exteriores.

Además, las ocupaciones que expulsan más partículas por la boca, como caminar, cantar o respirar inmediatamente a lo largo del esfuerzo físico, incrementan el peligro de transmisión (16).

Las "tres ces" suelen ayudar a evaluar la situación. Describen entornos donde el virus COVID19 se transmite con mayor facilidad: lugares concurridos; situaciones de contacto cercano, especialmente cuando las personas se hablan muy de cerca; habitaciones estrechas y cerradas con mala ventilación (16).

La transmisión de COVID19 es particularmente alto donde las "tres C" se superponen. Las instalaciones sanitarias que tratan el COVID19 existe mayor posibilidad de infección en los procedimientos de los galenos que generan aerosoles. Estas técnicas pueden crear pequeñas gotas que flotan más tiempo en el aire y pueden recorrer la distancia (generalmente 1 metro) mantenida durante una conversación. Por esta razón, el personal médico que realice estos procedimientos o permanezca en dichos entornos debe tomar precauciones especiales estas partículas en el aire, con el uso de equipo de protección personal adecuado, p. Ej. Por ejemplo, B. máscaras autofiltrantes. Esta es también la razón por la que los visitantes no pueden ingresar a las áreas donde se tramitan tales trámites (14).

Los signos y síntomas pueden ser variables ya que esta enfermedad es nueva y constantemente está mutando por lo cual puede variar mucho en los signos y síntomas, pero se puede describir, según se muestra (18), (19).

COVID19 se manifiesta en las personas de forma diferente. La mayoría de las personas infectadas tienen síntomas leves o moderados y se recuperan sin necesidad de hospitalización.

Los síntomas más comunes son: (17), (18), (19).

Fiebre Tos

Fatiga

Pérdida del gusto o del olfato

Los síntomas menos comunes son: Dolor de garganta

Dolor de cabeza

Dolor

Diarrea

Erupción cutánea o pérdida del color de los dedos de manos o pies

Enrojecimiento o irritación ojos

Los síntomas graves son:

Falta de aire o disnea

Pérdida del movimiento o del habla o sensación de confusión

Dolor en el pecho.

Es recomendable que las personas con síntomas leves y buen estado de salud general se queden en casa. En promedio, las personas infectadas comienzan a desarrollar síntomas dentro de los 5 a 6 días posteriores a la infección, pero puede demorar hasta 14 días (18), (19).

Pueden ocurrir complicaciones para los pacientes, ya que el 52,6% de los pacientes son hombres; Sin complicaciones en el grupo de edad menor de 18 años, el 15,7% de 18 a 60 años tiene la enfermedad y el 61,5% mayores de 60 años; La neumonía aguda fue la más frecuente, con un 37,5%. Solo 2 de los pacientes con complicaciones tuvieron una evolución desfavorable; No hubo una diferencia clara entre la historia y la aparición de complicaciones. Se ha informado dificultad para respirar en mujeres embarazadas (20), (19).

## **h. Conclusiones**

1. Compartiendo recomendaciones de corto y mediano plazo, para enfrentar el actual repunte de la mortalidad materna. Básicamente, se hace hincapié en la prevención del riesgo reproductivo (con la participación de la comunidad) y de las formas graves de SARS- CoV-2 (para lo que es clave la vacunación), el envío a tiempo de los servicios de emergencia, el manejo

clínico de vanguardia de las complicaciones obstétricas (reforzando la red de UCI) y la actualización de los protocolos de tratamiento de las complicaciones graves.

2. En 2020, una de cada seis muertes maternas fue causada por la COVID-19. Hasta junio de este año, fueron al menos dos de cada cinco muertes.
3. La implementación de las intervenciones debe considerar sus escenarios (centro de salud y comunidad), su contexto (urbano y rural), fases y tiempos, así como el perfil de mortalidad por causas (ya sean directas o indirectas, aunque el propio COVID-19, una causa indirecta, podría afectar directamente la provisión de servicios o el acceso) en los departamentos priorizados. No debe pasarse por alto la planificación familiar posparto, incluida la anticoncepción reversible de acción prolongada (LARC). Desde la perspectiva de los derechos humanos, la atención debe centrarse en las poblaciones más afectadas por las desigualdades profundizadas por la pandemia, incluyendo la pobreza multidimensional y la vulnerabilidad, o las poblaciones discriminadas por su origen étnico y los migrantes y refugiados de Venezuela.
4. Se necesita urgentemente otro nivel de promoción e intervenciones sobre el terreno. Tras debatir todas las implicaciones para la mortalidad materna, UNFPA Perú está dedicando esfuerzos a informar sobre todos los escenarios con los socios y las partes interesadas, tanto a nivel nacional como departamental. La vacunación debería ser una de las principales intervenciones probadas a corto plazo. Aunque sólo evitaría las muertes causadas por el COVID-19, las demás causas no se verían afectadas. Así, habría que tener en cuenta el papel de las comorbilidades, el perfil de las muertes por edad (30% de ellas en mujeres de 30 a 34 años) y otras características subnacionales.

5. Las proyecciones por departamento deben incluir las variaciones y perfiles de la mortalidad materna, así como la cobertura de vacunación. Implica la necesidad de liberar la información disponible, para analizar con mayor profundidad los patrones subnacionales y monitorearlos, incluyendo variables de origen étnico. Después de recuperarse de los efectos catastróficos de la pandemia, el Perú necesita urgentemente recuperar el rumbo para alcanzar los ODS para el año 2030, una prioridad que también está en el centro del Programa País 2022-2026 del UNFPA.
6. Asimismo, es importante comprender que los virus han existido y seguirán existiendo en sus reservorios naturales. El coronavirus SarsCoV2 es el séptimo coronavirus que ha infectado al ser humano. Variaciones en diversos comportamientos y actividades humanas, consumo de animales salvajes, venta de animales salvajes vivos y muertos en un mismo mercado, urbanización de zonas rurales y contacto directo con animales (huéspedes de estos virus) es en parte la causa de estos brotes. Deben evitarse las zoonosis virales futuras y la forma más eficaz es mantener las barreras entre los animales reservorios y la sociedad (13).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ginecología SP de O y. Guías para el manejo de la embarazada: coronavirus (COVID-19). Ministerio de Salud Perú [Internet]. marzo de 2020 [citado 31 de octubre de 2021]; Disponible en: [http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/manejo\\_de\\_pacientes\\_embarazadas\\_intrahospitalariamente\\_pdf](http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/manejo_de_pacientes_embarazadas_intrahospitalariamente_pdf).
2. González-de la Torre H, Rodríguez-Rodríguez R, Martín-Martínez A. Recomendaciones y manejo práctico de la gestante con COVID-19: scoping review. Enfermería Clínica [Internet]. 1 de febrero de 2021 [citado 26 de octubre de 2021];31:S100-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862120303065>.
3. Abarzúa-Camus F. COVID-19 y Embarazo. Revista chilena de obstetricia y ginecología [Internet]. abril de 2020 [citado 26 de octubre de 2021];85(2):110-4. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-75262020000200110&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262020000200110&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
4. Matzumura J, Sandoval I, Meza L. Recomendaciones en gestantes durante la pandemia COVID-19 | Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]. 7 de junio de 2021 [citado 26 de octubre de 2021]; Disponible en:32 <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/191>.
5. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. The Lancet [Internet]. 7 de marzo de 2020 [citado 26 de octubre de 2021];395(10226):809-15. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620303603>.

6. Guevara, E. Gestación en época de pandemia por coronavirus | Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]. 4 de junio de 2021 [citado 26 de octubre de 2021]; Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/196>.
7. de COVID B. Brotes y otras emergencias sanitarias. Instituto Nacional de Salud - Perú. 2020;39.
8. 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. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica [Internet]. enero de 2021 [citado 28 de octubre de 2021];38(1):58-63. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1726-46342021000100058&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342021000100058&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
9. Gamboa Y. Guía para la escritura del ensayo. 2018;5(3):10. Disponible en: [https://www.unipiloto.edu.co/descargas/archivo\\_administracion\\_de\\_empresas/guia\\_ensayos.pdf](https://www.unipiloto.edu.co/descargas/archivo_administracion_de_empresas/guia_ensayos.pdf)
10. Martínez VMM, Ríos SSJ. Guía para la elaboración de ensayos de Investigación (ensayo de un ensayo). 2006;7:18. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/342/34202605.pdf>.
11. Huerta Saenz IH, Elías Estrada JC, Campos Del Castillo K, Muñoz Taya R, Coronado JC, Huerta Saenz IH, et al. Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. abril de 2020 [citado 26 de octubre de 2021];66(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322020000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322020000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

12. UNFPA. Escenarios de la tercera ola de la COVID-19 para el Perú: implicaciones para la salud materna [Internet]. UNFPA Peru. 2021 [citado 26 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://peru.unfpa.org/es/news/escenarios-de-la-tercera-ola-de-la-covid-19-para-el-per%C3%BA-implicaciones-para-la-salud-materna>.
13. Kuory J, Hirschhaut M. Reseña histórica del COVID-19. ¿Cómo y por qué llegamos a esta pandemia? Acta Odontológica Venezolana [Internet]. 2020 [citado 30 de octubre de 2021];58(2):5. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2020/especial/art-2/>.
14. Revista Médica. Infórmate sobre cómo COVID-19 puede afectar tu embarazo. [Internet]. Mayo Clinic. 2020 [citado 28 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/in-depth/pregnancy-and-covid-19/art-20482639>.
15. UNFPA. Embarazo y salud materna durante la COVID-19: vacunación a mujeres gestantes para reducir la muerte materna [Internet]. UNFPA Peru. 2021 [citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://peru.unfpa.org/es/news/covid-19-vacunaci%C3%B3n-mujeres-gestantes-para-reducir-la-muerte-materna>.
16. OMS. Preguntas y respuestas sobre la transmisión de la COVID-19 [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 31 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>.
17. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Educación de la Organización de los Servicios de Salud con Énfasis en el Primer Nivel de Atención de Salud frente a la Pandemia por COVID - 19 en el Perú [Internet]. MINSa; 2020. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1097064/rm\\_306-2020-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1097064/rm_306-2020-minsa.pdf).
18. Friel L. COVID-19 durante el embarazo - Salud femenina [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado 26 de octubre de 2021]. Disponible

en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/hogar/salud-femenina/complicaciones-no-obst%C3%A9tricas-durante-el-embarazo/covid-19-durante-el-embarazo>.

19. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria para la prevención y atención de la gestante y del Recién Nacido con riesgo o infección por COVID -19 [Internet]. MINSA; 2020. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/671164/RM\\_245-2020-MINSA.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/671164/RM_245-2020-MINSA.PDF).
20. Pérez NG, Corujo LO, Castro JEF, Rodríguez JS. Complicaciones de pacientes con la COVID-19 y su relación con la evolución y la letalidad. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 22 de mayo de 2021 [citado 31 de octubre de 2021];50(2):0210930. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/930>.

## ANEXOS



UNFPA. Escenarios de la tercera ola de la COVID-19 para el Perú: implicaciones para la salud materna [Internet]. UNFPA Peru. 2021 [citado 26 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://peru.unfpa.org/es/news/escenarios-de-la-tercera-ola-de-la-covid-19-para-el-per%C3%BA-implicaciones-para-la-salud-materna>



## La vacunación en gestantes contribuye a reducir muertes maternas evitables en pandemia

UNFPA. Escenarios de la tercera ola de la COVID-19 para el Perú: implicaciones para la salud materna [Internet]. UNFPA Peru. 2021 [citado 26 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://peru.unfpa.org/es/news/escenarios-de-la-tercera-ola-de-la-covid-19-para-el-per%C3%BA-implicaciones-para-la-salud-materna>