

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



**Síntomas depresivos y una atención prenatal inadecuada: sub-análisis de la encuesta demográfica y de salud familiar 2015-2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR**

**Carlos Stephano Castilla Espinoza**

**ASESOR**

**Edith Josefina Olave Luza**

<https://orcid.org/0000-0002-0957-0240>

**Chiclayo, 2023**

**Síntomas depresivos y una atención prenatal inadecuada: sub-análisis de la encuesta demográfica y de salud familiar 2015-2019**

PRESENTADA POR

**Carlos Stephano Castilla Espinoza**

A la Facultad de Medicina de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**MÉDICO CIRUJANO**

APROBADA POR

Carlos Elias Ortiz Regis  
PRESIDENTE

Fernando Alonso Vigil Velasquez  
SECRETARIO

Edith Josefina Olave Luza  
VOCAL

## **Dedicatoria**

En primer lugar, a Dios, por estar presente en cada paso y bendecirme con la fuerza y determinación para alcanzar mis metas. A mi amada familia, quienes siempre me han brindado su amor, su apoyo y su aliento incondicional en todo momento. A mi compañera de vida, Olenka, por ser mi aliada en los momentos de incertidumbre, por compartir conmigo los triunfos y las derrotas, y por ser mi inspiración para seguir adelante. A mis docentes, por su guía y enseñanza invaluable que me ha permitido crecer, desarrollarme y superar mis límites. Y a todas aquellas personas que han tocado mi vida de una manera u otra. Gracias por creer en mí y por ayudarme a alcanzar este sueño.

## **Agradecimientos**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la doctora Edith Olave y la doctora Wendy Nieto por su excepcional asesoría en el desarrollo de esta investigación. Su guía y apoyo fueron fundamentales en cada etapa y sin su experiencia y conocimiento en el tema, no habría sido posible alcanzar los resultados hoy presentados. Agradezco su dedicación y compromiso, su disposición para resolver mis dudas y para brindarme valiosas sugerencias que han enriquecido este trabajo. Estoy profundamente agradecido por su tiempo, paciencia y por ser mentoras tan excepcionales en este proceso académico. Sin lugar a duda, la presente investigación es también fruto de su trabajo y apoyo.

# Síntomas depresivos y una atención prenatal inadecuada: sub-análisis de la encuesta demográfica y de salud familiar 2015-2019

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>14%</b>	<b>14%</b>	<b>8%</b>	<b>%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.ug.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>iris.paho.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>tesis.usat.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>www.ccnsocimep.org</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>7</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>8</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>9</b>
<b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA</b> .....	<b>11</b>
2.1. Atención prenatal .....	11
2.1.1. Concepto .....	11
2.1.2. Utilización de las atenciones prenatales.....	11
2.1.3. Factores asociados a la utilización de las atenciones prenatales .....	12
2.2. Depresión prenatal .....	18
2.2.1. Concepto .....	18
2.2.2. Criterios de diagnóstico.....	18
2.2.3. Tamizaje de síntomas depresivos.....	19
<b>III. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>19</b>
3.1. Diseño del estudio.....	19
3.2. Espacio y tiempo.....	19
3.3. Población y muestra.....	20
3.4. Criterios de selección .....	20
3.5. Definición operacional.....	21
3.6. Recolección, gestión y análisis de datos .....	21
3.6.1. Recolección de datos .....	21
3.6.2. Gestión de datos .....	22
3.6.3. Análisis de datos .....	22
3.7. Aspectos éticos.....	23
<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>24</b>
4.1. Resultados .....	24

4.2.	Discusión.....	25
4.2.1.	Frecuencia de una atención prenatal inadecuada .....	25
4.2.2.	Frecuencia de síntomas depresivos .....	26
4.2.3.	Asociación entre síntomas depresivos y una APN inadecuada.....	27
4.2.4.	Limitaciones y fortalezas .....	28
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>28</b>
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>29</b>
<b>VII.</b>	<b>FUENTE DE FINANCIAMIENTO .....</b>	<b>29</b>
<b>VIII.</b>	<b>DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS.....</b>	<b>29</b>
<b>IX.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>30</b>
<b>X.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>41</b>

## RESUMEN

**Introducción:** Una atención prenatal (APN) deficiente y la depresión materna se han asociado a múltiples resultados adversos maternos-perinatales. La depresión puede aumentar las probabilidades de una APN inadecuada. **Objetivos:** Evaluar la asociación entre los síntomas depresivos y una APN inadecuada en mujeres en el Perú, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2015-2019. **Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico, basado en un análisis secundario de la ENDES 2015-2019. Una APN inadecuada se definió como el haber recibido menos de 8 atenciones. Los síntomas depresivos fueron evaluados mediante el “Patient Health Questionnaire-9” (ausentes: 0-4 puntos, leves: 5-9 puntos, moderados-severos: 10-27 puntos). Para estimar la fuerza de asociación se calcularon razones de prevalencia crudas y ajustadas (RPa) utilizando regresiones de Poisson. **Resultados:** Se analizaron datos de 7933 mujeres (edad media: 31.19), de las cuales el 38,23% presentaron síntomas depresivos leves; y el 38.05%, síntomas moderados-severos. El 27.11% tuvo una APN inadecuada. Los síntomas depresivos moderados-severos se asociaron a una mayor prevalencia de una APN inadecuada (RPa=1.16; IC 95%: 1.02-1.34; p-valor: 0.030). Así mismo, el ser madre adolescente, ser casada o conviviente, tener educación secundaria o superior, tener paridad alta, no tener Seguro Integral de Salud durante el embarazo y sufrir de violencia física durante el embarazo, se asociaron a la adecuación de las APN. **Conclusiones:** Los síntomas depresivos moderados-severos se asocian significativamente a una APN inadecuada. El detectar y tratar estos síntomas desde etapas iniciales de la gestación permitirá mejorar la cobertura de los servicios de atención materna-perinatal.

**Palabras clave:** Mujeres Embarazadas, Depresión, Atención Prenatal, Servicios de Salud (Fuente: DeCS BRIEME)

## ABSTRACT

**Introduction:** Poor antenatal care (ANC) and maternal depression have been associated with multiple adverse maternal-perinatal outcomes. Depression may increase the chances of an inadequate ANC. **Objectives:** To evaluate the association between depressive symptoms and an inadequate ANC in women in Peru, according to the Demographic and Family Health Survey (ENDES) 2015-2019. **Material and methods:** Observational, retrospective, cross-sectional and analytical study, based on a secondary analysis of the ENDES 2015-2019. An inadequate ANC was defined as having received less than 8 attentions. Depressive symptoms were evaluated using the “Patient Health Questionnaire-9” (absent: 0-4 points, mild: 5-9 points, moderate-severe: 10-27 points). To estimate the strength of association, raw and adjusted prevalence ratios (aPR) were calculated by using Poisson regressions. **Results:** Data from 7933 women (mean age: 31.19) were analyzed, of which 38.23% had mild depressive symptoms; and 38.05%, moderate-severe symptoms. 27.11% had an inadequate APN. Moderate-severe depressive symptoms were associated with a higher prevalence of inadequate APN (aPR = 1.16; 95% CI: 1.02-1.34; p-value: 0.030). Likewise, being an adolescent mother, being married or living together, having secondary or higher education, having high parity, not having “Seguro Integral de Salud” health insurance during pregnancy, and suffering from physical violence during pregnancy were associated with the adequacy of ANC. **Conclusions:** Moderate-severe depressive symptoms are significantly associated with inadequate APN. Detecting and treating these symptoms from the early stages of pregnancy will improve the coverage of maternal-perinatal care services.

**Keywords:** Pregnant Women, Depression, Prenatal Care, Health Services (MESH)

## I. INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna y neonatal son problemas mundiales de salud; a pesar de su reducción en las últimas décadas, las cifras globales siguen manteniéndose inaceptablemente elevadas (1–3). Ocurrieron aproximadamente 295 000 muertes maternas con una razón de mortalidad materna (RMM) de 211 por 100 mil nacidos vivos durante el 2017 (2–5), y 2.44 millones de muertes neonatales (6) con una tasa de mortalidad neonatal (TMN) de 17.5 por mil nacidos vivos durante el 2019 (7). En el Perú, en el 2019 se reportaron 309 muertes maternas con una RMM de 56.9 por 100 mil nacidos vivos (8), y 2 948 muertes neonatales (9) con una TMN de 10 por mil nacidos vivos (10). Estas muertes ocurren como resultado de complicaciones durante el embarazo y parto (1,2); siendo la mayoría tratables, y más aún, prevenibles. (2,3,11).

Una intervención que ha demostrado reducir las cifras de mortalidad materna y perinatal, es la Atención Prenatal (APN), cuando se realiza de manera óptima (12). Por esto, la Organización Mundial de Salud (OMS) ha formulado estándares para una APN de calidad, recomendando un mínimo de ocho, desde la semana 12 de gestación (12). En el Perú, la “Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna” recomienda un mínimo de seis APN, iniciando antes de la semana 14 de gestación (13). La implementación de dichas prácticas dista de ser efectiva, dado que más de un tercio de las mujeres a nivel mundial reciben menos de cuatro APN durante su embarazo (11). En el Perú, si bien el cumplimiento del número de APN recomendado es elevado (10), la APN inadecuada aún es un factor prevalente, ya que en el 69.6% de las muertes maternas se cumplieron menos de seis APN, y el 19% de las muertes neonatales fueron por causas evitables con una APN adecuada (9).

Una APN inadecuada se ha asociado significativamente a mayores probabilidades de resultados adversos y mortalidad materna y perinatal (14–20), principalmente porque implica menos oportunidades para prevenir y detectar precozmente factores de riesgo, enfermedades y complicaciones relacionadas al embarazo (12). La pobreza, distancia de las instalaciones, falta de información, servicios inadecuados, creencias y prácticas culturales (2,21,22), e incluso, la depresión materna (23–25) han sido estudiados como factores asociados a una APN inadecuada.

La depresión es la causa más frecuente de discapacidad en el mundo, y la prevalencia en mujeres es dos veces mayor que en varones, presentando mayor riesgo las de edad fértil (26–30). La prevalencia en gestantes varía de 15 a 65% (26), siendo mayor en países de bajos y

medios ingresos (23,30–33). Así como la APN inadecuada, la depresión durante la gestación se ha asociado a mayor riesgo de complicaciones para el binomio madre-hijo (26,32–35); y, además, tiene el potencial impactar negativamente en el uso de los servicios de salud (23).

Los estudios que han investigado esta asociación entre depresión y una APN inadecuada han sido pocos, y la mayoría enfocados en medios de altos ingresos. Sidebottom y colaboradores, encontraron que los síntomas depresivos moderados-severos se asocian a menores probabilidades de recibir una APN inadecuada; sin embargo, no se asocian de manera independiente a un inicio tardío de la APN (25). Magriples y colaboradores, encontraron que la depresión durante el tercer trimestre de embarazo se asocia a un mayor número de visitas obstétricas no programadas (24). Bitew y colaboradores, en uno de los pocos estudios realizados en medios de bajos recursos, encontraron que los síntomas depresivos prenatales se asocian a un mayor riesgo de APN fuera de los horarios programados, así como a un mayor número de visitas de atención médica de emergencia por complicaciones gestacionales; sin embargo, estos no se asocian significativamente a un inicio oportuno de las atenciones prenatales (23).

Por todo lo expuesto, la relevancia del presente estudio radica en impacto negativo de la depresión y la APN inadecuada en la salud materna y perinatal, y la necesidad de eliminar la gran brecha de desconocimiento sobre la relación entre ambas. Además, la Salud Materna y Neonatal y la Salud Mental son prioridades a nivel mundial. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la OMS para el año 2030 incluyen: la reducción de la RMM y TMN mundial; la erradicación de las muertes neonatales evitables; y la promoción de la Salud Mental (36). Estos objetivos no pueden lograrse sin una óptima cobertura de salud materna-perinatal, para lo cual, la identificación y abordaje de barreras que restringen su acceso es primordial (2,3). Finalmente, la Salud Materna-Perinatal y la Salud Mental son prioridades de investigación dadas por el Instituto Nacional de Salud del Perú (37).

Este estudio amplía el entendimiento de los factores de una APN inadecuada, y los aportes podrán usarse para formular políticas sanitarias nacionales y locales, y elaborar protocolos clínicos eficaces que mejoren la atención en Salud Mental en gestantes, contribuyendo a mejorar el acceso a servicios de Salud Materna, beneficiando a las madres y recién nacidos. En ese sentido, esta investigación resulta de interés para los ejecutores y gestores de programas de atención sanitaria materno-infantil y los profesionales de salud involucrados en la atención y cuidado de la gestante (14).

El objetivo del presente estudio es evaluar la asociación entre los síntomas depresivos y una atención prenatal inadecuada, en mujeres en el Perú según las Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) de los años 2015 al 2019.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **2.1. Atención prenatal**

#### **2.1.1. Concepto**

La atención prenatal (APN) puede definirse como la asistencia brindada a la gestante y al feto, realizada por el profesional de la salud capacitado, con el objetivo de garantizar las mejores condiciones de salud durante la totalidad del embarazo y, en última instancia, lograr el nacimiento de un neonato sano, sin complicaciones y deterioro de la salud de la madre (12,13,38).

Los componentes de un paquete básico de APN adecuada se centran en las siguientes intervenciones: la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto; el reconocimiento de factores de riesgo y signos de alarma; la prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones y enfermedades relacionadas con el embarazo o concurrentes que puedan condicionar morbilidad materna y perinatal; la promoción de la salud mediante educación; y la participación de la familia (12,13,38).

#### **2.1.2. Utilización de las atenciones prenatales**

La utilización de un servicio de salud se define como la cuantificación o descripción de su uso por parte de las personas con la finalidad de prevenir y curar sus enfermedades, promover y mantener la salud, u obtener información sobre su condición médica (39).

Dos componentes básicos para evaluar la adecuación de la utilización de los servicios de APN por parte de población de gestantes, son el tiempo de inicio de las atenciones y el número de contactos realizados (23).

#### **A. *Tiempo de inicio de las atenciones prenatales***

El tiempo de iniciación de las APN se refiere a las semana o mes de embarazo en la que la gestante realizó su primer contacto de atención prenatal (23).

La APN debería implementarse de manera precoz, de preferencia durante el primer trimestre de embarazo. La OMS recomienda la realización de una “atención prenatal temprana”, su comienzo a una edad gestacional menor de doce semanas. Esta recomendación se basa principalmente en la posibilidad de realizar algunas pruebas de detección y diagnóstico prenatales a dicha edad gestacional; así mismo, permite realizar mediciones iniciales de parámetros clínicos (peso, presión arterial, evaluaciones laboratoriales en mujeres con enfermedades crónicas) de manera temprana, brindar apoyo e intervención en servicio social temprana, y educar a las gestantes respecto a su autocuidado (12,40,41). En el Perú, el modelo de Atención Prenatal Reenfocada planteado por el Ministerio de Salud (MINSA), recomienda un comienzo de las atenciones prenatales antes de las 14 semanas de embarazo (13).

### ***B. Número de contactos de atención prenatal***

Durante todo el proceso del embarazo, se recomienda realizar una serie de contactos de APN, cada uno de los cuales contempla metas e intervenciones determinadas, encaminadas a reducir la mortalidad materna-perinatal y mejorar la experiencia asistencial de las mujeres. La OMS recomienda modelos de atención prenatal con un mínimo de ocho contactos, realizados a las 12, 20, 26, 30, 34, 36, 38 y 40 semanas de gestación. Este modelo está respaldado por evidencia que indica que: la seguridad durante el embarazo mejora si aumenta la frecuencia de las evaluaciones maternas y fetales; más visitas de APN, independientemente del entorno de recursos de que se trate, se asocian a una mayor satisfacción materna; no hay diferencias importantes en los resultados maternos y perinatales respecto a modelos que incluyen más contactos (12).

En el Perú, el MINSA recomienda un programa de atenciones prenatales con un mínimo de seis contactos, realizando el primero antes de las 14 semanas de gestación, y los posteriores, entre las semanas 14–21, 22–24, 25–32, 33–36, y 37–40 (13).

### **2.1.3. Factores asociados a la utilización de las atenciones prenatales**

#### ***A. Factores sociodemográficos:***

##### **▪ *Edad materna:***

La edad de la madre al momento de la gestación ha demostrado una asociación significativa respecto a la utilización de los servicios de atención prenatal, variable entre los diferentes grupos etarios. La mayoría de las gestantes que tienen edades entre 25 y 35 años,

acuden a atenciones prenatales más temprano durante los primeros dos trimestres y con mayor frecuencia que las adolescentes y las mujeres mayores; así mismo, la edad menor de 20 años y mayor de 35 o 40 años, se han asociado con una atención inadecuada. Esto se debe principalmente a que las gestantes adultas jóvenes muestran mayor preocupación por el estado de crecimiento y la posición del bebé, por lo cual prefieren asegurarse por medio de visitas frecuentes al establecimiento. En contraparte, las mujeres mayores experimenten menores preocupaciones por tener visitas frecuentes, y la mayoría de los adolescentes tienden a ocultar el embarazo, lo cual las lleva a infrautilizar los servicios de atención prenatal (21,22).

- *Paridad:*

La paridad representa una barrera para una adecuada APN; se han descrito fuertes asociaciones entre esta y el uso inadecuado de APN. Aquellas madres con una alta paridad, definida como cuatro o más partos anteriores, tienen menos probabilidades de recibir APN adecuada, disminuyendo la utilización de estos (21,22).

- *Educación de la madre:*

El nivel educativo de la madre también está estrechamente relacionado con el uso de la APN. Se ha demostrado que las mujeres con mejor educación tienen más probabilidades de recibir la cantidad recomendada de contactos de APN y de comenzarlos antes que las mujeres niveles menores de educación. Así mismo, cuanto más bajo es el nivel de educación, menor será la APN recibida por la madre (21,22).

- *Educación del esposo:*

La educación del esposo fue un predictor estadísticamente significativo del uso de APN, demostrando una relación positiva (22).

- *Orden de nacimiento:*

El orden de nacimiento se asoció significativamente con las visitas de APN. Los nacimientos de orden superior se asociaron con un inicio tardío o el uso inadecuado de APN (22).

- *Periodo intergenésico:*

El intervalo se asoció significativamente con las visitas de APN. Los nacimientos que ocurrieron después de un intervalo de más de tres años recibieron visitas de APN más frecuentes que aquellas en las que el nacimiento anterior fue dentro de dos años (22).

- *Estado civil:*

El estado civil de la embarazada también se ha asociado al uso de APN. Las mujeres casadas tienen más probabilidades de recibir APN y comenzarla de manera más precoz que las mujeres solteras (21,22). Sin embargo, el estado civil describe meramente el tipo de relación interpersonal, y es probable que la naturaleza de la relación conyugal en sí, más que la licencia de matrimonio sea el factor principal relacionado con la utilización de la atención prenatal (21).

- *Edad en el matrimonio:*

La edad al casarse se asoció positivamente con el acceso o la asistencia al APN. Los controles prenatales fueron más probables entre las mujeres que se casaron a la edad de 19 años o más, en comparación con las que se casaron más jóvenes (22).

### ***B. Disponibilidad del servicio:***

Una de las barreras más importantes para la utilización adecuada de la APN es la disponibilidad de los servicios de salud. Una insuficiente capacidad médica en la comunidad local para proporcionar la atención determina situaciones en las que la APN simplemente no está disponible. Se ha descrito que las mujeres que residen en una comunidad con un establecimiento o trabajadores de salud cercanos tienen más probabilidades de recibir APN adecuada y temprana. Además, dificultad con la asistencia durante las horas de apertura del servicio y los largos tiempos de espera también se identificaron como barreras para el uso de APN (21,22).

### ***C. Accesibilidad al servicio:***

- *Lugar de residencia:*

El lugar de residencia de la madre fue un factor estadísticamente significativo en el uso de APN. Las gestantes que residen en áreas urbanas o desarrolladas del país tienen mayor número de contactos de APN que las mujeres procedentes de áreas rurales (21,22).

- *Distancia o tiempo de viaje al establecimiento de salud:*

La distancia o el tiempo de viaje al establecimiento de salud se asocia significativamente con el uso de APN. Una mayor distancia o el tiempo de viaje a los centros de salud más cercanos se asoció con menos contactos de APN. Adicionalmente, otros factores relacionados reportados son los problemas de transporte y barreras físicas de acceso, como mal acondicionamiento de las carreteras y dificultades para cruzar grandes ríos (21,22).

**D. Asequibilidad del servicio:**

▪ *Costo de los servicios:*

La incapacidad financiera para adquirir atención es una de las limitantes más comúnmente citadas relacionadas a la utilización de APN adecuada (21,22). Esta viene dada por los costos del servicio, incluido el transporte y las pruebas de laboratorio necesarias. Las mujeres que percibían que la APN de los establecimientos de salud privados era superior no podían usar estos servicios debido al alto costo; los servicios gratuitos o subsidiados mejoraron la utilización de la APN entre las mujeres urbanas que viven en barrios marginales (22).

▪ *Estatus socioeconómico familiar:*

El estatus socioeconómico de los hogares tiene un impacto significativo en el uso de APN. Las mujeres con alto estatus económico tienen más probabilidades de recibir APN adecuada y temprana que aquellas con bajo estado económico (22). Así mismo, se ha identificado una relación lineal entre el ingreso familiar y el porcentaje de mujeres que inician la atención prenatal después del cuarto mes de embarazo, el cual es menor cuanto mayor sea el ingreso familiar (21).

▪ *Ocupación de la madre:*

La ocupación de la madre también se ha asociado al uso de la APN, siendo aquellas que tienen un empleo remunerado las que tienden a comenzar APN antes (21).

▪ *Ocupación del esposo:*

El desempleo de los esposos se ha asociado con una atención prenatal inadecuada. Las mujeres casadas con hombres desempleados o eran obreros tenían un APN inadecuado en comparación con aquellas cuyo esposo tenía otros trabajos; sin embargo, el sector de empleo no fue estadísticamente significativo (21).

**E. Características de los servicios de salud:**

La cobertura del seguro de salud tuvo un impacto positivo y significativo en la utilización de APN (21). En contraparte, la mala calidad de la atención, las malas relaciones entre pacientes y proveedores de salud, y las actitudes negativas por parte de los últimos, se han descrito como barreras para la utilización, siendo unas de las principales razones por las que las mujeres prefieren no ser derivadas a algunos hospitales (22).

**F. Factores psicosociales:****▪ Intención de embarazo:**

La intención del embarazo fue un determinante estadísticamente significativo del uso de APN. Un embarazo "deseado", definido como aquel cuya concepción fue planificada, se asoció con el inicio temprano de la atención. Por el contrario, las mujeres que no planifican sus embarazos, o que por otras definiciones tienen sentimientos negativos sobre sus embarazos, tienden a tener mucho más riesgo de ser infrautilizadoras de la APN (21,22).

**▪ Diagnóstico retrasado del embarazo:**

Se ha determinado que la negación del embarazo o la dificultad para hacer su diagnóstico son factores de riesgo para una inscripción tardía en la APN. Se ha encontrado un riesgo nueve veces mayor de APN inadecuada para las mujeres que desconocían su condición de embarazo en los primeros 4 meses de gestación (21,22).

**▪ Toma de decisiones relacionadas con el aborto:**

En aquellas mujeres que enfrentan un embarazo no deseado, la toma de decisiones relacionadas al aborto es una realidad, y puede estar muy relacionada con la búsqueda de atención prenatal. En esta población de gestantes, la mayoría presenta represión de pensamientos y negación del embarazo que puede continuar durante un promedio de más de tres semanas. Así mismo, la decisión de abortar o continuar el embarazo resulta muy conflictiva, y un gran porcentaje de mujeres tiende a cambiar su decisión al menos una vez. Por lo tanto, parece probable que, en ciertos grupos de mujeres, gran parte del retraso en la búsqueda de atención prenatal pueda estar relacionado con la decisión de elegir o no elegir un aborto. Así mismo, dado que aquellas mujeres que nunca toman una decisión con respecto al aborto

necesariamente terminan continuando el embarazo, resultan inscribiéndose tarde o no inscribiéndose en lo absoluto en la APN (21).

▪ *Relaciones familiares:*

El apoyo social de los miembros de la familia afectó significativamente el uso de APN. Las mujeres que sentían que sus amigos y familiares eran solidarios tenían el doble de probabilidades de asistir al APN que otras mujeres, y se ha demostrado que aquellas mujeres que inician la APN de manera más temprana tienen más probabilidades de tener una persona de apoyo durante el trabajo de parto y el parto. En contraste, se determinó que las mujeres procedentes de familias disfuncionales tienen mayores probabilidades de recibir atención prenatal inadecuada, y las adolescentes que sintieron que no podían contarles a sus padres sobre sus embarazos retrasaron la atención prenatal. Finalmente, se ha enfatizado la influencia de la relación con el esposo en el inicio del cuidado prenatal de las mujeres embarazadas; la negativa del cónyuge fue una razón frecuente para la no utilización de APN (21,22).

▪ *Conocimiento, actitudes, creencias y cultura de las mujeres:*

Se ha determinado que el conocimiento y uso de planificación familiar tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre el uso de APN; las mujeres con conocimientos de planificación familiar y uso previo de anticonceptivos tienen más probabilidades de asistir a la APN (22).

El conocimiento y percepciones sobre los signos de peligro en el embarazo y factores de riesgo asociados a resultados adversos obstétricos también se relacionaron significativamente con mayores probabilidades de buscar APN temprana. Las mujeres que tuvieron experiencias adversas en embarazos previos, como pérdida fetal previa o muerte neonatal, tienen más probabilidades de recibir APN. De la misma manera, las complicaciones experimentadas durante embarazos anteriores tuvieron un efecto positivo en la asistencia temprana y adecuada en las APN para gestaciones actuales. Por contraparte, las mujeres embarazadas sin problemas obstétricos previos tuvieron más probabilidades de asistir tardíamente a la APN (21,22).

Finalmente, la falta de conocimiento sobre los beneficios directos del APN se ha asociado a un inicio tardío de las atenciones. De la misma manera, la percepción del embarazo como un proceso natural que solo justificaba el APN cuando surgían molestias físicas o complicaciones, se asoció a un comienzo tardío de APN (21,22).

## **2.2. Depresión prenatal**

### **2.2.1. Concepto**

La depresión prenatal se define como la aparición de un trastorno depresivo durante el embarazo, generalmente, depresión mayor unipolar. Los principales factores de riesgo para la depresión mayor antes del parto incluyen antecedentes de depresión (depresión perinatal o no perinatal), ansiedad actual, embarazo no deseado, estrés vital, violencia de pareja íntima y antecedentes de abuso físico y / o sexual durante toda la vida, y poco apoyo social (30).

Las características clínicas y el curso de la enfermedad en mujeres embarazadas con depresión mayor unipolar generalmente se asemejan a las características y el curso observado en la población general de adultos con depresión mayor. Los episodios de depresión mayor prenatal pueden persistir más allá del parto y extenderse hasta el período posparto. Además, las mujeres con depresión prenatal tienen un mayor riesgo de sufrir otro episodio depresivo después del embarazo y un mayor riesgo de resultados adversos del embarazo y resultados adversos en la descendencia (30).

### **2.2.2. Criterios de diagnóstico**

Los criterios para diagnosticar la depresión mayor durante el embarazo han sido establecidos en el DSM-V, y son los mismos utilizados en la población general (30).

Para diagnosticar un episodio depresivo mayor, deben estar presentes cinco o más de los siguientes nueve síntomas durante al menos dos semanas consecutivas; de los cuales, al menos uno debe ser un estado de ánimo deprimido o pérdida de interés o placer: a) estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días; b) pérdida de interés o placer en la mayoría o todas las actividades, casi todos los días; c) insomnio o hipersomnias casi todos los días; d) pérdida o aumento de peso significativo (por ejemplo, 5 por ciento en un mes) o disminución o aumento del apetito casi todos los días; e) retraso psicomotor o agitación casi todos los días que otros pueden observar; f) fatiga o poca energía, casi todos los días; g) disminución de la capacidad para concentrarse, pensar o tomar decisiones, casi todos los días; h) pensamientos de inutilidad o culpa excesiva o inapropiada, casi todos los días; i) pensamientos recurrentes de muerte o ideación suicida, o un intento de suicidio (42,43).

Los criterios del DSM-V para la depresión mayor parecen funcionar de manera similar en diferentes idiomas, etnias y culturas (43).

### **2.2.3. Tamizaje de síntomas depresivos**

Para la detección de síntomas depresivos, se puede utilizar el “Patient Health Questionnaire 9” (PHQ-9), un cuestionario autoadministrado que evalúa los nueve criterios de depresión del DSM-IV, los cuales se mantienen en el DSM-V (29,44,45).

El cuestionario está compuesto por nueve ítems que corresponden a cada uno de los criterios (síntomas) de depresión, asignándole a cada uno puntuaciones de “0” (ningún día) a “3” (casi todos los días), proporcionando una puntuación de 0–27 al realizar la sumatoria de las respuestas para cada ítem (29,44,45).

Este cuestionario se usa para diagnosticar provisionalmente la presencia de un posible trastorno depresivo, utilizando un puntaje 10 o más; además, determina la gravedad de los síntomas, clasificándolos como ausentes (puntaje de 0–4), leves (puntaje de 5–9), moderados (puntaje de 10–14) moderados–severos (puntaje de 15–19), y severos (puntaje de 20–27) (29,44,45). Así mismo, este se encuentra validado en Perú, en su versión en español (46).

## **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **3.1. Diseño del estudio**

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico, basado en un análisis de datos secundario de la base de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2015-2019.

### **3.2. Espacio y tiempo**

La ENDES, es una encuesta nacional sobre demografía y salud, que es ejecutada de manera anual desde el 2004, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), y brinda información actualizada sobre la dinámica demográfica, tendencias y determinantes de la fecundidad y mortalidad, indicadores de salud materna e infantil y determinantes de enfermedades no transmisibles y transmisibles, en el Perú (47).

Para el presente subanálisis, se incluyeron las bases que conforman la ENDES de los años 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019.

### **3.3. Población y muestra**

La población objetivo de la ENDES 2015–2019 son todas las mujeres de 12 a 49 años y sus hijos nacidos en los 5 años previos a la aplicación del cuestionario individual, de las 24 regiones del Perú (48). Para este sub-análisis, la población elegible consistió en todas las mujeres de 15 a 49 años que sean madres, hayan respondido el Cuestionario Individual y Cuestionario de Salud pertenecientes a la ENDES 2015–2019, y tengan información existente y completa respecto a las variables principales del estudio.

La muestra de la ENDES 2015–2019 se caracteriza por ser bietápica, probabilística de tipo equilibrado, estratificada e independiente, a nivel departamental y por área urbana y rural (48).

Para el presente estudio, no se realizó el cálculo de tamaño muestral debido a que se utilizó una base secundaria. Sin embargo, se consideró importante realizar el cálculo de la potencia estadística. Para dicho cálculo, se utilizó una proporción esperada de una APN inadecuada, para el grupo de mujeres con síntomas depresivos moderados-severos (grupo expuesto) de 33.6%, y para el grupo de mujeres con síntomas depresivos ausentes-leves (grupo no expuesto) de 43.1%, considerando los datos un estudio realizado en Estados Unidos (25). Con una razón entre tamaños muestrales de 1 y un nivel de confianza del 95%, se calculó que para obtener una potencia estadística del 80% se necesitaba un tamaño muestral de 830.

### **3.4. Criterios de selección**

Se incluyeron los datos aquellas mujeres de 15 a 49 años que tengan al menos un hijo vivo, hayan contestado el Cuestionario Individual de la Mujer y el Cuestionario de Salud perteneciente a la ENDES, durante algún año del periodo de 2015-2019.

Se excluyeron los datos de aquellas mujeres que no contaron con información completa del número de atenciones prenatales para su último hijo vivo y preguntas sobre síntomas depresivos.

Para aquellas mujeres que hayan sido encuestadas más de una vez durante el periodo 2015-2019, se consideraron las repuestas brindadas durante la última encuesta.

### 3.5. Definición operacional

Ver Tabla 1.

### 3.6. Recolección, gestión y análisis de datos

#### 3.6.1. Recolección de datos

Para esta investigación se utilizaron las bases de datos de la ENDES 2015–2019, a la cual se accedió mediante el sistema de microdatos virtual del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>.

El método de recolección de datos de la ENDES 2015–2019 fue por entrevista directa, realizada por personal debidamente capacitado y entrenado para el recojo de dicha información, quienes visitaron las viviendas seleccionadas durante el período de recolección de información, para diligenciar los cuestionarios de la encuesta (49).

La ENDES 2015–2019 cuenta con tres cuestionarios: Cuestionario del Hogar; Cuestionario Individual de la Mujer, dirigido a mujeres de 12 a 49 años; y el Cuestionario de Salud, dirigido a personas de 15 años a más (48). Para el presente sub-análisis, se utilizaron solo el Cuestionario Individual de la Mujer y el Cuestionario de Salud.

La adecuación de las APN (variable dependiente), fue valorada en función del número de APN completadas por la madre para su último hijo, que corresponde a la pregunta M14 del Cuestionario de Individual de la Mujer (50). La variable se categorizó según las recomendaciones de la OMS para una adecuada atención prenatal, considerando como inadecuado a un número de atenciones prenatales menor de 8 (12).

Los síntomas depresivos (variable independiente principal), fueron evaluados mediante el instrumento “Patient Health Questionnaire 9” (PHQ–9) (44,45), cuya versión en español se encuentra válida en el Perú, en la población de embarazadas (51), y permite realizar comparaciones confiables entre subgrupos (46). Este instrumento está compuesto por 9 ítems que corresponden a cada uno de los criterios (síntomas) de depresión del DSM-IV, y a cada uno de ellos se le asigna una puntuación de 0 a 3, obteniéndose una puntuación total de 0 a 27 (44,45). El PHQ-9 está incluido en la sección de preguntas QS704 del Cuestionario de Salud de la ENDES, y consta de 9 preguntas (QS704A a QS704I) que corresponden a cada ítem del instrumento; sin embargo, a diferencia del cuestionario original, se pregunta por los síntomas

en un periodo previo de 12 meses a su aplicación (52). El resultado obtenido se categorizó en “síntomas ausentes” (0-4 puntos), “síntomas leves” (5-9 puntos) y “síntomas moderados” (10-14 puntos), “síntomas moderadamente-severos” (15-19 puntos) y “síntomas severos” (20-27 puntos) teniendo como referencia estudios anteriores (44,45). Además, las últimas tres categorías se agruparon en una sola (“moderados-severos”) para los análisis.

Para la evaluación de las covariables de interés se utilizaron preguntas del Cuestionario Individual de la Mujer (50). Las covariables que han sido asociadas a una atención prenatal inadecuada según estudios anteriores (21,22) y que han sido incluidas para este subanálisis fueron: edad (V012), estado civil (QS709), nivel educativo (V106), nivel socioeconómico (V190), región (V101), ruralidad (V025), paridad (V201), afiliación a Seguro Integral de Salud (SIS) durante el embarazo (S413), antecedente de aborto (V228) y violencia física durante el embarazo (D118Y).

### **3.6.2. Gestión de datos**

Después de descargar las bases de datos de la ENDES 2015-2019, fueron importadas al paquete estadístico Stata versión 16.0 (Stata Corp, College Station, TX, USA). Posteriormente se realizó la unión de aquellas bases que contenían las variables consideradas para el estudio, creando una sola base madre. Luego, se procedió con la revisión de la base, solo compilando las variables de interés para el estudio. Finalmente, las variables a utilizar fueron categorizadas según lo mostrado en la definición operacional, para realizar los análisis estadísticos.

### **3.6.3. Análisis de datos**

La base de datos fue procesada y analizada mediante el paquete estadístico Stata versión 16.0 (Stata Corp, College Station, TX, USA).

Para el análisis se consideró la naturaleza del muestreo complejo de la ENDES 2015-2019 (bietápico, probabilístico del tipo equilibrado, estratificada e independiente, a nivel departamental y por área urbana y rural) (48), por lo que se realizó un ajuste de la varianza por el tipo de muestreo utilizando el comando “svyset”, tomando en cuenta el factor de ponderación de la muestra, el individuo y la estratificación utilizada en el muestreo.

Se realizó el análisis descriptivo presentando las variables cualitativas (estado civil, nivel educativo, nivel socioeconómico, región, ruralidad, afiliación al SIS durante embarazo, antecedente de aborto, violencia física durante el embarazo) por medio de frecuencias absolutas

y relativas. Las variables cuantitativas (edad, paridad, síntomas depresivos, atención prenatal) fueron categorizadas y se presentaron mediante frecuencias absolutas y relativas.

Para el análisis bivariado, se realizaron comparaciones de las frecuencias de APN inadecuada según las categorías de las variables de exposición mediante la prueba de Chi cuadrado, considerando un nivel de significancia del 0.05%.

Para evaluar la asociación entre la atención prenatal inadecuada (variable desenlace) y los síntomas depresivos (variable exposición principal), se utilizaron modelos de regresión de Poisson, calculando razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas por confusores. Para la construcción del modelo ajustado, se siguió un enfoque epidemiológico. Se verificaron las relaciones de colinealidad mediante el factor de inflación de la varianza; con un resultado mayor a 4 se asume que hay colinealidad, y se retiran aquellas variables que la estén generando. Todas las estimaciones fueron presentadas con sus intervalos de confianza al 95%, y se consideraron como estadísticamente significativos aquellos modelos con un p-valor <0.05.

### **3.7. Aspectos éticos**

El presente estudio, al ser un análisis secundario, representa mínimos riesgos, debido a que no se tuvo contacto directo con los participantes. Sin embargo, su ejecución fue llevada a cabo respetando los principios bioéticos estipulados en el Informe de Belmont y la Declaración de Helsinki.

Los datos utilizados para el sub-análisis fueron obtenidos a partir de la base de la ENDES 2015-2019, la cual se encuentra disponible de manera pública en el sistema de microdatos virtual de la INEI (<http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>). Además, como parte de la metodología de la encuesta, se aplicó un consentimiento informado por parte de los entrevistadores a las madres encuestadas previo al diligenciamiento de los cuestionarios (49), con la finalidad de respetar la decisión de participación, y cumplir con el principio de autonomía.

Así mismo, la base de datos implementa un sistema de codificación, asignando un código de identificación a cada participante, garantizando la confidencialidad de la identidad personal e información obtenida a partir de la encuesta. La observación, el manejo y el análisis de la base de datos fueron realizados de manera exclusiva por los investigadores, enfocando su uso al cumplimiento de los objetivos planteados. De esta manera, se cumplió con el principio de no

maleficencia, al no utilizarse la información de los participantes, ni los resultados del estudio, con fines perjudiciales.

Finalmente, se respetaron los principios de beneficencia y justicia, al beneficiar a las madres y recién nacidos a nivel nacional por medio de los resultados obtenidos, los cuales aportarán información y mejorarán el entendimiento sobre la influencia de la dimensión psicológica (trastornos depresivos) en el acceso a los servicios de Salud Materna; esto permitirá la optimización del abordaje sanitario y la cobertura de salud en dicha población, reduciendo los riesgos de morbilidad materno-neonatal.

## **IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1. Resultados**

Un total de 47 032 mujeres que eran madres fueron entrevistadas en la ENDES durante el periodo 2015-2019. Se analizaron los datos de 7933 mujeres que contaban con datos completos sobre sus controles prenatales y síntomas depresivos.

La edad media de las mujeres incluidas fue de 31.19 años. El mayor porcentaje ellas se encontraban en el grupo etario de 20-34 años (62.64%), era casada o conviviente (82.93), tenía estudios secundarios (50.4%), pertenecía a los quintiles de mayor riqueza (medio/rico/más rico) (50.6%), residía en la costa (48.35%), procedía del área urbana (74.46%), tenía paridad baja (79.46%), estaba afiliada al SIS durante su embarazo (67.82%), no tenía antecedente de abortos (75.16%) y no sufrió de violencia durante el embarazo (83.42%). El 23.73% no presentó síntomas depresivos, el 38.23% presentó síntomas depresivos leves, y el 38.05% presentó síntomas moderados-severos. El 27.11% tuvo una atención prenatal inadecuada (Tabla 2).

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto a la frecuencia de una APN inadecuada entre las categorías de la edad, estado civil, nivel educativo, nivel socioeconómico, ruralidad, paridad, antecedente de aborto, violencia física durante el embarazo y los síntomas depresivos (Tabla 3).

En el análisis de regresión bivariado (Tabla 4), los síntomas depresivos moderados-severos se asociaron significativamente a una mayor prevalencia de una APN inadecuada (RP=1.23; IC 95%: 1.07-1.40; p-valor: 0.003). Esta asociación se mantuvo en el análisis de regresión multivariado, determinándose específicamente que la prevalencia de una APN inadecuada en aquellas madres que tienen síntomas depresivos moderados-severos es 17%

mayor respecto a aquellas sin síntomas depresivos, ajustando por las covariables consideradas para el estudio, y de manera estadísticamente significativa (RPa=1.17; IC 95%: 1.02-1.34; p-valor: 0.030).

Además, ser madre adolescente (RPa=1.63; IC 95%: 1.26-2.10; p-valor: <0.001), tener edad entre 20 a 24 años (RPa=1.19; IC 95% 1.05-1.36; p-valor: 0.009), estar soltera (RPa=1.21; IC 95%: 1.06-1.39; p-valor: 0.005), tener alta paridad (RPa=1.27; IC 95%: 1.10-1.47; p-valor: 0.001), no estar afiliado al SIS durante el embarazo (RPa=1.15; IC 95%: 1.01-1.31; p-valor: 0.038), y sufrir de violencia durante el embarazo (RPa=1.17; IC 95%: 1.02-1.35; p-valor: 0.028), se asocia significativamente a una mayor prevalencia de una APN inadecuada. En contraste, tener nivel educativo secundario (RPa=0.85; IC 95%: 0.74-0.97; p-valor: 0.019) o superior (RPa=0.73; IC 95%: 0.61-0.88; p-valor: 0.001), se asocia significativamente a una menor prevalencia de una APN inadecuada.

## 4.2. Discusión

### 4.2.1. Frecuencia de una atención prenatal inadecuada

La prevalencia de una APN inadecuada varía entre estudios de países de medianos y bajos ingresos. En la muestra del presente subanálisis, se determinó que casi 3 de cada 10 (27.11%) madres tuvieron una APN inadecuada para su último hijo.

En un metaanálisis que recopiló datos de 36 países en África Subsahariana informó una prevalencia combinada de una APN inadecuada del 41.47%; la región sur tuvo la menor prevalencia (21.14%), mientras que la región este tuvo la mayor prevalencia (46.61%) (53). Otros estudios también reportaron resultados variables, como en Nigeria (35.1%) (54), Etiopía (65.7%) (23) y Brasil (17%) (55).

Esta variabilidad se puede explicar por disparidades intrarregionales en la cobertura de las APN, debido a la inestabilidad política, mala gestión de la atención médica, financiamiento y recursos humanos inadecuados y un bajo estatus socioeconómico; siendo las regiones que enfrentan dichos desafíos las que tienen las tasas más bajas una APN adecuada (53). Además, diferencias contextuales como el área geográfica aportan a esta variabilidad, siendo las zonas rurales las que presenta un acceso limitado a los servicios de APN (56,57). En el Perú, en los últimos diez años, se ha observado un cierre progresivo de las brechas para el acceso a las APN (58). Sin embargo, aún existe un patrón de desigualdad evidente respecto al número mínimo de

visitas y a la calidad de controles (58,59). Las mujeres peruanas de áreas rurales, con menor nivel educativo y pertenecientes a los quintiles de riqueza son las que presentan menores niveles de APN, lo cual explicaría la prevalencia aún significativa de una APN inadecuada (58,59).

Otra diferencia radica en la definición operacional utilizada para adecuación de la APN. El estudio de África Subsahariana definió como una APN adecuada el cumplimiento de  $\geq 4$  visitas (53), y los demás estudios mencionados la valoraron mediante el índice de Kotelchuck, que incluye el cumplimiento del número y tiempo de inicio recomendados para las atenciones (23,54,55). En este estudio, se valoró la adecuación de las APN en función al número de visitas, debido a que era el único parámetro dependiente de la madre y que estaba disponible y completo en la muestra estudiada. Sin embargo, se tomaron en cuenta las últimas recomendaciones de la OMS, considerando como adecuado a  $\geq 8$  visitas. Futuros estudios deberán valorar esta variable en base a la utilización de las APN, incluyendo todas sus dimensiones (número y tiempo de iniciación recomendados), utilizando las últimas recomendaciones de la OMS.

Finalmente, en el Perú, el MINSA ha establecido un estándar de APN con un mínimo de 6 contactos (13). Esta medida también contribuiría a la persistente prevalencia de una APN inadecuada, al no impulsarse el cumplimiento de la meta de 8 atenciones recomendada por la OMS. Los ejecutores y gestores en atención de Salud Materna en el Perú deberían actualizar sus estándares de una APN adecuada, adoptando las últimas recomendaciones de la OMS.

#### **4.2.2. Frecuencia de síntomas depresivos**

Este subanálisis determinó que, de las madres incluidas, durante los 12 meses previos a la entrevista, casi 8 de cada 10 (76.28%) tuvieron algún grado de síntomas depresivos, y casi 4 de cada 10 (38.05%) tuvieron síntomas moderados-severos.

Para el presente subanálisis, los síntomas depresivos maternos (independiente del estado gestacional actual) se utilizaron como variable proxy de los síntomas depresivos prenatales, debido a que el valorar estos últimos conllevaba a la exclusión de un gran porcentaje de la muestra de la ENDES. Esto se sustenta en base a estudios que han determinado que los síntomas depresivos que aparecen desde el periodo prenatal persisten a los 2 (60,61), 3 (62) y hasta 5 años postparto (63), y siguen un curso estable, especialmente si son síntomas leves y moderados (60–63). Esta trayectoria indica la naturaleza crónica de los síntomas depresivos perinatales (60). A pesar esto, la prevalencia de síntomas depresivos moderados-severos en la muestra estudiada es mayor que lo reportado en otros estudios de países de bajos y medianos ingresos.

En una revisión sistemática de Etiopía, se encontró una prevalencia de depresión prenatal de 21.3% (64). Otros estudios realizados en India (22%) (65), Malasia (20%) (66), Brasil (16%) (67) y Colombia (22.4%) (68) presentan hallazgos similares. La mayor prevalencia en el presente estudio podría explicarse por la detección de síntomas depresivos incidentes después del parto; sin embargo, esta diferencia no es excesiva, probablemente porque la incidencia de síntomas depresivos postparto es mucho menor que durante la gestación (69). Estudios posteriores deben evaluar la presencia de síntomas depresivos durante la gestación.

#### **4.2.3. Asociación entre síntomas depresivos y una atención prenatal inadecuada**

En el presente subanálisis, los síntomas depresivos moderados-severos se asociaron de manera significativa e independiente a una mayor prevalencia de una APN inadecuada. La depresión conlleva a una alteración en el funcionamiento físico, psicosocial, ocupacional o de otras áreas importantes de la vida (42). Esta alteración es inversamente proporcional a la gravedad de los síntomas (70,71), y los pacientes pueden manifestar desde aislamiento social, dificultad para la toma de decisiones, hasta postración e incapacidad para realizar actividades básicas de la vida (42,71), que pueden representar barreras para el acceso a los servicios de Salud Materna. Además, la depresión conlleva a una menor adherencia y cumplimiento de las recomendaciones médicas (72). Sin embargo, este hallazgo difiere con otros estudios.

En un estudio realizado en Etiopía, se encontró que los síntomas depresivos no se asociaban significativamente una APN inadecuada, pero sí con un mayor número total de atenciones (23); y en un estudio realizado en Estados Unidos, estos se asociaban significativamente a menores probabilidades de una APN inadecuada (25). Esta “superutilización” de los servicios de salud por parte de gestantes con síntomas depresivos, se debe principalmente a APN no programadas (fuera de las semanas de gestación recomendadas) y atenciones médicas de emergencia (23,24,73,74). La depresión perinatal se ha asociado con un mayor riesgo de complicaciones médicas y obstétricas, otros trastornos de salud mental, y comportamientos de alto riesgo como uso de sustancias (73,74). Además, se presenta frecuentemente con síntomas somáticos, y se relaciona con una capacidad disminuida para adaptarse a enfermedades crónicas y dolor (75). Todo ello puede aumentar el contacto con los servicios de salud, motivando las atenciones médicas de emergencia (73–75). Las diferencias encontradas en este subanálisis pueden deberse a que solo evaluó el impacto de los síntomas depresivos en las APN, y no atenciones adicionales en otros servicios de salud. Futuros estudios

deben realizarse para identificar si los síntomas depresivos prenatales conllevan a una mayor utilización de los servicios de atención médica ajenos a la APN.

Adicionalmente, se determinó que el ser madre durante la adolescencia, estar soltera, tener un nivel educativo menor que secundario, tener alta paridad, no estar afiliado al seguro de salud, y sufrir de violencia durante el embarazo fueron factores asociados a una mayor prevalencia de una APN inadecuada. Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por diferentes revisiones y metaanálisis (21,22,57).

#### **4.2.4. Limitaciones y fortalezas**

Como principales limitaciones del estudio, se encuentra la posible imprecisión de los datos al tratarse de un subanálisis de fuentes secundarias, y el sesgo de recuerdo debido a la naturaleza retrospectiva de la mayoría de las preguntas de la ENDES (59). Además, solo se pudo valorar la APN inadecuada en base al número de atenciones, debido a que las demás dimensiones de la usabilidad no se encontraban disponibles en la ENDES. Finalmente, se utilizó la depresión materna como variable proxy para la depresión prenatal, debido a que se perdería un porcentaje sustancial de la muestra si se valoraban los síntomas depresivos solo en gestantes. En contraparte, como fortalezas del estudio, se tiene que los datos de la ENDES son representativos a nivel nacional y regional, y para su proceso se realizan procesos de control de calidad (59). A pesar de no contar las variables ideales para valorar la asociación formulada, los datos disponibles de la ENDES permiten obtener resultados que pueden considerarse bastante cercanos a la realidad, y tener una primera vista del rol de los síntomas depresivos en la utilización de los servicios de APN en madres peruanas.

## **V. CONCLUSIONES**

En el Perú, así como en otros países de bajos y medianos ingresos, existen barreras importantes que limitan el acceso a los servicios de Salud Materna, determinándose que cerca de un tercio de las madres tuvo una APN inadecuada para su último hijo. Entre estas barreras, la depresión materna es una de las más prevalentes, ya que más de un tercio presenta síntomas depresivos moderados-severos. Ambos, la depresión materna y una APN inadecuada representan riesgos para la salud de la madre y el hijo, y se encuentran interrelacionados, ya que se ha determinado que los síntomas depresivos moderados-severos se asocian a una mayor prevalencia de una APN inadecuada. Esto puede explicarse por el impacto negativo de la depresión en áreas importantes de la vida como el funcionamiento físico y psicosocial, así como

su potencial de interferir en el seguimiento de las recomendaciones médicas. En conclusión, los hallazgos de este estudio destacan la importancia de identificar y tratar los síntomas depresivos desde etapas iniciales de la gestación, lo que permitirá mejorar la cobertura de los servicios de atención materna-perinatal y la salud del binomio madre-hijo en general.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Los ejecutores y gestores en atención de Salud Materna deberían actualizar sus estándares de una APN adecuada, adoptando las últimas recomendaciones de la OMS sobre el número mínimo de visitas prenatales adecuadas, que actualmente se sitúan en 8.
- Se debe hacer un esfuerzo a nivel nacional por implementar intervenciones dirigidas a la prevención, detección y tratamiento de síntomas depresivos perinatales, teniendo en cuenta la cronicidad de estos y la persistencia de los síntomas después del parto.
- Debe fomentarse la formación de profesionales de la salud en la identificación temprana de síntomas depresivos perinatales y en la aplicación de protocolos de atención adecuados.
- Se debe de promover la educación y concienciación sobre la importancia de una atención prenatal adecuada y la detección temprana de síntomas depresivos perinatales entre la población en general, especialmente entre las mujeres embarazadas de zonas rurales, de menor nivel educativo, y de un estatus económico bajo.
- Futuros estudios deberían valorar esta la adecuación de las APN en base a la utilización, incluyendo todas sus dimensiones (número y tiempo de iniciación recomendados), tomando en cuenta las últimas recomendaciones de la OMS sobre una APN de calidad.
- Futuros estudios deben realizarse para identificar si los síntomas depresivos prenatales conllevan a una mayor utilización de los servicios de atención médica ajenos a la APN.

## **VII. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Autofinanciado.

## **VIII. DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS**

El autor declara no tener ningún conflicto de interés.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Maternal and newborn: Mortality/causes of death [Internet]. Ginebra–Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2019 [actualizado el 02 de noviembre del 2019; citado el 15 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/data/maternal-newborn-child-adolescent-ageing/maternal-and-newborn-data/maternal-and-newborn---mortality-causes-of-death>
2. Organización Mundial de la Salud. Maternal Mortality [Internet]. Ginebra–Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2019 [actualizado el 19 de setiembre del 2019; citado el 15 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
3. Organización Mundial de la Salud. Maternal Health [Internet]. Ginebra–Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2019 [actualizado el 23 de septiembre del 2019; citado el 15 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/maternal-health>
4. Naciones Unidas, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Fondo de Población de las Naciones Unidas, Grupo del Banco Mundial, División de Población de las Naciones Unidas. Trends in Maternal Mortality: 2000 to 2017 [Internet]. Ginebra–Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2019 [citado el 15 de junio del 2020]. Disponible en: <https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2019/09/Trends-in-maternal-mortality-2000-2017.pdf>
5. Global Health Observatory. Global Health Observatory Data Repository: Maternal mortality Estimates by WHO region [Internet]. Ginebra–Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2019 [actualizado el 13 de diciembre del 2019; citado el 15 de junio de 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/gho/data/view.main.1370?lang=en>
6. United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. Child Mortality Estimates: Regional and global neonatal deaths [Internet]. Nueva York–Estados Unidos: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2019 [actualizado el 09 de setiembre del 2020; citado el 30 de marzo del 2021]. Disponible en: [https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2017/10/Neonatal-deaths\\_2020.xlsx](https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2017/10/Neonatal-deaths_2020.xlsx)
7. United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. Child Mortality

- Estimates: Regional and global neonatal mortality rate [Internet]. Nueva York–Estados Unidos: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2019 [actualizado el 09 de setiembre del 2020; citado el 30 de marzo del 2021]. Disponible en: [https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2017/10/Neonatal-mortality-rate\\_2020.xlsx](https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2017/10/Neonatal-mortality-rate_2020.xlsx)
8. Gil-Cipirán F. Situación epidemiológica de la mortalidad materna en el Perú, SE 52. Bol Epidemiológico del Perú [Internet]. 2019 [citado el 15 de junio del 2020];28(52):1334–40. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/52.pdf>
  9. Vargas-Machuca JÁ. Vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal neonatal en el Perú hasta la SE 52 2019. Bol Epidemiológico del Perú [Internet]. 2019 [citado el 15 de junio del 2020];28(52):1329–33. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/52.pdf>
  10. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019 - Nacional y Departamental [Internet]. Lima–Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2020 [citado el 15 de junio de 2020]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Endes2019/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/)
  11. Organización Mundial de la Salud. La OMS señala que las embarazadas deben poder tener acceso a una atención adecuada en el momento adecuado [Internet]. Ginebra–Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2016 [actualizado el 07 de noviembre del 2016; citado el 15 de junio del 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/07-11-2016-pregnant-women-must-be-able-to-access-the-right-care-at-the-right-time-says-who>
  12. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo [Internet]. Washington D.C.–Estados Unidos: Organización Mundial de la Salud; 2016 [citado el 15 de junio del 2020]. Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49550/9789275320334\\_spa.pdf?ua=1](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49550/9789275320334_spa.pdf?ua=1)
  13. Ministerio de Salud de Perú. NTS N° 105-MINSA/DGSP V.01 Norma técnica de salud para la atención integral de Salud Materna [Internet]. Lima–Perú: Ministerio de Salud del Perú; 2013 [citado el 15 de junio del 2020]. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm\\_827-2013-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm_827-2013-minsa.pdf)

14. Abu-Ghanem S, Sheiner E, Sherf M, Wiznitzer A, Sergienko R, Shoham-Vardi I. Lack of prenatal care in a traditional community: Trends and perinatal outcomes. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 2012 [citado el 15 de junio del 2020];285(5):1237–42. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00404-011-2153-x>
15. Belachew A, Tewabe T, Dessie G. Neonatal mortality and its association with antenatal care visits among live births in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *J Matern Neonatal Med* [Internet]. 2020 [citado el 15 de junio del 2020];0(0):1–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1718093>
16. Heaman MI, Martens PJ, Brownell MD, Chartier MJ, Derksen SA, Helewa ME. The Association of Inadequate and Intensive Prenatal Care With Maternal, Fetal, and Infant Outcomes: A Population-Based Study in Manitoba, Canada. *J Obstet Gynaecol Canada* [Internet]. 2019 [citado el 15 de junio del 2020];41(7):947–59. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2018.09.006>
17. Huang A, Wu K, Zhao W, Hu H, Yang Q, Chen D. Attendance at prenatal care and adverse birth outcomes in China: A follow-up study based on Maternal and Newborn's Health Monitoring System. *Midwifery* [Internet]. 2018 [citado el 15 de junio del 2020];57(October 2017):26–31. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.10.018>
18. Linard M, Blondel B, Estellat C, Deneux-Tharaux C, Luton D, Oury JF, et al. Association between inadequate antenatal care utilisation and severe perinatal and maternal morbidity: an analysis in the PreCARE cohort. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2018 [citado el 15 de junio del 2020];125(5):587–95. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14794>
19. Partridge S, Balayla J, Holcroft CA, Abenhaim HA. Inadequate prenatal care utilization and risks of infant mortality and poor birth outcome: A retrospective analysis of 28,729,765 U.S. deliveries over 8 years. *Am J Perinatol* [Internet]. 2012 [citado el 15 de junio del 2020];29(10):787–93. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/s-0032-1316439>
20. Raatikainen K, Heiskanen N, Heinonen S. Under-attending free antenatal care is associated with adverse pregnancy outcomes. *BMC Public Health* [Internet]. 2007 [citado el 15 de junio del 2020];7:1–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-268>

21. Goldenberg RL, Patterson ET, Freese MP. Maternal demographic, situational and psychosocial factors and their relationship to enrollment in prenatal care: A review of the literature. *Women Heal* [Internet]. 1992 [citado el 15 de junio del 2020];19(2–3):133–51. Disponible en: [https://doi.org/10.1300/J013v19n02\\_08](https://doi.org/10.1300/J013v19n02_08)
22. Simkhada B, Van Teijlingen ER, Porter M, Simkhada P. Factors affecting the utilization of antenatal care in developing countries: Systematic review of the literature. *J Adv Nurs* [Internet]. 2008 [citado el 15 de junio del 2020];61(3):244–60. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04532.x>
23. Bitew T, Hanlon C, Kebede E, Medhin G, Fekadu A. Antenatal depressive symptoms and maternal health care utilisation: A population-based study of pregnant women in Ethiopia. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2016 [citado el 15 de junio del 2020];16(1):1–11. Disponible en: <http://doi.org/10.1186/s12884-016-1099-1>
24. Magriples U, Kershaw TS, Rising SS, Massey Z, Ickovics JR. Prenatal health care beyond the obstetrics service: Utilization and predictors of unscheduled care. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2008 [citado el 15 de junio del 2020];198(1):75.e1-75.e7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2007.05.040>
25. Sidebottom AC, Hellerstedt WL, Harrison PA, Jones-Webb RJ. Prenatal care: associations with prenatal depressive symptoms and social support in low-income urban women. *Arch Womens Ment Health* [Internet]. 2017 [citado el 25 de mayo de 2020];20(5):633–44. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s00737-017-07300>
26. Dadi AF, Miller ER, Bisetegn TA, Mwanri L. Global burden of antenatal depression and its association with adverse birth outcomes: An umbrella review. *BMC Public Health* [Internet]. 2020 [citado el 25 de mayo de 2020];20(173):1–16. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8293-9>
27. Organización Mundial de la Salud. Depresión [Internet]. Ginebra–Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2020 [actualizado el 30 de enero del 2020; citado el 15 de junio del 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
28. Krishnan R. Unipolar depression in adults: Epidemiology [Internet]. Massachusetts–Estados Unidos: UptoDate; 2021 [actualizado el 06 de enero del 2021; 30 de marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/unipolar-depression-in-adults>

[-epidemiology](#)

29. Williams J, Nieuwsma J. Screening for depression in adults [Internet]. Massachusetts–Estados Unidos: UptoDate; 2020 [actualizado el 17 de abril del 2020; citado el 15 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/screening-for-depression-in-adults>
30. Grigoriadis S. Unipolar major depression during pregnancy: Epidemiology, clinical features, assessment, and diagnosis [Internet]. Massachusetts–Estados Unidos: UptoDate; 2019 [actualizado el 11 de febrero del 2019; citado el 15 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/unipolar-major-depression-during-pregnancy-epidemiology-clinical-features-assessment-and-diagnosis>
31. Gelaye B, Rondon MB, Araya R, Williams MA. Epidemiology of maternal depression, risk factors, and child outcomes in low-income and middle-income countries. The Lancet Psychiatry [Internet]. 2016 [citado el 15 de junio del 2020];3(10):973–82. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30284-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30284-X)
32. Dadi AF, Miller ER, Mwanri L. Antenatal depression and its association with adverse birth outcomes in low and middleincome countries: A systematic review and meta-analysis. PLoS One [Internet]. 2020 [citado el 15 de junio del 2020];15(1):1–23. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0227323>
33. Organización Mundial de la Salud. Maternal Mental Health [Internet]. Ginebra–Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2014 [actualizado el 24 marzo 2014; citado el 15 de junio del 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/mental\\_health/maternal-child/maternal\\_mental\\_health/en/](https://www.who.int/mental_health/maternal-child/maternal_mental_health/en/)
34. Grigoriadis S. Antenatal depression: Pregnancy and neonatal outcomes [Internet]. Massachusetts–Estados Unidos: UptoDate; 2019 [actualizado el 12 de febrero del 2019; citado el 15 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/antenatal-depression-pregnancy-and-neonatal-outcomes>
35. Yedid Sion M, Harlev A, Weintraub AY, Sergienko R, Sheiner E. Is antenatal depression associated with adverse obstetric and perinatal outcomes? J Matern Neonatal Med [Internet]. 2016 [citado el 15 de junio del 2020];29(6):863–7. Disponible en: <https://doi.org/10.3109/14767058.2015.1023708>

36. Organización Mundial de la Salud. Objetivos de Desarrollo Sostenible: Metas [Internet]. 2015 [actualizado el 07 de diciembre del 2015; citado el 15 de junio del 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/sustainable-development-goals/targets/es/>
37. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Ministerial N° 658-2019/MINSA Prioridades Nacionales de Investigación [Internet]. Lima-Perú: Ministerio de Salud del Perú; 2019 [citado el 15 de junio del 2020]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/investigacion-en-salud/prioridades-de-investigacion>
38. Ministerio de Salud del Perú. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Lima-Perú: Ministerio de Salud del Perú; 2004. 273 p.
39. Gellman MD, Turner JR. Encyclopedia of Behavioral Medicine [Internet]. Berlin–Alemania: Springer; 2013 [citado el 15 de junio del 2020]. Disponible en: <https://link.springer.com/referencework/10.1007/978-1-4419-1005-9>
40. Organización Mundial de la Salud. More women worldwide receive early antenatal care, but great inequalities remain [Internet]. Ginebra–Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2017 [actualizado el 5 de diciembre del 2017; citado el 15 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/reproductivehealth/early-anc-worldwide/en/>
41. Lockwood CJ. Prenatal care: Initial assessment [Internet]. Massachusetts–Estados Unidos: UptoDate; 2020 [actualizado el 22 de mayo del 2020; citado el 15 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/prenatal-care-initial-assessment>
42. Asociación Americana de Psiquiatría. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5). 5.a ed. Washington D.C.–Estados Unidos: Asociación Americana de Psiquiatría; 2013. 947 p.
43. Lyness JM. Depresión unipolar en adultos: evaluación y diagnóstico [Internet]. Massachusetts–Estados Unidos: UptoDate; 2019 [actualizado el 16 de setiembre del 2019; citado el 15 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/unipolar-depression-in-adults-assessment-and-diagnosis>
44. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med [Internet]. 2001 [citado el 15 de junio del

- 2020];16(9):606–13. Disponible en: <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
45. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD. J Am Med Assoc [Internet]. 1999 [citado el 15 de junio del 2020];282(18):1737–44. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.282.18.1737>
  46. Villarreal-Zegarra D, Copez-Lonzoy A, Bernabé-Ortiz A, Melendez-Torres GJ, Bazo-Alvarez JC. Valid group comparisons can be made with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): A measurement invariance study across groups by demographic characteristics. PLoS One [Internet]. 2019 [citado el 15 de junio del 2020];14(9):15. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221717>
  47. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018: Información general [Internet]. Lima-Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2019 [actualizado el 05 de marzo del 2021; citado el 30 de marzo del 2021]. Disponible en: [https://webinei.inei.gob.pe/anda\\_inei/index.php/catalog/671](https://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/671)
  48. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Dirección Nacional del Presupuesto Público. Perú: Indicadores de Resultados de los Programas presupuestales 2014-2019, Encuesta Demográfica y de Salud Familiar [Internet]. Lima-Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2020 [citado el 15 de junio del 2020]. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/ppr/Indicadores%20de%20Resultados%20de%20los%20Programas%20Presupuestales\\_ENDES\\_2014\\_2019.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/ppr/Indicadores%20de%20Resultados%20de%20los%20Programas%20Presupuestales_ENDES_2014_2019.pdf)
  49. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Manual de la entrevistadora - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018 [Internet]. Lima-Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2018 [citado el 10 de Mayo del 2021]. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/documentos\\_2018/MANUAL\\_DE\\_LA\\_ENTREVISTADORA\\_2018\\_ENERO.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/documentos_2018/MANUAL_DE_LA_ENTREVISTADORA_2018_ENERO.pdf)
  50. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019: Diccionario de Variables Cuestionario Individual [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2020 [citado el 15 de junio del 2020]. 128 p. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/documentos\\_2019/DICCION](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/documentos_2019/DICCION)

[ARIO%202019.zip](#)

51. Smith ML, Sanchez SE, Rondon M, Gradus JL, Gelaye B. Validation of the patient health Questionnaire-9 (PHQ-9) for detecting depression among pregnant women in Lima, Peru. *Curr Psychol* [Internet]. 2020 [citado el 10 de Mayo del 2021];9. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00882-2>
52. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019: Diccionario de Variables Cuestionario de Salud [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2020 [citado el 15 de junio del 2020]. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/documentos\\_2019/DICCIONARIO%202019.zip](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/documentos_2019/DICCIONARIO%202019.zip)
53. Tessema ZT, Teshale AB, Tesema GA, Tamirat KS. Determinants of completing recommended antenatal care utilization in sub-Saharan from 2006 to 2018: evidence from 36 countries using Demographic and Health Surveys. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2021 [citado el 12 de Diciembre del 2022];21(192): 1–12. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03669-w>
54. Awoleke J, Olofinbiyi B. Determinants and obstetric outcomes of high prenatal care utilization in a developing country. *Int Med* [Internet]. 2019 [citado el 10 de Mayo del 2021];1(5): 267–273. Disponible en: <http://doi.org/10.5455/im.50857>
55. Benzaken AS, Pereira GFM, Cunha ARC da, Souza FMA de, Saraceni V. Adequacy of prenatal care, diagnosis and treatment of syphilis in pregnancy: a study with open data from Brazilian state capitals. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2020 [citado el 10 de Mayo del 2021];36(1):e00057219. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00057219>
56. Ali SA, Dero AA, Ali SA, Ali GB. Factors affecting the utilization of antenatal care among pregnant women: A literature review. *J Preg Neonatal Med* [Internet] 2018 [citado el 10 de Mayo del 2021];2(2):41-45. Disponible en: <https://doi.org/10.35841/neonatal-medicine.2.2.41-45>
57. Okedo-Alex IN, Akamike IC, Ezeanosike OB, Uneke CJ. Determinants of antenatal care utilisation in sub-Saharan Africa: A systematic review. *BMJ Open* [Internet]. 2019 [citado el 10 de Mayo del 2021];9(10):e031890. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031890>

58. Enríquez-Canto Y. Desigualdades en la cobertura y en la calidad de la atención prenatal en Perú, 2009-2019. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2022[citado el 12 de Diciembre del 2022];46:e47. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.47>
59. Hernández-Vásquez A, Vargas-Fernández R, Bendezu-Quispe G. Factores asociados a la calidad de la atención prenatal en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2019 [citado el 10 de Mayo del 2021];36(2):178–87. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.362.4482>
60. Kiviruusu O, Pietikäinen JT, Kylliäinen A, Pölkki P, Saarenpää-Heikkilä O, Marttunen M, et al. Trajectories of mothers' and fathers' depressive symptoms from pregnancy to 24 months postpartum. *J Affect Disord* [Internet]. 2020[citado el 10 de Mayo del 2021];260:629–37. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.09.038>
61. Jacques N, Mesenburg MA, Murray J, Bertoldi AD, Domingues MR, Stein A, et al. Trajectories of maternal depressive symptoms from the antenatal period to 24- months postnatal follow-up: findings from the 2015 Pelotas birth cohort. . *BMC Psychiatry* [Internet]. 2020 [citado el 10 de Mayo del 2021];20(233):1–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02533-z>
62. Park M, Brain U, Grunau RE, Diamond A, Oberlander TF. Maternal depression trajectories from pregnancy to 3 years postpartum are associated with children's behavior and executive functions at 3 and 6 years. *Arch Womens Ment Health* [Internet]. 2018 [citado el 10 de Mayo del 2021];21(3):353–63. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00737-017-0803-0>
63. Ahmed A, Bowen A, Feng CX, Muhajarine N. Trajectories of maternal depressive and anxiety symptoms from pregnancy to five years postpartum and their prenatal predictors. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2019 [citado el 10 de Mayo del 2021];19(26). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2177-y>
64. Ayano G, Tesfaw G, Shumet S. Prevalence and determinants of antenatal depression in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* [Internet]. 2019 [citado el 10 de Mayo del 2021];14(2):e0211764. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211764>
65. Jyothi Kantipudi S, Kannan G, Viswanathan S, Ranganathan S, Menon J, Ramanathan S.

- Antenatal Depression and Generalized Anxiety Disorder in a Tertiary Hospital in South India. *Indian J Psychol Med* [Internet]. 2020 [citado el 10 de Mayo del 2021];42(6):513–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0253717620928440>
66. Rashid A, Mohd R. Poor social support as a risk factor for antenatal depressive symptoms among women attending public antenatal clinics in Penang, Malaysia. *Reprod Health* [Internet]. 2017 [citado el 10 de Mayo del 2021];14(144):1–8. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1186%2Fs12978-017-0404-4>
67. Coll C de VN, da Silveira MF, Bassani DG, Netsi E, Wehrmeister FC, Barros FC, et al. Antenatal depressive symptoms among pregnant women: Evidence from a Southern Brazilian population-based cohort study. *J Affect Disord* [Internet]. 2017 [citado el 10 de Mayo del 2021];209(1):140–6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.11.031>
68. Gaviria SL, Duque M, Vergel J, Restrepo D. Síntomas depresivos perinatales: prevalencia y factores psicosociales asociados. *Rev Colomb Psiquiatr* [Internet]. 2019 [citado el 10 de Mayo del 2021];48(3):166–73. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2017.09.002>
69. Wilcox M, McGee BA, Ionescu DF, Leonte M, LaCross L, Reys J, et al. Perinatal depressive symptoms often start in the prenatal rather than postpartum period: results from a longitudinal study. *Arch Womens Ment Health* [Internet]. 2021 [citado el 10 de Mayo del 2021];24(1):119–31. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00737-020-01017-z>
70. Judd LL, Akiskal HS, Zeller PJ, Paulus M, Leon AC, Maser JD, et al. Psychosocial Disability During the Long-term Course of Unipolar Major Depressive Disorder. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 2000 [citado el 12 de Diciembre del 2022];57(4):375–80. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/archpsyc.57.4.375>
71. Habtamu K, Medhin G, Selamu M, Tirfessa K, Hanlon C, Fekadu A. Functional impairment among people diagnosed with depression in primary healthcare in rural Ethiopia: A comparative cross-sectional study. *Int J Ment Health Syst* [Internet]. 2019 [citado el 12 de Diciembre del 2022];13(50):1–12. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13033-019-0305-8>

72. DiMatteo MR, Lepper HS, Croghan TW. Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Arch Intern Med* [Internet]. 2000 [citado el 10 de Mayo del 2021];160(14):2101–7. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/archinte.160.14.2101>
73. Grajkowski AM, Dolinsky BM, Abbott JL, Batig AL. The pregnancy “super-utilizer”: how does a high-risk depression screen affect medical utilization? *J Matern Neonatal Med* [Internet]. 2017 [citado el 10 de Mayo del 2021];30(10):1167–71. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/14767058.2016.1208743>
74. Masters GA, Li N, Lapane KL, Liu SH, Person SD, Byatt N. Utilization of Health Care among Perinatal Women in the United States: The Role of Depression. *J Women’s Heal* [Internet]. 2020 [citado el 10 de Mayo del 2021];29(7):944–51. Disponible en: <https://doi.org/10.1089/jwh.2019.7903>
75. Tusa N, Koponen H, Kautiainen H, Korniloff K, Raatikainen I, Elfving P, et al. The profiles of health care utilization among a non-depressed population and patients with depressive symptoms with and without clinical depression. *Scand J Prim Health Care* [Internet]. 2019 [citado el 12 de Diciembre del 2022];37(3):312–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/02813432.2019.1639904>

## X. ANEXOS

TABLA 1. Operacionalización de variables

Nombre	Definición operacional	Indicador (código)	Categorías	Tipo
<b>Variable dependiente</b>				
Adecuación de las atenciones prenatales	Numero de APN recibidas por la madre para su último hijo según la ENDES 2015-2019	N° APN durante la gestación (M14)	Adecuado ( $\geq 8$ ) Inadecuado ( $< 8$ )	Cualitativa Ordinal
<b>Variable independiente</b>				
Síntomas depresivos	Síntomas depresivos detectados mediante el PHQ-9 según la ENDES 2015-2019	Puntaje del PHQ-9 obtenido (QS704)	Ausente (0-4) Leve (5-9) Moderado/severo (10-27)	Cualitativa Ordinal
<b>Covariables</b>				
Edad	Años cumplidos de la madre según la ENDES 2015-2019	N° años cumplidos (V012)	$< 20$ años 20-34 años $\geq 35$ años	Cualitativa Ordinal
Estado civil	Situación civil de la madre según la ENDES 2015-2019	Estado civil (QS709)	Soltera Casada/conviviente	Cualitativa Nominal
Nivel educativo	Grado de instrucción alcanzado por la madre según la ENDES 2015-2019	Nivel educativo aprobado (V106)	Primaria o menor Secundaria Superior	Cualitativa Ordinal
Nivel socio- económico	Posición socioeconómica de la madre según la ENDES 2015-2019	Índice de riqueza (V190)	Más pobre/pobre Medio/rico/más rico	Cualitativa Ordinal
Región	Región donde reside la madre según la ENDES 2015-2019	Región (V101)	Costa Sierra Selva	Cualitativa Nominal
Ruralidad	Ubicación donde reside la madre según la ENDES 2015-2019	Ruralidad (V025)	Urbano Rural	Cualitativa Nominal
Paridad	Número de embarazos viables de la madre según la ENDES 2015-2019	N° de niños nacidos (V201)	Paridad baja ( $\leq 3$ ) Paridad alta ( $> 3$ )	Cualitativa Nominal

ENDES: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar; PHQ-9: Patient Health Questionnaire 9; SIS: Seguro Integral de Salud; APN: atenciones prenatales

**TABLA 1. Operacionalización de variables (continuación)**

<b>Nombre</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador (código)</b>	<b>Categorías</b>	<b>Tipo</b>
Afiliación a SIS durante embarazo	Afiliación de la madre a un seguro de salud según la ENDES 2015-2019	Afiliación al SIS durante embarazo (S413)	Sí No	Cualitativa Nominal
Antecedente de aborto	Historia de aborto involuntario de la madre según la ENDES 2015-2019	Embarazo que terminó en aborto involuntario o nacido muerto (V228)	Sí No	Cualitativa Nominal
Violencia física durante el embarazo	Maltrato en contra de la madre haciendo uso de la fuerza física según la ENDES 2015-2019	Durante el embarazo fue maltratada físicamente (D118Y)	Sí No	Cualitativa Nominal

ENDES: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar; PHQ-9: Patient Health Questionnaire 9; SIS: Seguro Integral de Salud; APN: atenciones prenatales

TABLA 2. Características de la población estudiada

Variables	Frecuencia absoluta (N=7933)	Proporción ponderada (%)*
<b>Edad (media=31.19)</b>		
< 20 años	288	3.66
20-34 años	5031	62.64
≥ 35 años	2614	33.71
<b>Estado civil</b>		
Soltera	1322	17.07
Casada o conviviente	6611	82.93
<b>Nivel educativo</b>		
Sin educación / primaria	1788	20.32
Secundaria	3899	50.4
Superior	2246	29.29
<b>Nivel socioeconómico</b>		
Más pobre / pobre	4591	49.4
Medio / rico / más rico	3342	50.6
<b>Región</b>		
Costa	2720	48.35
Sierra	3943	42.78
Selva	1270	8.88
<b>Ruralidad</b>		
Urbano	5483	74.46
Rural	2,450	25.54
<b>Paridad</b>		
Paridad baja ( $\leq 3$ )	6156	79.46
Paridad alta ( $> 3$ )	1777	20.54
<b>Afiliación a SIS durante el embarazo</b>		
No	2205	32.18
Sí	5728	67.82
<b>Antecedente de aborto</b>		
No	6068	75.16
Sí	1865	24.84
<b>Violencia física durante el embarazo</b>		
No	6000	83.42
Sí	1185	16.58
<b>Síntomas depresivos según PHQ-9</b>		
Ausentes (0-4)	1874	23.73
Leves (5-9)	3081	38.23
Moderados-severos (10-27)	2978	38.05
<b>Adecuación de las APN</b>		
Adecuado ( $\geq 8$ )	5701	72.89
Inadecuado ( $< 8$ )	2232	27.11

PHQ-9: Patient Health Questionnaire 9; SIS: Seguro Integral de Salud; APN: atenciones

\* Se incluyó el factor de ponderación y especificaciones muestrales de la ENDES 2015-2019

TABLA 3. Factores asociados a una APN inadecuada

Variables	Adecuación de las APN		p-valor
	Adecuado (N= 5701) n (%)*	Inadecuado (N=2232) n (%)*	
<b>Edad</b>			
< 20 años	162 (62.86)	126 (37.14)	0.0104
20-34 años	3647 (72.57)	1384 (27.43)	
≥ 35 años	1892 (74.57)	722 (25.43)	
<b>Estado civil</b>			
Soltera	877 (67.74)	445 (32.26)	0.0028
Casada o conviviente	4824 (73.95)	1787 (26.05)	
<b>Nivel educativo</b>			
Sin educación / primaria	1207 (67.19)	581 (32.81)	0.0000
Secundaria	2772 (72.32)	1127 (27.68)	
Superior	1722 (77.83)	524 (22.17)	
<b>Nivel socioeconómico</b>			
Más pobre / pobre	3183 (69.66)	1408 (30.34)	0.0000
Medio / rico / más rico	2518 (76.05)	824 (23.95)	
<b>Región</b>			
Costa	1982 (74.34)	738 (25.66)	0.0577
Sierra	2872 (72.08)	1071 (27.92)	
Selva	847 (68.91)	423 (31.09)	
<b>Ruralidad</b>			
Urbano	3977 (73.82)	1506 (26.18)	0.0233
Rural	1724 (70.18)	726 (29.82)	
<b>Paridad</b>			
Paridad baja (≤ 3)	4545 (74.51)	1611 (25.49)	0.0000
Paridad alta (> 3)	1156 (66.65)	621 (33.35)	
<b>Afiliación a SIS durante el embarazo</b>			
No	1592 (73.55)	613 (26.45)	0.5549
Sí	4109 (72.58)	1619 (27.42)	
<b>Antecedente de aborto</b>			
No	4308 (71.84)	1760 (28.16)	0.0104
Sí	1393 (76.08)	472 (23.92)	
<b>Violencia física durante el embarazo</b>			
No	4375 (74.22)	1625 (25.78)	0.0018
Sí	806 (67.34)	379 (32.66)	
<b>Síntomas depresivos según PHQ-9</b>			
Ausentes (0-4)	1410 (76.29)	464 (23.71)	0.0179
Leves (5-9)	2209 (72.71)	872 (27.29)	
Moderados-severos (10-27)	2082 (70.95)	896 (29.05)	

PHQ-9: Patient Health Questionnaire 9; SIS: Seguro Integral de Salud; APN: atenciones

\* Se incluyó el factor de ponderación y especificaciones muestrales de la ENDES 2015-2019

**TABLA 4. Asociación entre síntomas depresivos y una APN inadecuada, enfoque epidemiológico**

Variables	APN inadecuada			
	Análisis crudo RP (IC 95%)	p-valor	Análisis ajustado RP (IC 95%)	p-valor
<b>Edad</b>				
≥ 35 años	Ref.	–	Ref.	–
< 20 años	1.46 (1.16-1.84)	0.001	1.63 (1.26-2.10)	<0.001
20-34 años	1.08 (0.96-1.21)	0.203	1.19 (1.05-1.36)	0.009
<b>Estado civil</b>				
Casada o conviviente	Ref.	–	Ref.	–
Soltera	1.24 (1.08-1.42)	0.002	1.21 (1.06-1.39)	0.005
<b>Nivel educativo</b>				
Sin educación / primaria	Ref.	–	Ref.	–
Secundaria	0.84 (0.75-0.95)	0.006	0.85 (0.74-0.97)	0.019
Superior	0.68 (0.59-0.78)	<0.001	0.73 (0.61-0.88)	0.001
<b>Nivel socioeconómico</b>				
Más pobre / pobre	Ref.	–	Ref.	–
Medio / rico / más rico	0.79 (0.71-0.88)	<0.001	0.88 (0.77-1.02)	0.081
<b>Región</b>				
Sierra	Ref.	–	Ref.	–
Costa	0.92 (0.82-1.04)	0.164	1.01 (0.89-1.15)	0.823
Selva	1.11 (0.97-1.28)	0.132	1.08 (0.94-1.25)	0.267
<b>Ruralidad</b>				
Urbano	Ref.	–	Ref.	–
Rural	1.14 (1.02-1.27)	0.022	0.92 (0.81-1.06)	0.269
<b>Paridad</b>				
Paridad baja (≤ 3)	Ref.	–	Ref.	–
Paridad alta (> 3)	1.31 (1.16-1.47)	<0.001	1.27 (1.10-1.47)	0.001
<b>Afiliación a SIS durante el embarazo</b>				
Sí	Ref.	–	Ref.	–
No	0.96 (0.85-1.09)	0.556	1.15 (1.01-1.31)	0.038
<b>Antecedente de aborto</b>				
No	Ref.	–	Ref.	–
Sí	0.85 (0.75-0.96)	0.012	0.90 (0.78-1.02)	0.100
<b>Violencia física durante el embarazo</b>				
No	Ref.	–	Ref.	–
Sí	1.27 (1.10-1.46)	0.001	1.17 (1.02-1.35)	0.028
<b>Síntomas depresivos según PHQ-9</b>				
Ausentes (0-4)	Ref.	–	Ref.	–
Leves (5-9)	1.15 (1.00-1.33)	0.055	1.11 (0.96-1.28)	0.167
Moderados-severos (10-27)	1.23 (1.07-1.40)	0.003	1.17 (1.02-1.34)	0.030

PHQ-9: Patient Health Questionnaire 9; SIS: Seguro Integral de Salud; APN: atenciones

\* Se incluyó el factor de ponderación y especificaciones muestrales de la ENDES 2015-2019