



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES ASOCIADOS A UN DETERIORO EN SALUD MENTAL EN
GESTANTES DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-COV-2 EN EL CENTRO DE
SALUD LA MOLINA

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autor:

Salazar Quincho, Jordan Kerek

Asesor:

Lopez Gabriel, Wilfredo Gerardo

Jurado:

Cerna Iparraguirre, Fernando Jesús

Muñante Ascencio, María Salomé

Tantalean Dafieno, Jose Alberto Javier

Lima - Perú

2021



Referencia:

Salazar, J. (2021). *Factores asociados a un deterioro en salud mental en gestantes durante la pandemia por SARS-COV-2 en el Centro de Salud La Molina* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5256>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES ASOCIADOS A UN DETERIORO EN SALUD MENTAL
EN GESTANTES DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-COV-2 EN
EL CENTRO DE SALUD LA MOLINA

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autor:

Salazar Quincho, Jordan Kerek

Asesor:

Lopez Gabriel, Wilfredo Gerardo

Jurado:

Cerna Iparraguirre, Fernando Jesús

Muñante Ascencio, María Salomé

Tantalean Dafieno, Jose Alberto Javier

Lima - Perú

2021

DEDICATORIA

A Dios ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera. A toda mi familia, en especial a mi madre y mi padre, por el apoyo incondicional que siempre me brindaron, por darme fuerza, confianza infinita y la paciencia para afrontar las dificultades de este largo camino, pues sin ellos este sueño no se hubiera hecho realidad, a mi hija y mi esposa, que son mi motor y motivo, a mis familiares fallecidos que me iluminan desde el cielo, a mi abuelita Gregoria y mis tíos.

AGRADEDICIMIENTO

A mis padres quienes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mi época universitaria. A mi Universidad Nacional Federico Villarreal por fortalecer mi formación y a los docentes de la facultad de Medicina Humana por sus conocimientos rigurosos y precisos y por guiarme en el desarrollo de la presente tesis.

Índice

Resumen.....	VII
Abstract.....	VIII
I. Introducción.....	1
1.1 Descripción y formulación del problema.....	1
1.1.1 <i>Descripción del problema</i>	1
1.1.2 <i>Formulación del problema</i>	2
1.2 Antecedentes.....	2
1.3 Objetivos.....	5
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	5
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	5
1.4 Justificación.....	5
1.5 Hipótesis.....	6
II. Marco teórico.....	7
III. Método.....	10
3.1 Tipo de investigación.....	10
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	10
3.3 Variables.....	10
3.4 Población y muestra.....	14
3.5 Técnica e instrumento de estudio.....	16
3.6 Procedimientos.....	16
3.7 Análisis de datos.....	17
IV. Resultados.....	18
V. Discusión de resultados.....	26
VI. Conclusiones.....	29
VII. Recomendaciones.....	30
VIII. Referencias.....	31
IX. Anexos.....	35

Índice de tablas

Tabla 1. Características sociodemográficas de las gestantes participantes en el estudio....	18
Tabla 2. Características clínico-obstétricas de las gestantes incluidas en el estudio.....	20
Tabla 3. Regresión logística con modelamiento crudo y ajustado para la estimación de factores de riesgo para depresión.....	22
Tabla 4. Regresión logística con modelamiento crudo y ajustado para la estimación de factores de riesgo para ansiedad.....	23
Tabla 5. Regresión logística con modelamiento crudo y ajustado para la estimación de factores de riesgo para somatización.....	24

Índice de figuras

Figura 1. Complicaciones durante la gestación.....	21
---	----

Resumen

Objetivo: Determinar los factores asociados al deterioro de la salud mental en gestantes durante la pandemia por SARS-CoV-2 en el Centro de Salud “La Molina”. **Método:** Estudio analítico de casos y controles. Se realizó en el servicio de obstetricia del Centro de Salud La Molina. La población de estudio estuvo conformada por todas las gestantes atendidas en el Centro de Salud La Molina durante el periodo de Diciembre a Febrero 2020-2021. Se diseñó una ficha de recolección para las variables sociodemográficas y obstétricas, las cuales fueron obtenidas a partir de la historia clínica de las pacientes. Adicionalmente, se emplearon escalas validadas en el apoyo diagnóstico de distintas entidades psiquiátricas. **Resultados:** Con respecto a las gestantes con depresión, el único factor con significancia estadística en el modelamiento ajustado fue el miedo al COVID-19 (OR=3,72; IC95%: 1,48 a 9,34). Con respecto a las gestantes con ansiedad, fueron el contar con empleo (OR=7,07; IC95%: 1,52 a 32,90) y el miedo a la COVID-19 (OR=4,80; IC95%: 1,73 a 13,25). Con respecto a las gestantes con somatización, fueron la edad categorizada en 25 a 34 años (OR=17,75; IC95%: 1,20 a 40,60) y 35 años a más (OR=35,60; IC95%: 1,92 a 290,40), y el miedo al COVID-19 (OR=4,59; IC95%: 1,48 a 14,20). **Conclusión:** En conclusión, la pandemia por la SARS-CoV-2 juega un rol importante en el deterioro de la salud mental de las gestantes debido al miedo que infunde en ellas como se observó de forma constante en los tres trastornos mentales estudiados.

Palabras clave: mujeres embarazadas, trastornos mentales, COVID-19, factores de riesgo.

(Fuente: DeCS)

Abstract

Objective: To determine the factors associated with the deterioration of mental health in pregnant women during the SARS-CoV-2 pandemic at the “La Molina” Health Center.

Method: Analytical study of cases and controls. It was carried out in the obstetric service of the La Molina Health Center. The study population was made up of all pregnant women seen at the La Molina Health Center during the period from December to February 2020-2021. A collection form was designed for the sociodemographic and obstetric variables, which were obtained from the clinical history of the patients. Additionally, validated scales were used in the diagnostic support of different psychiatric entities. **Results:** Regarding pregnant women with depression, the only factor with statistical significance in the adjusted modeling was fear of COVID-19 (OR = 3.72; 95%CI: 1.48 to 9.34). Regarding pregnant women with anxiety, they were having a job (OR = 7.07; 95% CI: 1.52 to 32.90) and fear of COVID-19 (OR = 4.80; 95%CI: 1.73-13.25). Regarding the pregnant women with somatization, the age was categorized into 25 to 34 years (OR = 17.75; 95%CI: 1.20 to 40.60) and 35 years or more (OR = 35.60; 95%CI: 1.92 to 290.40), and fear of COVID-19 (OR = 4.59; 95%CI: 1.48 to 14.20).

Conclusion: In conclusion, the SARS-CoV-2 pandemic plays an important role in the deterioration of the mental health of pregnant women due to the fear it instills in them, as was constantly observed in the three mental disorders studied.

Keywords: pregnant women, mental disorders, COVID-19, risk factors (Source: MeSH)

I. Introducción

La salud mental es un tópico importante dentro de las ciencias de la salud. La salud mental según la Organización mundial de la Salud (OMS) es aquel estado que permite que cada individuo se desarrolle adecuadamente, pueda afrontar las dificultades de la vida, trabajar de forma productiva y fructífera y así contribuir a su comunidad, por lo cual una falla que comprometa la salud mental de los individuos puede llevarlos a la frustración, pobreza, y violencia.

En el Perú, se lanzó un plan de salud mental en el contexto de la COVID-19 2020-2021 con el objetivo de promover el bienestar de la población a través del cuidado de la salud mental en el contexto de la pandemia actual. En su análisis del aspecto sanitario actual en el ámbito de salud mental estimaron que en el Perú 295000 personas presentaron limitaciones permanentes para relacionarse socialmente por dificultades que experimentaban en sus pensamientos, emociones, sentimientos o conductas. Estimándose que la misma pandemia y las medidas de aislamiento pueden intensificar la gravedad de los problemas mentales de los que ya los padecían y generar nuevos trastornos mentales en pacientes nuevos por miedo al contagio, miedo a la muerte, exaltamiento de carencias materiales y económicas, incapacidad del acto de socializar, y reducción del acceso a los servicios de salud. (Ministerio de Salud, 2020)

1.1 Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

La enfermedad por el coronavirus del 2019 (COVID-19) evoluciona constantemente y se ha diseminado por todo el mundo rápidamente. Desde el inicio de la pandemia la preocupación y el pánico ha embargado a muchas personas. (Qi et al., 2020) Esta emergencia global no solo supone una amenaza para la salud física de los seres humanos, (Chan et al.,

2020) sino también tiene un importante impacto psicológico para la salud pública. (Kang et al., 2020)

Se ha reportado en un estudio realizado por Wang et al. que el 53,8% del público en general ha expresado que consideran el impacto de la COVID-19 en salud mental de moderado a severo. (Wang et al., 2020) Existen escasos estudios que evalúen la salud mental en las mujeres gestantes (Zhou et al., 2020; Qi et al., 2020; Mortazavi et al., 2021). Además, se ha reportado en estudios previos que las mujeres que están sometidas a un mayor estrés psicológico durante su gestación tienen mayores probabilidades de desarrollar trastornos mentales y alteraciones en la función social a futuro. (Gutiérrez-Lobos et al., 2002; Posmontier, 2008) Asimismo, los problemas mentales durante el embarazo pueden afectar adversamente el desarrollo físico, emocional y cognitivo del niño. (Wu et al., 2020; Closa-Monasterolo et al., 2017)

1.1.2. Formulación del problema de investigación:

¿Existen factores asociados a salud mental en gestantes por la pandemia en el Centro de Salud “La Molina”?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes internacionales:

Qi et al. publicaron un estudio realizado en China titulado “Impact of the COVID-19 epidemic on patterns of pregnant women’s perception of threat and its relationship to mental state: A latent class analysis” en la revista Plos One, donde tuvieron como objetivo de estudio definir la percepción de amenaza en los diferentes tipos de gestantes y determinar la correlación entre los tipos de grupos de gestantes y la asociación con sus factores sociodemográficos. Se identificaron 5 grupos según su percepción de amenaza y confianza. El análisis de MANOVA demostró que no existían diferencias significativas en el nivel de conocimiento sobre COVID-19 entre los 5 grupos; sin embargo, la salud mental si mostro

diferencias significativas: el índice de somatización de síntomas en los grupos 1 (no amenazado y confiado) y 2 (no amenazado pero no confiado) fueron estadísticamente más bajos que en los otros 3 grupos. El índice de neurastenia fue menor en los grupos 1 y 2 que en los grupos 4 y 5. El nivel de depresión y ansiedad fue estadísticamente menor en el grupo 1 que en el grupo 4 y 5. (Qi et al., 2020)

Zhou et al. publicaron un estudio realizado en China titulado “The prevalence of psychiatric symptoms of pregnant and non-pregnant women during the COVID-19 epidemic” en la revista *Translational Psychiatry* el cual tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de depresión, ansiedad, discomfort físico, insomnio, y trastorno de estrés post-traumático en gestantes y no gestantes. Además, explorar si las mujeres gestantes tienen síntomas mentales más severos que las no gestantes. Se incluyeron 544 gestantes y 315 no gestantes, hallándose que las gestantes presentaron menor riesgo de padecer síntomas mentales que las no gestantes; para depresión (OR=0,23; IC95%: 0,12 a 0,45), ansiedad (OR=0,26; IC95%: 0,16 a 0,42), insomnio (OR=0,19; IC95%: 0,06 a 0,58), y trastorno de estrés postraumático (OR=0,15; IC95%: 0,04 a 0,53) (Zhou et al., 2020)

Mortazavi et al. publicaron un estudio realizado en Irán titulado “Pregnant women’s well-being and worry during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study” el cual tuvo como objetivo determinar los factores asociados al bienestar mental de las mujeres gestantes en su población de estudio. Emplearon el índice de la OMS-5 para estimar el bienestar. Las mujeres gestantes que experimentaron bajos niveles de bienestar alcanzaron una proporción de 64,9%. Además, se encontró como predictores de preocupación en las gestantes los siguientes factores: miedo a la COVID-19 (OR=6,40; $p<0,001$), bajo ingreso familiar (OR=3,41; $p<0,001$), estado de empleo (OR=1,86; $p=0,019$), nuliparidad (OR=1,68; $p=0,024$), tener una persona infectada de COVID-19 entre sus familiares (OR=2,45;

p=0,036), tener antecedente de aborto (OR=1,86; p=0,012), y mujeres menores de 30 años (OR=2,11; p=0,002). (Mortazavi et al., 2021)

Ravaldi et al. publicaron un estudio realizado en Italia titulado “Previous psychopathology predicted severe COVID-19 concern, anxiety, and PTSD symptoms in pregnant women during “lockdown” in Italy” cuyo objetivo fue evaluar el impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de las mujeres gestantes residentes en Italia como primer epicentro de la pandemia en el continente europeo. Se encontró que el 10,2% (75/737) de las gestante tuvieron trastorno de estrés post-traumático clínicamente significativo, y el 21,7% (160/737) presentaron ansiedad clínicamente significativa. Además, se reportó que las mayores preocupaciones de las gestantes fue la salud de sus bebés y la de sus familiares adultos mayores, así como el impacto de la pandemia en la sociedad a futuro. (Ravaldi et al., 2020)

Moyer et al. publicaron un estudio realizado en Estados Unidos titulado “Pregnancy-related anxiety during COVID-19: a nationwide survey of 2740 pregnant women” cuyo objetivo fue evaluar el impacto de la pandemia por COVID-19 en la ansiedad en mujeres gestantes y sus factores asociados. Se reportó que 59,2% de las gestantes refirieron incremento de estrés por desabastecimiento de alimentos, 63,7% en perder su trabajo o el ingreso del hogar, 56,3% en perder los servicios de cuidado de niños, 37,5% en incremento de conflictos en residentes del mismo hogar, y 93% en infectarse con COVID-19. (Moyer et al., 2020)

1.2.2. Antecedentes nacionales:

En el Perú, no existen estudios publicados en revistas científicas que aborden el tema de salud mental en gestantes. Los únicos estudios relacionados a salud mental abordan dicho tema en adultos mayores, (Antiporta et al., 2021) y en la validación de escalas sobre miedo y

preocupación de contagio por COVID-19. (Caycho-Rodriguez, Tomás et al., 2021; Caycho-Rodriguez, Ventura-Leon, y Barboza-Palomino, 2020)

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Determinar los factores asociados al deterioro de la salud mental en gestantes durante la pandemia por SARS-CoV-2 en el Centro de Salud “La Molina”.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de las gestantes en estudio.
- Describir los antecedentes clínico-obstétricos de las gestantes en estudio.
- Determinar los factores sociodemográficos asociados a algún diagnóstico psiquiátrico en las gestantes en estudio.
- Determinar los factores obstétricos asociados a algún diagnóstico psiquiátrico en las gestantes en estudio.

1.4. Justificación

La salud mental durante el embarazo es un tópico importante a ser estudiado ya que se ve asociado a efectos adversos a corto y largo plazo para la madre y para el infante. La salud y el desempeño funcional de la madre así como el desarrollo mental, fisiológico, y cognitivo del niño se ven afectados por la salud mental alterada de la madre. (Mazhar et al., 2020)

El miedo, la preocupación y la ansiedad durante la gestación tienen consecuencias negativas en la salud física y psicológica de las gestantes. Estudios previos han sugerido que el estrés durante la gestación puede llevar a un trastorno de la relación madre-infante, depresión post-parto y mayor riesgo de preeclampsia. (Krishnamurti et al., 2019; Mortazavi et al., 2021)

En un estudio realizado en Lima en el año 2006 se evaluó la prevalencia de depresión mayor en mujeres gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal donde se

obtuvo que el 40,9% de las gestantes estudiados presentaron depresión mayor al momento del estudio. Y la condición de depresión mayor se vio asociada a mayor riesgo de presentar complicaciones durante su gestación. (Luna Matos et al., 2009)

Por lo anteriormente mencionado, se vio factible y necesario plantear y ejecutar un estudio en salud mental durante la gestación en la época de pandemia de SARS-CoV-2.

1.5. Hipótesis

H₁: Existen factores asociados a presentar alteraciones en salud mental en las gestantes atendidas en el centro de salud La Molina durante la pandemia por SARS-CoV-2.

H₀: No existen factores asociados a presentar alteraciones en salud mental en las gestantes atendidas en el centro de salud La Molina durante la pandemia por SARS-CoV-2.

II. Marco teórico

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

COVID-19 y Gestación:

La COVID-19 es una infección del sistema respiratorio causada por el altamente contagioso beta coronavirus SARS-CoV-2 la cual fue inicialmente reportada en Wuhan, China en diciembre del 2019 y terminó diseminándose por todo el mundo llegando a ser una amenaza a la salud pública mundial. (Li et al., 2020)

La COVID-19 ha colocado en alerta al mundo y es una situación altamente mutable conforme avanza la investigación en el campo. Es así que se van publicando constantemente actualizaciones sobre guías de practica clínica para la atención de grupos vulnerables como las gestantes y los recién nacidos. (Singh et al., 2020)

- Efecto de la infección por COVID-19 en la madre y el feto:

La gestación es un estado inmunocomprometido en el cual cualquier infección viral incluida la de COVID-19 puede tener un efecto mayor que en la población en general. (Singh et al., 2020) La mayoría de gestantes son asintomáticas o presentan la enfermedad como un resfrío común. (Lam et al., 2004) Existe aun evidencia inconclusa de la transmisión vertical de la infección de la madre al feto imposibilitando la realización de conclusiones robustas al respecto (Chen, Huang et al., 2020; Chen, Guo et al., 2020). Todos los productos derivados de la gestación estudiados hasta la fecha (placenta, liquido amniótico, cordón umbilical, sangre periférica de neonato, entre otros) han resultado negativos. (Lam, et al., 2004) No existe evidencia que apoye el aumento de riesgo de aborto o teratogenicidad al contraer la infección durante la edad gestacional de la organogénesis. (Shek et al., 2003) No obstante, se ha reportado que si la enfermedad es adquirida en un estadio tardío de la gestación aumenta el riesgo de ruptura prematura de membranas, parto pretérmino, taquicardia fetal, y distrés fetal. (Liang y Acharya, 2020)

El periodo de incubación va de 5 a 11 días, Los síntomas más frecuentes son similares a los de la influenza como fiebre, fatiga, dolor de garganta, rinorrea, congestión nasal, tos seca, mialgia y dificultad respiratoria; y menos frecuentemente dolor abdominal, diarrea, náusea o vómitos. (Singh et al., 2020)

La COVID-19 en mujeres gestantes se diagnóstica como en el resto de pacientes. Siendo la prueba por RT-PCR el gold estándar, así también se tiene disponibles alternativas como las pruebas rápidas de detección de antígeno y las pruebas rápidas de detección de anticuerpos. (Singh et al., 2020)

La evaluación de la evolución de la enfermedad en gestantes se puede realizar mediante la evaluación de los componentes del hemograma los cuales permanecen normales en los estadios tempranos de la enfermedad, reactantes de fase aguda (Proteína C reactiva), enzimas hepáticas, y creatinina fosfoquinasa los cuales se suelen elevar. Los estudios radiológicos pertinentes para COVID-19 como la radiografía de tórax o la tomografía computarizada de tórax no deben de ser demorados en la evaluación inicial de las gestantes sin importar el feto. Se pueden colocar escudos contra la radiación en la región abdominal para evitar la exposición del feto a la radiación. (Singh et al., 2020)

Con respecto al manejo de las gestantes con COVID-19, se trata de un manejo de soporte donde la suplementación con oxígeno debe de ser administrada con el objetivo de mantener la saturación mayor a 94% a un flujo inicial de 4L/min que puede ascender hasta a 10-15L/min. En algunos casos como en aquellos pacientes con síndrome de distres respiratorio agudo (SDRA) se debe de proceder con la intubación, y oxigenación con membrana extracorpórea (ECMO). Mientras que la terapia con oxígeno nasal de alto flujo y ventilación no invasiva deben de ser reservadas para pacientes con una falla respiratoria hipoxémica. (Singh et al., 2020)

El manejo de fluidos deben de ser iniciados con dosis en bolos de 250ml a 500ml de cristaloides con precaución de no ocasionar una sobrecarga de fluidos. Manejo sintomático con AINES y paracetamol. Además, considerar iniciar tratamiento antibiótico si el conteo de leucocitos se eleva o si existe la sospecha de una coinfección bacteriana. (Singh et al., 2020)

III. Método

3.1. Tipo de investigación

Estudio analítico retrospectivo de casos y controles

3.2. Ámbito temporal y espacial

El presente estudio se realizó en el servicio de obstetricia del Centro de Salud La Molina.

3.3. Variables

Se considerarán las siguientes variables:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Categorización o dimensiones	Indicador
Variables independientes					
Edad	Tiempo de vida de un ser humano medido en alguna unidad de tiempo	Tiempo de vida de la gestante medido en años	Continua	Números naturales	Media, desviación estándar
			Ordinal	18 a 24 años	Proporciones absolutas y relativas, OR
				25 a 34 años	
				35 años a más	
Empleo	Condición laboral en el sistema económico de una determinada área geográfica de una persona	Condición laboral registrada en la encuesta	Nominal	Empleada	Proporciones absolutas y relativas, OR
				Desempleada	
Nivel educativo	Nivel de instrucción por organismos de	Nivel de instrucción formal	Ordinal	Inicial	Proporciones absolutas y relativas,
				Primaria	
				Secundaria	

	educación formal conferido a una persona	reportada en la encuesta		Superior	OR
Estado civil	Condición social con respecto a las relaciones familiares y sentimentales en una sociedad	Condición social reportada en la encuesta	Nominal	Soltera	Proporciones absolutas y relativas, OR
				Casada/conviviente	
				Divorciada	
				Viuda	
Edad gestacional	Tiempo de vida intrauterina medida en semanas del producto de la concepción	Tiempo de gestación reportado en la encuesta	Continua	Números naturales	Media, desviación estándar
				Ordinal	
			Segundo trimestre		
			Tercer trimestre		
Paridad	Cantidad de partos experimentados por una mujer	Número de partos reportados en la encuesta	Ordinal	Nulípara	Proporciones absolutas y relativas OR
				Primípara	
				Múltipara	
Antecedente de aborto	Historia médica de abortos en gestaciones previas	Reporte en la encuesta virtual de presentar historia de abortos previos	Nominal	Si	Proporciones absolutas y relativas OR
				No	
Antecedente de	Historia médica	Historia	Nominal	Si	Proporciones

enfermedades crónicas	de afecciones de enfermedades crónicas en un paciente	médica de enfermedades crónicas reportadas en la encuesta por la gestante		No	absolutas y relativas OR
Complicaciones durante la gestación	Eventos adversos obstétricos que supongan riesgo a la gestación	Eventos adversos reportados durante la gestación en la encuesta	Nominal	Preeclampsia	Proporciones absolutas y relativas OR
				Hiperemesis gravídica	
				Colestasis intrahepática del embarazo	
				Diabetes gestacional	
Otros					
Miedo a la COVID-19	Emoción negativa que provoca angustia sobre un desencadenante que supone un peligro real o irreal	Miedo medido en la encuesta por la escala de miedo al coronavirus (COVID-19) versión peruana en el formulario virtual	Ordinal	Elevado (>16,5 puntos)	Proporciones absolutas y relativas OR
				No elevado (16,5 a menos)	
			Continua	Números racionales	Media, desviación estándar
Variables dependientes					

Depresión	Estado de convergencia de sentimientos y emociones de tristeza	Síntomas depresivos evaluados mediante PHQ-9 virtualmente	Nominal	Síntomas depresivos (10 puntos o más)	Proporciones absolutas y relativas OR
				Sin síntomas depresivos (< 10 puntos)	
			Continua	Números racionales	Media, desviación estándar
Ansiedad	Estado de inquietud y preocupación con respecto a una situación en específico	Ansiedad medida con GAD-7 virtualmente	Nominal	Presente (7 puntos a más)	Proporciones absolutas y relativas OR
				Ausente (< 7 puntos)	
			Continua	Números racionales	Media, desviación estándar
Somatización	Trastorno en el cual la persona se enfoca demasiado en síntomas físicos comunes causando mayor estrés y fallas en su salud	Somatización medida con SSS-8 virtualmente	Nominal	Presente (8 puntos a más)	Proporciones absolutas y relativas OR
				Ausente (< 8 puntos)	
			Continua	Números racionales	Media, desviación estándar

3.4. Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por todas las gestantes atendidas en el Centro de Salud La Molina durante el periodo de Diciembre a Febrero del 2020-2021.

El presente estudio posee un diseño de casos y controles por lo tanto se utilizó las siguientes fórmulas para el cálculo del tamaño muestral para los casos y controles.

$$p_1 = w * p_2 / (1 - p_2) + w * p_2$$

donde:

p_1 : proporción de casos expuestos a factores de riesgo para sepsis neonatal

p_2 : proporción de controles expuestos a factores de riesgo para sepsis neonatal

w : idea del valor estimado de odds ratio que se desea estimar

En el Instituto Nacional Materno Perinatal se ha estimado que la proporción de gestantes con depresión expuestas a algún factor de riesgo mencionado en la literatura es de 36,0%. (Luna Matos, M.L., Salinas Piélago, J., & Luna Figueroa, A., 2009, p. 310-314)

Por lo tanto:

$$0,360 = 4 * p_2 / (1 - p_2) + 4 * p_2$$

$$0,360 * (1 - p_2) + 1,44 * p_2 = 4 * p_2$$

$$0,360 - 0,360 * p_2 = 2,56 * p_2$$

$$0,360 = 2,92 * p_2$$

$$0,123 = p_2$$

Luego,

$$n = [z_{1-\alpha/2} * [(c + 1) * p * (1 - p)]^{1/2} + z_{1-\beta} * [c * p_1 * (1 - p_1) + p_2 * (1 - p_2)]^{1/2}]^2 / c * (p_2 - p_1)^2$$

donde,

$$p = (p_1 + p_2) / 2 = 0,2415$$

$c = m/n$, número de casos por controles, en este caso será 1

n = número de casos

$z_{1-\alpha/2}$ = coeficiente a usarse con nivel de certeza del 95% = 1,96

$z_{1-\beta}$ = coeficiente a usarse con un poder estadístico al 80% = 0,84

Por lo tanto,

$$n = [1,96*[(1 + 1)*0,2415*(1 - 0,2415)]^{1/2} + 0,84*[1*0,360*(1 - 0,360) + 0,123*(1 - 0,123)]^{1/2}]^2 / 1*(0,123-0,360)^2$$

$$n = [1,96*[0,3663555]^{1/2} + 0,84*[0,2304 + 0,107871]^{1/2}]^2 / 0,056169$$

$$n = [1,186335 + 0,488552]^2 / 0,056169$$

$$n = 2,805246 / 0,056169$$

$$n = 49,94 = 50 \text{ casos}$$

por lo tanto, se tomarían también 50 controles

Criterios de inclusión: (Casos)

- Gestantes atendidas por sus controles prenatales en el Centro de Salud La Molina.
- Gestantes incluidas en el tamizaje de problemas de salud mental del presente estudio.
- Gestantes mayores de 18 años de edad.
- Gestantes con un puntaje elevado para las escalas de tamizaje de depresión, ansiedad y somatización

Criterios de exclusión: (Casos)

- Gestantes con antecedente de problemas de salud mental previos a la gestación.
- Gestantes que no respondieron toda la encuesta virtual.
- Gestantes con antecedente de trastornos psiquiátricos previos al comienzo de la pandemia por SARS-CoV-2

Criterios de inclusión: (Controles)

- Gestantes incluidas en la encuesta virtual del presente estudio.
- Gestantes atendidas por sus controles prenatales en el Centro de Salud La Molina.
- Gestantes mayores de 18 años de edad.
- Gestantes con puntaje normal para las escalas de tamizaje de depresión, ansiedad y somatización.

Criterios de exclusión: (Controles)

- Gestantes con antecedente de problemas mentales controlados.
- Gestantes que respondieron toda la encuesta virtual.
- Gestantes con antecedente de trastornos psiquiátricos previos al comienzo de la pandemia por SARS-CoV-2

3.5. Técnica e instrumentos de estudio

Para la ejecución del presente estudio se diseñó una ficha de recolección para las variables sociodemográficas y obstétricas (Anexo 1), las cuales fueron obtenidas a partir de los datos consignados en la historia clínica de las pacientes. Adicionalmente, se emplearon escalas validadas en el apoyo diagnóstico de distintas entidades psiquiátricas como el Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) para síntomas depresivos (Anexo 2), generalized anxiety disorder scale-7 (GAD-7) para ansiedad (Anexo 3), somatic symptom scale – 8 (SSS-8) para el trastorno de somatización, (Anexo 4), y la escala de miedo al coronavirus (FCV-19s) versión peruana (Anexo 5). La definición de caso fue realizado según la positividad al tamizaje de depresión, ansiedad y somatización como se expuso previamente en los criterios de inclusión y exclusión.

3.6. Procedimientos

Se solicitó el permiso correspondiente al servicio de obstetricia y jefatura del centro de salud La Molina para la facilitación de los datos personales de las gestantes atendidas para

proceder con el contacto de las pacientes y envío de los instrumentos a utilizarse para la medición de las variables de estudio.

Junto con el envío de los instrumentos de estudio, se envió un formato virtual de consentimiento informado para la participación del presente estudio. Todos los materiales virtuales a utilizarse fueron enviados como encuestas de Google Forms.

3.7. Análisis de datos

Todos los datos recolectados de las encuestas virtuales fueron ingresados en una base de datos diseñada por el autor en Microsoft Excel la cual fue exportada luego al programa estadístico SPSS v.24.

Las variables de estudio se dividirán en categóricas y numéricas. Las variables categóricas serán evaluadas descriptivamente por proporciones absolutas y relativas, mientras que para las variables numéricas se usarán medidas de tendencia central y dispersión. Finalmente, se ejecutará una regresión logística con modelos crudos y ajustados para el análisis de los factores de riesgo y estimación de odds ratio (OR). El nivel de confianza en el presente estudio fue fijado al 95% y se aceptó una significancia estadística de $p < 0,05$.

3.8. Aspectos éticos:

Se entregó virtualmente un formato de consentimiento informado a cada posible participante del estudio. Todos los datos recolectados fueron anónimos y la confidencialidad de los mismos fue garantizada por el autor quien solo compartió la data con el profesional que apoyó con el procedimiento estadístico mas no se reveló la identidad de las participantes. Se tomó en consideración en todo momento las normas éticas para la realización de estudios con seres humanos de la declaración de Helsinki en su ultima modificación realizada en Fortaleza, Brasil en el año 2013.

IV. Resultados

Se contó con tres macrogrupos de casos y controles para realizar el análisis de las entidades patológicas que significaron deterioro en la salud mental de las gestantes atendidas en el Centro de Salud “La Molina”. Los casos para depresión mostraron una edad media ($24,64 \pm 0,67$) ligeramente menor que los controles ($26,24 \pm 0,75$), y una distribución más uniforme de proporciones de gestantes entre 18 y 34 años. Cabe mencionar también que la mayoría de gestantes con depresión contaba con empleo (54,00%), educación nivel secundaria (68,00%), y estuvieron casadas o conviviendo (56,00%). Por otro lado, las gestantes con ansiedad (casos) mostraron una edad media ($26,90 \pm 0,64$) ligeramente mayor que los controles para ansiedad ($24,92 \pm 0,79$). Adicionalmente, la mayoría de casos de ansiedad se encontraron en el grupo etario de 25 a 34 años (62,00%), contaban con empleo (68,00%), tenían un nivel educativo correspondiente a secundaria (52,00%), y fueron casadas o convivientes (78,00%). Finalmente, las gestantes dentro del grupo de casos para somatización mostraron una edad media ($27,68 \pm 0,74$) mayor que las gestantes en el grupo de controles ($24,18 \pm 0,56$). Así también, la mayoría de las gestantes dentro del grupo de casos para somatización tenían entre 25 a 34 años de edad (66,00%), contaban con empleo (58,00%), contaban con educación secundaria (54,00%), y eran casadas o convivientes (84,00%). (Tabla 1)

Tabla 1

Características sociodemográficas de las gestantes participantes en el estudio

	Depresión		Ansiedad		Somatización	
	Controles N (%)	Casos N (%)	Controles N (%)	Casos N (%)	Controles N (%)	Casos N (%)
Edad (M ± DE)	26,24 ± 0,75	24,64 ± 0,67	24,92 ± 0,79	26,9 ± 0,64	24,18 ± 0,56	27,68 ± 0,74
Edad (categorizada)						
18 a 24 años	19 (38,00)	24 (48,00)	26 (52,00)	13 (26,00)	27 (54,00)	9 (18,00)
25 a 34 años	25 (50,00)	22 (44,00)	19 (38,00)	31 (62,00)	22 (44,00)	33 (66,00)
35 años a más	6 (12,00)	4 (8,00)	5 (10,00)	6 (12,00)	1 (2,00)	8 (16,00)
Condición laboral						

Desempleada	27 (54,00)	23 (46,00)	34 (68,00)	16 (32,00)	25 (50,00)	21 (42,00)
Empleada	23 (46,00)	27 (54,00)	16 (32,00)	34 (68,00)	25 (50,00)	29 (58,00)
Nivel educativo						
Secundaria	29 (58,00)	34 (68,00)	34 (68,00)	26 (52,00)	32 (64,00)	27 (54,00)
Superior	21 (42,00)	16 (32,00)	16 (32,00)	24 (48,00)	18 (36,00)	23 (46,00)
Estado civil						
Soltera	16 (32,00)	22 (44,00)	21 (42,00)	11 (22,00)	23 (46,00)	8 (16,00)
Casada/conviviente	34 (68,00)	28 (56,00)	29 (58,00)	39 (78,00)	27 (54,00)	42 (84,00)

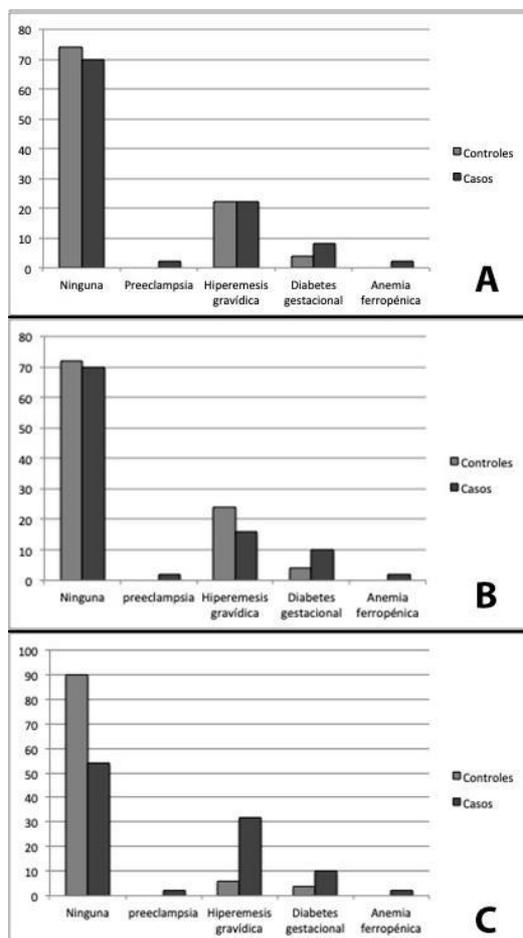
Clínicamente, las gestantes en los grupos de depresión, ansiedad y somatización mostraron edades gestacionales medias similares tanto en casos como en controles; así también, la mayoría de casos y controles de depresión, ansiedad, y somatización se encontraban cursando su segundo trimestre de gestación. La mayor proporción de casos de depresión fueron nulíparas, en contraste con la mayor proporción de casos de ansiedad que fueron primíparas, y la mayor proporción de casos de somatización que fueron múltiparas. Así también, la mayoría de los casos y controles para las tres entidades mentales estudiadas no reportaron antecedente de abortos aunque la mayor proporción de casos que reportó antecedente de abortos correspondió al 48% de los casos de somatización, similarmente con los reportes de enfermedades crónicas donde la mayoría no las reportó aunque la mayor proporción de casos que reportó antecedente de enfermedades crónicas correspondió al 32% de casos de somatización. Por otro lado, las medias del puntaje de FCV-19s para evaluar el miedo por el coronavirus fueron más altas entre los casos de depresión y ansiedad. Sin embargo, la mayoría de casos de depresión, ansiedad y somatización reportaron puntajes elevados a la escala FCV-19s en proporciones similares. (Tabla 2)

Tabla 2

Características clínico-obstétricas de las gestantes incluidas en el estudio.

	Depresión		Ansiedad		Somatización	
	Controles N (%)	Casos N (%)	Controles N (%)	Casos N (%)	Controles N (%)	Casos N (%)
Edad gestacional (M ± DE)	24,3 ± 0,63	24,1 ± 0,63	24,44 ± 0,65	24,02 ± 0,61	24,6 ± 0,61	23,68 ± 0,64
Edad gestacional						
2do trimestre	37 (74,00)	36 (72,00)	35 (70,00)	38 (76,00)	35 (70,00)	39 (78,00)
3er trimestre	13 (26,00)	14 (28,00)	15 (30,00)	12 (24,00)	15 (30,00)	11 (22,00)
Paridad						
Nulípara	17 (34,00)	23 (46,00)	25 (50,00)	13 (26,00)	24 (48,00)	11 (22,00)
Primípara	19 (38,00)	19 (38,00)	13 (26,00)	24 (48,00)	20 (40,00)	19 (38,00)
Multípara	14 (28,00)	8 (16,00)	12 (24,00)	13 (26,00)	6 (12,00)	20 (40,00)
Antecedente de aborto						
No	35 (70,00)	39 (78,00)	35 (70,00)	28 (56,00)	38 (76,00)	26 (52,00)
Si	15 (30,00)	11 (22,00)	15 (30,00)	22 (44,00)	12 (24,00)	24 (48,00)
Antecedente de enfermedad crónica						
No	42 (84,00)	44 (88,00)	41 (82,00)	38 (76,00)	45 (90,00)	34 (68,00)
Si	8 (16,00)	6 (12,00)	9 (18,00)	12 (24,00)	5 (10,00)	16 (32,00)
FCV-19s (M ± DE)	14,22 ± 0,40	20,92 ± 0,82	13,96 ± 0,43	20,20 ± 0,75	15,98 ± 0,29	17,12 ± 0,63
Miedo al COVID-19						
No	36 (72,00)	20 (40,00)	35 (70,00)	20 (40,00)	30 (60,00)	19 (38,00)
Si	14 (28,00)	30 (60,00)	15 (30,00)	30 (60,00)	20 (40,00)	31 (62,00)

Con respecto a las complicaciones durante la gestación, en todos los macrogrupos de estudio se reportó siempre una mayor proporción de casos con complicaciones durante su gestación. Es así que entre las gestantes con depresión se reportó, 2% con preeclampsia, 22% con hiperémesis gravídica, 8% con diabetes gestacional, y 2% con anemia ferropénica. (Figura 1A) Entre las gestantes con ansiedad se reportó 2% con preeclampsia, 16% con hiperémesis gravídica, 10% con diabetes gestacional, y 2% con anemia ferropénica. (Figura 1B) Y entre las gestantes con trastorno de somatización se reportó 2% con preeclampsia, 32% con hiperémesis gravídica, 10% con diabetes gestacional y 2% con anemia ferropénica. (Figura 1C)

Figura 1*Complicaciones durante la gestación*

Nota. En el gráfico la letra (A) representa las complicaciones en el grupo de gestantes con depresión. La letra (B) las complicaciones en el grupo de gestantes con ansiedad. La letra (C) las complicaciones en el grupo de gestantes con somatización.

Se ejecutaron regresiones logísticas con modelamiento crudo y ajustado para la estimación de los factores de riesgo para cada entidad patológica en salud mental. Con respecto a las gestantes con depresión, el único factor con significancia estadística en el modelamiento ajustado fue el miedo al COVID-19 (OR=3,72; IC95%: 1,48 a 9,34). (Tabla 3)

Tabla 3

Regresión logística con modelamiento crudo y ajustado para la estimación de factores de riesgo para depresión.

	Modelo crudo			Modelo ajustado		
	OR	IC95%	valor p	OR	IC95%	valor p
Edad (continua)	0,93	0,86 a 1,01	0,118	0,95	0,55 a 1,62	0,855
Edad (categorizada)						
18 a 24 años		Ref			Ref	
25 a 34 años	0,69	0,30 a 1,59	0,394	1,39	0,21 a 8,96	0,727
35 años a más	0,52	0,13 a 2,14	0,371	1,78	0,11 a 26,99	0,674
Condición laboral						
Desempleada		Ref			Ref	
Empleada	1,37	0,62 a 3,02	0,424	3,56	0,73 a 17,34	0,116
Nivel educativo						
Secundaria		Ref			Ref	
Superior	0,64	0,28 a 1,47	0,302	0,70	0,22 a 2,23	0,554
Estado civil						
Soltera		Ref			Ref	
Casada/conviviente	0,59	0,26 a 1,35	0,218	0,57	0,09 a 3,42	0,540
Edad gestacional (continua)	0,98	0,90 a 1,08	0,821	0,90	0,73 a 1,12	0,369
Edad gestacional (categorizada)						
2do trimestre		Ref			Ref	
3er trimestre	1,10	0,45 a 2,67	0,822	2,75	0,35 a 21,09	0,330
Paridad						
Nulípara		Ref			Ref	
Primípara	0,73	0,30 a 1,80	0,507	0,61	0,12 a 3,02	0,554
Multípara	0,42	0,14 a 1,23	0,115	0,58	0,04 a 7,17	0,679
Antecedente de aborto						
No		Ref			Ref	
Si	0,65	0,26 a 1,62	0,363	0,99	0,25 a 3,93	0,996
Antecedente de enfermedad crónica						
No		Ref			Ref	
Si	0,71	0,22 a 2,23	0,566	1,25	0,14 a 10,56	0,836
FCV-19s (continua)	1,54	1,25 a 1,89	<0,001			
Miedo al COVID-19						
No		Ref			Ref	
Si	3,85	1,66 a 8,91	0,002	3,72	1,48 a 9,34	0,005

Con respecto a las gestantes con ansiedad, en el modelamiento ajustado de la regresión logística el contar con empleo (OR=7,07; IC95%: 1,52 a 32,90) y el miedo a la

COVID-19 (OR=4,80; IC95%: 1,73 a 13,25) fueron las variables que resultaron significativas como factores de riesgo. (Tabla 4)

Tabla 4

Regresión logística con modelamiento crudo y ajustado para la estimación de factores de riesgo para ansiedad.

	Modelo crudo			Modelo ajustado		
	OR	IC95%	valor p	OR	IC95%	valor p
Edad (continua)	1,08	0,99 a 1,17	0,058			
Edad (categorizada)						
18 a 24 años		Ref			Ref	
25 a 34 años	3,26	1,35 a 7,84	0,008	6,54	0,74 a 57,37	0,090
35 años a más	2,40	0,61 a 9,35	0,207	12,46	0,72 a 215,24	0,080
Condición laboral						
Desempleada		Ref			Ref	
Empleada	4,51	1,94 a 10,46	<0,001	7,07	1,52 a 32,90	0,013
Nivel educativo						
Secundaria		Ref			Ref	
Superior	1,96	0,87 a 4,42	0,104	0,68	0,20 a 2,30	0,544
Estado civil						
Soltera		Ref			Ref	
Casada/conviviente	2,56	1,07 a 6,15	0,034	0,21	0,01 a 2,49	0,221
Edad gestacional (continua)	0,97	0,89 a 1,06	0,638			
Edad gestacional (categorizada)						
2do trimestre		Ref			Ref	
3er trimestre	0,73	0,30 a 1,78	0,500	0,99	0,33 a 2,97	0,997
Paridad						
Nulípara		Ref			Ref	
Primípara	3,55	1,37 a 9,19	0,009	0,66	0,10 a 4,40	0,673
Multípara	2,08	0,74 a 5,84	0,163	0,63	0,06 a 6,58	0,702
Antecedente de aborto						
No		Ref			Ref	
Si	1,83	0,80 a 4,17	0,149	1,45	0,38 a 5,47	0,583
Antecedente de enfermedad crónica						
No		Ref			Ref	
Si	1,43	0,54 a 3,79	0,463	1,59	0,30 a 8,21	0,576
FCV-19s (continua)	1,49	1,25 a 1,78	<0,001			
Miedo al COVID-19						
No		Ref			Ref	
Si	3,50	1,52 a 8,01	0,003	4,8	1,73 a 13,25	0,002

Con respecto a las gestantes con somatización, dos variables resultaron significativas como factores de riesgo las cuales fueron la edad categorizada en 25 a 34 años (OR=17,75; IC95%: 1,20 a 40,60) y 35 años a más (OR=35,60; IC95%: 1,92 a 290,40), y el miedo al COVID-19 (OR=4,59; IC95%: 1,48 a 14,20). (Tabla 5)

Tabla 5

Regresión logística con modelamiento crudo y ajustado para la estimación de factores de riesgo para somatización.

	Modelo crudo			Modelo ajustado		
	OR	IC95%	valor p	OR	IC95%	valor p
Edad (continua)	1,17	1,06 a 1,29	0,001			
Edad (categorizada)						
18 a 24 años		Ref			Ref	
25 a 34 años	4,50	1,78 a 11,37	0,001	17,75	1,20 a 40,6	0,036
35 años a más	24,0	2,62 a 219,10	0,005	35,6	1,92 a 290,4	0,023
Condición laboral						
Desempleada		Ref			Ref	
Empleada	1,38	0,62 a 3,04	0,423	0,44	0,07 a 2,66	0,372
Nivel educativo						
Secundaria		Ref			Ref	
Superior	1,51	0,67 a 3,37	0,31	0,49	0,13 a 1,81	0,286
Estado civil						
Soltera		Ref			Ref	
Casada/conviviente	4,47	1,74 a 11,43	0,002	3,11	0,31 a 30,69	0,331
Edad gestacional (continua)	0,95	0,87 a 1,04	0,301			
Edad gestacional (categorizada)						
2do trimestre		Ref			Ref	
3er trimestre	0,65	0,26 a 1,62	0,363	0,38	0,11 a 1,26	0,117
Paridad						
Nulípara		Ref			Ref	
Primípara	2,07	0,80 a 5,36	0,133	0,46	0,05 a 3,58	0,461
Múltipara	7,27	2,28 a 23,15	0,001	0,61	0,04 a 8,42	0,715
Antecedente de aborto						
No		Ref			Ref	
Si	2,92	1,24 a 6,86	0,014	0,74	0,18 a 2,96	0,676
Antecedente de enfermedad crónica						
No		Ref			Ref	
Si	4,23	1,41 a 12,70	0,01	0,9	0,17 a 4,78	0,905
FCV-19s (continua)	1,10	0,97 a 1,23	0,109			
Miedo al COVID-19						

No	Ref				Ref	
Si	2,44	1,09 a 5,46	0,029	4,59	1,48 a 14,20	0,008

V. Discusión de resultados

Las gestantes tuvieron una edad media en términos generales alrededor de los 24 años, y las mayores proporciones de participantes contabilizando a los grupos de depresión, ansiedad y somatización se encontraban entre los 25 y 34 años. Similarmente en un estudio realizado en Colombia en el cual el 54% de sus gestantes tamizadas fueron de 25 a 35 años de edad, (Parra-Saavedra et al., 2020) y en un estudio realizado en Estados Unidos (EE.UU.) la edad media de las gestantes estudiadas fue de 32,7 años (IC95%: 32,5 a 32,8). (Moyer et al., 2020)

La mayoría de las mujeres gestantes incluidas como casos para depresión, ansiedad, y somatización tenían empleo. Así también en un estudio realizado en Irán, la mayoría de mujeres tamizadas y positivas para altos niveles de preocupación en el contexto de la COVID-19 (59,5%) contaban con un empleo formal. (Mortazavi et al., 2021) Similarmente, en otro estudio realizado en China, 75% de las gestantes incluidas en dicho estudio contaban con empleo. (Zhou et al., 2020)

Por otro lado, la mayoría de las mujeres incluidas como casos en el presente estudio poseían solo un nivel de educación secundaria, y mayormente fueron casadas o convivientes. No obstante, en un estudio realizado en Iran la mayoría de gestantes con signos de afectación psiquiátrica poseían un grado universitario, (Mortazavi et al., 2021) y en otro estudio realizado en China solo 10,5% de las gestantes estudiadas poseían secundaria completa o un nivel educativo menor. (Zhou et al., 2020). Por otro lado, en dicho estudio chino el 98,9% de las gestantes estaban casadas, (Zhou et al., 2020) concordando con lo reportado en el presente estudio donde la mayoría era casada o conviviente.

La edad gestacional rodeaba las 24 semanas de gestación en las medias reportadas en todos los grupos de estudio y la mayoría de las gestantes se encontraban cursando el segundo trimestre de gestación. Así también, en un estudio realizado en Colombia la edad gestacional

media fue de 24 semanas, (Parra-Saavedra et al., 2020, p.203-208) y en otro estudio realizado en Irán el 56,7% de sus gestantes también cursaban el 2do trimestre de gestación durante el periodo de estudio. (Mortazavi et al., 2021)

Por otro lado, la mayoría de las gestantes no reportaba antecedentes de aborto aunque las proporciones de gestantes que reportaron aborto fueron mayores dentro de los casos que de los controles. Dicho hallazgo fue similar al reportado en un estudio iraní donde el 57,3% de gestantes con síntomas psiquiátricos tenían antecedente de aborto. (Mortazavi et al., 2021). Además, en la presente tesis, la mayoría de participantes sean casos o controles no reportaron antecedente de enfermedades crónicas, mientras que en el estudio iraní la mayoría de las gestantes que reportaron una afección crónica pertenecían al grupo de síntomas psiquiátricos (Mortazavi et al., 2021)

Los factores de riesgo para el deterioro en la salud mental fueron evaluados separadamente para cada trastorno mental incluido en el análisis, en donde para todos el miedo a la COVID-19 fue un factor de riesgo estadísticamente significativo. Además, para ansiedad el tener un empleo también fue un factor de riesgo estadísticamente significativo (OR=7,07; IC95%: 1,52 a 32,90), y para somatización las categorías de edades 25 a 34 años (OR=17,75; IC95%: 1,20 a 40,60) y 35 años a más (OR=35,60; IC95%: 1,92 a 290,4) también fueron factores de riesgo con significancia estadística. Por otro lado, en un estudio realizado en EE.UU. se reportaron factores de riesgo completamente diferentes siendo estos los siguientes: edad materna ($\beta = -0,10$; $p < 0,001$), grado de master ($\beta = -0,52$; $p = 0,001$), doctorado ($\beta = -0,48$; $p = 0,002$), y estar casada ($\beta = -0,82$; $p < 0,001$). (Moyer et al., 2020)

VI. Conclusiones

- La mayoría de gestantes incluidas en el estudio tenían entre 25 a 34 años, y solo 2% a 16% de las gestantes podrían ser consideradas añosas al tener 35 años a más. Así también, la mayoría de las gestantes dentro de los grupos de casos contaban con empleo y estaban casadas o conviviendo en pareja.
- La mayoría de gestantes (70% a 78%) se encontraban cursando el segundo trimestre de embarazo. Así también, la mayor proporción de gestantes fueron primíparas, y la mayoría no reportó antecedente de abortos ni de enfermedades crónicas.
- Se halló que las variables sociodemográficas de tener un empleo y la edad materna fueron factores de riesgo para el trastorno de ansiedad y la somatización, respectivamente.
- Dentro de las variables clínicas, solo el miedo a la COVID-19 fue estadísticamente significativa como factor de riesgo para todos los trastornos mentales estudiados.

VII. Recomendaciones

- Se recomienda realizar un estudio de cohortes prospectivo para evaluar la relación de riesgo entre las variables de forma más precisa.
- Se recomienda evaluar gráficamente la relación entre variables confusoras a través de un grafico acíclico dirigido para un mejor ajuste de las variables de estudio.
- Se recomienda realizar un estudio que también evalúe los factores que llevan a una gestante a tener miedo o una excesiva preocupación por el COVID-19 ya que fue la variable con mayor protagonismo en el desarrollo de trastornos psiquiátricos.

VIII. Referencias

- Antiporta, D.A., Cutipé, Y.L., Mendoza, M., Celentano, D.D., Stuart, E.A. y Bruni, A. (2021). Depressive symptoms among Peruvian adult residents amidst a National lockdown during the COVID-19 pandemic. *BMC Psychiatry*, 21(1), 111.
- Caycho-Rodriguez, T., Tomás, J.M., Barboza-Palomino, M., Ventura-Leon, J., Gallegos, M., Reyes-Bossio, M. y Vilca, L.W. (2021). Assessment of fear of COVID-19 in older adults: validation of the fear of COVID-19 scale. *International journal of mental Health and addiction*, 1-15.
- Caycho-Rodriguez, T., Ventura-Leon, J. y Barboza-Palomino, M. (2020). Design and validation of a scale to measure worry for contagion of the COVID-19 (PRE-COVID-19). *Enfermería clínica*, S1130-8621(20)30535-0.
- Chan, C., Horby, P.W., Hayden, F.G. y Gao, G.F. (2020). A novel coronavirus outbreak of global Health concern. *Lancet*, 395(10223), 470-473.
- Chen, H., Guo, J., Wang, C., Luo, F., Yu, X., Zhang, W., Li, J., Zhao, D., Xu, D., Gong, Q., Liao, J., Yang, H., Hou, W. y Zhang, Y. (2020). Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*, 395(10226), 809-815.
- Chen, S., Huang, B., Luo, D.J., Li, X., Yang, F., Zhao, Y., Nie, X. y Huang, B.X. (2020). Pregnancy with new coronavirus infection: clinical characteristics and placental pathological analysis of three cases. *Chinese journal of pathology*, 49(5), 418-423.
- Closa-Monasterolo, R., Gispert-Llaurado, M., Canals, J., Luque, V., Zaragoza-Jordana, M., Koletzko, B., Grote, V., Weber, M., Gruszfeld, D., Szott, K., Verduci, E., ReDionigi, A., Hoyos, J., Brasselle, G. y Subías, J.E. (2017). The effect of postpartum depression and current mental Health problems of the mother on child behaviour at eight years. *Maternal and child health journal*, 21(7), 1563-1572.

- Gutiérrez-Lobos, K., Scherer, M., Anderer, P. y Katschnig, H. (2002). The influence of age on the female/male ratio of treated incidence rates in depression. *BMC Psychiatry*, 2, 3.
- Kang, L., Li, Y., Hu, S., Chen, M., Yang, C., Yang B.X., Wang, Y., Hu, J., Lai, J., Ma, X., Chen, J., Guan, L., Wang, G., Ma, H. y Liu, Z. (2020). The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry*, 7(3), e14.
- Krishnamurti, T., Davis, A.L. y Simhan, H.N. (2019). Worrying yourself sick? Association between pre-eclampsia onset and Health-related worry in pregnancy. *Pregnancy hypertension*, 18, 55-57.
- Lam, C.M., Wong, S.F., Leung, T.N., Chow, K.M., Yu, W.C., Wong, T.Y., Lai, S.T. y Ho, L.C. (2004). A case-controlled study comparing clinical course and outcomes of pregnant and non-pregnant women with severe acute respiratory. *International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 111(8), 771-774.
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., Ren, R., Leung, K.S.M., Lau, E.H.Y., Wong, J.Y., Xing, X., Xiang, N., Wu, Y., Li, C., Chen, Q., Li, D., Liu, T., Zhao, J., Liu, M., ... Feng, Z. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New England Journal of Medicine*, 382(13), 1199-1207.
- Liang, H. y Acharya, G. (2020). Novel coronavirus disease (COVID-19) in pregnancy: What clinical recommendations to follow.. *Acta Obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 99(4), 439-442
- Luna Matos, M.L., Salinas Piélago, J. y Luna Figueroa, A. (2009). Depresión mayor en embarazadas atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, Perú. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 26(4), 310-314.

- Mazhar, K., Hussain, S., Ullah, R., Raza, H., Aamir, A., Asif, A., Memon, F.S., Haider, J., y Anas, M. (2020). Mental health crisis in pregnant women during current COVID-19 pandemic. *Psychiatria Danubina*, 32(3-4), 598-599.
- Ministerio de Salud (MINSA). (2020). Plan de salud mental Peru 2020-2021 (en el contexto COVID-19). Ministerio de salud. Resolución ministerial No. 363-2020-MINSA. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5092.pdf>
- Mortazavi, F., Mehrabadi, M. y KiaeeTabar, R. (2021). Pregnant women's well-being and worry during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 21(1), 59.
- Moyer, C.A., Compton, S.D., Kaselitz, E. y Muzik, M. (2020). Pregnancy-related anxiety during COVID-19: a nationwide survey of 2740 pregnant women. *Archives of women's mental health*, 23(6), 757-765.
- Parra-Saavedra, M., Villa-Villa, I., Perez-Olivo, J., Guzman-Polania, L., Galvis-Centurion, P., Cumplido-Romero, A., Santacruz-Vargas, D., Rivera-Moreno, E., Molina-Giraldo, S., Guillen-Burgos, H., Navarro, E., Flórez-Lozano, K., Barrero-Ortega, A., Sanz-Cortes, M. y Miranda, J. (2020). Attitudes and collateral psychological effects of COVID-19 in pregnant women in Colombia. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 151(2), 203-208.
- Posmontier, B. (2008). Functional status outcomes in mothers with and without postpartum depression. *Journal of midwifery & women's health*, 53(4), 310-318.
- Qi, M., Li, X., Liu, S., Li, Y. y Huang, W. (2020). Impact of the COVID-19 epidemic on patterns of pregnant women's perception of threat and its relationship to mental state: A latent class analysis. *PLoS One*, 15(10), e0239697.
- Ravaldi, C., Ricca, V., Wilson, A., Homer, C. y Vannacci, A. (2020). Previous psychopathology predicted severe COVID-19 concern, anxiety, and PTSD symptoms

- in pregnant women during “lockdown” in Italy. *Archives of women’s mental health*, 23(6), 783-786.
- Shek, C.C., Ng, P.C., Fung, G.P.G., Cheng, F.W.T., Chan, P.K.S., Peiris, M.J.S., Lee, K.H., Wong, S.F., Cheung, H.M., Li, A.M., Hon, E.K.L., Yeung, C.K., Chow, C.B., Tam, J.S., Chiu, M.C., y Fok, T.F. (2003). Infants born to mothers with severe acute respiratory síndrome. *Pediatrics*, 112(4), e254.
- Singh, V., Trigunait, P., Majumdar, S., Ganeshan, R. y Sahu, R. (2020). Managing pregnancy in COVID-19 pandemic: A review article. *Journal of family medicine and primary care*, 9(11), 5468-5473.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C.S., y Ho, R.C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 Coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public Health*, 17(5), 1729.
- Wu, Y., Lu, Y.C., Jacobs, M., Pradhan, S., Kapse, K., Zhao, L., Niforatos-Andescavage, N., Vezina, G., du Plessis, A.J., y Limperopoulos, C. (2020). Association of prenatal maternal psychological distress with fetal brain growth, metabolism, and cortical maturation. *JAMA Network Open*, 3(1), e1919940.
- Zhou, Y., Shi, H., Liu, Z., Peng, S., Wang, R., Qi, L., Li, Z., Yang, J., Ren, Y., Song, X., Zeng, L., Qian, W., y Zhang, X. (2020). The prevalence of psychiatric symptoms of pregnant and non-pregnant women during the COVID-19 epidemic. *Translational psychiatry*, 10(1), 319.

IX. Anexos**Anexo A: Encuesta**

Edad:años

Empleo: Empleada () Desempleada ()

Nivel educativo: Inicial () Primaria () Secundaria () Superior ()

Estado civil: Soltera () Casada/Conviviente () Divorciada () Viuda ()

Edad gestacional:semanas

1er trimestre (1 – 12 semanas) () 2do trimestre (13 – 26 semanas) ()

3er trimestre (27 semanas a más) ()

Paridad: Nulípara () Primípara () Multípara ()

Antecedente de aborto: Si () No ()

Antecedente de enfermedades crónicas: Si () No ()

Complicaciones durante la gestación: Preeclampsia () Hiperemesis gravídica ()

Colestasis intrahepática del embarazo () Diabetes gestacional () Otros (),

Especificar:

Anexo B: Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)

Durante las últimas 2 semanas ¿Con qué frecuencia ha sentido molestia debido a cualquiera de las siguientes condiciones?	Para nada	Varios días (por ejemplo entre 1 y 6 días)	La mitad de los días o más (por ejemplo, entre 7 y 11 días)	Casi todos los días (por ejemplo, 12 días o más)
1. Poco interés o placer en hacer las cosas	0	1	2	3
2. Sentirse desanimado/a, deprimido/a, triste, o sin esperanza	0	1	2	3
3. Problemas para dormir o mantenerse dormido/a, o en dormir demasiado	0	1	2	3
4. Sentirse cansado/a o tener poca energía	0	1	2	3
5. tener poco apetito o comer en exceso	0	1	2	3
6. Sentirse mal acerca de sí mismo/a o sentir que es un/una fracasado/a, o que se ha fallado a sí mismo/a o a su familia	0	1	2	3
7. Dificultad para poner atención, concentrarse en cosas tales como leer el periódico o ver televisión	0	1	2	3
8. Moverse o hablar tan despacio que otras personas lo pueden haber notado - o lo contrario, estar tan inquieto/a que se ha estado moviendo mucho más de lo normal	0	1	2	3
9. Pensamientos de que sería mejor estar muerto/a o que quisiera hacerse daño de alguna forma	0	1	2	3
Puntaje total (_+_+_+_+_+_+_+)=				

FUNCIONALIDAD

Si marcó algún problema ¿Cuánto le han dificultado estos problemas realizar su trabajo, encargarse de las cosas en la casa, o llevarse bien con otras personas?

Nada en absoluto	Algo difícil	Muy difícil	Extremadamente difícil

Anexo C: Escala de 7 items del Trastorno de Ansiedad Generalizado (GAD-7)

Durante las últimas 2 semanas, ¿Cuántas veces ha sido molestado por los siguientes problemas?	No muy seguido	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi cada día
1. Sentirse nervioso, ansioso o en el borde				
2. No ser capaz de detener o controlar preocuparse				
3. Preocuparse demasiado por cosas diferentes				
4. Dificultad para relajarse				
5. Estar demasiado inquieto				
6. Volverse fácilmente irritable o molesto				
7. Sentir miedo como si algo terrible fuera a suceder				
Puntaje total:				

Anexo D: Escala de síntomas somático de 8 ítems (SSS-8)

Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto le han molestado los siguientes problemas?	Nada	Un poco	Algo	Mucho	Demasiado
Problemas estomacales o intestinales	0	1	2	3	4
Dolor de espalda	0	1	2	3	4
Dolor en brazos, piernas o articulaciones	0	1	2	3	4
Dolor de cabeza	0	1	2	3	4
Dolor en pecho o falta de respiración	0	1	2	3	4
Mareos	0	1	2	3	4
Cansancio o baja energía	0	1	2	3	4
Problemas para dormir	0	1	2	3	4

Anexo E: FCV-19s versión peruana

Escala de Miedo al Coronavirus (COVID-19) - Versión Peruana (Huarcaya-Victoria, Villarreal-Zegarra, Podestá, Luna-Cuadros, 2020)

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

1. Tengo mucho miedo del coronavirus (COVID-19)	1	2	3	4	5
2. Me pone incómodo(a) pensar en el coronavirus (COVID-19)	1	2	3	4	5
3. Mis manos se ponen húmedas cuando pienso en el coronavirus (COVID-19)	1	2	3	4	5
4. Tengo miedo de perder mi vida a causa del coronavirus (COVID-19)	1	2	3	4	5
5. Cuando veo noticias e historias sobre el coronavirus (COVID-19) en redes sociales me pongo nervioso(a) o ansioso(a)	1	2	3	4	5
6. No puedo dormir porque estoy preocupado de contagiarme del coronavirus (COVID-19)	1	2	3	4	5
7. Mi corazón se acelera o palpita cuando pienso en contagiarme del coronavirus (COVID-19)	1	2	3	4	5