

Universidad Católica de Santa María
Escuela de Postgrado
Maestría en Salud Pública



Relación entre el nivel de cortisol salival y la depresión en gestantes que acuden al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi, Cayma. Arequipa 2024.

Tesis presentada por el Bachiller:

Valero Apaza, Alejandro Javier

ORCID: 0000-0002-3638-4267

Para optar el Grado Académico de Maestro en Salud Pública

Asesora:

Mg. Ramos Guerra, Sandra Nelda

ORCID: 0000-0002-1820-5552

Arequipa-Perú

2026

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 07 de Enero del 2026

Dictamen: 013296-C-EPG-2026

Visto el borrador del expediente 013296, presentado por:

2023002671 - VALERO APAZA ALEJANDRO JAVIER

Titulado:

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CORTISOL SALIVAL Y LA DEPRESIÓN EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD I-3 FRANCISCO BOLOGNESI, CAYMA. AREQUIPA 2024.

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29203672 - ESCOBEDO VARGAS JANNET MARIA
DICTAMINADOR**



**70541954 - CANDIA PUMA MAYRON ANTONIO
DICTAMINADOR**

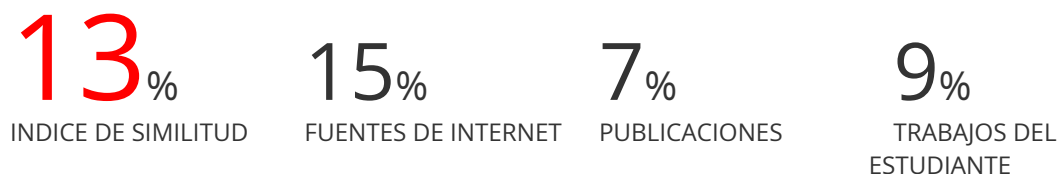


**29550447 - MEDINA ARCE NORMA ROXANA
DICTAMINADOR**



Relación entre el nivel de cortisol salival y la depresión en gestantes que acuden al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi, Cayma. Arequipa 2024.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.autonmadeica.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	www.elsevier.es Fuente de Internet	1%
5	repositorio.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.insst.es Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	inaoe.repositorioinstitucional.mx Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

DEDICATORIA

A mi familia, cuyo amor constante, paciencia infinita y apoyo incondicional han sido el pilar fundamental a lo largo de este camino lleno de esfuerzos, renunciaciones y aprendizajes continuos.

Gracias por acompañarme en cada etapa, por sostenerme en los momentos más exigentes y por creer en mí incluso cuando el cansancio y los desafíos parecían insuperables. Su comprensión y respaldo han hecho posible la culminación de este proceso de crecimiento personal y académico.



AGRADECIMIENTOS

Expreso mi profunda gratitud a Dios por haberme concedido la fortaleza, la perseverancia y la claridad necesarias para sostenerme a lo largo de todo el proceso de desarrollo de esta investigación. Asimismo, agradezco de manera especial a mi asesor de tesis por su acompañamiento académico permanente, su rigurosa orientación metodológica y sus valiosos aportes científicos, los cuales enriquecieron significativamente la calidad del estudio.

Extiendo también mi reconocimiento a las autoridades y al personal del Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi por la disposición, colaboración y facilidades brindadas, que hicieron posible la ejecución adecuada del trabajo de campo.

Finalmente, manifiesto mi más sincero agradecimiento a mi familia, cuyo apoyo incondicional, comprensión y estímulo constante fueron pilares esenciales para mantener la motivación y alcanzar satisfactoriamente la culminación de este trabajo académico.

EPÍGRAFE

“La verdadera grandeza de una nación se mide por la forma en que cuida a los más vulnerables”.

Mahatma Gandhi



RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre el nivel de cortisol salival y la depresión en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi, distrito de Cayma, Arequipa, en el año 2024.

Metodología: Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal y analítico. La población estuvo conformada por 50 gestantes mayores de 18 años que acudieron al centro de salud entre agosto y diciembre de 2024. Para la medición del nivel de depresión se utilizó el Inventario de Depresión de Beck (BDI-II), previamente validado en población peruana, mientras que el nivel de cortisol salival se determinó mediante análisis de laboratorio con técnica de inmunoensayo. Los datos obtenidos fueron procesados y analizados con la prueba de Chi cuadrado para establecer la relación entre las variables, considerando un nivel de significancia de $p < 0,05$.

Resultados: El 66,0% de las gestantes presentó depresión mínima, el 20,0% leve, el 10,0% moderada y el 4,0% severa. Respecto al cortisol salival, el 60,0% se encontró en nivel moderado, el 24,0% en nivel leve y el 16,0% en nivel alto. El análisis de correspondencia mostró que los niveles bajos y moderados de cortisol se relacionan principalmente con depresión mínima, mientras que los niveles altos de cortisol se asociaron con depresión leve, moderada y severa. La prueba de Chi cuadrado arrojó una asociación significativa ($X^2=17,82$; $p=0,01$), confirmando la relación entre ambas variables.

Conclusión: Existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de cortisol salival y la depresión en gestantes. A menor nivel de cortisol predomina la depresión mínima, mientras que a mayor nivel de cortisol se incrementa la severidad de la depresión. Estos hallazgos resaltan la importancia del cortisol salival como biomarcador no invasivo para la identificación temprana de riesgo depresivo en la población gestante, favoreciendo la prevención y el manejo oportuno de complicaciones en la salud materna y fetal.

Palabras clave: Depresión, gestantes, cortisol salival.

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the relationship between salivary cortisol levels and depression in pregnant women attending the I-3 Francisco Bolognesi Health Center, Cayma district, Arequipa, in 2024.

Methodology: An observational, cross-sectional, and analytical study was conducted. The population consisted of 50 pregnant women over 18 years of age who attended the health center between August and December 2024. Depression levels were assessed using the Beck Depression Inventory-II (BDI-II), previously validated in the Peruvian population, while salivary cortisol levels were measured through laboratory analysis using an immunoassay technique. Data were processed and analyzed with the Chi-square test to establish the relationship between the variables, considering a significance level of $p < 0.05$.

Results: A total of 66.0% of the pregnant women showed minimal depression, 20.0% mild, 10.0% moderate, and 4.0% severe. Regarding salivary cortisol, 60.0% had moderate levels, 24.0% low, and 16.0% high. The correspondence analysis revealed that low and moderate cortisol levels were mainly associated with minimal depression, whereas high cortisol levels were related to mild, moderate, and severe depression. The Chi-square test confirmed a significant association ($X^2=17.82$; $p=0.01$) between both variables.

Conclusion: There is a statistically significant relationship between salivary cortisol levels and depression in pregnant women. Lower cortisol levels are predominantly associated with minimal depression, while higher cortisol levels are linked to greater severity of depressive symptoms. These findings highlight the importance of salivary cortisol as a non-invasive biomarker for the early identification of depressive risk in pregnant women, contributing to the prevention and timely management of maternal and fetal health complications.

Keywords: Depression, pregnant women, salivary cortisol.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

EPÍGRAFE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN 1

HIPÓTESIS 2

OBJETIVOS..... 2

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO 3

1. MARCO TEÓRICO 4

1.1. Cortisol 4

1.2. Depresión 5

1.3. Inventario de depresión de Beck 14

2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS..... 20

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA 28

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN..... 29

1.1. Técnica 29

1.2. Instrumentos 30

1.3. Materiales de verificación 32

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN..... 32

2.1. Ubicación espacial..... 32

2.2. Ubicación temporal 32

2.3. Unidades de estudio 32

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS 33

3.1. Organización 33

3.2. Recursos 33

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS 33

4.1. Plan de procesamiento de los datos 33

4.2. Plan de análisis de datos 34

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 35

1. RESULTADOS 36

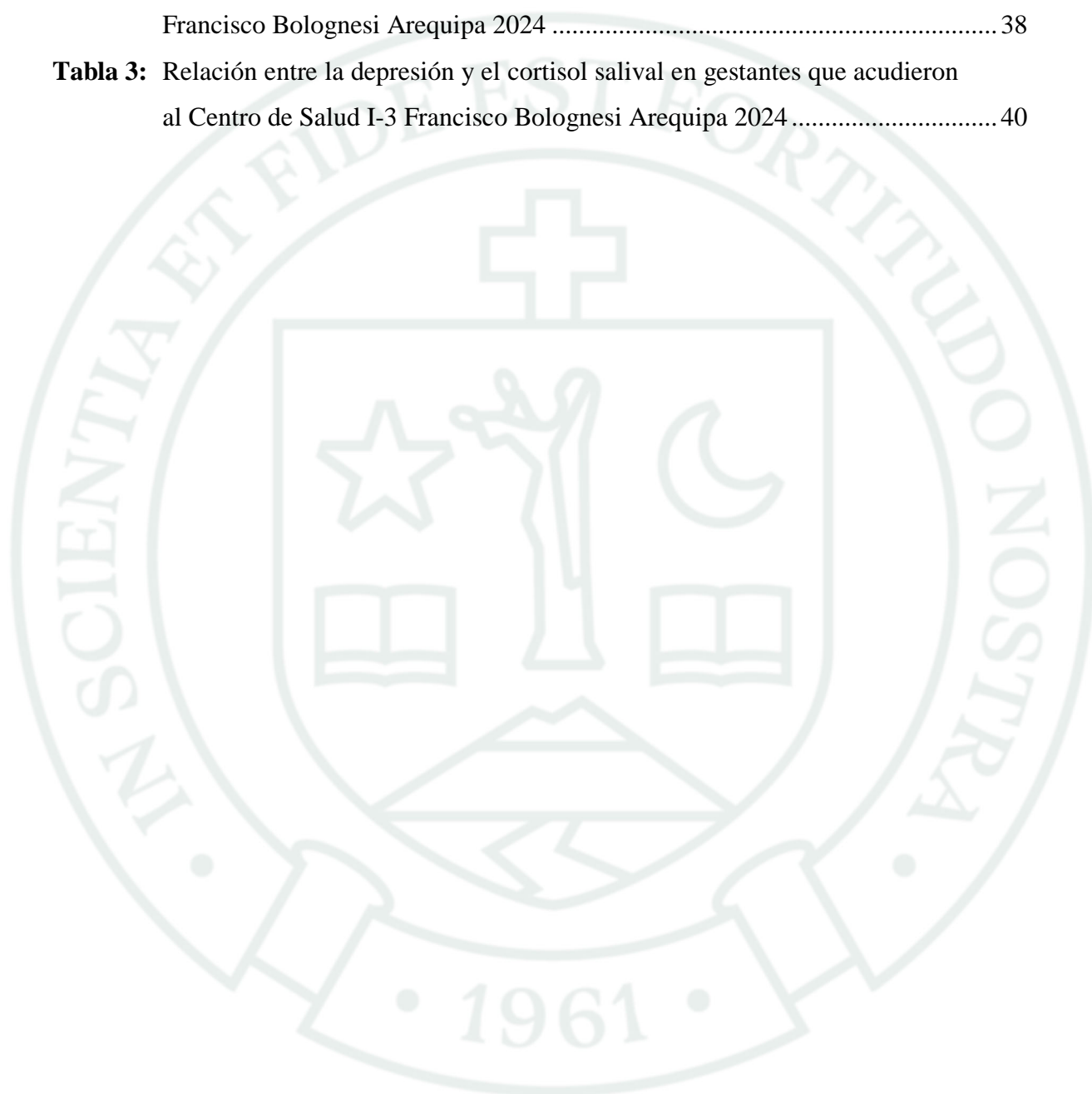
2. DISCUSIÓN 45

CONCLUSIONES.....49
RECOMENDACIONES.....50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....51



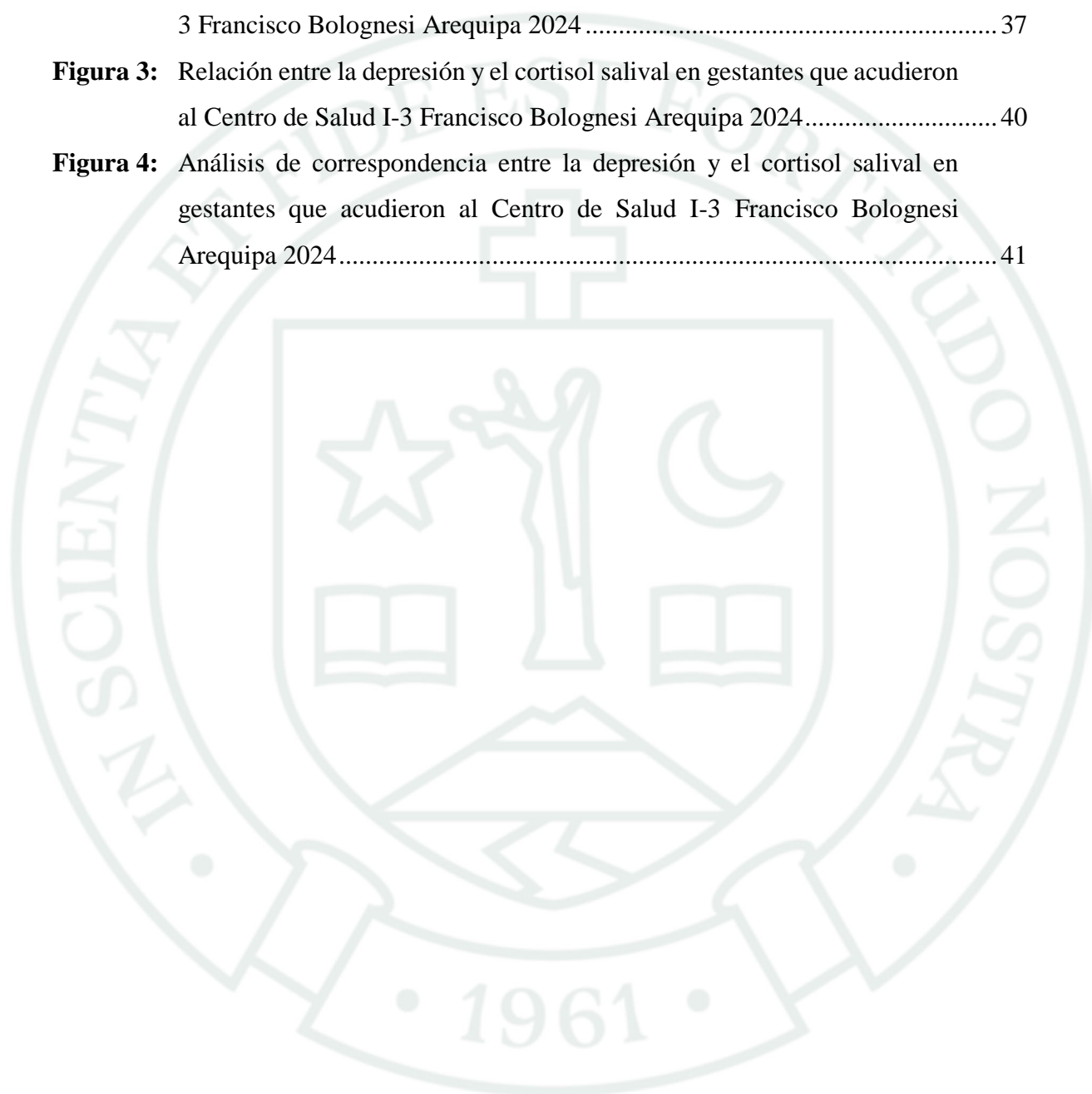
ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Nivel de depresión en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024	36
Tabla 2: Nivel de cortisol salival en gestantes que acudieron al Centro de Salud I- 3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024	38
Tabla 3: Relación entre la depresión y el cortisol salival en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024	40



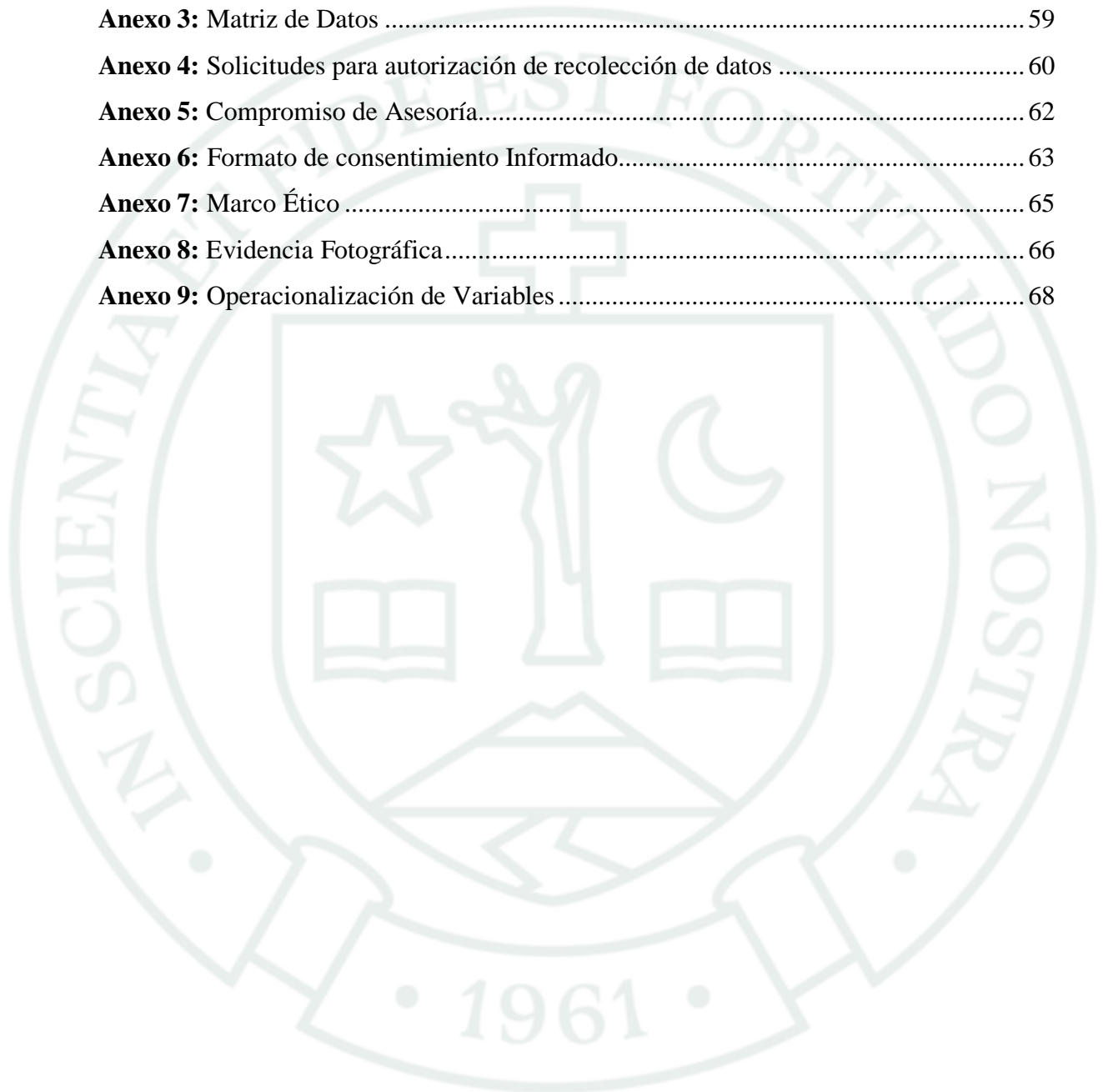
ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Nivel de depresión en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024.....	35
Figura 2: Nivel de cortisol salival en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024.....	37
Figura 3: Relación entre la depresión y el cortisol salival en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024.....	40
Figura 4: Análisis de correspondencia entre la depresión y el cortisol salival en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024.....	41



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Inventario de Depresión de Beck.....	55
Anexo 2: Ficha De Recolección De Cortisol Salival	58
Anexo 3: Matriz de Datos	59
Anexo 4: Solicitudes para autorización de recolección de datos	60
Anexo 5: Compromiso de Asesoría.....	62
Anexo 6: Formato de consentimiento Informado.....	63
Anexo 7: Marco Ético	65
Anexo 8: Evidencia Fotográfica.....	66
Anexo 9: Operacionalización de Variables	68



INTRODUCCIÓN

La depresión es un trastorno ampliamente conocido a nivel global dentro del ámbito de la salud mental. Según Organización Mundial de la salud (OMS), en el año 2015, la depresión ha sido la principal causa que contribuye a la limitación de las actividades del ser humano alrededor del mundo, logrando ser superior del 7,5% de todos los años vividos con depresión ¹. En un contexto nacional, es de suma importancia destacar la alta incidencia de enfermedades neuropsiquiátricas, ya que estas son responsables de una significativa pérdida de años de vida saludable, con aproximadamente 33,5 años perdidos por cada 1000 habitantes ².

Existen factores asociados al estilo de vida, como la mala calidad de la dieta, la mala calidad del sueño, la inactividad física, la insuficiencia de vitamina D, el tabaquismo antes o durante el embarazo y la necesidad percibida de apoyo social, que pueden estar asociados a la depresión perinatal ³.

Basándonos en la situación nacional, un estudio realizado en Perú con 222 mujeres gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, este reveló que el 40,1% de ellas han sido diagnosticadas con depresión mayor. Durante este período, las mujeres logran experimentar una serie de cambios psicológicos, sociales y biológicos que las hacen aún más susceptibles a este trastorno y dado que la depresión en gestantes es un tema de alta complejidad, este grupo merece una especial atención ².

La exposición a experiencias traumáticas a lo largo de la vida moldea el funcionamiento del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HPA) y pone a las personas en riesgo de desarrollar síntomas de depresión y ansiedad. En particular, la regulación del eje HPA y la salud psicológica de la futura madre han sido de interés, ya que la salud del feto puede verse afectada por cambios en la biología gestacional ⁴.

En pacientes con depresión, hay alteración del estado básico de pH salival. Los niveles elevados de cortisol, una hormona producida por la corteza suprarrenal, ha sido relacionado con depresión y ansiedad. La medición del cortisol salival y la evaluación de la condición psicoemocional de cada gestante podría aportar datos de suma importancia para la prevención y/o diagnóstico de ciertos trastornos, así como para estudios posteriores que busquen asociar variables relacionadas.

HIPÓTESIS

Dado que, el cortisol es una hormona esteroidea que desempeña un rol importante en los procesos de estrés y depresión, y cuyos niveles elevados pueden ser detectados en fluidos como la saliva.

Es probable que, exista una relación directa y significativa entre los niveles de cortisol salival y la presencia de depresión en gestantes que acuden al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la relación entre la depresión y el cortisol salival en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024.

Objetivos específicos

- Determinar el nivel de depresión en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi, Arequipa 2024.
- Determinar el nivel de cortisol salival en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi, Arequipa 2024.

CAPÍTULO I
MARCO TEÓRICO



1. MARCO TEÓRICO

1.1. Cortisol

El cortisol es una hormona, que es producida por las glándulas suprarrenales, que se encuentran por encima de los riñones, y es conocida como la "hormona del estrés", debido a que ejerce diversas acciones en respuesta a situaciones de estrés. Esta hormona también cumple otras funciones importantes como regular el metabolismo, disminuir la inflamación y ayudar al funcionamiento del sistema inmunológico. El eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HPA) es responsable de la adaptación fisiológica y del mantenimiento del homeostasis del organismo, y constituye un importante marcador biológico del estrés, siendo el cortisol su principal hormona efectora ⁵.

Si bien existe consenso en que las disfunciones del eje HPA están relacionadas con el trastorno depresivo mayor (TDM), los hallazgos anteriores van desde una disminución hasta un aumento de la actividad del cortisol, posiblemente relacionado con diferentes subtipos de TDM y estado clínico. En cuanto a los ritmos diurnos basales de cortisol, el TDM se ha relacionado con una pendiente de cortisol diurno más plana, lo que indica una actividad dinámica reducida del eje HPA, mientras que los niveles tanto atenuados como elevados de la respuesta al despertar del cortisol, parece justificada una investigación más detallada de sus asociaciones dentro de la persona podría explicar variaciones en los niveles de cortisol más allá del estado clínico. Además, dado que el cortisol es de naturaleza muy dinámica y las diferencias intra-individuales podrían pasar desapercibidas en los diseños entre personas cognitivos o modos de pensamiento a nivel entre personas, lo que puede estar relacionado con consecuencias fisiológicas adversas (*rasgos*). Dada la heterogeneidad de los hallazgos en el campo de la actividad del cortisol en el TDM, parece que vale la pena examinar. Por el contrario, hasta ahora se ha descuidado principalmente la reactividad del cortisol hacia posibles factores estresantes internos, como las cogniciones desadaptativas o factores estresantes de la vida diaria. Con respecto al componente del cortisol reactivo al estrés, investigaciones anteriores se han centrado principalmente en la reactividad del cortisol después de una inducción de laboratorio han sido reportados ⁵.

Hasta ahora, solo unos pocos estudios investigaron las asociaciones del cortisol durante la vida diaria con ciertos *rasgos* cognitivos. El pensamiento negativo repetitivo (PNR), como

la cavilación o la preocupación, describe la tendencia al pensamiento perseverante sobre contenidos negativos con dificultades para desconectarse. Si bien el PNR se ha relacionado con numerosas funciones fisiológicas desreguladas, sus efectos sobre la liberación de cortisol en la vida diaria aún no se han investigado lo suficiente Tanto Zoccola y Dickerson como Huffziger no encontraron asociaciones claras de un rasgo de rumia más específico relacionado con la depresión con los niveles de cortisol durante la vida diaria ⁵.

1.1.1. Cortisol asociado a la depresión

Tras una investigación en la población general, que identificó la reactividad del cortisol a las pruebas de estrés psicosocial como un marcador de riesgo potencial para la depresión, los investigadores han comenzado a investigar más a fondo la reactividad del cortisol y los síntomas depresivos durante el embarazo. De manera similar a la investigación en la población general, los estudios sobre la reactividad del cortisol al estrés psicosocial durante el embarazo utilizan principalmente la prueba de estrés social de Trier (TSST), que se considera la técnica estándar de oro. En general, los estudios parecen sugerir que tanto los niveles iniciales altos como la alta reactividad al TSST pueden ser indicativos de vulnerabilidad a la depresión. Por ejemplo, se encontró que las mujeres embarazadas con alto riesgo de depresión (es decir, aquellas con antecedentes de depresión o síntomas depresivos actuales) mostraron una mayor reactividad del cortisol al TSST en comparación con aquellas con bajo riesgo ⁶.

1.2. Depresión

1.1.2. Enfoques teóricos de depresión

De acuerdo a la Asociación Americana de Psicología, la depresión es considerada un trastorno mental, incluido dentro de los trastornos del estado de ánimo, caracterizado por su elevada frecuencia, curso crónico, componente recurrente y predisposición familiar. Asimismo, cuando no recibe un abordaje terapéutico oportuno y adecuado, puede mantenerse de manera persistente a lo largo de la vida del individuo ⁷.

También es una relación de diversos factores predisponentes, los cuales llegan a actuar mediante diversos procesos psicológicos y bioquímicos para generar síntomas depresivos⁸.

Una gran cantidad de investigadores mencionan que el abordaje del estudio de la depresión, ha sido desarrollado por diversos enfoques teóricos, dando así cada uno las bases teóricas y la forma de intervención para su atención. A continuación, se presentan los diferentes enfoques o teorías:

- **Enfoque psicodinámico:** Boeree, menciona que el presente enfoque explica que las causas y conflictos inconscientes, vinculado al pasado de la persona, explican la situación comportamental de su presente. La dinámica se logra sustentar en que considerando al ser humano un ser racional, pero, también es un cúmulo de instintos en contraste con la conciencia moral. De tal manera, se menciona que este enfoque en el ámbito terapéutico, centra los esfuerzos en hallar los motivos inconscientes de la conducta depresiva a través de la historia del sujeto ⁹.
- **Enfoque teórico humanista – existencial:** Phares sostiene que este enfoque se centra en la comprensión integral del ser humano, reconociéndolo como un sujeto con capacidad de autodeterminación y orientación hacia la autorrealización, cuyos comportamientos se derivan fundamentalmente de sus propias elecciones. En el abordaje de la depresión, este modelo propone el uso de estrategias como la introspección y el análisis personal de la experiencia vivida, con la finalidad de identificar el origen profundo del malestar depresivo y favorecer la toma de conciencia del individuo ¹⁰.
- **Enfoque conductual:** De acuerdo con Smith, Sarason y Sarason, el enfoque conductual explica la depresión a partir de un sistema de contingencias, donde la conducta depresiva se desarrolla como resultado de la interacción entre estímulos ambientales y las recompensas asociadas, ya sean de carácter positivo o negativo. Bajo esta perspectiva, el análisis se orienta a identificar las consecuencias que mantienen o refuerzan dicho patrón conductual. En consecuencia, la intervención terapéutica se enfoca en detectar los factores que perpetúan la conducta depresiva, los cuales pueden configurar un ciclo de mantenimiento del trastorno ¹¹.
- **Enfoque cognitivo – conductual:** Este enfoque parte del supuesto de que los procesos

cognitivos desempeñan un papel central en la regulación del comportamiento humano, de modo que las modificaciones conductuales dependen, en gran medida, de los esquemas cognitivos del individuo. Desde esta perspectiva, las conductas desadaptativas se ven influenciadas por la forma en que la persona interpreta, valora y responde mentalmente a su entorno, de acuerdo con sus expectativas y planes. En el caso de la depresión, el análisis se orienta a identificar los constructos cognitivos que sustentan la conducta depresiva, considerando que la percepción del sujeto constituye la realidad subjetiva en la que se desenvuelve ¹².

1.1.3. Definición de depresión

La depresión constituye un trastorno de etiología multifactorial aún no completamente dilucidada. No obstante, la evidencia científica ha demostrado la participación de mecanismos biológicos con base genética, observándose una carga hereditaria independiente de la transmisión directa de factores estresores descompensadores en determinados grupos poblacionales. En este contexto, se han identificado alteraciones en sistemas neuroquímicos centrales, particularmente en la neurotransmisión serotoninérgica, noradrenérgica y dopaminérgica, las cuales actúan como elementos predisponentes en el desarrollo del trastorno. A ello se suman factores determinantes de carácter psicosocial, vinculados a la internalización temprana de figuras significativas durante la infancia, tanto en el ámbito familiar como extrafamiliar ¹³.

Asimismo, se reconocen factores desencadenantes capaces de generar rupturas emocionales significativas, entre los que destacan el maltrato crónico, el abuso sexual, la pérdida de personas con alto valor afectivo y las pérdidas materiales relevantes, entre otros eventos vitales adverso ¹³.

En el caso específico de la maternidad, la depresión representa una condición altamente incapacitante, al comprometer la capacidad de la madre para experimentar bienestar emocional y ejercer plenamente su rol materno, afectando la interacción con su entorno inmediato y con su hijo. De manera silenciosa, esta patología puede erosionar progresivamente su proyecto vital. Desde una perspectiva de salud pública y prevención, los profesionales de la salud desempeñan un rol fundamental en la identificación temprana de casos probables, con el propósito de implementar intervenciones oportunas e interdisciplinarias, reconociendo que su abordaje excede la competencia de un solo

profesional. Esta condición se asocia con una reducción significativa de la calidad de vida, deterioro funcional, incremento de la discapacidad, mayor demanda de servicios de salud y un aumento de la mortalidad, principalmente debido a su comorbilidad con otras enfermedades médicas ¹³.

1.1.4. Tipos de depresión

A continuación, se expone una caracterización de los principales tipos de depresión puerperal. Como se podrá evidenciar, estas entidades clínicas comparten manifestaciones sintomatológicas similares a las observadas en los episodios de depresión mayor que pueden presentarse en distintos momentos del ciclo vital. No obstante, el contexto específico de la maternidad constituye un factor modulador relevante en la expresión de los síntomas, destacándose sentimientos de culpa y percepciones de incompetencia personal. Mientras que estos estados suelen formar parte del cuadro clínico general de la depresión, en el periodo puerperal se manifiestan particularmente como la vivencia de incapacidad para asumir adecuadamente el rol materno ¹⁴.

La depresión posparto ejerce un impacto significativo sobre la salud y el desarrollo del neonato, ya que es frecuente la presencia de conductas de distanciamiento emocional o formas de negligencia afectiva. Más allá de los mecanismos endocrinos implicados en su etiopatogenia, los síntomas nucleares de este trastorno se asocian estrechamente con alteraciones en la autopercepción materna y con conflictos de naturaleza psicosocial ¹⁴.

- **Post Partum Blues:** Es un fenómeno psicológico leve, común, transitorio, insignificante, que se presenta en algunas mujeres después del parto, aparece del 3° al 7° día después del parto y tiene una duración breve; Este es el tipo más común con una incidencia del 75 al 80%. Sus principales características son: irritabilidad, tristeza, inestabilidad del estado de ánimo y cansancio, que no suele requerir tratamiento farmacológico. Un estudio encontró que el riesgo de depresión posparto es del 20%. No se ha demostrado científicamente que la depresión después del embarazo sea causada por cambios hormonales posparto, pero algunos estudios sugieren que está relacionada con una disminución en los niveles máximos de estrógeno y progesterona durante la transición. Las opciones de tratamiento incluyen brindar a la mujer apoyo familiar y compañía durante el período posparto, así como apoyo psicológico a corto

plazo ¹⁴.

- **Depresión Postparto sin Psicosis:** Ocurre en 10-15% de las mujeres posparto y dura más que la depresión posparto. Se estima que 1 de cada 8 mujeres en América del Norte padece esta afección. Las características más notorias incluyen: llanto fácil, pérdida de interés, fatiga, insomnio, dificultad para concentrarse, pensamientos suicidas y pensamientos intrusivos sobre la posibilidad de dañar al niño ¹³. Los factores de riesgo que pueden explicar la depresión posparto sin un trastorno psiquiátrico incluyen: eventos estresantes antes del embarazo, antecedentes médicos de trastornos depresivos, antecedentes familiares de trastornos psiquiátricos, embarazos no deseados, disfunción de pareja, baja autoestima e incapacidad para amamantar. Su tratamiento se basa en antidepresivos, requiriendo la pronta introducción de un inhibidor selectivo de la re-captación de serotonina; Entre ellos, el más utilizado es la fluoxetina, que tiene un metabolito activo con una vida media larga ¹⁴.
- **Depresión Postparto con Psicosis:** Ocurre en 1-2 casos por cada 1.000 mujeres. Comienza entre la segunda y tercera semana después del nacimiento y tiene una incidencia del 30 al 50%. Sus características son las siguientes: pérdida de emociones, alucinaciones visuales, auditivas y táctiles, habla desorganizada, desorientación, confusión, alteraciones del sueño; Se observan autoagresión y conductas agresivas, que pueden conducir al suicidio o al infanticidio. Se desconoce la causa de la psicosis posparto. Los únicos factores significativos que aparecen con cierta frecuencia son la primigesta, el estado civil y la cesárea, la hemorragia, la distocia y la anestesia general son factores agravantes que en ocasiones provocan el síndrome de depresión severa en el posparto. Los factores de riesgo más importantes incluyen: antecedentes clínicos de psicosis, trastorno bipolar y antecedentes familiares de psicosis posparto; En el tratamiento farmacológico principal, donde se utilizarán antipsicóticos típicos y atípicos, entre ellos, según investigaciones, uno de los más efectivos será el carbonato de litio, sin embargo, debido a su uso, es necesario suspender la lactancia materna. El factor de riesgo mejor documentado para la psicosis posparto sigue siendo un historial de enfermedad psiquiátrica. En particular, un mayor riesgo se asocia con antecedentes de trastornos del estado de ánimo ¹⁴.

1.1.5. Teorías de la depresión

Según lo propuesto por Callado y Bernal se llegan a reconocer las siguientes teorías de la depresión ¹⁵:

- **Modelo psicoanalítico:** afirma que la depresión resulta del consumo real o imaginario de un objeto amado de forma ambivalente, seguido de la internalización de la agresión, la ira y el retraimiento.
- **Modelo de estrés:** El estrés en la vida o los cambios en las circunstancias que requieren ajuste causarán depresión. Se ha argumentado que los síntomas depresivos en los adolescentes surgen como respuesta a problemas familiares, como la agresión de los padres, el comportamiento punitivo y la desaprobación de los padres.
- **Modelo de aprendizaje vicario:** Según Bandura, los adolescentes pueden adoptar conductas que son observadas e influenciadas por el entorno.
- **Modelo de desesperanza aprendida:** La ocurrencia de eventos percibidos como causas incontrolables provoca en una persona indefensa sentimientos de desesperanza e incapacidad para afrontar las exigencias de la vida.
- **Modelo de distorsión cognitiva:** Una persona que está estresada y tiene creencias negativas sobre sí misma, las personas y el futuro (tríada cognitiva) será más susceptible a la depresión. Estas personas eligen información negativa que refuerza su visión negativa del mundo y de sí mismos.
- **Modelo de auto control:** Las personas con depresión experimentan déficits de autoestima, auto empoderamiento y autocontrol, centrándose en las consecuencias a corto plazo de su comportamiento y culpándose a sí mismos por sus propios fracasos.
- **Modelo social de Brown y Harris:** Afirma que cuando ocurre un evento importante en la vida (que Holmes y Ray incluyen la pérdida de un ser querido o la pérdida de libertad), las personas sin relaciones íntimas de apoyo o redes de apoyo social tendrán un mayor riesgo de depresión. Se tiene en cuenta un modelo cognitivo y un modelo dialéctico, que no tratan síntomas o manifestaciones aisladas, sino que funcionan percibiendo cómo se siente el sujeto y en la interacción social determina cómo definir

su conciencia, conceptos según la definición dada.

1.1.6. Síntomas de depresión

Barreda señala que la Asociación Americana de Psicología no ha introducido modificaciones sustanciales en los criterios diagnósticos de los trastornos depresivos al comparar la cuarta y la quinta edición del manual diagnóstico correspondiente. En consecuencia, los síntomas propuestos originalmente por Beck mantienen su vigencia y relevancia clínica. Bajo este marco, el fundamento teórico actualizado del Inventario de Depresión de Beck en su segunda versión (BDI-II) se sustenta en los siguientes componentes ¹⁶.

- Estado de ánimo deprimido que se caracteriza por la tristeza, desesperanza y sensación de vacío.
- Sentimientos de culpabilidad excesiva o inutilidad.
- Incapacidad para experimentar placer que antes sí presentaba.
- Aumento o pérdida de peso.
- Hipersomnia o insomnio.
- Agitación o por el contrario retraso psicomotor.
- Pérdida de energía casi todos los días o fatiga.
- Disminución de la capacidad para concentrarse y tomar decisiones.
- Intentos de suicidio, pensamientos recurrentes de muerte, intentos de suicidio.

1.1.7. Factores de riesgo de la depresión

En la depresión del senescente influyen diferentes factores. A continuación, se analizan los factores de riesgo más importantes:

a. Demográficos

La mayoría de los estudios muestran que las tasas de depresión son más altas en mujeres que en hombres. Las viudas, los ancianos solitarios, los pobres, las personas bajo cuidados y las personas que viven en situaciones estresantes tienen un mayor riesgo de

sufrir depresión. La tasa de incidencia de enfermedades es mayor en las zonas rurales que en las ciudades ¹⁷.

b. Biológicos

- **Enfermedad orgánica:** En la población adulta mayor, la depresión se presenta con frecuencia asociada a diversas patologías médicas concomitantes, en un contexto caracterizado por alta carga de comorbilidad. La evidencia indica que el deterioro orgánico propio del envejecimiento ejerce una influencia directa sobre el estado mental del individuo. En este sentido, se ha documentado una relación significativa entre las enfermedades cardiovasculares y los trastornos depresivos, observándose que, en numerosos casos, la sintomatología depresiva puede anteceder al desarrollo de afecciones cardiovasculares.
- **Deterioro funcional:** Las limitaciones funcionales en la muestra se asociaron con depresión y sentimientos de inutilidad. La fragilidad en las personas mayores significa pérdida de energía, masa, fuerza muscular, reservas fisiológicas reducidas e intolerancia al ejercicio; La depresión y la astenia coexisten en el 10% de los ancianos.
- **Deterioro cognitivo:** La depresión y su asociación con el deterioro cognitivo cuentan con amplia evidencia científica. La depresión puede ser un signo de desarrollo de demencia, y algunos pacientes con depresión son asintomáticos, pero no tienen demencia.
- **Deterioro en la calidad del sueño:** Al igual que la demencia, el insomnio se asocia con la depresión, pero puede ser tanto un factor como una consecuencia; las personas mayores con insomnio tienen más probabilidades de sufrir depresión y ésta es más persistente.

c. Sociales

El aislamiento es un factor importante asociado con la depresión en los adultos mayores porque en sí mismo puede causar o empeorar la depresión. También puede afectar negativamente la salud y la calidad de vida. La depresión es más común en situaciones de riesgo social y nivel socioeconómico bajo ¹⁷.

d. Económicos

Se sabe que la situación económica afecta el estado de ánimo de las personas, las personas con bajos ingresos económicos tienen más probabilidades de sentirse más deprimidos, esto aplica para todas las edades. Un estudio de adultos mayores en China y Rusia mostró los niveles más bajos de depresión. En China, con niveles más altos de seguridad económica y cohesión social, es decir, mayores recursos económicos y sociales, la depresión está disminuyendo. Las crisis financieras en los países afectan directamente la situación económica de las personas ¹⁷.

1.1.8. Niveles de depresión

Barreda describe la existencia de distintos grados de severidad en los trastornos depresivos, los cuales pueden ser categorizados según la intensidad y el número de manifestaciones clínicas presentes ¹⁶.

a. Nivel depresivo leve

El episodio depresivo leve se caracteriza por el cumplimiento de un conjunto mínimo de criterios diagnósticos que permiten su identificación clínica. Para su determinación, es necesario que el individuo presente al menos dos o tres síntomas representativos, entre los que se incluyen:

1. Estado de ánimo depresivo persistente durante la mayor parte del día, con una duración aproximada de dos meses.
2. Disminución significativa del interés o del placer en actividades que previamente resultaban gratificantes.
3. Sensación de fatiga persistente o reducción de los niveles de energía, acompañada de un incremento del cansancio habitual.

b. Nivel depresivo moderado

Esta fase depresiva es más intensa porque suele haber cuatro o más síntomas depresivos que impiden a la persona realizar cualquier actividad.

c. Nivel depresivo severo

Las personas que padecen este episodio depresivo experimentan síntomas importantes, afectando principalmente la autoestima, manifestando sentimientos de culpa, pensamientos suicidas irracionales y otros, totalizando ocho síntomas de clasificación de este episodio depresivo.

1.3. Inventario de depresión de Beck

El Inventario de Depresión de Beck (BDI, BDI-II), creado por el psiquiatra, investigador y fundador de la Terapia Cognitiva, Aaron T. Beck, es un cuestionario auto administrado que consta de 21 preguntas de respuesta múltiple. Es uno de los instrumentos más comúnmente utilizados para medir la severidad de una depresión ¹⁸.

1.3.1. Tristeza

Si se reconoce que la tristeza constituye una de las emociones básicas del ser humano, resulta posible comprenderla como un componente esencial de la subjetividad y, por ende, como una experiencia inherente a la existencia humana, al igual que otras emociones fundamentales. Esta emoción se manifiesta como un estado de malestar psicológico que emerge en respuesta a acontecimientos previos significativos, tales como la pérdida de un objeto, una condición, una situación vital, una relación interpersonal o incluso una pérdida de carácter físico ¹⁹.

Desde una perspectiva funcional, la tristeza cumple un rol adaptativo, en tanto facilita el procesamiento psíquico del evento desencadenante que dio origen a dicho estado emocional. En este sentido, su aparición resulta inevitable, al igual que la de otras emociones básicas, y su intensidad y duración se encuentran moduladas por la naturaleza y magnitud del factor precipitante. Así, la tristeza actúa como un catalizador de procesos internos de reorganización y readaptación del individuo frente a la experiencia vivida, lo que evidencia su relevancia y funcionalidad dentro del equilibrio emocional y psicológico de la persona ¹⁹.

1.3.2. Pesimismo

El pesimismo psicológico a nivel de maestría se refiere a una perspectiva negativa arraigada profundamente en la forma en que una persona percibe y evalúa eventos, situaciones o su vida en general. En este nivel, el pesimismo no es simplemente una visión ocasional desfavorable, sino que se convierte en un patrón arraigado en la mente de la persona, moldeando su forma de interpretar experiencias presentes y futuras. El pesimismo psicológico puede manifestarse como una creencia arraigada en que las cosas siempre saldrán mal, una tendencia a anticipar lo peor en cualquier situación o una sensación constante de desesperanza sobre el futuro. Esta mentalidad puede afectar la autoestima, la toma de decisiones y la calidad de vida en general. Los individuos con un pesimismo arraigado a menudo tienen dificultades para ver oportunidades o aspectos positivos en situaciones cotidianas, lo que puede influir en su bienestar emocional y mental. Superar este patrón de pensamiento a nivel de maestría generalmente requiere un enfoque terapéutico más profundo, como la terapia cognitivo-conductual, para desafiar y modificar estas creencias arraigadas ²⁰.

1.3.3. Fracaso

El significado del fracaso se moldea a partir de una comprensión más profunda y compleja de la experiencia. El fracaso deja de ser simplemente un resultado negativo o una caída momentánea, y se convierte en una oportunidad para aprender, crecer y mejorar. El fracaso se percibe como parte integral del proceso de alcanzar el éxito. Se entiende que no siempre se lograrán los objetivos a la primera, y que los contratiempos pueden proporcionar valiosas lecciones y perspectivas que contribuyen al desarrollo personal y profesional. Se reconoce que el fracaso no define la valía o el potencial de una persona. Se ve como un evento específico en un camino más amplio, y se aprecia la resiliencia y la capacidad de recuperación que pueden surgir de superar esos momentos difíciles ²⁰.

1.3.4. Pérdida de placer

La anhedonia se conceptualiza como la disminución significativa o la ausencia de interés y de capacidad para experimentar placer en la mayoría de las actividades que anteriormente resultaban gratificantes para el individuo. Cuando este estado se mantiene de manera persistente durante un periodo mínimo de dos semanas consecutivas, puede constituir un criterio diagnóstico de depresión, incluso en ausencia de manifestaciones explícitas de tristeza o abatimiento emocional. Si bien la anhedonia es un síntoma central en los trastornos depresivos, no es exclusiva de estos, ya que también puede presentarse en otras condiciones psicopatológicas y neurológicas, tales como la esquizofrenia, los trastornos de ansiedad y la enfermedad de Parkinson ²¹.

1.3.5. Sentido de culpa

El sentimiento de culpa cumple la función de alertar al individuo sobre la percepción de haber incurrido en una conducta inapropiada, favoreciendo así la toma de conciencia y la posibilidad de reparación del daño ocasionado. No obstante, este afecto también puede manifestarse en ausencia de una causa objetiva identificable. Tradicionalmente, la culpa ha sido considerada una emoción de valencia negativa; sin embargo, pese a su carácter displacentero, resulta fundamental para una adecuada adaptación del individuo a su entorno social ²².

Diversos autores coinciden en conceptualizar la culpa como un afecto doloroso que emerge a partir de la creencia o convicción de haber transgredido normas éticas, ya sean de naturaleza social o personal, particularmente cuando dicha transgresión implica un perjuicio hacia otros. En este sentido, la culpabilidad se origina ante la percepción de una falta cometida y actúa como un mecanismo regulador del comportamiento. Su finalidad principal es promover la autorreflexión y facilitar conductas orientadas a la reparación. Este proceso se sustenta en el desarrollo de la conciencia moral, el cual se inicia en las primeras etapas de la infancia y se encuentra condicionado tanto por las diferencias individuales como por los modelos educativos y socioculturales internalizados ²².

1.3.6. Sentimientos de castigo

El castigo puede comprenderse como una forma de atribución de sentido que expresa emociones sociales como el resentimiento y la indignación, al mismo tiempo que

constituye un juicio normativo de reprobación frente a una conducta considerada inaceptable. A través de la censura implícita en el acto de sancionar, la comunidad transmite al infractor que la acción realizada vulnera normas fundamentales y, por tanto, se encuentra prohibida .²³.

En este marco, el castigo opera como un mecanismo mediante el cual el colectivo manifiesta una desaprobación clara y contundente respecto a un comportamiento ejecutado por uno de sus miembros, recordándole además el daño ocasionado a terceros como consecuencia de una conducta moralmente incorrecta. Este componente comunicativo resulta esencial, ya que distingue al castigo de actos meramente vengativos, en los que la intención se limita a infligir un daño como respuesta a otro previo, sin mediación normativa ni finalidad reguladora²³.

1.3.7. Disconformidad con uno mismo

El trastorno dismórfico corporal, denominado previamente dismorfofobia, se clasifica dentro del espectro de los trastornos obsesivos y se caracteriza por una preocupación persistente y desproporcionada por uno o más defectos percibidos en la apariencia física propia, los cuales pueden ser reales o imaginarios. Cuando la alteración corporal existe objetivamente, la valoración que realiza el individuo resulta marcadamente exagerada, generando niveles elevados de ansiedad y malestar subjetivo²⁴.

Las personas afectadas pueden focalizar su preocupación en uno o varios rasgos específicos, en características poco definidas o incluso en su apariencia global, lo que produce un impacto psicológico significativo y un deterioro funcional en los ámbitos social, laboral o académico. En los casos de mayor severidad, el TDC se asocia con sintomatología ansioso-depresiva intensa, la aparición de otros trastornos de ansiedad y conductas de retraimiento o aislamiento social. La prevalencia estimada de este trastorno oscila entre el 1 % y el 2 % de la población general a nivel mundial²⁴.

La etiología del TDC es heterogénea y variable entre individuos; no obstante, la evidencia sugiere que su desarrollo responde a la interacción de múltiples factores de naturaleza biológica, psicológica y ambiental, tanto del pasado como del presente. Entre los factores de riesgo descritos se incluyen experiencias adversas tempranas, tales como maltrato,

abuso o abandono, las cuales pueden contribuir de manera significativa a la génesis y mantenimiento del trastorno²⁴.

1.3.8. Autocrítica

La autocrítica presenta una doble dimensión. Por un lado, posee un componente adaptativo que, si bien ha sido menos explorado en la literatura científica, contribuye a la resolución eficaz de problemas y al ajuste psicológico saludable. Por otro, en su manifestación patológica, se asocia con vivencias persistentes de inferioridad, autoexigencia excesiva y hostigamiento interno. El análisis de su vertiente desadaptativa ha permitido identificar la autocrítica como un fenómeno presente en una amplia gama de trastornos psicopatológicos, lo que le confiere un carácter transdiagnóstico y dificulta su delimitación conceptual, dado el solapamiento con otros constructos afines²⁵.

En relación con su origen, diversos autores han señalado una asociación significativa entre las experiencias tempranas del individuo con sus figuras de apego y la configuración de un estilo de personalidad predominantemente autocrítico, especialmente en contextos de apego evitativo. De manera complementaria, se ha evidenciado que factores socioculturales, en particular los procesos vinculados a la globalización, influyen de forma notable en la consolidación de la autocrítica como un patrón estable y disfuncional²⁵.

Si bien existen múltiples aproximaciones teóricas para explicar este fenómeno, uno de los aspectos más relevantes radica en su estrecha relación con el perfeccionismo y la autoestima. Aunque estos constructos habían sido previamente considerados como conceptualmente cercanos, la investigación reciente ha comenzado a articular de manera más sólida el entramado teórico que los vincula de forma consistente con la autocrítica²⁵.

1.3.9. Pensamientos o deseos suicidas

El suicidio se conceptualiza como un fenómeno de carácter universal y atemporal, cuya comprensión se encuentra atravesada por múltiples interpretaciones culturales, sociales y sociopolíticas. Desde una definición general, se entiende como un acto con desenlace

letal, iniciado y ejecutado de manera deliberada por el propio sujeto. En esta línea, Durkheim lo define como toda muerte que resulta directa o indirectamente de una acción u omisión realizada por la propia persona, con pleno conocimiento de que dicha conducta conduciría a ese resultado ²⁶.

El proceso suele iniciarse con la ideación suicida, considerada un marcador relevante de vulnerabilidad psicológica, que puede evolucionar hacia la tentativa suicida y, eventualmente, hacia la consumación del acto. La ideación suicida se define como el conjunto de pensamientos relacionados con el deseo de morir, los cuales pueden presentarse con o sin planificación estructurada o definición de métodos. Por su parte, la amenaza suicida corresponde a la manifestación verbal o no verbal de la posibilidad de una conducta suicida en un futuro próximo, constituyéndose en un indicador clínico de alto valor preventivo ²⁶.

1.3.10. Pérdida de interés

La anhedonia, considerada una característica central de la esquizofrenia, se ha definido tradicionalmente como una capacidad disminuida para experimentar placer. Sin embargo, la anhedonia puede reflejar con mayor precisión un déficit de conducta caracterizado por reducciones en la frecuencia de actividades placenteras. Las explicaciones teóricas de esta anomalía conductual sugieren que es el resultado de anomalías en el procesamiento de la recompensa. Este capítulo propone que la anhedonia es el resultado de procesos emocionales negativos disfuncionales.

Específicamente, proponemos que las anomalías en la reactividad y regulación de las emociones negativas dan como resultado elevaciones crónicas generalizadas de las emociones negativas. Las anomalías en la reactividad emocional, o “co-activaciones” afectivas, reducen el valor hedónico neto de cualquier estímulo potencialmente gratificante y dan como resultado una persistencia debilitada de las experiencias emocionales positivas a lo largo del tiempo²⁷.

2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1. Internacionales

En un estudio en Japón, se analizó los niveles de cortisol salival para determinar la asociación entre el nivel de depresión y las diferencias en los ritmos circadianos de enfermeras que trabajan por turnos: Michie Baba, et al. Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, Universidad de Fukuoka. Se siguió la siguiente metodología: Cuarenta enfermeras que trabajaban en un sistema de dos turnos en el “Hospital A”, en la ciudad de Fukuoka, Japón, utilizaron una escala de depresión autoevaluada (SDS) para evaluar sus niveles de depresión. Los niveles de fatiga se midieron con la escala visual analógica de fatiga (VAS- F); Se recogió saliva antes y durante los turnos durante tres días. Los resultados se analizaron con análisis de varianza (ANOVA). Las conclusiones fueron: Las enfermeras del SG presentaron niveles de cortisol salival significativamente aumentados temprano en la mañana durante los turnos de noche, mostrando una desviación de fase en el ritmo circadiano porque Los niveles subjetivos de fatiga no difirieron con el tiempo, las enfermeras del SG deben comprender y lidiar con los cambios físicos temprano en la mañana. Este enfoque puede reducir los accidentes médicos y las malas prácticas temprano en la mañana²⁸.

Otra investigación determinó la relación entre la salud bucal y la depresión. La metodología fue: Se seleccionaron como grupo de depresión un total de 96 pacientes con depresión que visitaron el Departamento de Psicología del Primer Hospital Afiliado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Shihezi de noviembre de 2018 a mayo de 2019; 96 pacientes que tuvieron un examen físico en el Primer Hospital Afiliado de Shihezi. La Facultad de Medicina de la Universidad durante el mismo período fue seleccionada como grupo sin depresión. Se recogió 1 ml de saliva mixta de los dos grupos de sujetos de investigación y se midió el nivel de cortisol en la muestra mediante un ensayo inmuno-absorbente ligado a enzimas, se verificó la condición bucal de los sujetos y se utilizó la escala de impacto en la salud bucal (OHIP-14). Se mostró que después de controlar el grado de caries, la enfermedad periodontal y la condición bucal, la concentración salival y el grado de impacto en la salud bucal fueron factores que influyeron en la depresión ($P < 0,05$). Los resultados del análisis de correlación mostraron que la puntuación OHIP-14 se correlacionó positivamente con PD, AL, BI y la concentración de cortisol salival en pacientes con depresión ($P < 0,05$). La

conclusión fue que la depresión puede aumentar la concentración de cortisol en la saliva, lo que lleva a una disminución de la salud bucal y la calidad de vida. Las personas deprimidas tienen más probabilidades de sufrir caries dental y enfermedad periodontal que las personas no deprimidas. El aumento de la concentración de cortisol en la saliva es un factor de riesgo tanto para la depresión como para las enfermedades bucales en pacientes con depresión ²⁹.

Un trabajo científico comparó las respuestas de tres biomarcadores de estrés salival comúnmente investigados que representan la actividad hipotalámica- pituitaria-suprarrenal (cortisol; sCort) y la actividad simpática (alfa-amilasa; sAA y cromogranina A; sCgA), utilizando una presentación oral académica como Un modelo de estrés. Veinte estudiantes de posgrado de odontología asistieron al seminario como presentadores y espectadores. Las actuaciones de los presentadores fueron evaluadas por los instructores sugiriendo más estrés que el público. La saliva se recogió dos veces: antes de asistir a clase y después de una presentación académica (para los presentadores) o durante la clase (para la audiencia). También se registraron las frecuencias del pulso (PR). Los resultados mostraron que los niveles de los tres biomarcadores, así como las relaciones públicas, fueron significativamente más altos en el grupo de presentadores en comparación con el grupo de audiencia; sin embargo, los cambios fueron más prominentes con sCort y sAA. Estos resultados sugieren una reactividad más sensible al estrés académico de sCort y sAA en comparación con sCgA y que la respuesta de sCgA no necesariamente siguió el patrón de sAA, aunque se afirma que ambos reflejan la actividad simpática. Se necesitan más estudios para dilucidar el papel de la sCgA en el estrés ³⁰.

Otro trabajo investigativo analizó la asociación entre el bruxismo del sueño, el cortisol salival y el estado psicológico en adultos sanos. Se incluyeron en el estudio sesenta estudiantes sanos (con o sin SB). Los sujetos completaron un cuestionario que evaluaba la presencia de SB y analizaba los estados psicológicos generales y laborales y la frustración laboral. Se realizaron exámenes clínicos de ATM y desgaste dental. El cortisol salival se determinó mediante la técnica ELISA. Los sujetos con SB tenían un estado general caracterizado por ansiedad o estrés en comparación con los sujetos sin SB. También presentaron una actitud depresiva o ansiosa inducida por el trabajo en comparación con los individuos sanos. Los niveles de cortisol salival fueron más altos en sujetos con SB y en mujeres y se correlacionaron con la ansiedad general de los sujetos, pero no con una psicosis inducida por el trabajo. El SB se correlaciona con cambios psicológicos generales e

inducidos por el trabajo. Salival el cortisol podría ser un marcador no invasivo para la evaluación de la gravedad del SB ³¹.

Otra investigación verificó el papel mediador que desempeña la intensidad del cortisol salivar entre las condiciones de la organización del trabajo y la depresión. Para la metodología, nos basamos en un muestreo por conglomerados de 341 trabajadores en 34 establecimientos de Quebec. Se recogieron cinco muestras de saliva por día (al despertar, 30 minutos después del despertar, a las 2:00 p.m., 4:00 p.m. y antes de acostarse). El periodo de cobro semanal abarcó un periodo de 3 días (1 día libre y 2 días laborables). Evaluamos los principales efectos de las condiciones de organización del trabajo sobre la intensidad del cortisol salival y la depresión, así como el efecto de mediación de la intensidad del cortisol salival entre las condiciones de organización del trabajo y la depresión. La utilización de habilidades y la inseguridad laboral se asociaron con la intensidad del cortisol salival, mientras que las demandas psicológicas y la inseguridad laboral se asociaron con niveles más altos de depresión. No se encontró que las variables relacionadas con el trabajo tuvieran un efecto indirecto sobre la depresión a través de la intensidad del cortisol salival (AUC) del trabajador. Los factores estresantes relacionados con el trabajo examinados en este estudio no afectaron indirectamente los niveles de depresión de los trabajadores. Se necesitan estudios adicionales para poder identificar todos los factores estresantes relacionados con el trabajo que potencialmente podrían aumentar los niveles de depresión de los trabajadores a través del cortisol salival ³².

Se realizó una publicación investigativa del análisis psiconeuroendocrino de los consumidores de libros de autoayuda en comparación con los no consumidores. Probamos los niveles diurnos y reactivos de cortisol salival, la personalidad y los síntomas depresivos en 32 consumidores y no consumidores de libros de autoayuda. En un análisis secundario exploratorio, también dividimos a los consumidores de libros de autoayuda en función de su preferencia por libros centrados en problemas. versus Libros de autoayuda orientados al crecimiento. Los resultados mostraron que mientras que los consumidores de libros de autoayuda orientados al crecimiento presentaban una mayor reactividad del cortisol a un estresor psicosocial en comparación con otros grupos, los consumidores de libros de autoayuda centrados en problemas presentaban una mayor sintomatología depresiva. Los resultados de este estudio piloto muestran que los consumidores que prefieren libros de autoayuda centrados en problemas u orientados al crecimiento presentan diferentes

marcadores fisiológicos y psicológicos de estrés en comparación con los no consumidores de libros de autoayuda. Este estudio preliminar subraya la necesidad de realizar investigaciones adicionales sobre este tema para determinar el impacto que la industria de los libros de autoayuda puede tener en el estrés de los consumidores³³.

En un trabajo científico se investigó cómo difieren los niveles de cortisol y las valoraciones de los problemas diarios en las dimensiones tripartitas de la depresión y la ansiedad en adultos emergentes. Para investigar estos objetivos se utilizaron datos recopilados de una muestra de estudiantes universitarios de una gran universidad del Medio Oeste. Esto incluyó datos de cortisol salival recopilados durante cuatro días, puntuaciones en una medida del modelo tripartito de ansiedad y depresión y puntuaciones en una medida de las molestias diarias administradas todos los días durante dos semanas. Para analizar los datos se utilizaron ecuaciones de estimación generalizadas y técnicas de modelado multinivel. Los niveles elevados de cortisol durante el período de despertar y el período vespertino, niveles totales más bajos a lo largo del día, pendientes diurnas más pronunciadas y niveles elevados de afecto negativo e hiper-activación fisiológica predijeron experiencias de problemas diarios. Las dimensiones tripartitas no estaban relacionadas con los índices de cortisol. El presente estudio demuestra la utilidad de modelar múltiples índices de cortisol y proporciona evidencia de asociaciones diferenciales entre los índices fisiológicos y fenomenológicos de estrés³⁴.

En un estudio se sintetizó la evidencia disponible sobre la asociación entre las enfermedades periodontales inflamatorias (ENI) y la depresión mayor (DM) en relación con una amplia gama de biomarcadores. Para la metodología, se realizaron búsquedas en las bases de datos Medline, Embase, PsycInfo, Cochrane Library, Web of Science y Scopus desde el inicio hasta el 27 de enero de 2022. Los términos de búsqueda incluyeron encabezados de materias y sinónimos de enfermedad periodontal inflamatoria y depresión. Se consideraron los estudios que informaron datos sobre depresión y enfermedad periodontal inflamatoria como categorías junto con la medición de un biomarcador. Dos revisores seleccionaron de forma independiente los artículos para su inclusión, extrajeron los datos y evaluaron la calidad de cada estudio. El protocolo para este estudio fue registrado en PROSPERO, CRD42021215524. Se incluyeron veintiocho estudios en la revisión final: once estudios transversales, siete estudios de casos y controles y seis estudios de cohortes prospectivos realizados en humanos; los cuatro restantes fueron estudios experimentales con animales.

Dieciocho estudios, incluidos todos los estudios en animales, informaron una asociación positiva entre la depresión y la enfermedad periodontal; un estudio informó una asociación negativa y otros nueve estudios no encontraron tales asociaciones. Veinte estudios informaron asociaciones mixtas entre la ENI y los biomarcadores (es decir, cortisol en saliva, suero, orina o líquido crevicular gingival, proteína C reactiva, citocinas, etc.). Los biomarcadores relacionados con la depresión fueron cortisol en el líquido crevicular gingival, interleucina 6 (IL-6), IL-1 β , inmunoglobulina G contra *Bacterioides forsythus*; lipopolisacáridos del conducto radicular; IL-6, IL-1 β , cortisol, productos proteicos de oxidación avanzada, metabolitos de óxido nítrico, hidroperóxidos lipídicos y parámetro antioxidante de captura en sangre; mientras que cinco estudios no encontraron asociaciones entre la depresión y un biomarcador. Aunque los estudios en animales mostraron interacción de biomarcadores inmunes, inflamatorios y neurotróficos en la relación entre la depresión y la enfermedad periodontal, los estudios en humanos mostraron resultados contradictorios. En la mayoría de los estudios, hubo riesgos de sesgo debido a la selección de la muestra y al protocolo de evaluación. La heterogeneidad de los estudios y el número limitado de estudios comparables que informaron sobre biomarcadores compartidos impidieron la realización de un metanálisis. En conclusión, la contribución inmunoinflamatoria a la depresión fue evidente en el contexto de las enfermedades periodontales inflamatorias, pero es necesario probar si los biomarcadores median las asociaciones entre la ENI y la DM a través de estudios metodológicamente rigurosos que apunten específicamente a esta hipótesis³⁵.

Una publicación científica estudió el nivel de cortisol salival y analizar la correlación entre cortisol salival y depresión periaborto en mujeres que sufren interrupción del embarazo por anomalía fetal. Comparar la diferencia en el nivel de cortisol salival entre mujeres con y sin depresión cuando se sometieron a interrupción del embarazo por anomalía fetal en un estudio de cohorte prospectivo. Analizar la correlación entre el cortisol salival y la depresión periaborto mediante análisis de regresión logística. La respuesta de despertar del cortisol salival fue menor en mujeres con depresión que en mujeres sin depresión. Según el análisis de regresión logística, la respuesta del despertar del cortisol salival mostró una correlación negativa con la depresión antes del aborto (OR = 0,063, IC del 95%: 0,005 a 0,754) y postaborto (OR = 0,002, IC del 95 %: 0,000 a 0,061). En conclusión, Cuanto mayor es la respuesta de despertar del cortisol salival, menor es la incidencia de depresión perinatal, lo que sugiere que la respuesta de despertar del cortisol salival antes de la inducción del parto

en mujeres con anomalías fetales y parto inducido tiene un efecto predictivo sobre la aparición de depresión posinducida³⁶.

Otra publicación investigativa demostró que el nivel de cortisol salival es un biomarcador de depresión destacado, ya que la saliva induce menos estrés en comparación con la sangre. El estudio se realizó en el departamento de fisiología del Instituto Médico Sheikh Zayed de Lahore desde abril de 2015 hasta diciembre de 2015. Sesenta participantes, incluidos 14 (46,67%) hombres y 16 (53,33%) mujeres, en cada grupo depresivos y no depresivos de más de 17 años. años de edad. Los diagnósticos de depresión se realizaron tanto al aire libre como en clínicas y se confirmaron con los estándares del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales y el Inventario de Beck. Se recogieron muestras de saliva y se procesaron para un inmunoensayo ligado a enzimas (ELISA) y se calculó la absorbancia en un lector de placas de micro titulación. Las estadísticas con el Statistical Package for the Social Packages (SPSS) 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY) muestran que los pacientes de la categoría no depresiva exhibieron edades medias de $35,73 \pm 6,89$ años y $39,10 \pm 6,89$ años en el grupo depresivo (p -valor: 0,178). El nivel medio de cortisol fue de $1,46 \pm 0,91$ ng/ml entre los pacientes no depresivos y de $2,23 \pm 1,69$ en los pacientes depresivos (valor p: 0,031). La puntuación media de depresión entre los no depresivos fue de $5,73 \pm 4,05$ y $52,03 \pm 5,08$, mientras que no hubo diferencia estadística en la altura y el peso medios de los sujetos en pacientes normales y depresivos (valor de p: 0,0001). Mientras tanto, el nivel medio de cortisol fue de $1,46 \pm 0,91$ ng/ml entre los pacientes no depresivos, mientras que fue de $2,23 \pm 1,69$ en el grupo depresivos, sin diferencia estadística en las edades medias (valor p: 0,031). En conclusión, estos hallazgos demostraron que el nivel de cortisol está directamente relacionado con la depresión grave y es útil para el diagnóstico y tratamiento de la depresión³⁷.

2.2. Nacionales

Un estudio científico analizó los factores asociados a la presencia de sintomatología depresiva en la población gestante peruana, empleando información proveniente de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) correspondiente a los años 2018 y 2019. Se desarrolló un análisis secundario de datos, en el cual la evaluación de los síntomas depresivos se realizó mediante el cuestionario PHQ-9, mientras que los antecedentes de violencia fueron identificados a través de ítems estandarizados incluidos en la encuesta.

Para el análisis multivariado se utilizó un modelo de regresión de Poisson, estimándose razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas, con intervalos de confianza al 95 %. Las variables fueron incorporadas al modelo de acuerdo con criterios estadísticos previamente establecidos. La prevalencia de síntomas depresivos en gestantes fue de 6,8 %, y el 19,7 % de las participantes reportó antecedentes de violencia general ³⁸

Los resultados evidenciaron una asociación significativa entre la presencia de síntomas depresivos y los antecedentes de violencia (RPa = 3,8; IC 95 %: 1,6–8,8; p = 0,002), la existencia de algún tipo de discapacidad (RPa = 9,4; IC 95 %: 1,8–50,1; p = 0,01) y el número de hijos (RPa = 1,5; IC 95 %: 1,0–2,2; p = 0,03). Asimismo, las gestantes que manifestaron el deseo de postergar el embarazo presentaron una prevalencia de síntomas depresivos 5,1 veces mayor en comparación con aquellas que deseaban gestar en ese momento (p < 0,001). No se identificaron asociaciones estadísticamente significativas con las demás variables analizadas ³⁸

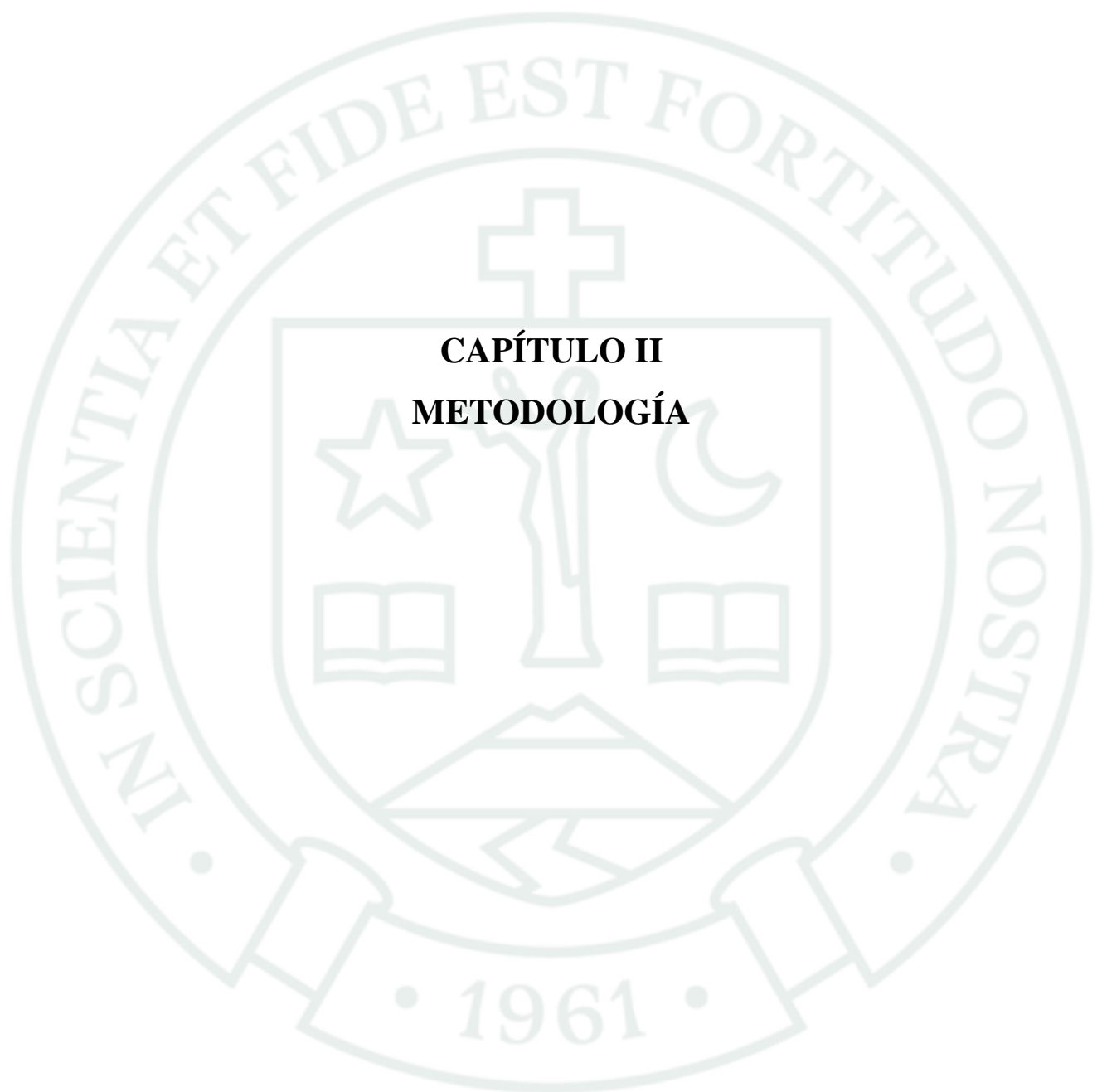
En conclusión, el estudio demostró que los antecedentes de violencia general, la presencia de discapacidad, la paridad y el tiempo deseado para el embarazo se encuentran asociados a la sintomatología depresiva en mujeres gestantes. Los autores señalan la necesidad de desarrollar investigaciones adicionales, especialmente con diseños longitudinales, que permitan profundizar en la comprensión de estas asociaciones ³⁸.

2.3. Locales

Se llevó a cabo un estudio observacional, de corte transversal y diseño prospectivo, cuya población estuvo conformada por 66 gestantes adolescentes hospitalizadas en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, durante el periodo comprendido entre enero y febrero de 2014. La participación de las gestantes se realizó previa obtención del consentimiento informado. La recolección de la información se efectuó mediante la técnica de encuesta, utilizando una ficha estructurada compuesta por 18 ítems. Para la evaluación del nivel socioeconómico se aplicó el test de Graffar modificado, mientras que la valoración de la sintomatología depresiva se realizó a través de la escala de autoevaluación de Zung. De acuerdo con los resultados obtenidos mediante el test de Zung, el 60,6 % de las gestantes adolescentes presentó algún grado de depresión, distribuyéndose

en depresión leve (27,3 %), moderada (22,7 %) y severa (10,6 %). Los hallazgos permitieron concluir que la depresión constituye un problema de salud prevalente en este grupo poblacional, evidenciándose una proporción considerable de casos con sintomatología moderada y severa. Asimismo, se identificó una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre la presencia de síntomas depresivos y variables psicosociales como la presencia de pareja, la situación ocupacional, la dependencia económica, el carácter deseado del embarazo y la manifestación de deseos de interrupción del mismo.³⁹.





CAPÍTULO II
METODOLOGÍA

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

a. Definición Operacional sobre la variable Cortisol

El cortisol es una hormona esteroidea relacionada con la respuesta fisiológica al estrés y a los trastornos depresivos, cuyos niveles pueden ser cuantificados mediante la medición de cortisol salival, debido a que este fluido permite una evaluación no invasiva y confiable de la actividad del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal.

b. Precisión de la técnica

Las técnicas que se utilizó en el presente estudio son: la toma de prueba de laboratorio para la variable **cortisol salival** y el llenado del Inventario de Beck para la variable **depresión**.

c. Cuadro de coherencia

VARIABLES	TÉCNICA
Depresión	Llenado de inventario de depresión de Beck (BDI-2)
Cortisol salival	Tomado de prueba de laboratorio

d. Descripción de la técnica

- Se presentó una solicitud al Director Ejecutivo de la Red de Salud Arequipa Caylloma y al Gerente de la Micro Red Francisco Bolognesi para que autorice la realización del estudio en el Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi. También se coordinó con el área de obstetricia para poder trabajar con las gestantes en un horario determinado.
- Cada participante llenó el consentimiento informado.
- Llenado de inventario de depresión de Beck (BDI-2): se explicó previamente el objetivo del inventario y se les explicará cada pregunta antes de su llenado. El inventario debe ser completado de manera autónoma por cada gestante. Al terminar el llenado, se procedió a colocar el puntaje de cada cuestionario. Se evaluó el nivel de depresión de cada gestante según su puntaje.

- Tomado de prueba de cortisol salival: Se le explicó detalladamente el procedimiento a realizar para la recolección del cortisol salival. Se les indicó a las gestantes no ingerir bebidas ni alimentos, tampoco cepillarse los dientes una hora antes de la recolección de saliva. Diez minutos antes de la toma de muestra, se les pidió a las gestantes que realicen un enjuague bucal con agua para minimizar la concentración bacteriana. La saliva fue recolectada en tubos esterilizados “ependorf” de 1 ml y almacenados en un “cooler” ya que posteriormente se mandaron las pruebas al laboratorio “SUIZALAB” para su adecuada examinación. La prueba fue enviada a su sede en Lima para su evaluación y a las 48 horas posteriores fueron entregados los resultados de cada prueba.

1.2. Instrumentos

a. Instrumento documental

a.1. Precisión del instrumento

Las técnicas que se utilizaron en el presente estudio son: la toma de prueba de laboratorio para la variable **cortisol salival** y el llenado del Inventario de Beck para la variable **depresión**.

a.2. Estructura del instrumento

Variables	Dimensiones	Ejes	Indicadores	Categorías	Sub-Ejes
Cortisol salival	Cortisol salival	I	Nivel de cortisol salival ($\mu\text{g/dL}$)	Alto Medio Bajo	1
Depresión	Inventario de Depresión de Beck (BDI-2)	II	Dimensión cognitiva afectiva	Mínimo Leve	1- 2
			Dimensión somática	Moderado severo	1

La estructura del instrumento se definió según las variables de estudio. El cortisol salival (eje I) se evaluó mediante el indicador nivel de cortisol salival, expresado en $\mu\text{g/dL}$, conforme al informe de laboratorio, y se clasificó en bajo, medio y alto según los rangos de referencia del laboratorio. La depresión (eje II) se evaluó con el Inventario de Depresión de Beck (BDI-II), considerando las dimensiones cognitiva-afectiva y somática, y se categorizó en mínimo, leve, moderado y severo de acuerdo con sus puntos de corte psicométrico.

a.3. Modelo del instrumento

Los prototipos de ambos instrumentos se encuentran en Anexos.

a.4. Validación del instrumento

El inventario de Beck está conformado por 21 ítems, creado en el año 1961 por Aarón Beck y a lo largo del tiempo es un instrumento que fue ampliamente validado en diferentes poblaciones a nivel mundial.

El Inventario de Depresión de Beck (BDI-2), validado por Andy Rick Sánchez-Villena y Eduardo Farfán Cedrón en el año 2019 en una muestra de estudiantes universitarios cajamarquinos, evidenció adecuados niveles de fiabilidad. En dicho estudio, el coeficiente alfa de Cronbach alcanzó valores superiores a 0,80, lo que indica una alta consistencia interna del instrumento. Asimismo, el coeficiente omega jerárquico presentó valores mayores a 0,70 para el factor general, confirmando una buena confiabilidad en la medición global de la depresión ⁴¹.

Rubén Alvarado realizó un estudio titulado “El Inventario de Depresión de Beck en los Cuadros Depresivos del Embarazo y del Postparto”. Para el análisis de confiabilidad se utilizaron tres estadígrafos para el análisis de consistencia interna de los datos, cuyos resultados son los siguientes:

- Coeficiente Alfa (todos los ítems) = 0.825
- Coeficiente de Spearman - Brown = 0.811
- Coeficiente de bipartición = 0.682

Todos muestran un valor elevado, especialmente los dos primeros, los de mayor interés para esta situación. En conclusión, se puede afirmar que el B.D.I. aplicado en el embarazo muestra una alta consistencia interna. En otro estudio de Johann M. Vega-Dienstmaier titulado “Validez de una versión en español del Inventario de Depresión de Beck en pacientes hospitalizados de medicina general”. Se obtuvo que el coeficiente alfa de Cronbach del BDI para la muestra estudiada fue 0,889. Llegando a la conclusión que en la muestra estudiada la versión en español utilizada del BDI posee un alto coeficiente alfa (consistencia interna) y una elevada capacidad para discriminar entre sujetos con y sin depresión mayor según el DSM-IV (validez). Por último, los ítems que más aportan

al diagnóstico son: Inconformidad con uno mismo, autopercepción del aspecto físico, autocensura, insomnio y sentirse castigado.

b. Instrumentos mecánicos

- Computadora y accesorios
- Software de lectura de radiografías panorámicas digitales

1.3. Materiales de verificación

- Campos de trabajo
- Útiles de escritorio

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

El estudio se llevó a cabo en el Distrito de Cayma, en el Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi.

2.2. Ubicación temporal

Se realizó durante entre los meses de agosto y diciembre del año 2024.

2.3. Unidades de estudio

2.3.1. Población

50 gestantes pertenecientes al establecimiento de salud programadas para el año 2024.

2.3.2. Muestra

Se trabajará con el 100% de la población programada en el año 2024.

a. Criterios de inclusión

- Gestantes que acuden al Centro de Salud entre mayo y octubre del año 2024.
- Gestantes mayores de 18 años de edad.

b. Criterios de exclusión

- Gestantes con algún impedimento para la comprensión y aplicación del instrumento.
- Gestantes que se nieguen a participar en el estudio.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Se presentó la solicitud al gerente de la red Arequipa Caylloma para la ejecución de la investigación.
- Se solicitó el permiso correspondiente al jefe del centro de salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024 adjuntado la aceptación por parte del gerente regional.
- Se coordinó los horarios de trabajo con el encargado de odontología.

3.2. Recursos

a. Recursos Humanos

a.1. Investigador : C.D. Alejandro Javier Valero Apaza

a.2. Asesor : Mg. Sandra Nelda Ramos Guerra

b. Recursos Físicos

Infraestructura del Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024.

c. Recursos Económicos

La investigación fue ofertada por el investigador.

d. Recurso Institucional

- Universidad Católica de Santa María.
- Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi.

4. MANEJO DE RESULTADOS: Estrategias

4.1. Plan de procesamiento de los datos

a. Tipo de procesamiento

Manual y Computarizado. Se empleó el paquete informático SPSS versión 28.

b. Operaciones del procesamiento

b.1. Clasificación

Los datos obtenidos a través de la ficha fueron ordenados en una Matriz de Sistematización que figura en los anexos de la Tesis.

b.2. Conteo

Se empleó matrices de recuento.

b.4. Tabulación

Se confeccionó tablas de simple entrada.

b.5. Graficación

Se confeccionó gráficas de barras acorde a su respectiva tabla.

4.2. Plan de análisis de datos

Los datos recolectados fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS versión 28. Para el análisis descriptivo se utilizaron frecuencias absolutas y relativas, las cuales fueron presentadas en tablas y gráficos.

Para el análisis inferencial, considerando que las variables nivel de depresión y nivel de cortisol salival fueron categóricas de tipo ordinal, se empleó la prueba de Chi-cuadrado de independencia, con el objetivo de determinar la existencia de asociación entre ambas variables. Se trabajó con un nivel de significancia de 0,05.

Variables	Tipo	Escala De Medición	Prueba
Cortisol salival Depresión	Cualitativa	Ordinal	Chi- cuadrado

CAPÍTULO III
RESULTADOS Y DISCUSIÓN



1. RESULTADOS

Tabla 1: Nivel de depresión en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024.

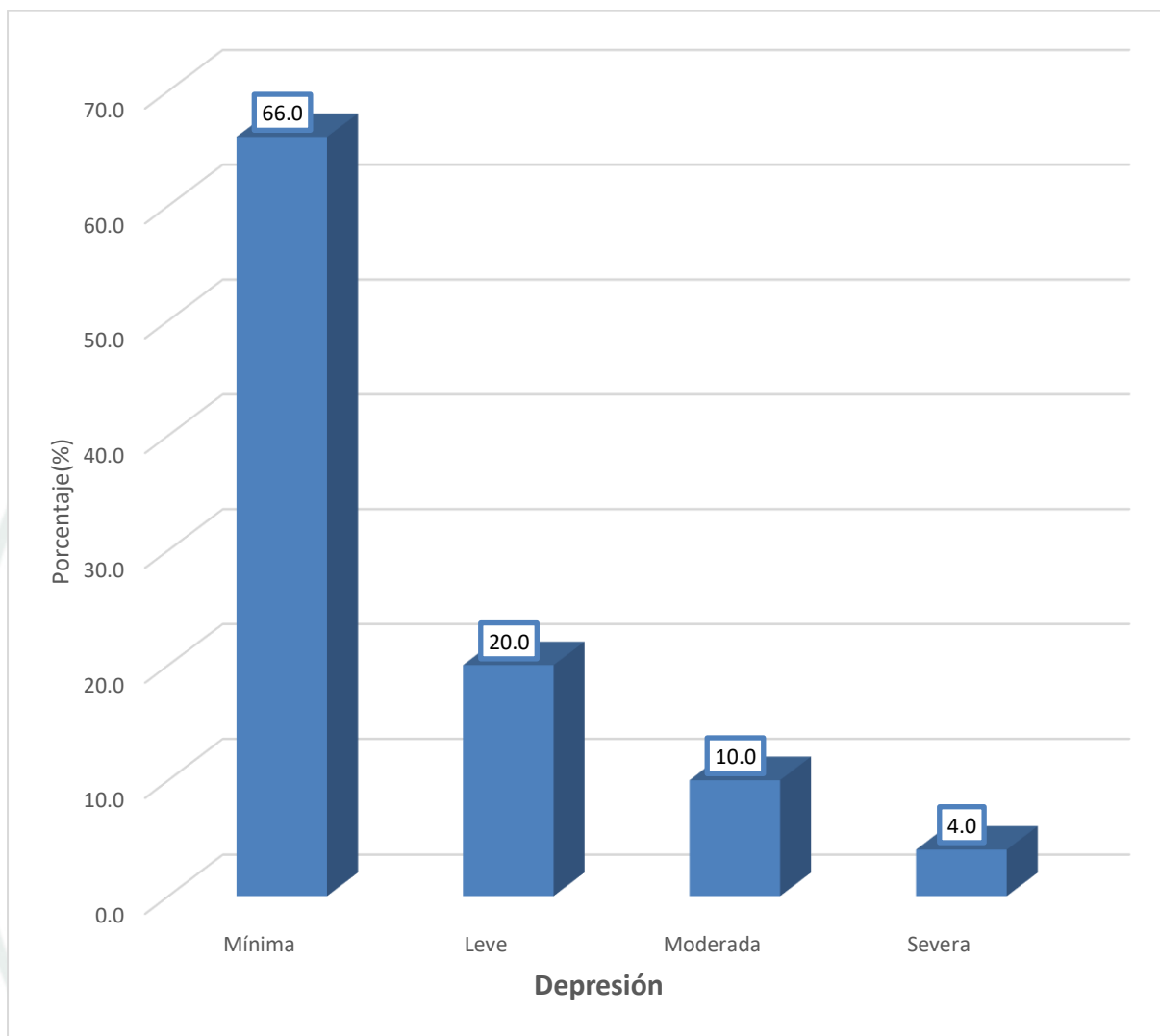
Depresión	N°	%
Mínima	33	66,0
Leve	10	20,0
Moderada	5	10,0
Severa	2	4,0
TOTAL	50	100

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 1 muestra la distribución del nivel de depresión en las gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi, Arequipa, durante el año 2024. Del total de 50 gestantes evaluadas, se observa que la mayor proporción corresponde al nivel de depresión mínima, con 33 gestantes, lo que representa el 66,0% de la población estudiada.

Asimismo, 10 gestantes, equivalentes al 20,0%, fueron clasificadas con depresión leve, constituyendo el segundo grupo más frecuente. En menor proporción, 5 gestantes (10,0%) presentaron depresión moderada, mientras que únicamente 2 gestantes (4,0%) fueron identificadas con depresión severa.

Figura 1: Nivel de depresión en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2: Nivel de cortisol salival en gestantes que acudieron al Centro de Salud I- 3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024.

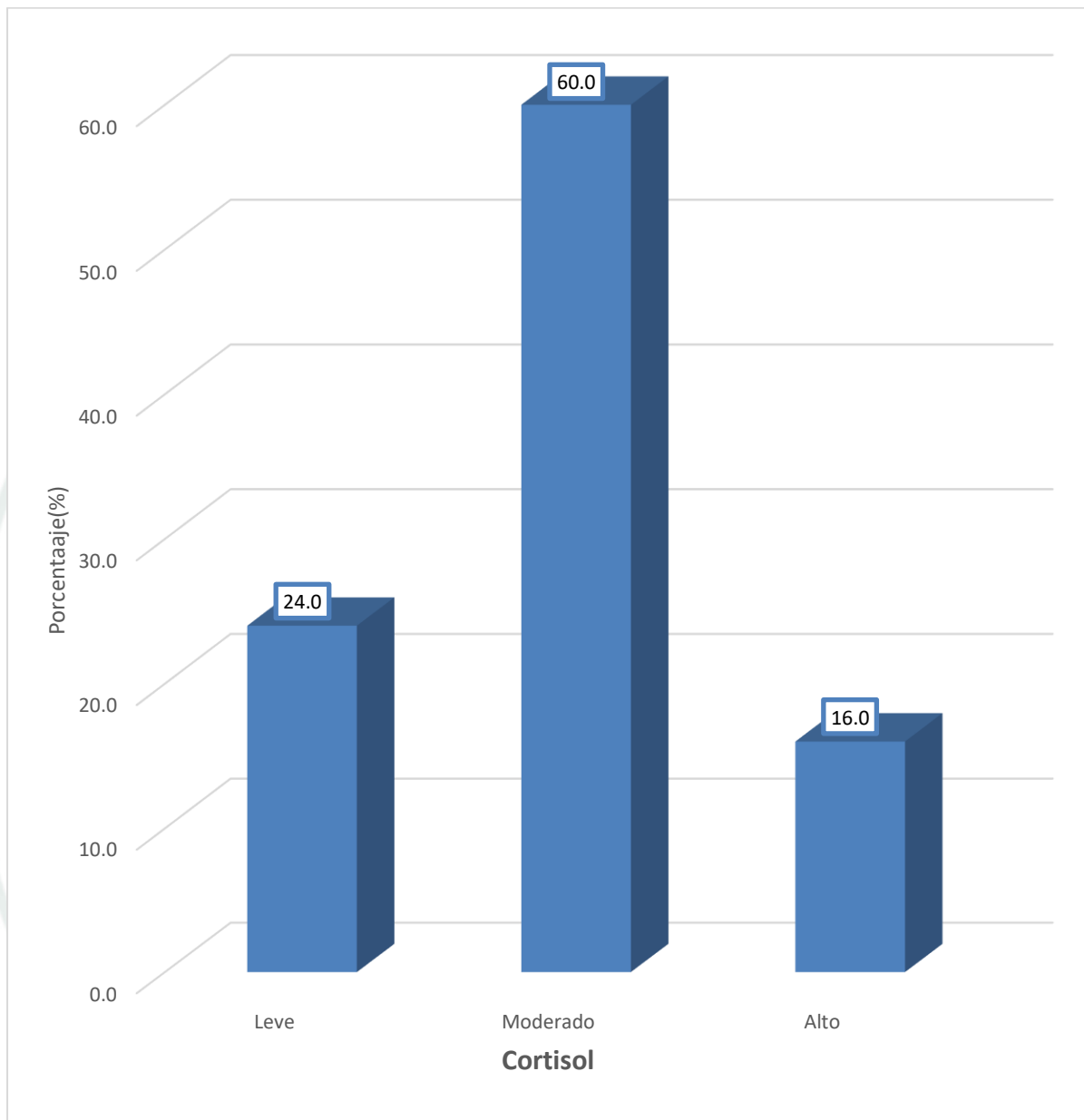
Cortisol	N°.	%
Leve	12	24,0
Moderado	30	60,0
Alto	8	16,0
TOTAL	50	100

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 2 muestra la distribución de los niveles de cortisol salival en las gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi, Arequipa, durante el año 2024. De un total de 50 gestantes evaluadas, la mayor proporción presentó un nivel de cortisol moderado, correspondiente a 30 gestantes, lo que representa el 60,0% de la muestra.

Asimismo, se observa que 12 gestantes, equivalentes al 24,0%, registraron niveles de cortisol leve, mientras que 8 gestantes, que constituyen el 16,0% del total, presentaron niveles de cortisol alto. Estos resultados evidencian que más de la mitad de la población estudiada se concentra en valores intermedios de cortisol salival, en tanto que una proporción menor se distribuye en los niveles bajo y elevado.

Figura 2: Nivel de cortisol salival en gestantes que acudieron al Centro de Salud I- 3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3: Relación entre la depresión y el cortisol salival en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024.

Depresión	Cortisol						TOTAL	
	Leve		Moderado		Severo		N°.	%
	N°.	%	N°.	%	N°.	%		
Mínima	11	22,0	20	40,0	2	4,0	33	66,0
Leve	1	2,0	7	14,0	2	4,0	10	20,0
Moderada	0	0,0	3	6,0	2	4,0	5	10,0
Severa	0	0,0	0	0,0	2	4,0	2	4,0
TOTAL	12	24,0	30	60,0	8	16,0	50	100

$X^2=17.82$ $P<0.05$ $P=0.01$

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 3 muestra la relación entre los niveles de depresión y los niveles de cortisol salival en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi, Arequipa, durante el año 2024. La población de estudio estuvo conformada por un total de 50 gestantes, distribuidas según ambas variables. El análisis de esta relación se realizó mediante la prueba de Chi cuadrado, obteniéndose un valor de $X^2=17,82$, con un nivel de significancia estadística ($p<0,05$; $p=0,01$), lo que indica la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre los niveles de cortisol salival y la depresión en las gestantes evaluadas.

En relación con las gestantes que presentaron depresión mínima (66,0%), se observa que la mayoría se concentró en el nivel de cortisol moderado, con 20 casos (40,0%), seguido del nivel leve con 11 gestantes (22,0%). Un grupo reducido, correspondiente a 2 gestantes (4,0%), presentó cortisol alto, evidenciando que, dentro de este nivel de depresión, predominan valores bajos e intermedios de cortisol salival.

Respecto a las gestantes con depresión leve (20,0%), se identificó que la mayor proporción presentó niveles de cortisol moderado, con 7 casos (14,0%), mientras que 1 gestante (2,0%) presentó cortisol leve y 2 gestantes (4,0%) cortisol alto. Esta distribución muestra una mayor dispersión de los niveles hormonales en comparación con el grupo de depresión mínima.

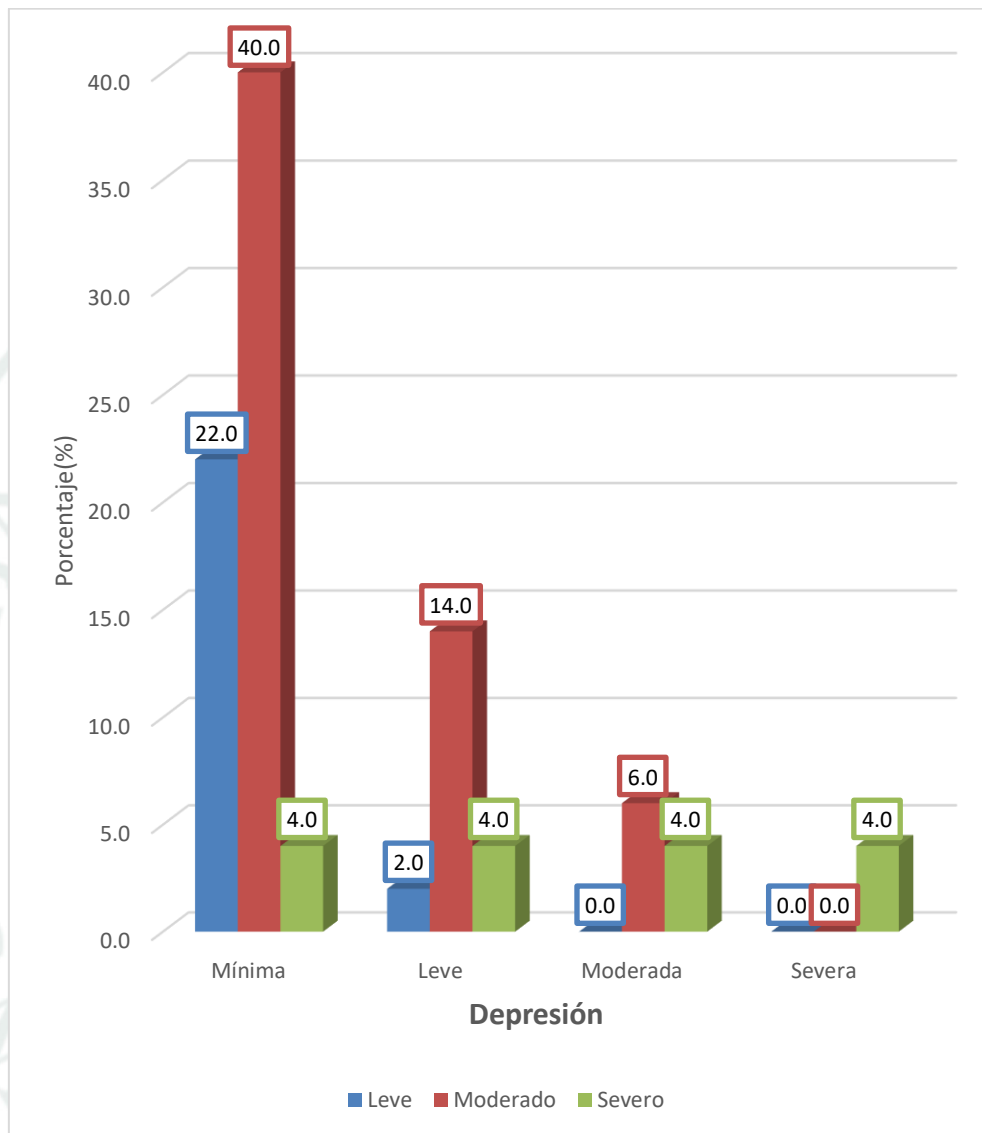
En el grupo de gestantes con depresión moderada (10,0%), no se registraron casos con cortisol leve. Sin embargo, 3 gestantes (6,0%) presentaron niveles de cortisol moderado y 2 gestantes

(4,0%) niveles altos, lo que indica una mayor presencia de concentraciones elevadas de cortisol conforme aumenta la severidad de la depresión.

Finalmente, en las gestantes con depresión severa (4,0%), la totalidad de los casos (2 gestantes, 4,0%) presentó niveles de cortisol alto, sin registrarse valores leves ni moderados. Este patrón descriptivo, respaldado por la prueba de Chi cuadrado, evidencia que los niveles más elevados de cortisol se concentran en las gestantes con mayor severidad de depresión, confirmando la asociación significativa entre ambas variables.

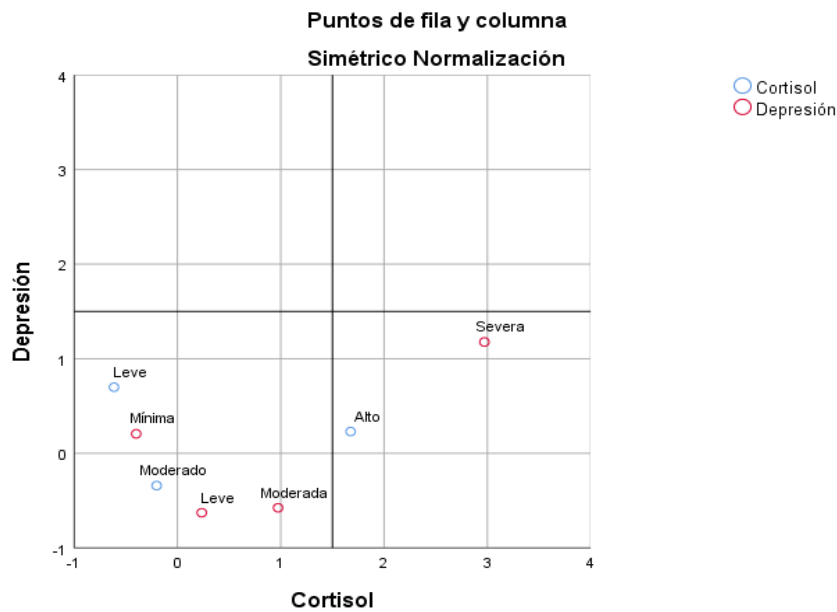


Figura 3: Relación entre la depresión y el cortisol salival en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4: Análisis de correspondencia entre la depresión y el cortisol salival en gestantes que acudieron al Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi Arequipa 2024.



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 4 muestra el análisis de correspondencia entre los niveles de depresión y los niveles de cortisol salival en gestantes atendidas en el Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi, Arequipa, durante el año 2024. Este análisis permite representar de manera gráfica la proximidad y asociación entre las categorías de ambas variables, facilitando la comprensión de los patrones de relación observados en los datos.

En el plano factorial, se observa que las categorías correspondientes a depresión mínima se ubican próximas a los niveles de cortisol leve y moderado, lo que indica una mayor asociación entre estas categorías. Esta cercanía espacial refleja que la mayoría de gestantes con valores bajos o intermedios de cortisol salival presentó una sintomatología depresiva mínima, evidenciando una relación más estable y menos severa entre ambas variables.

Por otro lado, las categorías de depresión leve y moderada se posicionan a una distancia intermedia respecto a los niveles de cortisol moderado y alto, mostrando una transición progresiva en la relación entre el incremento del cortisol y la intensidad de la depresión. Esta disposición gráfica sugiere que, conforme aumentan los niveles de cortisol, se incrementa también la severidad de los síntomas depresivos.

Asimismo, la categoría de depresión severa se localiza claramente próxima al nivel de cortisol alto, diferenciándose de las demás categorías. Esta asociación visual evidencia que los valores elevados de cortisol salival se concentran principalmente en las gestantes con mayor grado de depresión, reforzando el patrón observado en los análisis tabulares.



2. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como propósito determinar la relación entre el nivel de cortisol salival y la depresión en gestantes atendidas en el Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi de Arequipa durante el año 2024. Los hallazgos evidenciaron que la mayoría de gestantes presentaron depresión mínima (66,0%), seguida de depresión leve (20,0%), moderada (10,0%) y severa (4,0%). En relación con el cortisol salival, se encontró que el 60,0% tuvo un nivel moderado, el 24,0% leve y el 16,0% alto. La prueba de Chi cuadrado confirmó una relación significativa entre el nivel de cortisol y la depresión ($X^2=17,82$; $p=0,01$). El análisis de correspondencia mostró que los niveles bajos y moderados de cortisol se asociaron principalmente con depresión mínima, mientras que los niveles altos de cortisol se vincularon con depresión leve, moderada y severa. Estos resultados permiten comprender que el incremento del cortisol actúa como un biomarcador que refleja una mayor severidad en la sintomatología depresiva.

La tendencia encontrada en este estudio refleja un patrón progresivo: a menor nivel de cortisol, predomina la depresión mínima, mientras que a mayor nivel de cortisol se incrementa la severidad de los síntomas depresivos. Estos resultados son consistentes con la evidencia científica que sostiene que el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HPA) regula la respuesta al estrés y, cuando se altera, se asocia a manifestaciones clínicas de depresión. La confirmación estadística mediante Chi cuadrado respalda la hipótesis de investigación, subrayando que el cortisol salival puede ser considerado un marcador accesible y no invasivo para la detección de riesgo depresivo en gestantes.

En el estudio de Baba, *et al.*, se identificó que enfermeras sometidas a turnos nocturnos presentaban niveles elevados de cortisol salival en las mañanas, vinculados con desajustes en el ritmo circadiano. Aunque el enfoque se centró en la fatiga laboral, el hallazgo de niveles elevados de cortisol asociados a estados de mayor afectación coincide con los resultados de esta investigación, donde el cortisol alto se asoció con depresión de mayor severidad. La diferencia radica en que el estudio actual se enfocó en gestantes y no en profesionales de la salud, pero ambos subrayan el papel del cortisol como biomarcador del impacto psicológico²⁸. Han, *et al.*, mostraron que la depresión incrementa la concentración de cortisol salival y se asocia con deterioro de la salud bucal. Este hallazgo coincide con los resultados de esta tesis, pues el aumento del cortisol se relacionó con niveles más altos de depresión. La coincidencia

radica en la identificación del cortisol como factor de riesgo compartido entre condiciones psicológicas y fisiológicas. La diferencia es que en el presente trabajo la población fue gestante y no general, pero ambos estudios demuestran que el cortisol elevado se asocia con condiciones de salud adversas ²⁹.

El estudio de Tammayán, *et al.*, encontró que el cortisol y otros biomarcadores aumentaban significativamente en estudiantes sometidos a estrés académico. Esto coincide con los resultados obtenidos en esta tesis, en tanto se confirma que el cortisol salival se eleva ante situaciones de estrés y se relaciona con respuestas psicológicas negativas. Sin embargo, la diferencia está en el tipo de estresor: académico en los estudiantes tailandeses y gestacional en las participantes del presente estudio ³⁰.

Fluerașu, *et al.*, reportaron que sujetos con bruxismo y estrés presentaron niveles más altos de cortisol y mayor predisposición a depresión o ansiedad. Esta coincidencia refuerza los resultados de la investigación actual, pues demuestra nuevamente que el cortisol elevado se asocia con mayor afectación psicológica. La diferencia es que en el presente trabajo las participantes fueron gestantes y no adultos jóvenes con bruxismo, lo que amplía el espectro de aplicación del biomarcador ³¹.

En el caso de Parent-Lamarche, *et al.*, se analizó la mediación del cortisol en la relación entre factores estresores laborales y depresión, encontrando que, aunque la inseguridad laboral aumentaba tanto el cortisol como la depresión, no se confirmó una mediación directa. En comparación, la presente investigación sí halló una asociación significativa entre cortisol y depresión, lo que evidencia diferencias posiblemente atribuibles a la población estudiada (trabajadores versus gestantes) ³².

Raymond, *et al.*, concluyeron que consumidores de libros de autoayuda centrados en problemas presentaban mayor sintomatología depresiva y reactividad del cortisol. Este hallazgo es concordante con los resultados obtenidos, en tanto se evidencia que mayores niveles de cortisol se asocian con depresión más intensa. La diferencia radica en la población y contexto de estudio, pero ambos confirman el mismo vínculo fisiológico ³³.

En la investigación de Bate, *et al.*, se observó que niveles elevados de cortisol se asociaban con mayor afecto negativo y experiencias de estrés diario, aunque no siempre con indicadores de

depresión. A diferencia de este estudio, aquí sí se confirmó una relación directa y estadísticamente significativa. Esto refleja diferencias en la fuerza del vínculo, posiblemente explicadas por el hecho de que en gestantes la regulación hormonal es más sensible ³⁴.

Neupane, *et al.* (2022, Noruega) revisaron biomarcadores asociados a enfermedad periodontal y depresión, señalando que el cortisol se encuentra entre los más relevantes. Sus hallazgos coinciden con esta investigación, ya que ambos estudios destacan al cortisol como un marcador biológico de depresión. La diferencia es que en la revisión se incluyeron múltiples biomarcadores e incluso resultados contradictorios, mientras que el presente trabajo confirmó el cortisol como un factor consistente ³⁵.

El trabajo de Xiao, *et al.*, mostró que una mayor respuesta del cortisol al despertar se asoció con menor riesgo de depresión periaborto, hallazgo que difiere de los resultados de la presente tesis. Mientras Zhang identificó un efecto protector de una alta reactividad inicial, este estudio encontró que niveles elevados de cortisol se asocian con mayor severidad depresiva. Esta diferencia puede explicarse por la temporalidad de la medición y la naturaleza del evento estresante (aborto inducido versus gestación normal) ³⁶.

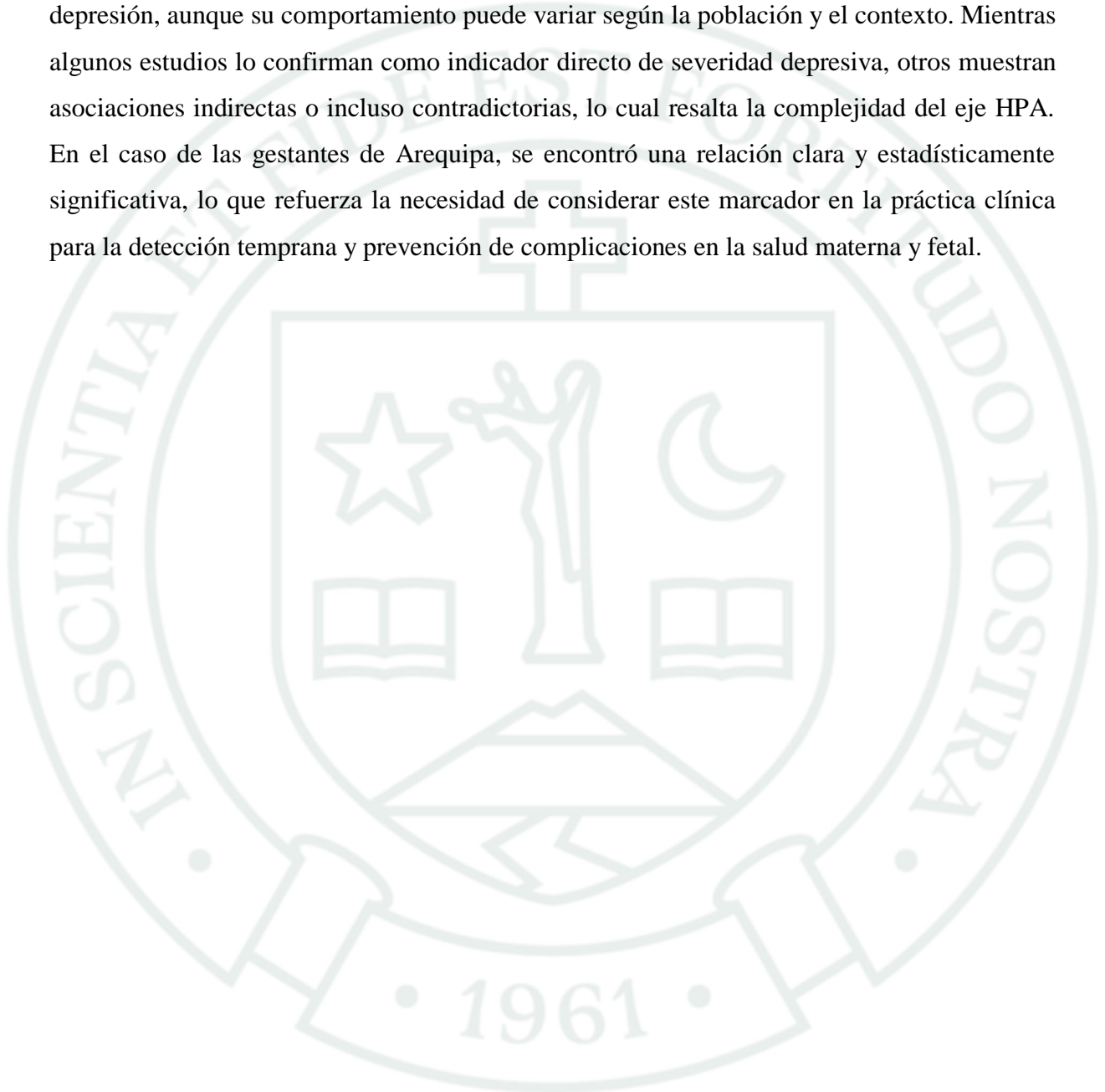
Finalmente, Khan U., confirmó que pacientes depresivos presentaban niveles significativamente más altos de cortisol que los no depresivos. Este hallazgo coincide plenamente con lo encontrado en esta investigación, pues en ambos casos se refuerza la utilidad del cortisol como biomarcador de la depresión ³⁷.

En Perú, Márquez-Tello., *et al.* ³⁸, evidenciaron una prevalencia de depresión en gestantes de 6,8%, asociada a violencia, discapacidad y número de hijos. Aunque no evaluaron cortisol, sus resultados coinciden con el presente estudio en cuanto a la relevancia de la depresión como problema de salud pública en gestantes. La diferencia radica en las variables analizadas, ya que esta tesis aporta un componente biológico que fortalece la detección temprana.

De manera local, Coronel C., reportó que el 60,6% de gestantes adolescentes hospitalizadas presentó algún grado de depresión, incluyendo 22,7% moderada y 10,6% severa. Estos porcentajes son más altos que los encontrados en esta investigación, lo que refleja diferencias en la población (adolescentes hospitalizadas versus gestantes atendidas en consulta

ambulatoria). Sin embargo, ambas investigaciones coinciden en que la depresión gestacional es un problema frecuente y clínicamente relevante ³⁹.

En conjunto, la comparación de los resultados con los antecedentes internacionales, nacionales y locales permite concluir que el cortisol salival es un biomarcador fuertemente asociado a la depresión, aunque su comportamiento puede variar según la población y el contexto. Mientras algunos estudios lo confirman como indicador directo de severidad depresiva, otros muestran asociaciones indirectas o incluso contradictorias, lo cual resalta la complejidad del eje HPA. En el caso de las gestantes de Arequipa, se encontró una relación clara y estadísticamente significativa, lo que refuerza la necesidad de considerar este marcador en la práctica clínica para la detección temprana y prevención de complicaciones en la salud materna y fetal.



CONCLUSIONES

PRIMERA: Se determinó que la mayoría de las gestantes evaluadas presentó un nivel mínimo de depresión, mientras que un grupo menor se distribuyó en niveles leve, moderado y severo. Estos resultados evidencian la presencia de distintos grados de depresión durante la gestación, con predominio de la afectación mínima en la población estudiada.

SEGUNDA: Se determinó que la mayor proporción de gestantes presentó niveles moderados de cortisol salival, seguidas por aquellas con niveles bajos, y en menor porcentaje, niveles altos. Este resultado demuestra que los valores intermedios de cortisol fueron los más frecuentes en las gestantes evaluadas.

TERCERA: Se comprobó la existencia de una relación estadísticamente significativa entre los niveles de cortisol salival y la depresión en gestantes. Los niveles bajos y moderados de cortisol se asociaron principalmente con depresión mínima, mientras que los niveles altos se relacionaron con la presencia de depresión leve, moderada y severa.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la comunidad investigativa que, en futuras investigaciones, se amplíe el tamaño de la muestra y se adopten diseños longitudinales que permitan evaluar la variación de los niveles de cortisol salival y la depresión a lo largo de las diferentes etapas del embarazo; asimismo, se sugiere estandarizar los protocolos de recolección y análisis del cortisol salival, especificando de manera clara la unidad de medida y los rangos de clasificación, con el propósito de fortalecer el rigor metodológico, mejorar la comparabilidad de los resultados y obtener un análisis más preciso de la relación temporal entre ambas variables.
2. Se recomienda al director del Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi promover la implementación de un plan de acción articulado que fortalezca el trabajo interdisciplinario entre los servicios de obstetricia, psicología y medicina, orientado a la atención integral de las gestantes. Dicho plan debe considerar los hallazgos de la presente investigación, con la finalidad de optimizar la detección, comprensión e intervención oportuna frente al estrés y la depresión durante el proceso gestacional.
3. Se sugiere a la Gerencia del Ministerio de Salud (MINSA), especialmente a los establecimientos del primer nivel de atención, considerar la incorporación sistemática de instrumentos psicológicos validados, como el Inventario de Depresión de Beck, en futuras investigaciones y evaluaciones vinculadas a la salud materna, complementando la valoración clínica con indicadores biológicos objetivos, como la medición del cortisol salival, a fin de fortalecer la detección integral y el abordaje oportuno de la depresión durante la gestación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Depresión. [Online].; 2023 [cited 2024 agosto 2]. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw_ZC2BhAQEiwAXSgClsazKFqFWQoEm_xdYnmrpz6oHk7pCmbSwVjeTzy22LYklXJdcQLB7xoCEb4QAvD_BwE.
2. Faria O. Cortisol: qué es, función y valores normales. [Online].; 2022 [cited 2024 agosto 11]. Available from: <https://www.tuasaude.com/es/cortisol/>.
3. Choquez-Millan L, Soto A. Sleep Quality and Perinatal Depression in Pregnant Women Treated in a Primary Care Centre in Lima, Peru. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2021 agosto;(21).
4. Dobernecker J, Spyridou A, Elbert T, Schauer M, Garthus-Niegel S, Ruf-Leuschner M, et al. Cumulative trauma predicts hair cortisol concentrations and symptoms of depression and anxiety in pregnant women-an investigation of community samples from Greece, Spain and Perú. *Sci Rep.* 2023 enero 25; 13(1): p. 1434.
5. Schricker I, Nayman S, Reinhard I, Kuehner C. Trait and state effects of different modes of thinking on salivary cortisol in daily life in patients with recurrent major depression and healthy individuals. *Rev. Psychoneuroendocrinology.* 2023 setiembre.
6. Cerda-Molina A, Borráz-León J, Mayagoitia-Novales L, Gaspar del Rio A. Reactividad del cortisol y salud mental en adultos expuestos a violencia temprana: revisión sistemática. *Rev Panam Salud Publica.* 2017 diciembre; 41.
7. Miranda Asencio KS. Diabetes mellitus tipo 2 como factor asociado a depresión en adultos mayores. Tesis para optar el Título Profesional de: Médico Cirujano. Trujillo – Peru: Universidad Privada Antenor Orrego; 2017.
8. Postigo Anchante T. Relación de la autoestima en la depresión de adultos mayores institucionalizados en el asilo Lira, Arequipa, 2021. Tesis para optar por el Grado de Maestro en Salud Mental. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2023.
9. Feist J, Feist G, Roberts T. Teorías de la personalidad. Octava ed. México: Mc Graw Hill; 2013.
10. Phares J. Psicología clinica: conceptos, metodos y practica. Segunda ed. Mexico: Manual Moderno; 1999.

11. Davidoff L. Introducción a la Psicología. tercera ed. México: McGraw-Hill; 2009.
12. Clapier-Valladon S. Las teorías de la personalidad. Primera ed. España: Paidotribo; 2007.
13. Mori N, Caballero J. Historia natural de la depresión. Revista Peruana de Epidemiología. 2010 Agosto; 14(2).
14. Mamani De Lama GE. Incidencia y Factores de Riesgo Asociados a Depresión Postparto. Centro de Salud Zamacola. Arequipa-2017. Tesis para optar por el Grado de Maestro en Salud Pública. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2019.
15. Bernal Castrol R, Hermitte R, Corti M. Depresión. Rev. Sociedad Iberoamericana de Información Científica. 2011 julio; 1(3).
16. Barreda Sánchez-Pachas D. Propiedades Psicométricas del Inventario de Depresión de Beck-II (IDB-II) en una muestra clínica. Revista De Investigación En Psicología. 2019; 22(1): p. 39-52.
17. Palomino M. Factores sociodemográficos y depresión en adultos mayores, Curgos. 2018. Tesis para optar el título profesional. Curgos; 2019.
18. Maldonado-Avenida N, Castro-Osorio R, Cardona-Gómez P. Propiedades psicométricas del inventario de depresión de beck-II (BDI-II) en población universitaria colombiana. Revista Colombiana de Psiquiatría. 2022; 3(2).
19. Cruz Pérez G. De la tristeza a la depresión. Revista Electrónica De Psicología Iztacala. 2012; 15(4).
20. López Gamboa GE, Cisneros-Cohernour EJ, Aguilar Rivero ÁM. Conceptos de éxito y fracaso desde la perspectiva de estudiantes para profesor en formación. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ. 2019 junio; 9(18).
21. McCabe C. La depresión no es sólo tristeza: a menudo implica pérdida de placer. [Online].; 2023 [cited 2024 agosto 10. Available from: <https://theconversation.com/la-depresion-no-es-solo-tristeza-a-menudo-implica-perdida-de-placer-211449#:~:text=tratar%20y%20manejar.->
22. IPSIA. Sentimientos de culpa. [Online].; 2023 [cited 2024 agosto 12. Available from: <https://www.psicologosmadrid-ipsia.com/sentimientos-de-culpa/>.
23. Beade G. Emociones reactivas, inculpación y castigo. ¿También en el derecho penal internacional? Anu. Mex. Der. Inter. 2020; 18(2).

24. Hinojosa Chambergo L, Pacheco Chihuantito V. Insatisfacción corporal y autoestima en estudiantes adolescentes del colegio José Faustino Sánchez Carrión en la ciudad de Huancayo. Lima – Perú: Universidad San Ignacio de Loyola; 2020.
25. León Arroyo E. Procesos de autocrítica: crecimiento y destrucción. Relación de la autocrítica con el perfeccionismo y la autoestima. Tesis para grado. Madrid: Universidad Pontificia Comillas; 2019.
26. Cañón Buitrago S, Carmona Parra J. Ideación y conductas suicidas en adolescentes y jóvenes. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2018 noviembre; 20(80): p. 387-397.
27. Beauchaine T. Chapter 5 - Anhedonia in Depression: Mechanisms, Assessment, and Therapeutics. *Neurobiology of Depression*. 2019; 2(1): p. 31-41.
28. Baba M, Ohkura M, Koga K, Nishiuchi K, Herrera L, Matsuse R, et al. Analysis of salivary cortisol levels to determine the association between depression level and differences in circadian rhythms of shift-working nurses. *J Occup Health*. 2015 julio; 57(3): p. 237-44.
29. Han Y, et al. Correlation between Oral Health and Depression. *Chinese General Practice*. 2021; 24(1).
30. Tammayan M, Jantaratnotai N, Pachimsawat P. Differential responses of salivary cortisol, amylase, and chromogranin A to academic stress. *PLoS One*. 2021 agosto; 16(8).
31. Fluerașu M, Bocsan I, Buduru S, Pop R, Vesa S, Zaharia A. The correlation between sleep bruxism, salivary cortisol, and psychological status in young, Caucasian healthy adults. *The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice*. 2021; 39(3).
32. Parent-Lamarche A, Marchand A, Saade S. Does salivary cortisol secretion mediate the association of work-related stressors with workers' depression? *Int Arch Occup Environ Health*. 2022 marzo; 95(2): p. 477-487.
33. Raymond C, Marin M, Hand A. Salivary Cortisol Levels and Depressive Symptomatology in Consumers and Nonconsumers of Self-Help Books: A Pilot Study. *Neural Plast*. 2016 diciembre.

34. Bate G, Buscemi J, Neff Greenley R, Tran S, Miller S. Salivary cortisol levels and appraisals of daily hassles across dimensions of the tripartite model of anxiety and depression in emerging adults. *Rev Biological Psychology*. 2023 enero; 176.
35. Neupane S, Virtej A, Myhren L, Bull V. Biomarkers common for inflammatory periodontal disease and depression: A systematic review. *Brain, Behavior, & Immunity - Health*. 2022; 21.
36. Zhang X, Sheng J, Huang C, Borjigen A, Liu M, Peng H, et al. Salivary cortisol level and peri-abortion depression. *Journal of Central South University (Medical Science)*. 2020; 44(9).
37. Khan Q. Relationship of Salivary Cortisol Level With Severe Depression and Family History. *Rev Cureus*. 2020 noviembre; 12(11).
38. Márquez-Tello M, Zúñiga-Kwon H, Alvarado G. Depresión en la población gestante peruana y sus factores asociados: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018-2019. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2023 julio.
39. Coronel Patino C. Factores socioeconómicos y obstétricos asociados a depresión en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado 2014. Tesis: Título Profesional de Médico Cirujano. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2014.

ANEXOS

Anexo 1: Inventario de Depresión de Beck

Inventario De Depresión De Beck (Bdi-2)

Nombre:.....
Estado Civil..... Edad:..... Sexo..... Ocupación

Educación:..... Fecha:.....

Instrucciones: Este cuestionario consta de 21 grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada uno de ellos cuidadosamente. Luego elija uno de cada grupo, el que mejor describa el modo como se ha sentido **las últimas dos semanas, incluyendo el día de hoy**. Marque con un círculo el número correspondiente al enunciado elegido Si varios enunciados de un mismo grupo le parecen igualmente apropiados, marque el número más alto. Verifique que no haya elegido más de uno por grupo, incluyendo el ítem 16 (cambios en los hábitos de Sueño) y el ítem 18 (cambios en el apetito).

1) **Tristeza**

- 0 No me siento triste.
- 1 Me siento triste gran parte del tiempo
- 2 Me siento triste todo el tiempo.
- 3 Me siento tan triste o soy tan infeliz que no puedo soportarlo.

2) **Pesimismo**

- 4 No estoy desalentado respecto del mi futuro.
- 5 Me siento más desalentado respecto de mi futuro que lo que solía estarlo.
- 6 No espero que las cosas funcionen para mi.
- 7 Siento que no hay esperanza para mi futuro y que sólo puede empeorar.

3) **Fracaso**

- 8 No me siento como un fracasado.
- 9 He fracasado más de lo que hubiera debido.
- 10 Cuando miro hacia atrás, veo muchos fracasos.
- 11 Siento que como persona soy un fracaso total.

4) **Pérdida de Placer**

- 12 Obtengo tanto placer como siempre por las cosas de las que disfruto.
- 13 No disfruto tanto de las cosas como solía hacerlo.
- 14 Obtengo muy poco placer de las cosas que solía disfrutar.
- 15 No puedo obtener ningún placer de las cosas de las que solía disfrutar.

5) **Sentimientos de Culpa**

- 16 No me siento particularmente culpable.
- 17 Me siento culpable respecto de varias cosas que he hecho o que debería haber hecho.
- 18 Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
- 19 Me siento culpable todo el tiempo.

6) Sentimientos de Castigo

- 20 No siento que este siendo castigado
- 21 Siento que tal vez pueda ser castigado.
- 22 Espero ser castigado.
- 23 Siento que estoy siendo castigado.

7) Disconformidad con uno mismo.

- 24 Siento acerca de mí lo mismo que siempre.
- 25 He perdido la confianza en mí mismo.
- 26 Estoy decepcionado conmigo mismo.
- 27 No me gusta a mí mismo.

8) Autocrítica

- 28 No me critico ni me culpo más de lo habitual
- 29 Estoy más crítico conmigo mismo de lo que solía estarlo
- 30 Me critico a mí mismo por todos mis errores
- 31 Me culpo a mí mismo por todo lo malo que sucede.

9) Pensamientos o Deseos Suicidas

- 32 No tengo ningún pensamiento de matarme.
- 33 He tenido pensamientos de matarme, pero no lo haría
- 34 Querría matarme
- 35 Me mataría si tuviera la oportunidad de hacerlo.

10) Llanto

- 36 No lloro más de lo que solía hacerlo.
- 37 Lloro más de lo que solía hacerlo
- 38 Lloro por cualquier pequeñez.
- 39 Siento ganas de llorar, pero no puedo.

11) Agitación

- 40 No estoy más inquieto o tenso que lo habitual.
- 41 Me siento más inquieto o tenso que lo habitual.
- 42 Estoy tan inquieto o agitado que me es difícil quedarme quieto
- 43 Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar siempre en movimiento o haciendo algo.

12) Pérdida de Interés

- 44 No he perdido el interés en otras actividades o personas.
- 45 Estoy menos interesado que antes en otras personas o cosas.
- 46 He perdido casi todo el interés en otras personas o cosas.
- 47 Me es difícil interesarme por algo.

13) Indecisión

- 48 Tomo mis propias decisiones tan bien como siempre.
- 49 Me resulta más difícil que de costumbre tomar decisiones
- 50 Encuentro mucha más dificultad que antes para tomar decisiones.
- 51 Tengo problemas para tomar cualquier decisión.

14) Desvalorización

- 52 No siento que yo no sea valioso

- 53 No me considero a mi mismo tan valioso y útil como solía considerarme
- 54 Me siento menos valioso cuando me comparo con otros.
- 55 Siento que no valgo nada.

15) Pérdida de Energía

- 56 Tengo tanta energía como siempre.
- 57 Tengo menos energía que la que solía tener.
- 58 No tengo suficiente energía para hacer demasiado
- 59 No tengo energía suficiente para hacer nada.

16) Cambios en los Hábitos de Sueño

- 60 0 No he experimentado ningún cambio en mis hábitos de sueño.
- 61 1ª. Duermo un poco más que lo habitual.
- 62 1b. Duermo un poco menos que lo habitual. 2a Duermo mucho más que lo habitual.
- 63 2b. Duermo mucho menos que lo habitual 3ª. Duermo la mayor parte del día
- 64 3b. Me despierto 1-2 horas más temprano y no puedo volver a dormirme

17) Irritabilidad

- 0 No estoy tan irritable que lo habitual.
- 1 Estoy más irritable que lo habitual.
- 2 Estoy mucho más irritable que lo habitual.
- 3 Estoy irritable todo el tiempo.

18) Cambios en el Apetito

- 65 0 No he experimentado ningún cambio en mi apetito. 1ª. Mi apetito es un poco menor que lo habitual.
- 66 1b. Mi apetito es un poco mayor que lo habitual. 2a. Mi apetito es mucho menor que antes.
- 67 2b. Mi apetito es mucho mayor que lo habitual 3ª . No tengo apetito en absoluto.
- 68 3b. Quiero comer todo el día.

19) Dificultad de Concentración

- 4 Puedo concentrarme tan bien como siempre.
- 5 No puedo concentrarme tan bien como habitualmente
- 6 Me es difícil mantener la mente en algo por mucho tiempo.
- 7 Encuentro que no puedo concentrarme en nada.

20) Cansancio o Fatiga

- 69 No estoy más cansado o fatigado que lo habitual.
- 70 Me fatigo o me canso más fácilmente que lo habitual.
- 71 2 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer muchas de las cosas que solía hacer.
- 72 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer la mayoría de las cosas que solía

21) Pérdida de Interés en el Sexo

- 8 No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo. 1Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estarlo.
- 2 Estoy mucho menos interesado en el sexo.
- 3 He perdido completamente el interés en el sexo.

Puntaje Total:

Anexo 2: Ficha De Recolección De Cortisol Salival



FD-LAB-113 V.01

ORDEN : 00000000

PACIENTE :

SEXO :

DNI:

EDAD :

AÑOS

FECHA DE NACIMIENTO:

MÉDICO :

FECHA DE REGISTRO :

COMPañÍA : 2723 - ALEJANDRO JAVIER VALERO APAZA

EMPRESA :

LUGAR DE TOMA DE MUESTRA

AREQUIPA

FECHA DE TOMA DE MUESTRA

Examen	Método	Resultado	Unidades	Valores de refer}
--------	--------	-----------	----------	-------------------

Sección: **BIOQUIMICA**

CORTISOL SALIVA (A.M.)

Fecha de Ingreso:

µg / dl

Fecha de validación:

VALOR DE REFERENCIA

Adultos 6 a 10 am : < 0.87 ug/dL

Se recomienda interpretación clínica por el médico tratante.



Anexo 3: Matriz de Datos

1	MINIMO	1	ALTO	2
2	MINIMO	1	MODERADO	2
3	MINIMO	1	MODERADO	2
6	MINIMO	1	MODERADO	2
7	MINIMO	1	LEVE	1
8	MINIMO	1	MODERADO	2
9	MINIMO	1	MODERADO	2
10	MINIMO	1	LEVE	1
11	MINIMO	1	MODERADO	2
12	MINIMO	1	LEVE	1
13	MINIMO	1	LEVE	1
14	MINIMO	1	LEVE	1
15	MINIMO	1	MODERADO	2
16	MINIMO	1	LEVE	1
17	MINIMO	1	MODERADO	2
18	MINIMO	1	MODERADO	2
19	MINIMO	1	MODERADO	2
20	MINIMO	1	ALTO	3
22	MINIMO	1	MODERADO	2
25	MINIMO	1	MODERADO	2
26	MINIMO	1	MODERADO	2
27	MINIMO	1	LEVE	1
28	MINIMO	1	MODERADO	2
30	MINIMO	1	LEVE	1
33	MINIMO	1	MODERADO	2
36	MINIMO	1	LEVE	1
37	MINIMO	1	LEVE	1
39	MINIMO	1	MODERADO	2
42	MINIMO	1	LEVE	1
44	MINIMO	1	ALTO	3
45	MINIMO	1	MODERADO	2
46	MINIMO	1	MODERADO	2
48	MINIMO	1	MODERADO	2
5	LEVE	2	MODERADO	2
21	LEVE	2	MODERADO	2
24	LEVE	2	MODERADO	2
29	LEVE	2	MODERADO	2
32	LEVE	2	MODERADO	3
34	LEVE	2	ALTO	3
40	LEVE	2	ALTO	2
41	LEVE	2	MODERADO	2
47	LEVE	2	MODERADO	2
50	LEVE	2	LEVE	1
23	MODERADO	3	MODERADO	2
31	MODERADO	3	ALTO	3
35	MODERADO	3	ALTO	3
43	MODERADO	3	MODERADO	2
49	MODERADO	3	MODERADO	2
4	SEVERO	4	ALTO	3
38	SEVERO	4	MODERADO	3

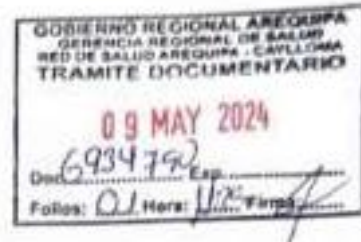
Anexo 4: Solicitudes para autorización de recolección de datos

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA
INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE
JUNÍN Y AYACUCHO"**

**SOLICITA: AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN
DE DATOS**

Sr.

Doctor, JULIO CESAR CASTILLO
FERNANDEZ
DIRECTOR EJECUTIVO DE LA RED
DE SALUD AREQUIPA CAYLLOMA



Estimado Doctor Julio Cesar Castillo Fernández,

Yo, **ALEJANDRO JAVIER VALERO APAZA**, con DNI 75847212, cirujano dentista y estudiante de la maestría en Salud Pública en la Escuela de Postgrado de la Universidad Católica de Santa María, me dirijo a usted con el fin de solicitar la autorización para la obtención y uso de datos del Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi, Servicio de Odontología, específicamente a pacientes gestantes en el rango de 18 a 40 años de edad para poder aplicar el cuestionario de Beck para medir la depresión y tomas de muestra de saliva para medir el cortisol salival.

Este acceso es necesario con el fin de la formulación de mi proyecto de tesis, **RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CORTISOL SALIVAL Y LA DEPRESIÓN EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD I-3 FRANCISCO BOLOGNESI, CAYMA AREQUIPA 2024**. Su respaldo sería un valioso apoyo para mi solicitud y facilitaría la obtención de información esencial para mi investigación académica.

Agradezco su consideración y quedo a su disposición para proporcionar cualquier información adicional que pueda requerir.

ATENTAMENTE,
ALEJANDRO JAVIER VALERO APAZA

Arequipa 09 de mayo del 2024

ALEJANDRO JAVIER VALERO APAZA

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA
INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE
JUNÍN Y AYACUCHO"**

**SOLICITA: AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCION
DE DATOS**

Sr.

Doctor, LUIS AGUSTO FLORES
MELGAR

Gerente de la micro red Francisco
Bolognesi

Estimado Doctor Luis Augusto Flores Melgar,

Yo, **ALEJANDRO JAVIER VALERO APAZA**, con DNI 75847212, cirujano dentista y estudiante de la maestría en Salud Pública en la Escuela de Postgrado de la Universidad Católica de Santa María, me dirijo a usted con el fin de solicitar la autorización para la obtención y uso de datos del Centro de Salud I-3 Francisco Bolognesi, Servicio de Odontología, específicamente a pacientes gestantes en el rango de 18 a 40 años de edad para poder aplicar el cuestionario de Beck para medir la depresión y tomas de muestra de saliva para medir el cortisol salival.

Este acceso es necesario con el fin de la formulación de mi proyecto de tesis, **RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CORTISOL SALIVAL Y LA DEPRESIÓN EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD I-3 FRANCISCO BOLOGNESI, CAYMA AREQUIPA 2024**. Su respaldo sería un valioso apoyo para mi solicitud y facilitaría la obtención de información esencial para mi investigación académica.

Agradezco su consideración y quedo a su disposición para proporcionar cualquier información adicional que pueda requerir.

ATENTAMENTE,
ALEJANDRO JAVIER VALERO APAZA

Arequipa 06 de mayo del 2024



ALEJANDRO JAVIER VALERO APAZA

Anexo 5: Compromiso de Asesoría



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA VICERRECTORADO DE INVESTIGACION

DECLARACION DE COMPROMISOS DE ASESORIA DE TRABAJOS DE INVESTIGACION, TRABAJOS ACADEMICOS Y/O TESIS

Mediante el presente documento doy conformidad y soy responsable de la asesoría de tesis y/o trabajo de investigación y/o trabajo académico cumpliendo las normas vigentes establecidas por la universidad Católica de Santa María

Título

Relación entre el nivel de cortisol salival y la
depresión en gestantes que acuden al Centro de Salud I-3
Francisco Bolognesi, Cayma - Arequipa 2024.

Autor	
Código: _____	D.N.I.: _____
Apellidos y Nombres: _____	
E-mail: _____	

Autor	
Código: <u>2023002671</u>	D.N.I.: <u>75847212</u>
Apellidos y Nombres: <u>Valero Apaza Alejandro Javier</u>	
E-mail: <u>75847212@ucsm.edu.pe</u>	


Unidad Académica

ESCUELA DE POSTGRADO

Programa

Salud Pública

Datos del Asesor

Código: <u>3064</u>	D.N.I.: <u>41603126</u>
Apellidos y Nombres: <u>RAMOS GUERRA, SANDRA NELDA</u>	
 Firma	

Anexo 6: Formato de consentimiento Informado

Consentimiento Informado Para Ser Participante En La Encuesta Del Estudio

Título del estudio:

“Relación entre el nivel de cortisol salival y la depresión en gestantes que acuden a un Centro de Salud en Cayma, Arequipa 2024.”

Introducción:

Hola, mi nombre es Alejandro Javier Valero Apaza, con DNI 75847212, cirujano dentista y estudiante de la maestría en Salud Pública. Estoy realizando una investigación con la finalidad de identificar la relación entre el nivel de cortisol salival y la depresión en gestantes que acuden al centro de salud I-3 Francisco Bolognesi. A continuación, le voy a brindar información e invitarla a ser parte de este estudio. Antes de que decida participar, puede hablar conmigo ante cualquier duda sobre el proceso.

Propósito de estudio:

La depresión es un trastorno ampliamente conocido a nivel global dentro del ámbito de la salud mental. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2015 ha sido la principal causa que contribuye a la discapacidad alrededor del mundo, logrando ser más del 7,5% de todos los años vividos con discapacidad. En el contexto peruano, es muy importante destacar la alta incidencia de enfermedades neuropsiquiátricas, ya que estas son responsables de una significativa pérdida de años de vida saludable, con aproximadamente 33,5 años perdidos por cada 1.000 habitantes. La razón por la que estoy realizando esta investigación es para averiguar la relación entre el nivel de cortisol salival y la depresión en gestantes que acuden a un Centro de Salud en el distrito de Cayma y así poder establecer medidas preventivas para que las gestantes puedan lograr tener una adecuada salud mental.

Selección de participantes:

Se invita a todas las gestantes que previamente cumplan con nuestros criterios de inclusión y exclusión y que acudan al centro de salud I-3 Francisco Bolognesi a participar en la investigación para poder determinar su nivel de depresión y si esta presenta relación con su nivel de cortisol salival. Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria y es totalmente su decisión si desea o no participar.

Procedimiento del estudio:

Si usted decide participar en este trabajo de investigación, consiste en: Completar una encuesta que consta de 21 preguntas con 04 rangos de respuestas, para poder medir la depresión mediante el Inventario de Depresión de Beck (BDI-2), el cual durará aproximadamente 10 minutos. Recolectar una muestra de saliva en un recipiente completamente esterilizado para posteriormente poder mandarlo al laboratorio, el cual durara aproximadamente 5 minutos.

Beneficios:

Su participación en esta investigación permitirá que se le sean brindados los resultados del cuestionario para que usted sepa si sufre de depresión y los resultados del laboratorio del nivel de cortisol salival, y así pueda tomar medidas respectivas.

Confidencialidad:

El inventario de Depresión de Beck (BDI-2) y la prueba de cortisol salival no presentan ningún riesgo para usted como participante y se garantizará en todo momento la confidencialidad de sus datos. La información obtenida será mantenida en total reserva y será utilizada sólo para fines de la investigación.

Derecho a negarse o retirarse:

No es necesario que participe en esta investigación si no desea hacerlo. También puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que desee. Es su elección y todos sus derechos seguirán siendo respetados.

Certificado De Consentimiento

Yo, Identificada con DNI, con años de edad, gestante que acude al centro de salud I-3 Francisco Bolognesi. Después de haber escuchado la explicación del C.D Alejandro Javier Valero Apaza para su tema de investigación titulado “Relación entre el nivel de cortisol salival y la depresión en gestantes que acuden a un Centro de Salud en Cayma, Arequipa 2024”. Es que deseo participar de dicha investigación otorgando la libertad al cirujano dentista de utilizar toda la información obtenida de mi persona con fines de investigación según él vea por conveniente.

Fecha:

Firma

Anexo 7: Marco Ético

El presente trabajo considera el respeto a los siguientes principios éticos:

a. Consentimiento informado

El paciente fue plenamente informado del propósito central del trabajo, su naturaleza, alcances, objetivos inmediatos y mediatos, así como de la metodología y finalidad.

b. Beneficencia

En el sentido de que a los pacientes que actuaran como unidades de estudio, no se les genere daño de ninguna naturaleza: los procedimientos que implique la puesta en marcha de la metodología en especial, la recolección no les genere daño.

c. Libre determinación

Merced al libre albedrío, es que los pacientes podrán determinar su participación en el estudio de modo voluntario, incluso serán libres de abandonarlo en cualquier momento del proceso investigativo, previo aviso, sin posibilidad de falta alguna.

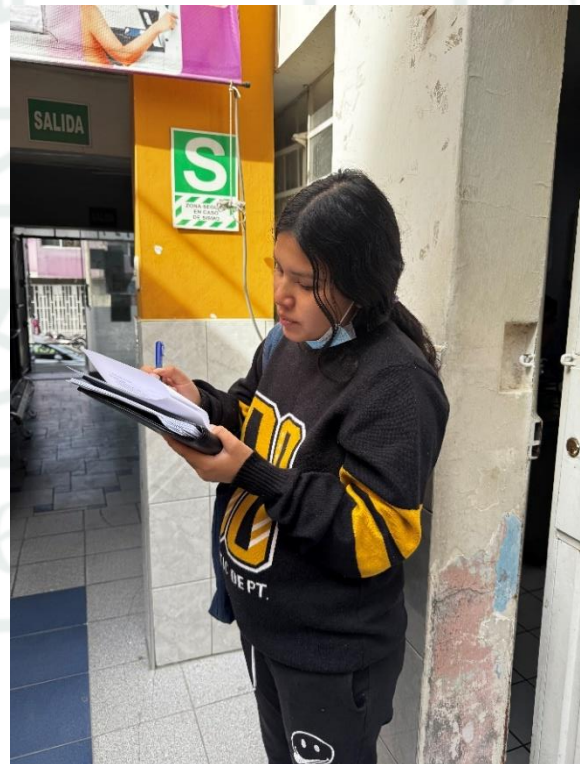
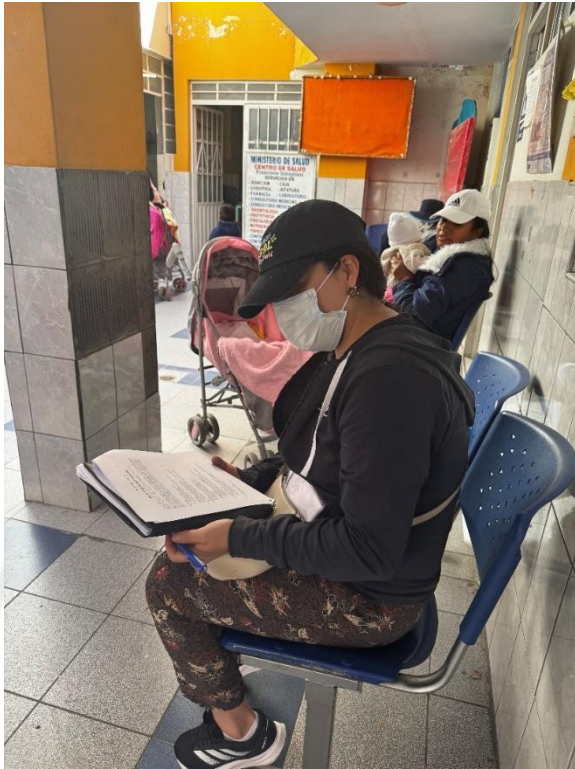
d. Respeto al anonimato

La información obtenida producto de la recolección fue absolutamente anónima en salvaguarda de la confidencialidad y la privacidad requeridas, incluso de la identidad del paciente.

e. Trato justo

El paciente que participará como unidad de estudio deberá ser tratado con justicia y dignidad antes, durante y después del proceso investigativo.

Anexo 8: Evidencia Fotográfica





SOLICITUD ANALÍTICA DE REFERENCIA

PACIENTE: Bertha Cordero Corda
 DNI: 3049036 SEXO: M EDAD: 29 F.NAC: 08/03/96
 TELF.: 910723 830 FECHA Y HORA TR: 17/07/23 8:30

PRESUNCIÓN DIAGNÓSTICA: 2723 Diabetes
 CÓDIGO DE REFERENCIA: 2723 Diabetes
 FECHA Y HORA DE ENVÍO: 17/07/23 9:00
 RESPONSABLE DE ENVÍO: [Signature]

CONTACT CENTER REFERENCIAL **LABORATORIO ALABAMA** LABORATORIO ALABAMA
 Villavieja 970 859 722 CONDOMINIO DIVERSA
 Correo: lab@alabama.com C. de B. de
 Horario: lunes a sábado de 7:00 a.m. a 6:00 p.m.

MONTO TOTAL POR PACIENTE SÍLLES

CONTRIBUTIVO DE LA OPERACIÓN POR T. PREPAGO
 DISTRIB. AL DISTRIBUIDOR (D.D.) T. 2.2800
 DISTRIB. AL DISTRIBUIDOR (D.D.) T. 2.2800
 DISTRIB. AL DISTRIBUIDOR (D.D.) T. 2.2800
 DISTRIB. AL DISTRIBUIDOR (D.D.) T. 2.2800
 DISTRIB. AL DISTRIBUIDOR (D.D.) T. 2.2800
 DISTRIB. AL DISTRIBUIDOR (D.D.) T. 2.2800

COD. NÚMERO PATOLÓGICA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COD. BIOLÓGICA MOLECULAR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
14024	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31088	BIOPSIA DE PIEL POR TIEMPO REAL	FF
14025	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31089	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14026	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31090	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14027	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31091	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14028	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31092	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14029	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31093	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14030	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31094	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14031	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31095	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14032	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31096	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14033	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31097	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14034	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31098	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14035	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31099	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14036	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31100	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14037	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31101	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14038	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31102	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14039	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31103	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14040	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31104	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14041	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31105	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14042	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31106	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14043	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31107	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14044	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31108	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14045	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31109	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14046	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31110	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14047	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31111	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14048	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31112	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14049	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31113	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14050	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31114	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14051	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31115	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14052	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31116	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14053	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31117	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14054	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31118	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14055	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31119	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14056	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31120	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14057	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31121	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14058	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31122	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14059	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31123	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14060	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31124	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14061	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31125	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14062	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31126	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14063	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31127	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14064	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31128	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14065	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31129	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14066	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31130	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14067	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31131	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14068	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31132	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14069	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31133	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14070	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31134	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14071	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31135	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14072	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31136	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14073	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31137	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14074	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31138	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14075	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31139	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14076	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31140	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14077	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31141	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14078	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31142	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14079	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31143	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14080	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31144	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14081	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31145	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14082	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31146	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14083	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31147	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14084	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31148	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14085	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31149	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14086	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31150	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14087	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31151	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14088	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31152	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14089	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31153	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14090	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31154	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14091	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31155	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14092	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31156	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14093	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31157	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14094	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31158	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14095	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31159	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14096	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31160	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14097	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31161	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14098	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31162	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14099	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31163	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF
14100	BIOPSIA PIEL OPERADORA	FF	31164	BIOPSIA DE PIEL POR PROCESAMIENTO	FF



Anexo 9: Operacionalización de Variables

Variables	Indicadores	Sub-indicadores	Categoría	Instrumento
Cortisol salival (Es una hormona esteroidea que desempeña un papel importante en el ser humano para estudios de medición de estrés y depresión)	Nivel de cortisol salival	Leve	$\leq 0.18 \mu\text{g/dL}$	Prueba de cortisol salival
		Moderado	0.19-0.54 $\mu\text{g/dL}$	
		Severo	$\geq 0.54 \mu\text{g/dL}$	
Depresión (Trastorno afectivo multifactorial que se manifiesta como una serie de síntomas físicos y psicológicos que disminuyen la calidad de vida de las personas)	Dimensión cognitiva afectiva	Mínimo	0-13	Inventario de Depresión de Beck (BDI-2)
		Leve	14-19	
		Moderado	20-28	
		Severo	29-63	