

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIO DE OBSTETRICIA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRIZ

Saturación de Oxígeno y Estrés en Gestantes durante la Pandemia COVID-19 en el
Centro De Salud Pacanguilla, La Libertad, 2022

Área de investigación:

Salud materna y perinatal

Autor(es):

Br. Gustavo Adolfo Delgado Alzamora
Br. Gianella Angianet Otiniano Quezada

Jurado de la Investigación:

Presidente: Ms. Cristina Raquel Bendezú Gamboa

Secretario: Ms. Edwin Carlos Rodríguez Vada

Vocal: Ms. Nancy Angélica Iglesias Obando

Asesora:

Mg. Olivo Ulloa María Luisa

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8300-0633>

TRUJILLO – PERÚ

2022

Fecha de sustentación: 26/07/2022

RESOLUCIÓN DE DECANATO N° 0179-2022-D-F-CCSS-UPAO

Trujillo, 03 de mayo del 2022

VISTO: el Oficio N° 0154-2022-EPO-UPAO presentado por la señora Directora de la Escuela Profesional de Obstetricia, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Oficio N° 0154-2022-EPO-UPAO, se solicita la aprobación e inscripción del Proyecto de Tesis titulado **SATURACIÓN DE OXÍGENO Y ESTRÉS EN GESTANTES DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD PACANGUILLA, LA LIBERTAD, 2022**, realizado por los Bachilleres **GUSTAVO ADOLFO DELGADO ALZAMORA** y **GIANELLA ANGIANET OTINIANO QUEZADA**, así como el nombramiento de su asesora **Ms. MARÍA LUISA ULLOA OLIVO**.

Que, el proyecto de tesis cuenta con la conformidad del Comité Revisor, y con el porcentaje permitido en el software antiplagio TURNITIN.

Que, habiendo cumplido con los procedimientos académico-administrativos reglamentarios establecidos. Debe autorizarse la inscripción del Proyecto de Tesis, el mismo que tiene una vigencia de DOS (02) años durante el cual las autoras tienen derecho exclusivo sobre el tema elegido.

Estando a las consideraciones expuestas y amparados en las facultades conferidas a este Despacho.

SE RESUELVE:

PRIMERO: **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis titulado **SATURACIÓN DE OXÍGENO Y ESTRÉS EN GESTANTES DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD PACANGUILLA, LA LIBERTAD, 2022** en el Libro de Registro de Proyectos de Tesis de la Escuela Profesional de Obstetricia, con el N° **002-2022**, de fecha 03 de mayo de 2022.

SEGUNDO: **DECLARAR** expeditos a los Bachilleres **GUSTAVO ADOLFO DELGADO ALZAMORA** y **GIANELLA ANGIANET OTINIANO QUEZADA** para el desarrollo del Proyecto de Tesis, dejando claro que los autores tienen derecho exclusivo sobre el tema elegido, por el período de dos (02) años.

TERCERO: **DESIGNAR** como asesora del Proyecto de Tesis a la **Ms. MARÍA LUISA ULLOA OLIVO**, quien está obligada a presentar a la Escuela Profesional de Obstetricia, los informes mensuales del avance respectivo.

CUARTO: **DISPONER** que la Directora de la Escuela Profesional de Obstetricia tome las acciones correspondientes, de conformidad con las normas y reglamentos, a fin de que los Bachilleres y la asesora, cumplan las acciones que les competen.

REGISTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



Dra. Antonieta Tresierra de Venegas
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Dr. José Antonio Castañeda Vergara
SECRETARIO ACADÉMICO (e)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

C.c.: Asesora, Interesadas, Archivo

Long Hello of.



Trujillo

Av. América Sur 3145 - Urb. Monserrate - Trujillo
Teléfono: [+51] [044] 604444 - anexo 2341
fac_salud@upao.edu.pe
Trujillo - Perú

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRIZ

Saturación de Oxígeno y Estrés en Gestantes durante la Pandemia COVID-19 en el
Centro De Salud Pacanguilla, La Libertad, 2022

Área de investigación:

Salud materna y perinatal

Autor(es):

Br. Gustavo Adolfo Delgado Alzamora
Br. Gianella Angianet Otiniano Quezada

Jurado Evaluador:

Presidente: Ms. Cristina Raquel Bendezú Gamboa

Secretario: Ms. Edwin Carlos Rodríguez Vada

Vocal: Ms. Nancy Angélica Iglesias Obando

Asesora:

Mg. Olivo Ulloa, María Luisa

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8300-0633>

TRUJILLO – PERÚ

2022

Fecha de sustentación: 26/07/2022

DEDICATORIA

A Dios

Por darme vida, salud y permitirme culminar mi carrera con satisfacción, ser mi mentor todo este tiempo, guiarme y bendecirme en todo este largo camino.

A mis padres

A mi mamá, Yesica Alzamora, nunca acabaré de agradecerle su amor incondicional a nuestra familia, es la mujer que más admiro por ser una persona luchadora toda su vida, gracias por cada consejo y paciencia a lo largo de la carrera, por caminar junto a mí en los momentos más difíciles y nunca perder la fe en mis capacidades.

A mi papá, Pedro Delgado, por ser el mejor hombre, padre, amigo que Dios me pudo dar, ser mi más grande ejemplo para salir adelante ante cualquier adversidad y por todo su esfuerzo dedicado hacia mí, por haberme dado el ejemplo de un hombre de paciencia, perseverancia y amor.

A mis hermanos

Kevin Delgado, por ser mi compañero desde que tengo uso de razón y haber estado como mi aliado todos estos años, por siempre inculcarme la responsabilidad y protegerme ante cualquier circunstancia.

Jenifer Lezcano, por haberme cuidado todos estos años e impartir amor y mantenernos siempre unidos a todos como hermanos.

A mis abuelos

Gricelda Mercado y Elías Delgado, siempre haberme brindado su amor infinito para mí y siempre estar pendiente para cualquier suceso que se presente.

A mi tío

Víctor Delgado, por ser como mi segundo padre, un amigo y consejero desde pequeño. Eres el ejemplo de ser humano y Obstetra que aspiro ser, siempre te estaré agradecido querido tío.

A mi sobrina

Khalessi, por ser como una hija, motivarme e impulsarme a culminar mi carrera, gracias por ese amor verdadero e incondicional que me brindas.

Gustavo A. Delgado Alzamora.

DEDICATORIA

A Dios

Se la dedico al forjador de mi camino, el que me acompaño siempre.

A mi madre

Dedico de manera especial a mi mamá Marina, pues ella fue el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentó en mí la base de responsabilidad y deseos de superación.

A mi familia

Por qué siempre creyeron en mí.

A mi novio

Por cada muestra de apoyo que tuvo conmigo en todo momento.

Gianella A. Otiniano Quezada.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios, por brindarnos salud en esta situación tan complicada por la que el mundo está atravesando.

Un agradecimiento especial a nuestros queridos docentes, por sus enseñanzas y paciencia para culminar con éxito nuestra investigación.

A nuestra asesora María Luisa Olivo Ulloa, por su apoyo, paciencia y guía durante el desarrollo de esta investigación. Además de su gran apoyo como fuente de inspiración como Obstetra.

Los Autores.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la saturación de oxígeno y el estrés en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022, la metodología empleada tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, con un diseño no experimental, de corte trasversal, se empleó una muestra de 169 gestantes, observándose que, el 100% de las 169 participantes presentaron valores normales de saturación y respecto al nivel de estrés presentan un nivel de tipo medio, por tanto se concluyó que, existe relación entre saturación de oxígeno y el estrés, teniendo una significancia o p - valor de 0.000, siendo menor al alfa ($0.000 < 0.05$), por lo que se señala que, si la saturación de oxígeno se encuentra estable, el nivel de estrés será bajo o medio, asimismo el nivel de saturación de oxígeno en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla durante la pandemia fue de 95 y 100 y el nivel de estrés en las gestantes fue de un nivel medio, ya que 87.6% de las 75 gestantes lo determinaron.

PALABRAS CLAVES: Saturación de oxígeno, estrés en gestantes, pandemia, COVID-19

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the relationship between oxygen saturation and stress in pregnant women attending the Pacanguilla Health Center, during the COVID-19 pandemic, La Libertad, 2022, the methodology used had a quantitative approach, of Correlational type, with a non-experimental, cross-sectional design, a sample of 169 pregnant women was used, observing that 100% of the 169 participants presented normal values of saturation and regarding the level of stress they present a level of average type, for Therefore, it was concluded that there is a relationship between oxygen saturation and stress, having a significance or p - value of 0.000, being less than alpha ($0.000 < 0.05$), so it is noted that, if the oxygen saturation is stable, the level of stress will be low or medium, likewise the level of oxygen saturation in the pregnant women who attend the Pacanguilla Health Center during the pandemic was 95 and 100 and the level of stress in the pregnant women before it was of a medium level, since 87.6% of the 75 pregnant women determined it.

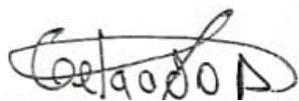
KEY WORDS: Oxygen saturation, pregnancy stress, pandemic, COVID-19

PRESENTACIÓN

Estimados miembros del jurado:

De conformidad con las disposiciones legales vigentes en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Antenor Orrego, presentamos la siguiente tesis titulada: “SATURACIÓN DE OXÍGENO Y ESTRÉS EN GESTANTES DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD PACANGUILLA, LA LIBERTAD, 2022” con la finalidad de optar el TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRIZ. La presente investigación se originó por la situación mundial y los pocos estudios relacionando a la COVID-19 y como este suceso podría afectar a la población.

Trujillo, 16 de junio del 2022



Gustavo A. Delgado Alzamora
DNI: 70788235



Gianella A. Otiniano Quezada
DNI: 73308405

INDICE

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
PRESENTACIÓN.....	x
INDICE	xi
INDICE DE TABLA.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN	144
II. MARCO DE REFERENCIA.....	199
2.1. Marco teórico.....	199
2.2. Antecedentes del estudio	255
2.3. Marco conceptual	311
2.4. Variables e indicadores	333
2.4.1. Tipos de variables	344
III. METODOLOGÍA.....	366
3.1. Tipo y nivel de investigación.....	366
3.2. Población y muestra	366
3.2.1. Población.....	366
3.2.2. Muestra	366
3.3. Diseño de investigación.....	377
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	388
3.5. Procesamiento y análisis de datos	40
3.6. Consideraciones éticas	411
IV. RESULTADOS.....	433
4.1. Análisis e interpretación de resultados.....	433
4.2. Docimasia de hipótesis.....	466
V. DISCUSIÓN.....	477

VI. CONCLUSIONES	500
VII. RECOMENDACIONES.....	511
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	522
IX. ANEXOS	58
ANEXO 1: Matriz de Consistencia.....	58
ANEXO 2: Matriz de operacionalización de variables:	600
ANEXO 3: Ficha de Observación.....	622
ANEXO 4: Escala de Estrés Percibido (EEP-13)	64
ANEXO 5. Consentimiento informado	666
ANEXO 6. Fotografía de ejecución de tesis.....	67

INDICE DE TABLA

TABLA	pág.
4.1 Tabla 1. Relación entre el nivel de saturación de oxígeno y el nivel de estrés en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022	43
4.2. Tabla 2. Nivel de saturación de oxígeno en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022...	444
4.3. Tabla 3. Nivel de estrés en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022	455

I. INTRODUCCIÓN

La crisis sanitaria que se viene dando por el coronavirus COVID-19 fue reportada por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, afectando a la población a nivel mundial. Por ello, se declaró en estado de emergencia dentro del territorio nacional implicando nuevas medidas como el confinamiento domiciliario obligatorio y control de contagio, teniendo mucha impresión en la salud mental de la población. Al inicio de la pandemia se evidenció un gran incremento de problemas mentales especialmente en la población gestantes, ya que asistían con temor a sus controles prenatales, manifestando preocupación y contribuyendo al malestar emocional, lo que puede llegar ser altamente estresante para la gestante. Sobre todo, en la primera etapa prenatal pues se relacionará sus cambios físicos que sufre por la salud del feto con las preocupaciones que presenta la gestante y así desencadenar problemas de ansiedad.¹

En la actualidad el desconocimiento del estrés en la fase perinatal transcurre muchas veces desapercibido, generándose problemas que tienen diversas manifestaciones notables, como las modulaciones endocrinas que tienen secuelas negativas en la mujer gestante, como para el feto. Ante el estrés se segrega cortisol, siendo una hormona que dispone al organismo en posición para soportar y prevalecer al estímulo generador de estrés. De acuerdo a lo mencionado se evidencia que las variaciones ocurren en el eje del hipotálamo- pituitario- adrenal (HPA), mientras en el periodo de gestación se produce una serie de transformaciones en la madre y en el feto.²

Por el contexto de la pandemia por la COVID-19, se sigue afectando a muchos países en todo el mundo, especialmente en nuestro país ha paralizado a muchos sectores para tratar de evitar su propagación, ya que un grupo de la población que son vulnerables son las gestantes, puesto que la poca certeza sobre los posibles efectos del virus sobre el embarazo ha ido afectando al feto por lo que son factores de riesgo adicionales que aumentan la probabilidad de desarrollar trastornos mentales, y cuadros de ansiedad con un 13.6% hasta aumentar a un 15.2 % durante el embarazo. El mismo fenómeno se percibe en el caso de la depresión mayor con un 2.8 % en la población general, aumentando hasta en un 12.8 % durante la

gestación. Esta situación como la pandemia hace que el embarazo empeore y se agrave haciendo que el cuadro clínico del paciente sea inestable.³

Otro factor de relevancia lo constituye la saturación de oxígeno, por lo que conocer su grado en la gestante cobra importancia, puesto que es posible que mantenga una correlación con el estrés de la gestante que se encuentre con problemas de ansiedad y estrés. Asimismo, se menciona que, en el periodo del desarrollo fetal, los órganos pulmonares están cargados de líquidos. Se conoce que el proceso oxigenerativo arterial en el feto corresponde al 25 % de los valores aproximadamente, por lo que la hemoglobina del feto debido al oxígeno, origina una obtención elevada de saturación de este gas vital al atravesar la placenta.⁴

Por otro lado, en el contexto en el que surgió la pandemia de la COVID-19 ha provocado el comportamiento de preocupación y extremo cuidado por las gestantes que ingresan a estado de estrés crónico, ya que esto puede afectar la saturación de oxígeno y su medición, generando posibles variaciones que no es considerada en un diagnóstico médico. Por lo que el estrés viene hacer un preliminar diagnóstico que ha ido generando en la pandemia por el ambiente que atraviesa las gestantes, lo que lleva a poner en peligro su vida y la del feto.⁴

A nivel nacional, el Instituto Nacional de Estadística (INEI) menciona que las gestantes pertenecen a la población de vulnerabilidad, en el marco de la pandemia por el COVID-19 que afecta a las mujeres de manera diferente a causa del brote de esta enfermedad, y señala medidas que el COVID-19 avanza, haciendo estragos en todas partes del mundo, las mujeres gestantes se enfrentan a un mayor riesgo de violencia, además de otras amenazas en el contexto de pandemia. Por ello, el interés en promover el mejoramiento de calidad de vida para las embarazadas se empleó diversos recursos para salvaguardarlas, ya que mucha de ellas cumple un rol importante en el hogar, como la responsabilidad que tiene con sus hijos y sus seres queridos. Teniendo en cuenta que en el Perú el 31,2 % de los hogares equivale a 2 millones 900 mil hogares que son conducidos por mujeres, en tanto el 68,8 % están embarazadas y a la vez son jefes de hogar.⁵

De todo lo dicho anteriormente, el estrés se pone en marcha ante escenarios críticos de la pandemia superando los recursos físicos y emocionales de las gestantes, incluyendo una amplia sintomatología, las cuales son frecuencia alta de palpitations, los vaguidos o desvanecimientos, ciertos dolores corporales, nivel de zozobra, turbación, actitudes de impaciencia, nervios alterados, periodos de agitación a nivel mental o de tipo psicomotriz, con sensaciones de irritabilidad así como las dificultades para una buena concentración llevan a una gran preocupación y cambios de humor de las mujeres embarazadas afectando su etapa de embarazo.⁶

Por ello, se ha considerado que el embarazo se encuentra ligado en la hiperventilación con alcance de magnitudes que superan las relativas al aumento del oxígeno y al nivel de metabolismo requerido, sobre ello se puede decir que la hiperventilación en la etapa de gestación está motivada por el volumen con fragmento de variación en la frecuencia de respiración. El crecimiento del volumen en minutos es apreciado en los tres primeros meses de gestación así hasta cuando llega a concluir la terminación de gestación hasta un 48 % a 57 % que supera lo normal de una mujer no embarazada.⁷

Según lo mencionado anteriormente, el Centro de Salud Pacanguilla se encuentra, ubicado al Norte de la provincia Chepén, a una distancia de 9.2 km de Chepén, Capital de la provincia de mismo nombre, a 82 msnm. Las gestantes acudieron a sus controles prenatales durante el periodo de análisis en el contexto de la Pandemia de la COVID-19. Donde se buscó conocer el nivel de estrés que con lleva la gestante relacionando a ciertas variaciones en el cálculo de saturación del gas de oxígeno. Por ello, se establece parámetros precisos acerca de los niveles de oxigenación en gestantes que viven con determinados niveles de estrés en su vida diaria. Esto servirá para que investigaciones que se presenten se reconozca las implicaciones que podría tener el estrés en la oxigenación de la gestante, por tanto, llegué a afectar al feto.⁸

Es por todo ello, que la presente investigación parte de la siguiente interrogante, **¿existe relación entre la saturación de oxígeno y el estrés en las gestantes**

que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad - 2022?

Objetivo general

Determinar la relación entre la saturación de oxígeno y el estrés en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022.

Objetivos específicos

- Determinar el nivel de saturación de oxígeno en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022
- Determinar el nivel de estrés en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022.

Asimismo, la presente investigación se justifica, debido a que la pandemia por la COVID-19 se convirtió en un nuevo motivo de preocupación en el embarazo, debido a que los cambios fisiológicos e inmunológicos alteraron de por sí la fisiología normal de la gestante, con esa nueva infección quedó expuesta la aparición de complicaciones desconocidas y por lo tanto la aplicación de tratamientos fue necesario valorar los riesgos y beneficios por cada caso.

La medición de la saturación de oxígeno se convirtió en un parámetro obligatorio para la evaluación del pronóstico de la evolución de la infección por COVID-19 es por ello que, a todo paciente, incluidas las gestantes que ingresaron a los servicios de salud, se les realizó la medición de la saturación de oxígeno cuya alteración afectó no solo a ella sino también al feto.

En tal sentido, la pandemia por la COVID-19 se convirtió en un nuevo motivo de preocupación en el embarazo y posible factor de estrés en esa etapa ante la incertidumbre por la falta de evidencia sobre la acción del virus y su repercusión en el embarazo y el feto. Es por ello que la presente investigación buscó determinar si existió relación entre la saturación de oxígeno y el estrés en las gestantes; ya que eso permitió identificar si el miedo o cualquier elemento generador de estrés pudo

causar variaciones en la saturación de oxígeno y llevar a una valoración errónea del diagnóstico de COVID o la evolución de la enfermedad, en algunos casos llevó a iniciar tratamiento con oxígeno terapia y no presentaron mejoría porque el origen de la misma no es cuadro infeccioso sino psicológico, estudios demuestran cómo la pandemia por COVID-19 repercute en la salud mental de la población y especialmente de la materna, es por ello la relevancia de esta investigación.

Considerando que los cambios psicológicos en la madre pueden afectar su salud y la del feto, se denota la importancia de estudiar la repercusión que puede tener el estrés en las gestantes, como los problemas para dormir, dolores de cabeza, pérdida del apetito o la tendencia a comer en exceso, factores que resultan perjudiciales para la salud del bebé que se encuentra en desarrollo.

Además, frente a esta situación, el Ministerio de Salud emitió la Norma Técnica de Salud para la Adecuación de los Servicios de Salud del Primer Nivel de Atención de Salud Frente a la Pandemia por COVID-19 en el Perú, donde se menciona una disposición orientada a la atención en contexto de pandemia. Dicha disposición aclara que los servicios de salud deben adecuar a las necesidades de la población y sus características geográficas, culturales y sociales en costa, sierra y selva. En ese sentido, resulta importante poder estudiar cómo interactúan las variables en un contexto como el de la localidad de Pacanguilla que se encuentra a 82 msnm.

Así mismo, no se contaron con estudios de investigación que evaluaron la relación de estas dos variables en la localidad de Pacanguilla – Chapén, es importante que nuestro sistema sanitario considere que el estrés es un factor que debe considerarse en toda evaluación integral de rutina en toda gestante, por tanto, los resultados de esta investigación permitieron demostrar la hipótesis, y establecer la relación entre la saturación de oxígeno y el estrés de las gestantes durante la pandemia de COVID-19.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Marco teórico

La paciente que lleva a cuestas un embarazo se ve comprometida con sucesos cotidianos y de índole casual al que cualquier persona puede hacer frente; además, experimenta otros incidentes como las circunstancias propias del embarazo, ya que son notables, tales como la fatiga recurrente, micciones frecuentes, sudoración por la noche, dolores de espalda y el aumento de peso. En paralelo a ello, el proceso que permite formar a un nuevo individuo humano es muy complejo, el mismo que puede verse afectado en su desarrollo de forma dramática al recibir un estímulo adverso, posibilidad que coloca en situación de estrés a las embarazadas.⁴

Por otro lado, se tenía la creencia de que la emocionalidad materna podría afectar al feto; por lo cual no se mostraba interés a la culminación del embarazo, pues el interés central recaía en el desarrollo prenatal. Luego del surgimiento del modelo teórico de programación fetal, el cual proponía que el ambiente intrauterino en conjunto con las propiedades del mismo tendría secuelas a largo plazo en el desarrollo de su vida adulta, se ha considerado en la comunidad académica lo necesario que es actuar sobre factores que el ambiente puede cambiar, tales como los períodos de estrés o de ansiedad en el transcurso del embarazo. Por otro lado, el estrés se define como aquella situación que tensiona en nivel interno y que es causado por oscilaciones psicológicas, así como físicas o cambios en el entorno, requiriendo así un ajuste del organismo; en tanto, la ansiedad aparece al experimentar dichas modificaciones o variaciones como algo amenazante.⁶

De esta manera, puede entenderse el estrés como un estado en tensiones físicas y mentales, provocando cambios en la homeostasis del sujeto, desde un desequilibrio existente de la demanda proveniente de lo externo en comparación con los recursos de la persona. Debido a esto surge el asunto sobre las mujeres embarazadas, o en período de gravidez, etapa iniciada con la creación del cigoto y culmina con el parto, que sobreviene con cambios fisiológicos y morfológicos en la mujer.⁹

Ante ello, se debe indicar que la etapa prenatal comprende una fase crítica para modificaciones epigenéticas, puesto que, durante la misma, el feto se adapta de forma fisiológica a las cualidades ambientales intrauterinas en el que progresa su desarrollo, esto se denomina “programación fetal”. En efecto, en la gestación suceden vínculos sociales, en las que la mujer experimenta tales cambios que coincide directamente en la maternidad.¹⁰

Actualmente, la breve valoración y trascendencia de esta complicación de la salud psíquica, en especial en los períodos vulnerables propensos al embarazo, así como en espacios estratégicos como la atención prenatal, se encuentra en un abordaje inadecuado. Esto recibe más prominencia cuando se asume que el embarazo se entiende como el momento crítico para una madre a partir de los cambios psíquicos, los cuales implican reestructuración de la mente y la identidad de la madre; y cambios de la morfología y funciones fetales, resultante de interacciones entre genoma y entorno ambiental.¹¹

Referente a este contexto, al estrés se le considera como el resultado de una relación propia entre la persona y el ámbito en que se desarrollada, considerando las amenazas presentes que lo colocan en situación de peligro. Por ello, las individualidades de la persona, su carácter, sus creencias, la motivación y la experiencia ganada, cumplen función predisponente a una percepción subjetiva y a la valoración de un ambiente demandante; dicha examinación impacta en el afrontamiento, la respuesta dada y la gestión de estrés.⁴

Por lo que, una mujer gestante tiene diferentes factores que pueden provocarles estrés, como miedos vinculados al parto, o temores acerca del aspectos psicosociales y laborales, así como económicos, de la misma manera que con temas relacionados a la situación familiar y de pareja. Además, es válido indicar que la situación estresante se define como componente psicosocial vinculado a complicaciones del embarazo como la hipertensión y la preeclampsia, obteniendo una consecuencia no favorable en la fisiología orgánica llevando a escenarios patológicos.¹²

En cuanto al estrés materno prenatal, la cantidad de infantes poseen problemas comunicativos, ya que demora la eclosión del habla y del lenguaje variación de la inmunidad básica y ejercicios de subsistencia para así identificar el desarrollo madurativo que se puede dar conforme el tiempo de gestación que posee estrés la gestante. Por consiguiente, se tiene conocimiento que el encéfalo progresa en su crecimiento y en su maduración empezando por el embrión y continuando en la época adulta, es ahí donde se analiza por los procesos internos del sistema nervioso que está en formación, por lo que ciertas modificaciones que transcurren en la etapa del feto, a modo de apoptosis superando ampliamente el periodo en el cual se presenta susceptibilidad al impacto posible del entorno.¹³

Conforme a las investigaciones realizadas del estrés en las fases prematuras de la gestación se hallaron las derivaciones de dicho fenómeno, puesto que aparecen en varios grados, empezando por la implantación del blastocito apareciendo el periodo de jubilación anticipada, hasta riesgos más altos. También se mencionó el aborto espontáneo, sobre todo en gestantes que muestran altos niveles de la hormona cortisol, lo que origina resultados adversos. Esto conlleva que el estrés de la gestante se desarrolle en la actualidad como un verdadero teratógeno del feto.¹⁴

El estrés está catalogado como un problema considerable en las personas, puesto que son denominados como “agentes”, teniendo diferentes modalidades como el ruido, componentes bioquímicos, una infección, la presencia de patógenos, también los psicosociales que están vinculados a la resistencia y autocontrol a situaciones estresantes.⁵

Por otro lado, el periodo de estrés se presenta en las gestantes en diversas etapas de alarmas, resistencia y finalmente el agotamiento. La etapa de alarma se relaciona a la oposición normal del organismo ante un elemento que genera estrés con el propósito de afrontar lo que sería un ataque exterior.¹⁵

Luego de que la agresión externa se prolongue en el tiempo, el organismo entra a la fase de resistencia, la cual se activa para evitar el agotamiento ante dicho estrés. Si la situación llega a encontrarse bajo control, el cuerpo toma el camino de la estabilización, reduciéndose los síntomas. Esta fase tiene una duración variable, ya

que está vinculada a factores biológicos y psicosociales, lo que depende de cada persona. En caso de prolongarse los factores de estrés, se ingresa a la etapa que le sigue. La etapa de agotamiento viene a ser la fase última del fenómeno del estrés. Está caracterizada, como su misma denominación indica, por el agotamiento de los recursos fisiológicos. Así, existe agotamiento físico y mental, en donde el organismo llega al máximo de resistencia de las agresiones de su entorno, lo cual, por supuesto puede generar consecuencias serias para la salud de producirse de forma repetitiva y prolongada. En esta fase, la persona tiene un decrecimiento en su rendimiento físico y cognitivo, con actitudes de pérdida de motivación y fácil irritabilidad. Encontrarse regularmente en esta fase resulta en una mengua de la firmeza natural ante el estrés.¹⁵

Según Lazarus y Folkman (1984), se consideró la teoría del modelo transaccional entre los dos elementos principales de su teoría, el individuo y su entorno. La percepción de la situación generador de estrés y la réplica del individuo ante la misma. En otros términos, el estrés abarca otro tipo de escenario en donde la persona ofrece una valoración de su bienestar sea de peligros o de un estado donde demanda los recursos del que dispone. Este tipo de escala examina el grado de como los individuos observan su propio existir como algo predecible en poco control que genera sobrecargas que son centradas en el estrés.¹⁶

Por otro lado, el estrés es el resultante que procede de la conexión entre el individuo, entorno ambiental y la evaluación individual ante un hecho amenazante que hace peligrar su integridad o seguridad personal, lo cual supera el concepto de la sola activación biológica del organismo. Se define como resultante de impulso cognitivo y conductual con el fin de conseguir un dominio o sensaciones negativas experimentadas como desagradables que suponga una amenaza. Estos hechos son características del contexto actual que está pasando en la pandemia por la COVID-19, la cual ha generado en la población comportamientos de prevención y autocuidado, pero también de alerta, ansiedad y estrés crónico, todo ello afectaría el grado de saturación de oxígeno, lo que en una medición de este indicador en atención médica genera posibles variaciones significativas.¹⁷

Es importante mencionar que la saturación de oxígeno se ha considerado como un determinante orgánico fundamental que muestra la entrega del oxígeno tisular. En otras palabras, es la proporción de saturación que se mide mediante oximetría. En tal sentido, la saturación de las arterias con oxígeno (SpO₂) corresponde al porcentaje del volumen total de hemoglobina que se encuentra ocupada por átomos de oxígenos, en el cual una mayor saturación, es decir una mayor captura de oxígeno en la hemoglobina, se torna de un color más brillante.¹⁸

Para profundizar con lo anterior, la hemoglobina a causa del oxígeno, lo cual es relativo a los segmentos de hemoglobina utilizables, es decir los que son exclusivos para el transporte de oxígeno. Por ello, se señala que esta molécula no es posible dar por manifestado el transporte de oxígeno tomando como único indicador, ya que existe una posibilidad de que coexista una adecuada SpO₂ en saturación en presencia de las enfermedades como la anemia en etapa severa las cuales comprometen la carga oportuna de oxígeno a cada tejido del cuerpo.¹⁹

La liberación del efecto del gasto cardíaco y del contenido de O₂ en la sangre como consecuencias de las causas comprobadas de hipoxia son la disminución en el gasto cardíaco y en el flujo sanguíneo regional. Con relación a la hipoxemia, se concluye que este es el motivo principal de la hipoxia, puesto que hay una disminución de la presión parcial de O₂, la cual conlleva a una disminución en el porcentaje de saturación de la hemoglobina. Esta última trae consigo efectos agudos de hipoxia, se puede definir como “mal de altura” que puede derivarse a crónica si se está expuesto en un tiempo relevante, por lo que los síntomas más notables son las náuseas, palpitaciones, fatiga, insomnio, reducción del rendimiento cognitivo, incluso experimentación de euforia.²⁰

Con respecto a los conceptos mencionados anteriormente como la hipoxemia y la hipoxia. La hipoxemia es la reducción de la presión arterial de O₂ provocada por la presión barométrica, la cual, de una determinada altitud, depende del peso de la columna del aire en ese punto, cabe decir que la densidad del aire va disminuyendo a medida que se incrementa la altura. En cuanto a la hipoxia, siendo uno de los componentes sobre el que se va a centrar dicha investigación a través de la disminución de la liberación del O₂ en los tejidos.²⁰

Por otra parte, los motivos por lo que la saturación de oxígeno arterial se encuentra condicionada por una caída de la tensión de oxígeno arterial son los siguientes: reducción en el contenido en oxígeno del aire inspirado, también las alteraciones en la respiración externa, el desarrollo de cortocircuitos, formación de metahemoglobina y otros compuestos, se puede producir una reducción considerable en la saturación de oxígeno de la sangre arterial, en especial durante episodios de esfuerzo.²¹

Para comprender la fisiología respiratoria, básicamente implica la absorción de oxígeno (O₂) y la separación del dióxido de carbono (CO₂) la cual forma parte del organismo en su conjunto. Por ejemplo: una persona sana en reposo respira de 12 a 15 veces por minuto y con cada respiración se movilizan alrededor de 500 ml de aire. Por lo tanto, una vez que el aire llega a los alvéolos de los pulmones, se produce un proceso de difusión simple haciendo que el oxígeno se incorpore a la sangre desde los capilares pulmonares y el óxido de carbono entra en los alvéolos, cuya parte inferior se expulsa en el drenaje, oxigenando así todos los tejidos del organismo. Cada minuto, el cuerpo absorbe 250 ml de O₂ y 200 ml de CO₂. El sistema respiratorio se divide en tres áreas interconectadas. La zona superior comienza con la nariz y la boca. La cavidad nasal filtra partículas grandes para evitar que lleguen a la superficie conductora (faringe y tráquea) y zona alveolar de los pulmones; calienta y humedece el aire a medida que ingresas al organismo.²²

De esta forma, con un nivel adecuado de saturación, las células organizativas pueden hacer inferencias indirectas sobre la actividad y función pulmonar de acuerdo al oxígeno que necesitan recibir. Es en este aspecto fisiológico que la oximetría de pulso es utilizada en una variedad de situaciones requieren monitoreo de oxígeno, como la sedación deliberada. Se puede utilizar de forma continua o intermitente y aporta datos sobre la disminución de la saturación de oxihemoglobina antes de que aparezcan los signos clínicos de hipoxemia.²³

Con respecto al cálculo de saturación del gas oxígeno en embarazadas, se conoce que el nivel oxigenativo en las arterias del feto tiene correspondencia con la cuarta parte (25%) de las magnitudes que expresan las madres de forma aproximada; la

destacada semejanza con la hemoglobina del feto debido al oxígeno, da facilidad a los eritrocitos en la obtención de una elevada saturación de este gas vital al atravesar la placenta. Este punto, resulta importante describir el modo en que funciona la oximetría; esta se fundamenta en el principio de la fisiología celular, por el cual una hemoglobina con oxígeno y otra sin este gas poseen entre sí diferencias en el espectro lumínico absorbido; siendo que en la zona rojiza de dicho espectro, la hemoglobina disminuida recoge más luz que la oxihemoglobina; en tanto, en la zona de tono infrarrojo la oxihemoglobina absorbe mayor cantidad lumínica que la reducida; y por último, considerando a la sangre en su totalidad tonal, la proporción de absorción existente entre la zona roja e infrarroja disminuye conforme incrementa la saturación de oxígeno; así, de forma aproximada una saturación de oxígeno en la periferia con un 85% de magnitud es correspondiente a la una medida de presión arterial que supera los 50 mmHg³

De acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Salud del Perú, en la resolución ministerial 839-2020/MINSA se informa que los valores de saturación de oxígeno correspondientes son los que se muestran a continuación: saturación normal > 93%, hipoxia leve de 89% a 92%, hipoxia moderada de 85% a 88% e hipoxia severa < 85%.²² en el apartado técnico, la medición de la saturación de oxígeno se puede realizar con un análisis de gases arteriales o mediante pulsímetro, que es un procedimiento válido utilizado en la práctica clínica por ser un método confiable y no invasivo con una luz que es el principal instrumento del estudio.²⁴

2.2. Antecedentes del estudio

Nivel Internacional

Wu Y, Zhang C, Liu H, Duan C, Li C, Fan J, et al.¹³ China – 2019. Realizaron una investigación de estudio transversal multicéntrico, teniendo como objetivo examinar el impacto del brote de la enfermedad por coronavirus de 2019 en la prevalencia de los síntomas depresivos y de ansiedad y los factores de riesgo correspondientes entre las mujeres embarazadas en toda China en esta investigación participaron un total de 4124 mujeres embarazadas durante su tercer trimestre de 25 hospitales en 10 provincias de China donde se utilizó la Escala de Depresión Postnatal de

Edimburgo, recomendada internacionalmente, para evaluar la depresión materna y los síntomas de ansiedad teniendo como resultado que las mujeres embarazadas evaluadas tenían tasas con mayor síntomas depresivos (26,0 % frente a 29,6 %, $p = 0,02$) a comparación de mujeres estimadas previa a la declaración de la epidemia. Las probabilidades de estas mujeres eran mayores a obtener pensamientos de autolesión ($p = 0,005$). El número de tasas depresivas se vincularon efectivamente con la cantidad de casos nuevos confirmados de enfermedad por coronavirus 2019, infecciones sospechosas y muertes por día.

Zeng X, Li W, Sun H, Luo X, Liu T, et al.⁴ China – 2020. Realizaron una investigación de estudio transversal y su objetivo fue determinar la existencia de síntomas de ansiedad, depresión e insomnio en gestantes y puérperas luego del aumento de la COVID-19 en China; reconocer factores de riesgo sociodemográficos y clínicos que están involucrados a dichos síntomas mencionados anteriormente y verificar la relación que hay entre la calidad de vida y el estado de salud mental. Donde 625 mujeres que fueron incorporadas en el estudio tuvieron una entrevista clínica donde se recolectaron datos sociodemográficos, obteniendo como resultado de este estudio que pasar por experiencias adversas relacionadas con la gestación se llega a asimilar a un mal funcionamiento en materia de la salud mental y que las participantes que contagiaron a sus amistades, familiares o colegas tenían una mayor probabilidad de desplegar síntomas de ansiedad y depresión. Por ello aumenta la posibilidad que las embarazadas estuvieran más preocupadas de correr el riesgo de ser infectadas a causa de la supresión natural del sistema inmunitario durante el embarazo. Y también la transmisión vertical de la infección al bebé pueden cooperar a la aparición de alteraciones psicológicas.

Sinaci S, Ozden T, Ocal D, Atalay A, Yilmaz G, Keskin HL.²⁵ Turquía – 2020, realizaron un estudio de casos y controles y de corte transversal, teniendo como finalidad analizar el nivel cambiante de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en mujeres embarazadas, con y sin indicadores de alto riesgo, en un centro de atención terciaria que atiende también a pacientes con COVID-19, en la capital de Turquía. La población estuvo conformada por 446 mujeres ambulatorias con embarazos de alto riesgo como grupo de estudio y embarazos normales como grupo control. Obteniendo como resultado que las mujeres embarazadas de alto

riesgo requieren exámenes de detección de ansiedad y depresión de rutina y apoyo psicosocial durante la pandemia de COVID-19. Las pacientes con embarazo de alto riesgo tienen condiciones comórbidas, por lo que no solo tienen más riesgo de infectarse, sino que también tienen puntajes de ansiedad más altos debido al estrés causado por la pandemia de COVID-19.

Awad, N, Simó S, Molina Y.²⁶ España – 2021, realizaron una investigación cuantitativa, observacional, correlacional y de corte transversal, teniendo como objetivo explicar los niveles de estrés prenatal y ansiedad en mujeres gestantes que habitan en España ocasionados por la primera ola de COVID-19, y su asociación con los factores obstétricos, La población de estudio fueron 695 gestantes confinadas, se les difundió un enlace web con acceso a un cuestionario online diseñado para el estudio, que recolectaba variables sociodemográficas, obstétricas sobre la percepción que tenían de la atención sanitaria durante la pandemia y preocupaciones asociadas al COVID-19, obteniendo como resultado que en la primera ola de la pandemia hubo un nivel medio de estrés prenatal de 16,98 (DS = 25,20) y un nivel elevado de ansiedad (M = 25,20/DS = 11,07). Los factores de riesgo que determinaron el estrés prenatal y ansiedad fue el nivel de preocupación relacionada al COVID-19, y tener antecedentes de salud mental. Otro factor de riesgo para la ansiedad fue tener más de un hijo/a y como factor protector fue percibir la disponibilidad y accesibilidad de la atención sanitaria.

Silva M, Oliveira V, de Sousa G.²⁷ Brasil – 2021. Se plantearon como objetivo identificar los principales agravamientos psicológicos provocados por las gestantes durante el aislamiento por la pandemia de la Covid-19. Metodología: se trata de una revisión integrativa de la literatura (RIL), utilizando como base de datos las disponibles en Scielo completo, Pubmed y Lilacs. Posteriormente, se realizó un análisis y estudio cualitativo de los artículos encontrados, siendo seleccionados únicamente 13 artículos para componer la investigación, de acuerdo a las normas. Resultados: La salud mental de las gestantes se vio significativamente afectada durante la fase de pandemia, provocando ansiedad, miedo, estrés, aprensión y sentimientos de soledad. Hallazgos que se han observado en diferentes lugares del mundo. Hubo una mejoría significativa en las mujeres que

tenían apoyo familiar y que eran mejor observadas durante sus consultas por los profesionales.

Moreno R.²⁸ Brasil – 2021. Realizó un trabajo que, a través de un estudio de campo, tuvo como objetivo evaluar el estado emocional de la gestante en relación a la pandemia del COVID-19. Se realizó una investigación cuantitativa, con la aplicación de un cuestionario virtual creado por la propia autora. Entrevistamos a 39 gestantes que siguen su control prenatal en una clínica del municipio de Três Corações - MG. Se encontró que los trastornos psicológicos aparecieron en el 51,3% de la población de estudio y el 48,7% que ya padecía algún trastorno como ansiedad y depresión manifestó que su estado clínico empeoró con la pandemia. Este público objetivo es un grupo considerado en riesgo por la Organización Mundial de la Salud. Se le debe brindar todo el apoyo y apoyo, a través de la orientación sobre las medidas preventivas y la asistencia completa de un equipo multidisciplinario.

Lima S, Pereira A, Ferreira K, Soares K, de Oliveira A, et al.²⁹ Brasil – 2021. Se plantearon como objetivo discutir, con base en la literatura científica, la enfermedad mental de las mujeres embarazadas durante la actual pandemia de COVID-19. Se trata de un estudio de revisión integradora, con búsqueda realizada en la Base de Datos de Enfermería, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud, Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud, Literatura Médica en Línea e Índice Acumulativo de Literatura de Enfermería y Afines a la Salud, durante los meses de octubre y noviembre de 2020. De las publicaciones incluidas, todas tenían un enfoque cuantitativo. Tres publicaciones fueron clasificadas como Nivel de Evidencia III (ensayo clínico bien diseñado sin aleatorización). Los principales resultados fueron la presencia de síntomas de ansiedad, depresión y estrés y sus impactos negativos que contribuyen al malestar psicológico de las gestantes durante el período de pandemia. Durante la pandemia de COVID-19, las mujeres embarazadas son más vulnerables y pueden sufrir enfermedades mentales, con énfasis en la aparición de síntomas relacionados con los trastornos mentales.

Gonçalves A, Resede A, Vital N, Ribeiro I, Melo C, et al.³⁰ Brasil – 2021. Se plantearon el objetivo de analizar el impacto del covid-19 en el grado de ansiedad y angustia de las mujeres embarazadas, ya que es de fundamental importancia

para reconocer las implicaciones y situaciones adversas, así como para implementar estrategias de protección y optimizar así la salud psicosocial de las mujeres durante este periodo. El análisis de los estudios demuestra una alta relación entre el COVID-19 y la ansiedad en gestantes, así como los factores que desencadenan los altos puntajes de este sentimiento en esta población, entre ellos el aislamiento social, cambios en el control prenatal, miedo a Pandemia y anomalías fetales. La ansiedad ante el COVID-19 es relevante para las gestantes, requiriendo mayor asistencia a la salud de la mujer en este momento. Además, es importante realizar más estudios, promoviendo la intervención temprana en esta población, para que el cuidado de la gestante y del feto presente una ganancia cuantitativa y cualitativa, optimizando este escenario de salud pública

Nivel Nacional

Vara y Rimari.⁹ Perú- 2020, en su investigación tuvo como objetivo determinar la evaluación de la ansiedad en gestantes en tiempos de la COVID-19, en un Hospital del Callao, se utilizó para este trabajo un enfoque de tipo cuantitativo y diseño descriptivo-transversal. Su población fue conformada por 350 gestantes que se atendieron en el área de ginecología con relación al nivel de ansiedad, obteniendo como resultados que predominó el nivel moderado con 76,3% (n=267), seguido del nivel leve con 14,3% (n=50) y con un mayor nivel de 9,4% (n=33). Y con respecto a la ansiedad predominó el nivel moderado con 78,6% (n=275), el nivel leve con 16,9% (n=59) y el nivel alto con 4,6% (n=16). En relación a la ansiedad de rasgo, predominó el nivel moderado con 66% (n=231), el nivel alto con 20% (n=70) y seguido el leve con 14% (n=49).

Parasi C.¹¹ Perú- 2020, en su investigación, tuvo como finalidad evidenciar en tiempos de COVID 19 la información más actualizada de la salud materna. Se revisaron seis artículos provenientes de distintos países que describen estudios con muestras mayores a las 200 personas, se reportó la prevalencia de depresión y/o ansiedad de las madres en referencia a la pandemia. En las investigaciones realizadas se registró que a partir de la aparición de la COVID- 19 hubo un incremento de la ansiedad y/o depresión. Concluyéndose con los primeros aportes propuestos de los estudios revisados como también reducir las consecuencias negativas relacionadas al aumento de ansiedad y depresión.

Domínguez y Culsán.⁸ Perú-2021 en su investigación titulada “Impacto de la pandemia por COVID-19 durante el embarazo. Alteraciones psicológicas” tuvo como objetivo presentar un caso clínico donde evidencia el papel que ocupa la matrona como profesional para poder brindar apoyo psicológicamente a la gestante en estos tiempos llenos de incertidumbre. Se empleó para este estudio un alcance de tipo descriptivo obteniendo como resultado lograr determinar que el embarazo puede lograr tener mayor vulnerabilidad para el desarrollo de alteraciones psicológicas. La pandemia ha agravado la probabilidad de padecer dichas afecciones a nivel psicológico, aumentando la dificultad de acceso a los profesionales para obtener ayuda. Incrementando el aislamiento social y por ello ocasionar que las gestantes se encuentren solas y vivan la gestación con menor entusiasmo e ilusión.

Santos, R.¹⁰ Perú – 2021, se planteó como objetivo identificar la prevalencia de ansiedad y/o depresión en la pandemia por COVID–19. Utilizaron el método tipo descriptivo, transversal y prospectivo. Teniendo como muestra 278 gestantes, que fueron atendidas en el Hospital Regional de Huacho. La presente investigación se realizó con el permiso del comité de ética, y con el consentimiento informado de la gestante, se recolectó datos en relación a aspectos sociodemográficos, características del confinamiento laboral y de la comunicación intrafamiliar; evaluándose mediante el uso de escalas de Hamilton y Edimburgo la aparición de trastornos ansiosos y/o depresivos. Para su evaluación de datos utilizaron el programa SPSS versión 20.0, y con el análisis descriptivo que se realizó determinó su distribución en base a frecuencias, porcentajes, OR e intervalo de confianza al 95% según sus variables.

Nivel local

Nacarino J.²⁴ Trujillo – 2020, realizó su investigación que tuvo como finalidad estudiar en el tema del ámbito de la pandemia COVID 19, si la ansiedad de las gestantes se alteraba y también analizó lo que puede generar la mala información brindada sobre esta enfermedad de salud pública. Para el siguiente estudio se utilizó la base de datos PUBMED, MEDLINE, Scielo, publicados en inglés, español y portugués, en los años 2017-2020 donde se utilizan palabras claves como

“ansiedad en el embarazo” “pandemia” “COVID-19 y gestación”. Se escogieron los que incluyeron conceptos de títulos y resúmenes asociados al COVID-19. Llegando a la conclusión que la ansiedad en la etapa del embarazo es una atribución normalizada dentro de los síntomas pero que puede agravarse por el COVID-19, agregando también mala información dada por los medios de comunicación.

2.3. Marco conceptual

Estrés

El estrés puede entenderse como un estado de reacción expresado en tensión física y mental, que genera un cambio en la homeostasis creado en la persona, desde un desequilibrio entre las demandas externas y los recursos personales o el fracaso de esta gran medida a la percepción de la capacidad de superación.¹⁰

Embarazo

El periodo de embarazo, también denominado gravidez, va desde la implantación del cigarro hasta el nacimiento es el tiempo durante el cual ocurren los cambios fisiológicos y morfológicos en la mujer.¹⁴

Estrés materno

Conjunto de reacciones inespecíficas del organismo que son producidas por respuesta fisiológica y psicológica del cuerpo ante un estímulo (estresor), que puede ser un evento, objeto o persona, durante el embarazo, parto o puerperio. Es la relación entre eventos o situaciones del medio externo o interno (“estresores”) y la reacción de activación que se produce en la gestante en respuesta a dichos eventos.¹¹

La oximetría

La oximetría de pulso se usa en una variedad de situaciones que necesitan monitoreo de oxígeno, como la sedación deliberada. También se utiliza de forma continua o intermitente y aporta datos sobre la reducción de la saturación de oxihemoglobina antes de que aparezcan los signos clínicos de hipoxemia.⁹

Saturación de oxígeno

La saturación de oxígeno, se obtiene al evaluar el porcentaje de la cantidad de oxígeno (un gas) presente en la sangre (un líquido), oxígeno que se une a los glóbulos rojos y se distribuye por todo el cuerpo, la saturación arterial de oxígeno SpO₂ es un parámetro fundamental que ayuda con la Evaluación de la función respiratoria, según el caso, la edad y el estado del paciente.⁹

Tipos de estrés

Estrés agudo. es el tipo más frecuente de estrés y se produce como reacción a la exigencia o la presión, por lo que es de corta duración y es fácilmente manejable y tratable.³¹

Estrés agudo episódico. Es el tipo de estrés que sufren las personas que parecen acabar atrapadas en un espiral de asunción excesiva de responsabilidades, que sumerge en una vida desordenada regida por presión inmersa en una crisis continua. Las personas suelen mostrarse con un carácter agrio, irritable y muy nervioso que están en un continuo estado de ansiedad.³¹

Estrés crónico. Es un estrés que produce un desgaste físico emocional continuo a la persona que lo sufre. Situaciones de pobreza y familias disfuncionales se desprecia son algunas de las situaciones que pueden generarlo. Nunca se ve la salida y se deja de buscar soluciones, ya que en ocasiones este tipo de estrés induce a la idea de suicidio y puede estar en el origen de un infarto de miocardio o de otras enfermedades sistémicas.³¹

2.4. Variables e indicadores

Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
X = Saturación de oxígeno	<p>Las dimensiones de la saturación de oxígeno van en el siguiente orden: valor normal, hipoxia leve, hipoxia moderada e hipoxia severa.²²</p> <p>Puesto que la investigación se llevará a cabo en la provincia de Chepén (131 m.s.n.m.), se tomará en cuenta la saturación de oxígeno respectiva para altura de 0 a 1000 m.s.n.m.</p>	<p>X.1. Valor normal</p> <p>X.2. Hipoxia leve</p> <p>X.3. Hipoxia moderada</p> <p>X.4. Hipoxia Severa</p>	<p>SpO2 = 93-100%</p> <p>SpO2 = 89-92%</p> <p>SpO2 = 85-88%</p> <p>SpO2 <85%</p>
Y = Estrés	<p>De acuerdo a la Escala de Estrés percibido (EEP-13), es posible dimensionar esta variable en dos categorías importantes, que son la percepción del estrés y el afrontamiento de los estresores.¹⁴</p>	<p>Y.1. Percepción de estrés</p> <p>Y.2. Afrontamiento de los estresores</p>	<p>Sentido de agresión externa</p> <p>Sentimientos de Incapacidad</p> <p>Reacciones emocionales</p> <p>Manejo de la situación</p> <p>Sentido de seguridad</p> <p>Acciones efectivas de control</p>

2.4.1. Tipos de variables

2.4.1.1. Variable independiente: Estrés en gestantes

- **Definición Operacional**

La saturación de oxígeno, es la medición del porcentaje de la cantidad de oxígeno presente en la sangre, que ayuda con la evaluación de la función respiratoria de la gestante.

- Escala de medición de la variable: Cuantitativa continua (por intervalo).
- Indicador: Nivel de hipoxia
- Categoría de la variable
- Valores de SpO₂ (saturación de oxígeno) obtenido mediante oxímetro.
- Índice:
- Saturación normal: > 93%
 - Hipoxia leve: De 89% a 92%
 - Hipoxia moderada: De 85% a 88%
 - Hipoxia severa: < 85%

2.4.1.2. Variable dependiente: Saturación de oxígeno

- **Definición operacional**

Conjunto de reacciones inespecíficas de las gestantes, relacionadas a diversas preocupaciones por su embarazo y el temor a la infección y complicaciones del COVID-19 en ella y su familia.

- Escala de medición de la variable: Cuantitativa ordinal.
- Indicadores:
 - Percepción de estrés: sentido de agresión externa, sentimientos de incapacidad, reacciones emocionales.
 - Afrontamiento de los estresores: Manejo de la situación, sentido de seguridad, acciones efectivas de control.
- Categoría de la variable
 - Nunca (0),

- Casi nunca (1)
- De vez en cuando (2)
- A menudo (3)
- Muy a menudo (4).

- Índice

- Estrés bajo: de 0 a 17 puntos
- Estrés medio: de 18 a 34 puntos
- Estrés alto: de 35 a 52 puntos.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y nivel de investigación

Se empleó un tipo de investigación cuantitativa y el nivel correlacional, estos buscan conocer o identificar la relación establecida entre categorías, variables o conceptos en un determinado contexto.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población estuvo compuesta por 300 gestantes mayores de 18 años programadas por la Gerencia regional de salud para el Centro de Salud Pacanguilla, La Libertad, para el año 2022.

3.2.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por 169 gestantes, mayores de 18 años que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, ubicado en el distrito de Pacanga, provincia de Chepén, en La Libertad, durante el primer trimestre del año 2022.

Por el tamaño de la muestra se realizó un estudio probabilístico. Para determinar la muestra se utilizó la fórmula de población finita ya que conocemos el total de la población gestante.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N = Total de la población

$Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (en este caso deseamos un 3%)

$$n = \frac{(0.50 * 0.50) * 1.96^2 * 300}{(0.05)^2(300 - 1) + (0.50 * 0.50) * 1.96^2}$$

Criterios de inclusión:

- Tener mayoría de edad, a fin de que puedan firmar el consentimiento informado, la misma que da viabilidad a que se pueda aplicar el cuestionario de preguntas y se tome la muestra con el pulsioxímetro. Por tanto, es necesario una edad igual o superior a los 18 años.
- Las gestantes deben encontrarse en buen estado de salud mental, en el sentido de no padecer de trastornos mentales que impidan su autonomía.
- Las gestantes que deseen participar voluntariamente

Criterios de exclusión:

- Gestantes que tengan alguna morbilidad materna extrema.
- Gestantes con procedencia de zona mayor de 1000 msnm
- Gestantes con patología pulmonar.
- Gestantes con problemas de infección respiratoria agudas o crónicas (asma bronquial).
- Gestantes con anemia severa.

3.3. Diseño de investigación

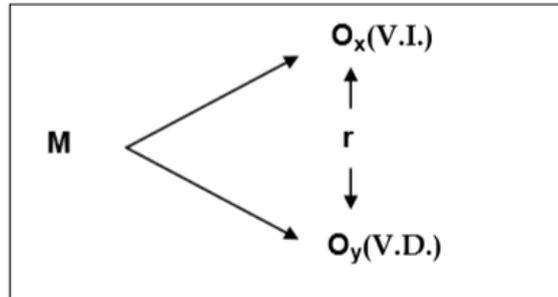
La actual investigación fue de tipo diseño no experimental de corte transversal. Se explicó que no es experimental ya que el estudio está centrado en mantener ambas variables intactas dentro de su ambiente de desarrollo; es decir, sin manipulación ni incorporación de elementos que alteren su ambiente natural. Así se permitió visualizar los fenómenos y sus relaciones según sus dinámicas propias.³²

Por otra parte, el estudio también se desarrolló mediante un corte transversal, donde se recolectaron datos en un tiempo único y acotado con el propósito de describir las variables de estudio y analizar la incidencia en un momento dado.³²

El nivel de investigación que se presentó en el estudio es correlacional, ya que, según lo mencionado por Hernández, et al. se refieren que los estudios son de nivel correlacional tiene el propósito de conocer la relación de la asociación ya existente entre dos o más conceptos entre categorías o variables en un contexto particular,

por lo que para llevar a cabo este estudio correlacional, primero se midió cada una de las variables, luego de manera independiente fueron cuantificadas analizando previamente, finalmente se establecieron las vinculaciones con las técnica estadística más adecuada.³²

El diseño de la investigación se representa por el esquema siguiente:



Donde:

M = Muestra

O_x = Datos recogidos y observados de la primera variable

O_y = Datos recogidos y observados de la segunda variable

r = Correlación entre dichas variables

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recopilación de datos, las técnicas seleccionadas a aplicar fueron la observación directa y la encuesta. Entre los instrumentos que se utilizaron se consideraron la ficha de observación y el cuestionario, respectivamente.

Ficha de observación

Este instrumento consistió en una hoja de registro con una serie de instrucciones relativas a la evaluación de la saturación de oxígeno, así como requisitos previos y así pasar a la evaluación clínica y el llenado de datos sociodemográficos.

En relación a ello, la herramienta que se empleó para medir el nivel de saturación de oxígeno fue el pulsioxímetro. Esta consiste en un diodo que emite ondas de luz entre rojo y cerca al infrarrojo, con una foto iodo al otro extremo que permite detectar la luz transmitida a través del tejido. Se encontró ahí un microprocesador que puede identificar y separar el componente pulsátil (arterial) del no pulsátil (venoso), y

conforme a la absorción de las ondas calcular la saturación de oxígeno (SpO₂) de la hemoglobina pulsátil usando el promedio de medidas repetidas en un período de tiempo. El resultado fue el porcentaje de saturación de oxígeno.¹⁶

Los procedimientos para su toma consistieron en aplicar todas las normas de bioseguridad, se hizo ingresar al paciente a un establecimiento controlado, asegurando antes que tuviese en parámetros adecuados sus condiciones de salud, tales como temperatura, presión arterial y pulso. A continuación, se le midió la saturación de oxígeno con el aparato colocado correctamente, y previamente desinfectado. Luego de ello, se le hizo entrega de la ficha y se le pidió que ingrese los datos requeridos. En seguida, se verificó si es aceptada para el estudio. De ser este caso, se almacenó esta ficha en lugar seguro.

Cuestionario

Es un instrumento conformado por un conjunto de preguntas entorno a una variable y sus dimensiones para una medición pertinente. Para efectos del presente estudio, se utilizó un cuestionario denominado Escala de Estrés Percibido (EEP-13), elaborado con base al modelo teórico transaccional de Lazarus y Folkman (1984) la cual estuvo conformada por 13 ítems y segmentada conforme a las dimensiones “percepción de estrés” y “afrentamiento de los estresores”, pero con una estructura y lenguaje amigable para el encuestado. El cuestionario es de tipo cerrado, de respuesta única y con alternativas formuladas bajo la escala de Likert.

Esta escala midió el estrés percibido en el último mes de acuerdo a 5 niveles de respuesta: Nunca (0), Casi nunca (1), De vez en cuando (2), A menudo (3) y Muy a menudo (4). Es necesario revertir la puntuación de los ítems 4,5,6,7,9,10 y 12, correspondientes a la dimensión afrontamiento de los estresores. Los ítems 1, 2, 3, 8, 11 y 13, correspondientes a la dimensión percepción de estrés, se cuantifican literalmente. La puntuación máxima es 52, la misma que indica el mayor estrés percibido. La calificación de estrés se conforma de los siguientes niveles: estrés bajo: de 0 a 17 puntos; estrés medio: de 18 a 34 puntos; estrés alto: de 35 a 52 puntos. La confiabilidad del instrumento es alta, con un alfa de Cronbach que oscila entre 0.805 y 0.811; en tanto, se determinó su validez mediante el análisis de la

estructura factorial exploratoria, concluyendo que goza de buenas propiedades psicométricas.¹⁴

3.5. Procesamiento y análisis de datos

En esta fase se utilizó un proceso de clasificación y agrupación de los datos recogidos conforme a cada variable y sus dimensiones estableciendo las bases estadísticas que sirvieron para el posterior análisis. En el caso de la ficha de observación se codificaron los datos según las dimensiones valor normal, hipoxia leve, moderada y severa. Conforme a ello se elaboraron las tablas y gráficos descriptivos.

Respecto a los cuestionarios, antes de la codificación fueron verificados, a fin de descartar las encuestas que tengan vicios en sus respuestas, como doble marcación, alguna pregunta sin responder, entre otros. Los datos se clasificaron conforme a la puntuación obtenida por cada encuestada. Para ello se utilizó puntos de corte equidistantes para el establecimiento de niveles de estrés de tipo alto, medio o bajo, tomando como referencia la máxima puntuación, que es 52, y la mínima de 0. Así se considerará estrés bajo de 0 a 17 puntos; medio, de 18 a 34 puntos; alto, de 35 a 52 puntos.

Para estos análisis se aplicaron herramientas estadísticas incluidas en el software *Statistical Package for the Social Sciences*, conocido por sus siglas SPSS, edición IBM® SPSS® Statistics 24, en su versión en español. Con este programa se tabularon los cuadros estadísticos en cantidades y porcentajes, construyéndose los gráficos de barras respectivos. Para el análisis inferencial, se analizaron e interpretaron los datos por medio de la prueba de hipótesis, para lo cual se requirió del coeficiente de significancia bilateral y la correlación de Pearson.

Coeficiente de Correlación de Pearson

Esta prueba paramétrica consiste en una comprobación estadística que analiza la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón. Se le conoce también como coeficiente producto-momento.³²

Coefficiente de correlación de Pearson

Valor del coeficiente de correlación de Pearson (r)	Interpretación
0	Ausencia de correlación lineal
0.10 a 0.19	Correlación lineal insignificante
0.20 a 0.39	Correlación lineal baja – leve
0.40 a 0.69	Correlación lineal moderada
0.70 a 0.99	Correlación lineal alta muy alta

Asimismo, para la prueba de hipótesis, que significó la elección entre la hipótesis nula o alternativa, se utilizó el nivel o coeficiente de significancia bilateral.

Nivel de significancia bilateral.

Se utilizó para probar la hipótesis ya que mide la probabilidad de que un evento ocurra. Su aceptación se da cuando el coeficiente de significancia bilateral sea menor a 0.05; el cual es un nivel de la probabilidad de error y se fija antes de probar las hipótesis inferenciales. Si supera el valor de 0.05, el investigador dudará de generalizar a la población. Si no la supera, el investigador sí podrá hacer enunciados concluyentes.³²

Regla de decisión:

Si p-valor < 0.05, rechazar Ho (Hipótesis nula)

Si p-valor > 0.05, aceptar Ho (Hipótesis nula)

3.6. Consideraciones éticas

Para el desarrollo de la presente investigación se consideraron los del código de ética y deontología del Colegio de Obstetras del Perú y los principios éticos fundamentales y universalmente reconocidos en la declaración de Helsinki, dentro de los cuales se establecerá:

Principio de no maleficencia: en el campo de la investigación este inicio posee un uso referente a la correspondencia beneficio riesgo; es decir, en toda exploración se debe disminuir los peligros a los que son sometidos los pacientes y maximizar

los beneficios. De estos se deriva que el estudio debe estar correctamente hecho, con un equipo de investigación competente.³³

Principio de justicia: aplicada a la investigación, tiene que ver con la elección del paciente sin poner a peligro a un conjunto de individuos solamente para beneficiar a una agrupación con más privilegio. Con esto se busca proteger a las agrupaciones con más vulnerabilidad, como niño o personas con categoría socioeconómico menor. La norma ética que se deriva de este principio es la utilidad social de la investigación.³³

Principio de autonomía: relata al reconocimiento de que un ser es libre para acaparar decisiones con entendimiento de causa y sin coacción. En tal sentido, para el desarrollo de estudio se brindó un consentimiento informado en el cual los participantes firmaron. Este principio también apoya a individuos no autónomos, tales en menores de edad o personas con alguna incapacidad y los protege en sus procesos de elección al no estar facultados.³³

Principio de beneficencia: se refiere a la búsqueda del bien de la persona. En toda investigación, los responsables deben vigilar por el bienestar físico, mental y social del individuo, garantizándole todas las atenciones que surgieran, incluso aunque no fueren participantes directos en la investigación.³³

Todas las participantes fueron informadas sobre los detalles de la presente investigación, firmando el documento de consentimiento informado como señal de su disposición para participar voluntariamente.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación de resultados

Tabla 1. *Relación entre el nivel de saturación de oxígeno y el nivel de estrés en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022.*

Nivel de saturación	Estrés				Total	
	Bajo		Medio		N°	%
	N°	%	N°	%		
95	7	4.2	0	0.0	7	4.2
97	0	0.0	30	17.8	30	17.8
98	21	12.4	58	34.3	79	46.7
99	0	0.0	53	31.3	53	31.3
Total	28	16.6	141	83.4	169	100.0

Fuente: *Encuesta saturación de oxígeno 2022*

Correlación de Pearson = 0.326

Nivel de significancia p = 0.000

De acuerdo con la tabla 1, se evidencia respecto al nivel de saturación que aquellas gestantes que tiene un nivel de saturación de 95% poseen en su mayoría un nivel bajo (25%) de estrés. Aquellas que poseen un nivel de saturación de 97% poseen en su mayoría un nivel de estrés medio (21.3%), asimismo aquellas que tienen un nivel de saturación de 98% poseen en su mayoría un nivel de estrés bajo (75%) y aquellas que presentan una saturación de 99% el nivel de estrés es medio (37.6%). Por tanto, mientras el nivel de saturación sea normal el nivel de estrés será bajo o medio. Asimismo, se observa que el nivel de significancia o p - valor fue de 0.000, por ello es menor al alfa ($0.000 < 0.05$), por lo que se señala que el nivel de saturación de oxígeno se asocia positivamente con el nivel de estrés en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022. Asimismo, el coeficiente de correlación de Pearson fue de 0.326, por lo que se puede deducir de ello, que existe una relación positiva lineal baja entre el nivel de saturación de oxígeno y el nivel de estrés.

Tabla 2. Nivel de saturación de oxígeno en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022

Característica	Frecuencia	Porcentaje
Valor normal	169	100.00
Hipoxia leve	0	0.00
Hipoxia moderada	0	0.00
Hipoxia Severa	0	0.00
Total		100.00

Fuente: Encuesta saturación de oxígeno 2022

De acuerdo a la tabla 2 se puede observar que el 100% de las gestantes (169) participantes presentaron valores normales de saturación de oxígeno en el Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022.

Tabla 3. Nivel de estrés en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022.

Característica	N (%)
Estrés bajo	21 (12.4)
Estrés medio	148 (87.6)
Total	169 (100.0)

Fuente: Escala de Estrés Percibido (EEP-13) 2022

De acuerdo a la tabla 3, se puede observar que el 87.6% de las 75 gestantes participantes presentaron un nivel medio de estrés, mientras el 12,4% presentaron niveles bajos de estrés en el Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022.

4.2. Docimasia de hipótesis

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístic o	gl	Sig.	Estadístic o	gl	Sig.
Nivel de saturación de oxígeno	,276	169	,018	,792	169	,010
Nivel de estrés	,248	169	,010	,807	169	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

1. Nivel de significancia

La presente investigación contó con una muestra mayor a 50; por tanto, se considerará la significancia de la prueba Kolmogórov-Smirnov siendo esta de 0.018 u 0.010

2. Elección de prueba

Siendo el nivel de significancia mayor al 0,05 se establece la prueba paramétrica de Pearson, asimismo se rechaza la hipótesis nula y se emplea la hipótesis altera.

Prueba de R de Pearson

Regla de decisión: Sí $p \leq 0.05$ se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

V. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo fundamental determinar la relación entre la saturación de oxígeno y el estrés en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022. Esto debido a que la pandemia por la COVID-19 se convirtió en un motivo de preocupación en el embarazo y posible factor de estrés en esta etapa ante la incertidumbre por la falta de evidencia sobre la acción del virus y su repercusión en el embarazo y el feto. La medición de la saturación de oxígeno se convirtió en un parámetro obligatorio para evaluar el pronóstico de la evolución de la infección por COVID, por esa razón a todo paciente que ingresa a los servicios de salud se les realiza la medición de la saturación de oxígeno cuya alteración afectan no solo a ella sino también al feto. Por tanto, identificar la relación entre la saturación de oxígeno y el estrés en las gestantes es relevante para concientizar respecto al estrés y la repercusión que tiene en la salud de todos y sobre todo en las gestantes. Lima S, Pereira A, Ferreira K, Soares K, de Oliveira A, et al.³² menciona en su estudio, que la pandemia a mellado en la salud mental de las gestantes, evidenciando síntomas como sensación de falta de aire, adormecimiento, entre otros. Siendo los mencionados indicadores de estrés y ansiedad.

En la tabla 1 se puso en evidencia que, la relación entre nivel de saturación de oxígeno y nivel de estrés es significativa, siendo el p - valor de 0.000, menor a ($0.000 < 0.05$), con un coeficiente de correlación de Pearson 0,326 evidenciándose una asociación positiva lineal, baja entre las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022. En otras palabras, se pudo confirmar la hipótesis que plantea la existencia de una relación entre la variable nivel de saturación de oxígeno y el estrés en las gestantes, ya que la saturación se encuentra en niveles normales y el estrés de las gestantes en un nivel medio. Esto debido, principalmente al contexto sanitario adverso que pone en peligro la vida de las mujeres embarazadas y en posparto puede generar un trastorno a nivel psicológico⁴.

Ahora, si bien los datos analizados no evidencian una relación determinante entre el nivel de saturación y el nivel de estrés, esto no denota que la relación sea inexistente. Al respecto, Vara⁹ menciona que la actitud de las personas frente a la

pandemia ha sido de temor y ha repercutido en la salud mental, asimismo, revela que el impacto de la pandemia ha sido negativo en las gestantes. Entonces, sí se puede establecer una repercusión en los niveles de estrés de las gestantes. Este hecho se sostiene pues el 87,6% de las 75 gestantes participantes en el presente estudio mostraron un nivel medio de estrés. Resultados que, a su vez, se ve replicado en Awad et al.¹², donde los autores hallan que un nivel medio de estrés prenatal asociada al COVID-19 en su población de estudio. Por tanto, la pandemia ha generado estrés en las gestantes del estudio, sin embargo, por los resultados hallados el estrés ha sido manejado de forma óptima, esto es notorio debido a que se percibió un nivel medio, repercutiendo de forma leve en la saturación de oxígeno, manteniéndose en las pacientes niveles normales. Gonçalves A, Resede A, Vital N, Ribeiro I, Melo C, et al.³³ Hace referencia a las consecuencias del estrés, mencionando que, ante el COVID-19 es relevante una asistencia minuciosa de las mujeres gestantes en los centros de salud para cuidar de ellas, así como del feto.

Siguiendo la misma línea, Domínguez et al.⁸ explica que el periodo de embarazo es una etapa delicada para el aspecto psicológico de la gestante, agravándose por el aislamiento social y riesgo que viene con la pandemia de COVID-19. Entonces, se puede notar que los datos encontrados en la investigación replican los hallados por el autor. Además, se presentan datos similares en la investigación de Nacarino²⁴, donde se sugiere que el impacto psicológico originado por la emergencia sanitaria genera angustia y preocupación en poblaciones vulnerables como las embarazadas. En suma, los estudios antecedentes le brindan soporte a lo hallado puesto que muestran resultados similares en los niveles de estrés de las gestantes y su relación con el nivel de saturación.

En la tabla 2 se observa respecto al nivel de la saturación de oxígeno, que el 100% de las 169 gestantes participantes presentaron valores normales de saturación de oxígeno en el Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022. Mercado C⁷ menciona que, el embarazo se encuentra ligado a la hiperventilación con alcance de magnitudes que superan las relativas al aumento del oxígeno y al nivel de metabolismo requerido, sobre ello se puede decir que la hiperventilación en la etapa de gestación está motivada por el volumen con fragmento de variación en la frecuencia de respiración. El crecimiento del volumen en minutos es apreciado en los tres primeros meses de gestación así hasta cuando

llega a concluir la terminación de gestación hasta un 48 % a 57 % que supera lo normal de una mujer no embarazada. La hiperventilación puede generarse por situaciones en donde la gestante ha tenido situaciones de estrés.

Sin embargo, es relevante mencionar que para el 2022 la vacunación, ha generado en las personas estabilidad mental, disminuyendo los síntomas de estrés y ansiedad, la población en el Perú se encuentra en su mayoría vacunado, asimismo la disminución de casos por Covid 19 ha generado en ellos tranquilidad.

En la tabla 3 se observa respecto al estrés laboral que el 87,6% de las 75 gestantes participantes presentaron un nivel medio de estrés, mientras el 12,4% presentaron niveles bajos de estrés en el Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022. Coincidiendo con lo identificado por Wu Y, Zhang C, Liu H, Duan C, Li C, Fan J, et al.¹³ que buscó examinar el impacto del brote de la enfermedad por coronavirus de 2019 en la prevalencia de los síntomas depresivos y de ansiedad y los factores de riesgo correspondientes entre las mujeres embarazadas en toda China identificando que las mujeres embarazadas evaluadas tenían tasas con mayor síntomas depresivos (26,0 % frente a 29,6 %, $p = 0,02$) El número de tasas depresivas se vincularon efectivamente con la cantidad de casos nuevos confirmados de enfermedad por coronavirus 2019, infecciones sospechosas y muertes por día. En el Centro de Salud Pacanguilla casi todas las mujeres gestantes tenían un nivel de estrés medio, entendiéndose que la pandemia género en ellas sentimiento y angustia por la crisis sanitaria que se vivía. Asimismo, Awad, N, Simó S, Molina Y.¹² España – 2021, asocia el COVID-19, con las complicaciones obstétricas, esto debido a que la pandemia generaba un nivel elevado de ansiedad y estrés prenatal, perturbando la tranquilidad de la gestando y posteriormente generando situaciones de peligro para la gestante y el feto.

El nivel de estrés identificado en las gestantes es medio con tendencia a bajo, siendo un nivel que puede aparecer debido al aumento en el índice de la hormona cortisol, relacionándose con la aparición de eventos que no pueden ser controlados, en este caso la pandemia. En marzo del presente año los casos de Covid disminuyeron considerablemente, apareciendo 15 casos por día en Trujillo, siendo este un factor importante para que la población reduzca sus niveles de estrés, por esa razón se obtuvo un nivel medio en la encuesta realiza, por tanto, al no haber una alteración en las gestantes muy determinante la oxigenación en ella identificada fue normal, encontrándose en los valores de 95% a 100%

VI. CONCLUSIONES

- Existe relación entre saturación de oxígeno y el estrés, teniendo una significancia o p - valor de 0.000, siendo menor al alfa ($0.000 < 0.05$), por lo que se señala que, si la saturación de oxígeno se encuentra estable, el nivel de estrés será bajo o medio.
- El nivel de saturación de oxígeno en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla durante la pandemia fue de 95 y 100%, por tanto, se identificaron valores normales de saturación de oxígeno.
- El nivel de estrés en las gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla durante la pandemia fue de un nivel medio, y que 87.6% de las 75 gestantes lo determinaron.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la comunidad científica fomentar los estudios sobre los niveles de estrés en mujeres embarazadas y madres de recién nacidos y su afectación en el nivel de oxigenación, debido a que las pesquisas en torno a este tema son muy limitadas.
- Se recomienda a los Centros de Salud, debido al contexto de la pandemia COVID-19, evaluar el nivel de estrés de las pacientes embarazadas y madres de recién nacidos, con la finalidad de detectar este problema de salud, identificando factores que podrían perjudicar su nivel de oxigenación.
- Se recomienda a las instituciones de salud que realicen seguimiento de las gestantes cada vez que asistan a los establecimientos de salud, y detectar oportunamente: síntomas de estrés, y dificultades en la oxigenación, como sensación de pérdida de aire, temblores en el cuerpo, para abordarlos de manera integral con el equipo multidisciplinario de profesionales de la institución de salud.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Caparros R, García I, Mariñas J, Peralta M. Protocolo del estudio de cohortes gestastress sobre los efectos del estrés durante el embarazo mediante la medida del cortisol en cabello de la mujer y del recién nacido. *Revista Española de Salud Pública*. 2018; 92: p. 1-9. Obtenido de <https://recyt.fecyt.es/index.php/RESP/article/view/74889>
2. González N, Fuenmayor P, Espinoza M, Villasana K, Ferreira F. Evaluación de estrés percibido y niveles de alfa-amilasa salival en mujeres embarazadas (del Municipio Libertador del Estado Mérida). *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*. 2015;75(4): p. 242-249. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0048-7322015000400004&script=sci_abstract
3. Arroyo L, Bernal A, Fernández L, Romero S. Valores de saturación periférica de oxígeno por oximetría de pulso en recién nacidos de término sin patología respiratoria. *Perinatología y Reproducción Humana*. 2017; 31(4): p. 209-217. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.rprh.2018.03.008>
4. Zeng X, Li W, Sun H, Luo X, Garg S, Liu T, et al. Mental health outcomes in perinatal women during the remission phase of COVID-19 in China. *Front Psychiatry* [Internet]. 2020; 11:571876. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsy.2020.571876>
5. Puentes L, Díaz A. Fiabilidad y validez de constructo de la Escala de Estrés Percibido en estudiantes de Medicina. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2019; 23(3): p. 373-379. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000300373
6. Tomateo D, Gayoso O, Díaz J, Martínez D. Disnea fisiológica de la gestante normal de altura, frecuencia y relación con la edad gestacional y la altura uterina. *Enfermedades del Tórax*. 2004; 48(1): p. 79-86. Obtenido de

https://sisbib.unmsm.edu.pe/BvRevistas/enfermedades_torax/v48_n1/a10.htm

7. Mercado C. Características influyentes en la saturación de oxígeno por pulsioximetría en adultos. Hospital Carlos Monge Medrano. Julio - setiembre, 2018. Juliaca: Universidad Andina Néstor Velásquez, Escuela Profesional de Medicina Humana. Obtenido de <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/4437>
8. Domínguez M y Culsan M. Impacto de la pandemia por Revista Científico – Sanitaria, 2021; 5 (3): p.20.
9. Vara L y Rimari F. Evaluación de la ansiedad en gestantes en tiempos del COVID-19, en un Hospital del Callao. ÁGORA REV. CIENT. 2021; 8(1): p. 17-22.
10. Santos,R. Ansiedad y /o depresión en el contexto de la pandemia por COVID- 19 en las gestantes del Hospital Regional de Huacho, 2021. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Tesis de Pregrado. Obtenido de [Ansiedad_SantosBarrientos_Ramiro.pdf](#)
11. Parasi, C. Una revisión de la salud mental materna en tiempos por COVID-19. Revista Psicol Hered.2020;13(2): p. 56-61 DOI: <https://doi.org/10.20453/rph.v13i2.3903>.
12. Awad, N, Simó S, Molina Y. Factores asociados al estrés prenatal y la ansiedad en gestantes durante el COVID-19 en España, Enfermería Clínica [Internet]. 2021; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2021.10.006>
13. Wu Y, Zhang C, Liu H, Duan C, Li C, Fan J, et al. Síntomas perinatales depresivos y de ansiedad de mujeres embarazadas durante el brote de enfermedad por coronavirus 2019 en China. Soy J Obstet Gynecol [Internet]. 2020;223(2): 240.e1-240.e9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002937820305342>

14. Larzabal A, Ramos M. Propiedades psicométricas de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) en estudiantes de bachillerato de la provincia de Tungurahua (Ecuador). *Ajayu*. 2019; 17(2): p. 269-282. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2077-21612019000200003&script=sci_abstract
15. Brito J, Nava M, Juárez A. Escala de estrés percibido en estudiantes de odontología, enfermería y psicología: validez de constructo. *Revista ConCiencia EPG*. 2019; 4(2): p. 42-54. Obtenido de <https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.4-2.4>
16. Minsalud; Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. *Uso e interpretación de la oximetría de Pulso Bogotá: Minsalud; 2016.* Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/uso-interprtn-oximetria-pulso.pdf>
17. Oliver P, Rodríguez O, Marín J, Muñoz M, Guillén E, Valcárcel G, et al. Estudio de la oxigenación e interpretación de la gasometría arterial. *Documentos de la SEQC*. 2015; p. 31-47. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/304934463/Estudio-de-La-Oxigenacion-e-Interpretacion-de-La-Gasometria-Arterial-Revision-2014>
18. Aldavero I. *Fisiología a grandes alturas. Cuadernos del Tomás*. 2017;(9): p. 9-16. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=624530>
19. Galindo M. *Estudio de la saturación de oxígeno a través de pulsioximetría en mujeres deportistas*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Medicina Física y Rehabilitación. *Hidrología Médica*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=127951>
20. Dario Q. *Fluctuación de saturación de oxígeno durante el tratamiento de restauraciones dentales del grupo etario 18 - 40 años, Clínica Odontológica*

- Badillo S.A. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal. Obtenido de <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3955>
21. Chávarri L, Gonzales J. Comparación de los niveles de saturación de oxígeno entre dos diferentes oxímetros con relación al llanto y movimiento en pacientes odontopediátricos atendidos bajo sedación consciente. *Revista Científica Odontológica*. 2018; 6(1): p. 39-50. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.21142/2523-2754-0601-2018-39-50>
 22. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 839 2020. [Online].; 2020. Acceso 03 de junio de 2021. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1365531/R.M.%20839-2020.pdf.pdf>.
 23. Ramos J. Relación entre satisfacción familiar y estrés parental en madres de hijos hospitalizados en el servicio de Neonatología (UCI) del Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Escuela Profesional de Psicología. Obtenido de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11377>
 24. Nacarino J. Ansiedad en gestantes durante la pandemia del COVID 19. Universidad privada Antenor Orrego – UPAO; 2020. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12759/6840>
 25. Sinaci S, Ozden Tokalioglu E, Ocal D, Atalay A, Yilmaz G, Keskin HL, et al. Does having a high-risk pregnancy influence anxiety level during the COVID-19 pandemic? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2020; 255:190–6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030121152030691>
 26. Awad N, Simón S, Molina Y, Cajiao J, Izquierdo M. Factores asociados al estrés prenatal y la ansiedad en gestantes durante el COVID-19 en España. *Revista El Servier*. 2021;9(3): p.1-9. Obtenido de, <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2021.10.006>

27. Silva M, Oliveira V, Souza G. Percepções na saúde mental das gestantes durante a pandemia de Covid-19. *Investigación, Sociedad y Desarrollo*. 2021; 10(16): e321101623922. Obtenido de: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i16.23922>
28. Moreno D. Medos e anseios da gestante frente à pandemia COVID-19. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*. 2021; 20(2): 1-8. Obtenido de: <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v20i2.6317>
29. Lima S, Pereira A, Ferreira K, Soares K, de Oliveira A, Cunha S, Guimaraes M, Soares J, de Oliveira F, de Araujo K, Saraiva A, Silva N. La pandemia de Covid-19 y la enfermedad mental de la mujer embarazada. *Investigación, Sociedad y Desarrollo*. 2021; 10(15): e329101522656. Obtenido: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22656>
30. Gonçalves A, Resenda A, Vital N, Ribeira I, da Silva C, Almeida R. O Impacto da COVID-19 no grau de ansiedade das gestantes: uma revisão sistemática. Impacto da COVID-19 na ansiedade de gestantes. *Revista Educação em Saúde*. 2021; 9(2): 135-145. Obtenido de <https://doi.org/10.37951/2358-9868.2021v9i2.p135-145>
31. Kennedy Shriver National Institute of child Health and Human Development. El estrés durante el embarazo afectará a mi bebé. 2019. <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/preconceptioncare/informacion/afecta>
32. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación México D.F.: McGraw Hill; 2014. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
33. Trapaga M. La bioética y sus principios al alcance del médico en su práctica diaria. *Archivos de Investigación Materno Infantil*. 2018; 9(2): p. 53-59. Obtenido de

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=8348>

2

IX. ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de Consistencia

Título: Saturación de oxígeno y estrés en gestantes durante la pandemia de COVID-19 en el Centro de Salud Pacanguilla, La Libertad, 2022.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Existe relación entre la saturación de oxígeno y el estrés en gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>1. Cuál es nivel de saturación de oxígeno</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación entre la saturación de oxígeno y el estrés en gestantes que acuden al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>1. Determinar el nivel de saturación de</p>	<p>HIPÓTESIS PRINCIPAL</p> <p>Existe relación entre la saturación de oxígeno y el estrés en gestantes que asisten al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022.</p>	<p>Variable 1</p> <p>X = Saturación de oxígeno</p> <p><i>Dimensiones e indicadores</i></p> <p>X.1. Valor normal ➤ SpO2 = 93-100%</p> <p>X.2. Hipoxia leve ➤ SpO2 = 89-92%</p> <p>X.3. Hipoxia moderada ➤ SpO2 = 85-88%</p> <p>X.4. Hipoxia severa</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Nivel de investigación: Correlacional</p> <p>Diseño: No experimental-transversal.</p> <p>Método de investigación: Hipotético-deductivo</p> <p>Población: La población estará compuesta por 300</p>

<p>en las gestantes que acuden al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022</p> <p>1. ¿Cuál es nivel de estrés en las gestantes que acuden al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022</p>	<p>oxígeno en las gestantes que acuden al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022.</p> <p>2. Determinar el nivel de estrés en gestantes que acuden al Centro de Salud Pacanguilla, durante la pandemia de COVID-19, La Libertad, 2022.</p>		<p>➤ SpO2 <85%</p> <p>Variable 2 Y = Estrés</p> <p><i>Dimensiones e indicadores</i></p> <p>Y.1. Percepción de estrés</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sentido de agresión externa ➤ Sentimientos de incapacidad ➤ Reacciones emocionales <p>Y.2. Afrontamiento de los estresores</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Manejo de la situación ➤ Sentido de seguridad ➤ Acciones efectivas de control 	<p>gestantes que asisten anualmente al Centro de Salud Pacanguilla, La Libertad, 2022.</p> <p>Muestra: La muestra se conformará de 169 gestantes.</p> <p>Muestreo: Probabilístico simple.</p> <p>Técnica de recolección de datos: Observación y encuesta.</p> <p>Instrumentos: Ficha de observación. Escala de Estrés Percibido (EEP-13).</p> <p>Técnicas para el procesamiento y análisis de la información: Programa SPSS v. 24 en español. Correlación de Pearson. Significancia bilateral.</p>
---	--	--	---	---

ANEXO 2: Matriz de operacionalización de variables:

Variabl e	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
X = SATURACIÓN DE OXÍGENO	Cuando se habla de saturación arterial de oxígeno (SaO2) se hace referencia a la proporción (%) de la capacidad total de la hemoglobina que está ocupada por oxígeno, a más saturación de oxígeno la hemoglobina toma un color rojo brillante. ¹⁶	Las dimensiones de la saturación de oxígeno van en el siguiente orden: valor normal, hipoxia leve, hipoxia moderada e hipoxia severa. ²² Puesto que la investigación se llevará a cabo en la provincia de Chepén (131 m.s.n.m.), se tomará en cuenta la saturación de	X.1. Valor normal	SpO2 = 93-100%	Sin ítems	<p>Cuantitativa continua</p> <p>- Intervalos de los indicadores</p> <p>- Clasificación del nivel conforme a las dimensiones</p>
			X.2. Hipoxia leve	SpO2 = 89-92%		
			X.3. Hipoxia moderada	SpO2 = 85-88%		

		oxígeno respectiva para altura de 0 a 1000 m.s.n.m.	X.4. Hipoxia Severa	SpO2 <85%		
Y = ESTRÉS	El estrés es el resultado de una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por este como amenazante y que pone en peligro su bienestar. ²	De acuerdo a la Escala de Estrés percibido (EEP-13), es posible dimensionar esta variable en dos categorías importantes, que son la percepción del estrés y el afrontamiento de los estresores. ¹⁴	Y.1. Percepción de estrés	Sentido de agresión externa	1, 13	Cualitativa ordinal. Nunca (0) Casi nunca (1) De vez en cuando (2) A menudo (3) Muy a menudo (4) Estrés bajo: de 0 a 17 puntos Estrés medio: de 18 a 34 puntos Estrés alto: de 35 a 52 puntos.
				Sentimientos de Incapacidad	2, 8	
				Reacciones emocionales	3, 11	
			Y.2. Afrontamiento de los estresores	Manejo de la situación	4, 6	
				Sentido de seguridad	5, 7	
				Acciones efectivas de control	9, 10, 12	

ANEXO 3: Ficha de Observación

Ficha de observación

El presente instrumento tiene por finalidad ayudar en la recolección de datos para la tesis “**Saturación de oxígeno y estrés en gestantes durante la pandemia de COVID-19 en el Centro de Salud Pacanguilla, La Libertad, 2022.**”; el cual será aplicado por una profesional de la salud, quien tendrá la responsabilidad de cuantificar la saturación de oxígeno, con un pulso oxímetro, previa información y consentimiento.

INSTRUCCIONES:

1. Registre cuidadosamente los datos solicitados, preguntando a la paciente de ser necesario.
2. Verificar que el dedo y la uña donde se va colocar el oxímetro de pulso esté limpio, sin esmalte y evitar el dedo donde haya cicatrices. Secar el dedo si se encuentra húmedo o sudoroso. De preferencia invitarle para que se lave la mano con agua y jabón.
3. Deje en reposo a la gestante por 10 minutos en posición sentada.
4. Verificar que el oxímetro tenga pilas y luego coloque en el dedo índice de la mano izquierda. Pulse el botón de encendido.
5. Espere un minuto para ver que el oxímetro nos marque la saturación y la frecuencia cardiaca, luego registre en la ficha de observación.

Condiciones para ser admitida en el estudio:

N.	CONDICIONES	Marque con visto bueno
1	Mujeres de 18 a 49 años, con consentimiento informado, en caso de ser menor de edad, el consentimiento es de los padres	
2	Historia clínica de evaluación reciente no reporta patología vinculante	

❖ SI CUMPLE CON TODO LOS REQUISITOS INGRESA AL ESTUDIO

1. Tiempo de residencia: meses

2. Edad: años
3. Período de gestación:
 - a) Primer trimestre b) Segundo trimestre c) Tercer trimestre
4. Paridad: _____ partos
5. Hora en que se toma la saturación de oxígeno: _____
6. Funciones vitales de la mujer y saturación de oxígeno

PARÁMETROS	VALORES
Saturación de oxígeno de la hemoglobina arterial (SpO ₂)	
Frecuencia cardiaca	

ANEXO 4: Escala de Estrés Percibido (EEP-13)

CUESTIONARIO

Mediante el presente documento nos presentamos a usted a fin de obtener información relevante para el desarrollo de nuestra tesis titulada **Saturación de oxígeno y estrés en gestantes durante la pandemia de COVID-19 en el Centro de Salud Pacanguilla, La Libertad, 2022**, el cual nos permitirá medir las variables de investigación y probar nuestra hipótesis, por lo cual pedimos que nos apoye ofreciendo sus respuestas con total sinceridad. Quedamos agradecidos por su intervención, haciendo a su vez la aclaración de que dicha información será **reservada y anónima**.

INSTRUCCIONES: A continuación, usted encontrará un conjunto de ítems referidos a la problemática del estrés; marque con una "X" en la casilla de la alternativa que considere conveniente. Su respuesta debe basarse en la siguiente escala:

Nunca	0
Casi nunca	1
De vez en cuando	2
A menudo	3
Muy a menudo	4

PREGUNTAS		Escala valorativa				
		0	1	2	3	4
PERCEPCIÓN DE ESTRÉS						
1	Ha estado afectada por alguna situación que ocurrió inesperadamente.					
2	Se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes de su vida.					
3	Se ha sentido nerviosa o estresada.					
4	Ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de su vida.					
5	Ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida.					

6	Ha estado segura sobre su capacidad para manejar sus problemas personales.						
7	Ha sentido que las cosas le salen bien.						
8	Ha sentido no poder afrontar todas las cosas que debía realizar.						
9	Ha podido controlar las dificultades de su vida.						
10	Ha sentido que está al control de todo.						
11	Se ha sentido molesta porque los sucesos que le han ocurrido estaban fuera de su control.						
12	Ha podido controlar su tiempo.						
13	Ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas.						

ANEXO 5. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación “Saturación de oxígeno y estrés en gestantes durante la pandemia de COVID-19 en el Centro de Salud Pacanguilla, La Libertad, 2021.”, será presentada para la obtención del grado académico de Licenciatura en Obstetricia de la Universidad Privada Antenor Orrego. La realización está a cargo de los estudiantes firmantes abajo y cuenta con la asesoría y supervisión de la docente María Luisa Olivo Ulloa.

El objetivo de contar con la información solicitada es en parte para *identificar el estrés de las gestantes durante la pandemia de COVID-19 en el Centro de Salud Pacanguilla, La Libertad, 2022*. En ese sentido, agradecemos ratificar su consentimiento en el uso y publicación de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados sólo para fines de la investigación académica.

Agradecemos su apoyo.

Gustavo Adolfo Delgado Alzamora.
Gianella Angianet Otiniano Quezada.

Yo usuario del Centro de Salud Pacanguilla, La Libertad autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo de investigación académica de Saturación de oxígeno y estrés en gestantes durante la pandemia de COVID-19 en el Centro de Salud Pacanguilla, La Libertad, 2022. Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre.

Atentamente,

ANEXO 6. Fotografías de la ejecución de Tesis

