

MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA PARA LA SALUD PÚBLICA

**“Percepción de la calidad de los servicios de salud y
Depresión Posparto en mujeres ecuatorianas en edad fértil
de 10 a 49 años, durante el año 2018”**

Autora

Verónica Andrea Guaya Galindo

Directora

Dra. Karen Pesse Sorensen

Loja – Ecuador

23 de mayo de 2024

Percepción de la calidad de los servicios de salud y Depresión Posparto en mujeres ecuatorianas en edad fértil de 10 a 49 años durante el año 2018

1. Verónica Guaya-Galindo^{a,1}

^a Maestría en Epidemiología para la Salud Pública, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.

vaguaya@puce.edu.ec

2. Karen Pesse-Sorensen^a

^a Maestría en Epidemiología para la Salud Pública, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.

kpesse@puce.edu.ec

Recuento de palabras: Resumen: 250; Abstract: 226; Texto principal:

Contribuciones de Autoría: *Verónica Guaya-Galindo*; adquisición de datos, análisis e interpretación de datos, limpieza de los datos, revisión de la literatura, metodología, resultados e interpretación de resultados, discusión, conclusiones y redacción del borrador original.

Karen Pesse-Sorensen; supervisión, validación, revisión del borrador.

Financiación: Los autores declaran no haber recibido apoyo financiero.

Agradecimientos: Verónica Guaya agradece al programa de Maestría de Epidemiología para la Salud Pública de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

¹ Autor de correspondencia: Verónica Guaya Galindo, E-mail: vaguaya@puce.edu.ec

Percepción de la calidad de los servicios de salud y Depresión Posparto en mujeres ecuatorianas en edad fértil de 10 a 49 años durante el año 2018

Resumen

Introducción: La mala calidad de los servicios de salud que brindan atención obstétrica es un importante problema de salud pública que está ahondando los problemas de salud mental de las mujeres. El objetivo de esta investigación es explorar la relación entre la percepción de calidad del servicio de salud durante el parto y la depresión posparto en Ecuador.

Metodología: estudio descriptivo de corte transversal, basado en los datos de 16'451 mujeres incluidas en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del año 2018. Para el análisis de la información se utilizaron los modelos probit y probit de clase latente a fin de evaluar si la heterogeneidad no observada entre las mujeres influye en los efectos de las percepciones sobre la calidad de los servicios de salud sobre la depresión posparto.

Resultados: se encontró que un aumento en la calidad percibida del servicio de salud durante el parto reduce la probabilidad de padecer depresión posparto, incluso al controlar por diversos factores observados; la magnitud es mayor en los casos de depresión posparto más intensa y de mayor duración. Existe una relación negativa y heterogénea entre las clases estimadas, siendo la clase uno la más sensible a la calidad del servicio de salud: se observó que un aumento de un punto en el índice de percepción de calidad del servicio de salud reduce la probabilidad de padecer depresión posparto en 8.8% (IC_{95%}: -14.9%; -2.7%). Esta clase representa el 66.32% de la muestra y está conformada con mayor probabilidad por mujeres indígenas con mayor número de hijos y que son usuarias de los servicios públicos de salud.

Conclusiones: Los resultados de este estudio destacan la necesidad de implementar estrategias para mejorar la calidad de los servicios de atención obstétrica y de desarrollar políticas que mitiguen el impacto negativo de la experiencia del parto y promuevan el bienestar de las mujeres.

Palabras clave: Depresión posparto, violencia obstétrica, calidad del servicio de salud, salud materna

Perception of the quality of health services and Postpartum Depression in Ecuadorian women of childbearing age from 10 to 49 years old during 2018

Abstract

Introduction: Poor quality of health services offering obstetric care is a major public health problem that deepens women's mental health problems. The objective of this research is to explore the relationship between health services' perceived quality during childbirth and postpartum depression in Ecuador.

Methodology: Cross-sectional descriptive study based on data from 16'451 women included in the 2018 National Health and Nutrition Survey (ENSANUT). Probit and latent class probit models were used to evaluate if the non-observed heterogeneity among women influenced the effect of the health services' perceived quality on postpartum depression.

Results: An increase in the quality of health service during childbirth reduces the likelihood of postpartum depression even when controlling for various observed factors, with the magnitude being greater for more intense and longer-lasting postpartum depression. A negative and heterogeneous relationship between the estimated classes was found, with class one being more sensitive to the health services' perceived quality: a one point increase in the health service quality perception index reduced the probability of suffering postpartum depression by 8.8% (CI_{95%}: -14.9%; -2.7%). This class includes 66.32% of the sample and is made up by a greater probability of being an indigenous woman with more children and user of the public health services.

Conclusions: These research findings highlight the need to implement strategies for improving the quality of health services offering obstetric care and to develop postpartum mental health policies that mitigate the negative impact of childbirth experiences and promote women' wellbeing

Key words: Postpartum depression, obstetric violence, health services' quality, maternal health.

Introducción

Durante años se ha pensado que la salud de la mujer solamente se limita a sus problemas de salud sexual y reproductiva; sin embargo, este es solo uno de muchos aspectos de la salud que aquejan a las mujeres en todo el mundo¹. La depresión posparto (DPP) es un trastorno psiquiátrico del estado de ánimo perinatal que puede iniciar dentro de las 4 semanas posteriores al parto, de acuerdo a la definición de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría², o dentro de las 6 semanas posparto como lo establece la Organización Mundial de la Salud (OMS)³. No obstante, en la práctica clínica se considera como DPP aquella que se presenta dentro de los primeros 12 meses después del parto⁴⁻⁸. La DPP tiene una prevalencia global del 17.7%⁹, aunque esta cifra puede variar según la población, el contexto y los métodos utilizados para identificar los casos¹⁰. En Ecuador el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) estima que el 22% de las mujeres experimentaron sentimientos de tristeza después del parto¹¹, siendo este el principal síntoma asociado a la DPP.

Esta situación puede causar efectos adversos, no solo en la salud física de la madre, sino también en aspectos como el desarrollo de su hijo y en las relaciones familiares¹²⁻¹⁴. Por ejemplo, Stein et al.¹⁵ estimaron que los hijos de madres con DPP tienen un riesgo relativo de mortalidad durante el primer año de vida 1.44 veces mayor que la de los hijos de madres sin DPP. Otros autores mostraron una reducción significativa en la longitud y el peso de los hijos de madres que reportaron haber padecido DPP⁵. También se ha evidenciado un efecto negativo de la DPP de la madre en el desarrollo motor de su hijo^{16,17}.

La etiología de la DPP sigue siendo incierta, pero entre los agentes involucrados en su causalidad se incluyen antecedentes de depresión, sentimientos de falta de apoyo social, experiencias negativas previas, parto por cesárea, etc.^{13,17-21}. Además de los factores clásicos, actualmente hay un creciente interés en investigar las repercusiones de la calidad de la atención durante el parto sobre la salud física y mental de la madre²²⁻²⁵. Por ejemplo, Corrigan²⁶ menciona que la calidad del servicio de salud tiene relación directa con la interacción que se genera entre el médico y el paciente, y más aún con los resultados en la salud física y mental del paciente. Por su parte, Chang et al.²⁷ identifican que la decisión de acceder al sistema de salud está directamente impulsada por las percepciones de la calidad en la atención experimentada. Es decir, la calidad percibida, que es construida a través de percepciones subjetivas individuales relacionadas con los atributos que ofrece el sistema de salud, ejercen un efecto sobre las conductas de búsqueda de atención por parte de las mujeres²⁸.

El parto es un acontecimiento especial que deja una huella en la memoria de la madre que perdura a lo largo de toda su vida. Además, en dependencia de la percepción positiva o negativa que hayan

experimentado en cuanto a los cuidados proporcionados por el personal de salud, esta experiencia proporcionará sentimientos de bienestar o de angustia, propiciando el desarrollo de una DPP²⁵. Diversas investigaciones han descrito un trato deficiente en el momento del parto, durante el cual las mujeres reportan haber experimentado maltratos, faltas de respeto y abusos por parte del personal de salud^{13,29,30}. Se ha documentado que los profesionales de la salud usan su autoridad para someter a la mujer a un estado de obediencia, causando la pérdida de su autonomía y del libre derecho a decidir sobre su cuerpo³¹. Esto afecta con mayor frecuencia a las mujeres de bajo nivel socioeconómico y a minorías étnicas. En este contexto, se dan situaciones en que en las salas obstétricas las mujeres están semidesnudas con las piernas abiertas y levantadas, y los genitales expuestos sin su consentimiento. Esto se agrava por la falta de información sobre los procedimientos médicos y la negación a la administración de analgésicos, así como el estar solas, por falta de autorización de la presencia de un acompañante ³².

Aunque estas situaciones son frecuentes en los países menos desarrollados, varios estudios han mostrado que se presentan en todo el mundo. Así por ejemplo, una encuesta aplicada a 2138 mujeres en los Estados Unidos de América evidenció que, de todas las mujeres que estuvieron embarazadas entre el 2010 y el 2016, cerca del 17,3% experimentaron algún tipo de violencia en el momento del parto; misma que se manifestó principalmente en forma de gritos y violación de la privacidad³³. En España, Martínez-Galiano et al.³⁴ encontraron que el 67,4% de las 606 mujeres incluidas en el estudio, reportaron violencia durante el parto. Un estudio realizado en Mozambique, África, encontró que cerca del 70% de las mujeres manifestaron haber sufrido algún tipo de violencia durante el parto³⁵. En el contexto de América Latina, Castro et al.³⁶ encontraron que en México, en el año 2015, el 23.6% de las mujeres reportó haber experimentado algún tipo de violencia obstétrica, que se expresó en forma de intervenciones no consentidas (17.1%), gritos e insultos por parte del personal (18.2%), y haber dado a luz en una posición incómoda (17.1%). Un estudio realizado en Pelotas, Brasil en el 2015 evidenció que el 18% de las mujeres reportaban algún tipo de maltrato físico o verbal durante la atención de su parto³⁷.

En cuanto a la relación entre estos problemas en la atención del parto y la DPP, un estudio realizado en Brasil en el 2016, identificó que el 28.6% de las mujeres manifestaba haber percibido violencia obstétrica, y la prevalencia de síntomas sugestivos de DPP era 50% mayor en ellas que en las que no percibieron esa violencia²³. Otros estudios han mostrado que las mujeres que informaron algún tipo de falta de respeto y las que reportaron abuso físico por parte del personal de salud, tenían 1,6 y 2,3 veces más probabilidades de presentar DPP, respectivamente^{37,38}. Una investigación que evaluó la relación entre la salud mental y los cambios en el sistema de salud postpandemia de Covid-2019 en Rusia, también evidenció que las mujeres que experimentaron cualquier tipo de

abuso y falta de respeto durante el parto, tuvieron mayor probabilidad de presentar síntomas de DPP³⁹. En un estudio transversal brasileño, se encontró una fuerte asociación entre estas dos variables: las mujeres que fueron sometidas a violencia por negligencia durante el parto tuvieron 7 veces más probabilidades de desarrollar DPP que las mujeres que no sufrieron asistencia irrespetuosa y abusiva ²⁹.

La influencia de la calidad de atención también la demuestran Ahmadpour et al.²⁵ quienes encontraron una correlación negativa entre la puntuación global de la experiencia del parto y los niveles de depresión y ansiedad. En otras palabras, a medida que la puntuación de la experiencia del parto aumentaba, se observa una disminución en los niveles de depresión y ansiedad posparto²⁵. Estos resultados coinciden con los de Leavy et al.²⁴, quienes demostraron que la falta de respeto durante el parto se asoció con una peor salud mental durante el período posparto. En un estudio llevado a cabo en Palestina se pudo evidenciar que las madres que experimentaron cualquier forma de abuso (físico, verbal, estigma o discriminación), negligencia, comunicación ineficaz o indiferencia en el tratamiento de dolor en la atención de su parto, tuvieron 2 veces más probabilidad de tener DPP que aquellas que no estuvieron expuestas a ningún tipo de abuso²².

Estos estudios han demostrado que todas las mujeres pueden estar expuestas a recibir violencia obstétrica en forma de una atención negligente, abusiva, humillante e irrespetuosa. Sin embargo, son pocos los estudios que se enfocan en otras dimensiones que se asocian a la calidad del servicio de salud y su relación con la depresión posparto. La evidencia indirecta que existe sobre este fenómeno permite afirmar que una mejora en la percepción de la calidad de la atención durante el parto disminuye el riesgo de desarrollar DPP ^{22,23,29}. Por ello, aún queda por explorar esta relación, para obtener resultados concluyentes sobre cómo la calidad del servicio de salud, entendida como una variable multidimensional, influye en la DPP. Además, la evidencia encontrada por Crawford, Griffith e Iaria⁴⁰ muestra que existe heterogeneidad en las percepciones de la calidad, lo que puede causar sesgos importantes cuando se usan métodos estadísticos para establecer su relación con la DPP, ya que las estimaciones de impacto promedio suelen ser bastante generales. Por ello, el uso de métodos que evalúan la heterogeneidad no observada de las preferencias y percepciones suelen arrojar conclusiones más robustas.

En cuanto a la medición de la violencia obstétrica Bohren et al.⁴¹ crearon un esquema simplificado que resume en 7 categorías la tipología de la violencia obstétrica en los centros de salud: abuso físico, abuso verbal, estigma y discriminación, incumplimiento de los estándares profesionales de atención, mala relación entre mujeres y proveedores, condiciones y limitaciones del sistema de salud. Sheferaw et al⁴², en cambio, consideran 4 dimensiones para evaluar la calidad de la atención

obstétrica: amigable, libre de abuso, oportuna y libre de discriminación. Vedam et al⁴³ construyeron un índice que permite medir las experiencias de respeto en la atención brindada por los proveedor de atención en salud, en el que se consideran tres parámetros: el sentido de autonomía y comodidad de la mujer al aceptar o rechazar opciones de atención, evidencia de que la mujer modifica su comportamiento por miedo a una falta de respeto anticipada, y el trato diferencial percibido como resultado de un factor sociodemográfico no modificable. Otras investigaciones han propuesto un índice multidimensional que abarca más dimensiones relacionadas a la calidad del servicio brindado, usando la escala SERVQUAL propuesta por Parasuraman et al⁴⁴. Este instrumento permite evaluar las expectativas y percepciones de los usuarios de los servicios de salud en 5 dimensiones: características físicas y tangibles, seguridad, capacidad de respuesta, confiabilidad y empatía.

Hasta la fecha ningún estudio ha abordado el sesgo de la heterogeneidad no observada, incorporando modelos de clase latente para explorar las percepciones heterogéneas en la relación entre la calidad percibida del servicio y la DPP. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es estimar el efecto de la percepción de la calidad de los servicios de salud sobre la DPP en las mujeres ecuatorianas, considerando la posibilidad de que exista heterogeneidad no observada. Se espera revelar una relación negativa y estadísticamente significativa entre la percepción de la calidad del servicio de salud durante el parto y la salud mental de la mujer, con la finalidad de contribuir al diseño de estrategias y políticas públicas que promuevan una atención más humanizada pre-, intra- y posparto. Este estudio es de especial relevancia en Ecuador, donde sin importar el acceso que se tenga a la atención de salud, la calidad del servicio se ha convertido en un obstáculo para la cobertura sanitaria universal,²⁸.

Objetivos

Objetivo General

Establecer como la percepción que tienen las mujeres ecuatorianas sobre la calidad de la atención brindada por los servicios de salud durante el parto influye en la presencia de depresión postparto, utilizando modelos de regresión lineal con heterogeneidad no observada.

Objetivos Específicos

- Identificar a las mujeres que sufrieron depresión posparto.
- Describir las condiciones sociodemográficas de las mujeres con depresión posparto.

- Describir la percepción de las mujeres incluidas en el estudio sobre la calidad de los servicios de salud.
- Identificar la existencia de una relación entre la depresión posparto y la percepción de la calidad de los servicios de salud en las mujeres incluidas en el estudio.
- Determinar la heterogeneidad no observada entre las mujeres, que influye en los efectos de las percepciones de los servicios de salud sobre la depresión posparto.

Métodos

Diseño

Estudio observacional, transversal, que analizó la relación entre la depresión posparto y la percepción de la calidad de los servicios de salud durante la atención de este, con base en los datos obtenidos de la encuesta ENSANUT 2018, que están disponibles de forma anonimizada y de libre acceso en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)¹¹.

Población y muestra

La base de datos ENSANUT 2018 contiene información de más de 40'000 individuos de todo el Ecuador, seleccionados mediante un muestreo probabilístico bietápico estratificado de elementos⁴⁵. Consta de dos etapas, en la primera se seleccionan los conglomerados por estrato y en la segunda se seleccionan las unidades de muestreo secundaria (viviendas ocupadas).

Para este estudio, se usaron los resultados obtenidos mediante el Formulario de Mujeres en Edad Fértil, Salud de la Niñez y Lactancia Materna; que fue aplicado a 48'700 mujeres en edad fértil. Después de eliminar los registros en que no existían datos de las variables incluidas en el estudio, se obtuvo una base de datos de 16'451 mujeres ecuatorianas que habían tenido al menos un parto. En este estudio se excluyeron las mujeres que nunca habían dado a luz, las menores de 10 años y mayores a 49 años y las mujeres con un ingreso mensual atípico de más de \$3000 dólares americanos.

Variables

Este estudio incluye dos variables principales: Depresión posparto, que es la variable dependiente, y Percepción de calidad de servicios de salud, como variable independiente. Además, se incorporaron otras variables, consideradas de control, que son las utilizadas habitualmente en la literatura^{37,38,46-48}: edad, escolaridad, área de residencia, auto-identificación étnica, estado civil, número de hijos en casa, antecedente de neonato fallecido, antecedente de mortinato, control posparto, tipo de parto, lugar de parto, planificación familiar, ingreso laboral, y estado laboral. Todas estas están contenidas en las preguntas de la ENSANUT 2018.

A continuación, se describen en detalle las dos variables principales:

Depresión Posparto

Siguiendo la metodología de McIntoshma⁶, esta variable se creó con base en la pregunta *¿Después de alguno de sus partos, sintió tristeza?*, cuya respuesta era binaria: Si=1 y No=0. Esta pregunta refleja los sentimientos de depresión autodeclarada de cada mujer encuestada. Para los propósitos de esta investigación, hemos definido la depresión como la experiencia de un sentimiento de tristeza que se extiende durante un periodo de al menos un año después del parto. Para la estimación del modelo probit de clase latente (probit-LC) se requiere que la variable dependiente sea una variable dicotómica⁴⁹.

Percepción de calidad de servicios de salud

Para medir la percepción de la calidad del servicio de salud durante el parto, se construyó un índice ponderado utilizando análisis factorial de componentes principales (AFCP). Se incluyeron once ítems del Formulario MEF de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), agrupadas en cinco dimensiones según el enfoque multidimensional estandarizado del modelo SERVQUAL^{50,51}. Las 5 dimensiones establecidas fueron: i) Elementos tangibles ii) Fiabilidad iii) Capacidad de respuesta iv) Seguridad y v) Empatía.

A continuación, se estandarizó dicho índice a fin de obtener un valor comprendido entre 0 y 1, donde una puntuación más cercana a 1 indica una mejor percepción de la calidad de los servicios de salud. Para realizar esta estandarización se siguió el siguiente procedimiento:

$$\text{Estandarización del índice} = \frac{(X_i - X_{i\min}^{\text{sample}})}{(X_{i\max}^{\text{sample}} - X_{i\min}^{\text{sample}})}$$

Donde X_i es el valor del factor para el individuo i , $X_{i\min}^{\text{sample}}$ es el valor mínimo del factor para el individuo i en toda la muestra y $X_{i\max}^{\text{sample}}$ es el valor máximo del factor para el individuo i en toda la muestra.

En la **Tabla A1 del Apéndice 1**, se muestra las preguntas y su codificación para cada dimensión. El procedimiento y la escala resultante del análisis factorial de componentes principales serán detallados en los resultados.

Análisis estadístico

Modelo probit (MP): estimación de los parámetros fijos

Teniendo en cuenta que, como se explicó antes, la variable depresión posparto es dicotómica, ya que toma el valor 0 si la encuestada respondió que no sufrió depresión posparto y 1 si reportó que la sufrió, se propone un modelo de regresión lineal que de manera general tiene la siguiente forma:

$$\text{Depresión posparto}_i = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Calidad de servicios de salud}_i + x'_i \delta + \mu_i \quad (1).$$

Donde x'_i es un vector de variables de control. Por lo tanto, al tener la variable dependiente dicotómica, el modelo de elección discreta (probit) se puede especificar como:

$$\Pr(Y = 1|X) = F(\alpha + X_i + e_i) \quad (2).$$

$$\Pr(Y = 0|X) = 1 - F(\alpha + X_i + e_i) \quad (3).$$

En las ecuaciones (2) y (3) se estudia la probabilidad de que la percepción de la calidad de los servicios de salud determine la probabilidad de haber padecido o no depresión posparto ($Y = 1$ si padeció depresión posparto y $Y = 0$ en caso contrario), y se controlan los posibles efectos de acuerdo con una serie de variables explicativas. En la siguiente fórmula se hacen explícitas las variables de control:

$$\begin{aligned} \text{Depresión posparto}_i = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{Calidad de servicios de salud}_i + \\ & \alpha_2 \text{edad}_i + \alpha_3 \text{escolaridad}_i + \alpha_4 \text{área de residencia}_i + \alpha_5 \text{etnia}_i + \\ & \alpha_6 \text{estado civil}_i + \alpha_7 \text{número de hijos en casa}_i + \alpha_8 \text{neonato fallecido}_i + \\ & \alpha_9 \text{mortinato}_i + \alpha_{10} \text{control posparto}_i + \alpha_{11} \text{tipo de parto}_i + \\ & \alpha_{12} \text{lugar de parto}_i + \alpha_{13} \text{planificación familiar}_i + \alpha_{14} \text{ingreso laboral}_i + \\ & \alpha_{15} \text{estado laboral}_i + \mu_i \end{aligned} \quad (4).$$

Modelo probit de clase latente

Una limitación del modelo anterior es la suposición de un coeficiente fijo para todas las mujeres de la muestra, lo que implica que tienen preferencias (y percepciones) subyacentes homogéneas, lo que por definición es un supuesto muy fuerte y poco realista⁵². Esto implica que se suponga que los parámetros de la regresión lineal son fijos (y promedios) para todas las mujeres encuestadas. Según Boxall y Adamowicz⁵³ las preferencias y percepciones de los individuos se caracterizan por la heterogeneidad observada y no observada. Según Schneider et al⁵¹ y Williams⁵⁴ existe una situación conocida como heterogeneidad de la información, que lleva a que se pueda generar un problema de estimación.

Considerando esta posibilidad, en este estudio a heterogeneidad no observada se abordó mediante la utilización de modelos de elección discreta de clase latente, un método comúnmente utilizado para comprender la estructura de la heterogeneidad⁵⁵. Este enfoque asume una distribución discreta y limita la heterogeneidad de las preferencias y percepciones de los individuos en clases distintas⁵⁶. El objetivo principal del modelo probit de clase latentes es dar cuenta de la heterogeneidad no observada que influye en los efectos de las percepciones de los servicios de salud sobre la depresión posparto. Este método genera endógenamente subgrupos de población para dar cuenta de esas diferencias⁵⁷.

Para ponerlo en práctica, es necesario modificar la ecuación (1) a fin de que los parámetros varíen entre las mujeres encuestadas:

$$\text{Depresión posparto}_i = \alpha_{0q} + \alpha_{1q} \text{Calidad de servicios de salud}_i + x'_i \delta_q + \mu_{iq} \quad (5).$$

En esta fórmula los coeficientes del modelo de regresión lineal varían según una clase latente q . En este estudio se asumió que existía un número finito de clases de individuos, y que cada clase tenía parámetros comunes

Este método mejora significativamente las inferencias respecto a la relación entre la percepción de la calidad de los servicios de salud y la depresión posparto, puesto que se pueden identificar clases o grupos de mujeres que pueden ser más o menos sensibles con respecto a la percepción de los servicios de salud y su impacto sobre la depresión posparto. Cabe recalcar que las mujeres de la muestra se asignan a cada clase según la probabilidad de pertenecer a una clase que se especifica como $\sum_{q=1}^Q \pi_{iq} = 1$ y $\pi_{iq} > 0$; y λ_q ($q = 1, \dots, q$). Este es un vector de los parámetros que describen la probabilidad de asignación a una clase. Es importante señalar que también se incluyó la heterogeneidad observada en la asignación de clases suponiendo que π_{iq} depende de un conjunto de características observables de los individuos.

Uno de las mayores dificultades del modelo probit de clase latente es la elección óptima del número de clases (Q) de individuos que comparten percepciones comunes⁵⁸. Generalmente la selección del número de clases Q se realiza bajo algunos criterios que ayudan a elegir el número óptimo de clases⁵⁹; tales como los criterios BIC o AIC que permiten elegir el modelo con el criterio de información más bajo entre varios modelos estimados. Sin embargo, este método suele causar algunos problemas ya que lleva a perder información importante: por ejemplo, la estimación de modelos de clase latente con muchas clases lleva a la pérdida de significancia estadística de los parámetros. Además, la convergencia de los modelos es muy difícil de obtener, ya que se requiere una mayor complejidad computacional para invertir la matriz Hessiana. Otro problema es que la inclusión de clases adicionales hace que estas representen solo una fracción pequeña de la muestra. Todo esto provoca que las estimaciones sean complejas de interpretar a nivel teórico e intuitivo⁶⁰. Por estos motivos en este estudio se establecieron solo dos clases.

Resultados

Características de la población estudiada

La **Tabla 2** muestra que, de las 16'451 mujeres ecuatorianas en edad fértil incluidas en la ENSANUT, el 22% afirmaron haber experimentado DPP y constituyeron la población de estudio. Estas mujeres reportaron un índice de calidad del servicio de salud durante el parto de 0.92. Su promedio de edad era 28 años; 11% eran indígenas, 31% estaban casadas, y en promedio, tenían 11,57 años de escolaridad. El 41% manifestó tener empleo y reportó un ingreso mensual promedio de \$162,6 dólares americanos. Las encuestadas tenían un promedio de dos hijos; el 56% de ellas tuvieron partos vaginales y 74% fueron atendidas en hospitales públicos. También se pudo evidenciar que el 68% de los embarazos fueron planificados.

Tabla 2. Características de la población estudiada

Variable	Mean	SD	Min	Max	IC 95%	
Depresión posparto (Si) N= 16451	0.22	0.41	0	1	0.21	- 0.22
Índice de calidad del servicio de salud	0.92	0.17	0	1	0.91	- 0.92
Edad	28.55	6.98	13	49	28.4	- 28.6
Etnia (Indígena)	0.11	0.31	0	1	0.10	- 0.11
Estado Civil (Casada)	0.31	0.46	0	1	.30	- 0.32
Número de hijos en casa	2.06	1.18	0	13	2.03	- 2.07
Neonato fallecido (Si)	0.03	0.18	0	1	0.030	- 0.036
Mortinato (Si)	0.03	0.16	0	1	0.022	- 0.027
Control posparto (Si)	0.63	0.48	0	1	0.62	- 0.63
Parto (Normal-vaginal)	0.56	0.49	0	1	0.55	- 0.57
Lugar del parto (MSP)	0.74	0.44	0	1	0.72	- 0.74
Embarazo planificado(Si)	0.68	0.47	0	1	0.67	- 0.68
Años de escolaridad	11.57	4.22	0	23	11.50	- 11.63
Ingreso laboral (\$ USD)	162.6	329.8	0	3000	157.62	- 167.70
Empleada (Si)	0.41	0.49	0	1	0.40	- 0.42
Area (Urbana)	0.64	0.48	0	1	0.63	- 0.64
Región (Sierra)	0.40	0.49	0	1	0.38	- 0.40
Región (Costa)	0.39	0.49	0	1	0.37	- 0.39
Región (Amazonica)	0.20	0.40	0	1	0.19	- 0.20
Región (Insular)	0.02	0.14	0	1	0.018	- 0.022

Fuente: Encuesta ENSANUT 2018. Elaboración propia

Análisis factorial de componentes principales para la construcción de la escala de calidad de los servicios

Para determinar si los datos eran adecuados para el análisis factorial, en primer lugar, se utilizó la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de Bartlett, cuyos resultados se muestran en la **Tabla 3b**). El valor de la prueba de KMO fue de 0,95, lo que supera el valor umbral recomendado de validez del análisis factorial, que es de 0,6. Este resultado fue respaldado por la prueba de esfericidad de Bartlett que fue significativa (Chi-cuadrado = 1.39e+05; p-value<0,000). El resultado de la prueba KMO indica que el tamaño de la muestra es suficientemente grande para el

análisis factorial y el resultado de la prueba de esfericidad de Bartlett muestra que los datos son adecuados para el análisis factorial, es decir, las variables están lo suficientemente correlacionadas como para proporcionar una base razonable para el análisis factorial. Además, la correlación interitem promedio fue de 0,62, lo que es considerado como bueno; y el Alfa de Cronbach, el cual mide la fiabilidad de una escala de medida para la magnitud inobservable construida a partir de las 11 variables observadas de nuestro factor, fue de 0,95.

Para determinar el número de factores a extraer se utilizó el método de Kaiser-Guttman⁶¹⁻⁶³, que consiste en extraer solo los factores con valores propios (eigenvalue) mayores a 1. Los resultados del AFCP de esta investigación muestran un único valor propio mayor a 1, cuyo valor general fue de 7.25. **La Figura 1 del Apéndice 1** muestra un screen plot de los eigenvalue de los AFCP. Además, los resultados de este estudio evidenciaron que ese factor explica el 65.87% de la varianza total, lo que puede ser considerado como un valor de varianza explicada relativamente bueno.

La Tabla 3a) muestra que las cargas factoriales, definidas como la correlación entre los ítems de la percepción de la calidad y el factor, se correlacionan positivamente con el factor. Es decir que, a mejor percepción de los ítems, mejor es calidad del servicio de salud. La correlación con mayor magnitud es la correspondiente al ítem de la comodidad del servicio. Aunque no existe una prueba estadística para determinar la eficiencia de carga factorial⁶¹, la literatura establece que cargas factoriales mayores a 0.71 son excelentes, ya que explican por lo menos el 50% de variabilidad. En este análisis todas las cargas factoriales son mayores a 0.71, lo que indica que los 11 ítems explican de forma excelente la variabilidad del factor. En la última columna de **la Tabla 3a)** se reporta la unicidad, la cual determina cuanta de la varianza de cada variable no se puede explicar a partir de los factores extraídos; esos valores son relativamente bajos en esta investigación.

Tabla 3a. Resultado de las cargas factoriales resultantes del Análisis Factorial de Componentes Principales

Dimensiones de calidad	Preguntas	Carga factorial	Unicidad
i) Elementos tangibles	La limpieza/aseo del establecimiento?	0.8089	0.3457
	La ropa/vestimenta utilizada en el parto?	0.8169	0.3327
	¿La comodidad del establecimiento?	0.8265	0.3169
ii) Fiabilidad	¿El tiempo que tardaron en atenderla?	0.7881	0.3790
	¿La información que le dio el personal de salud sobre su salud o la de su bebé?	0.8213	0.3255
iii) Capacidad de Respuesta	¿El horario de atención?	0.8149	0.3360
	¿La disponibilidad del médico, enfermera u otro personal, cuando usted lo necesitaba?	0.8205	0.3268
iv) Seguridad	¿La privacidad durante su atención?	0.8105	0.3431
	La experiencia/ conocimiento de la persona que le atendió?	0.8228	0.3230
v) Empatía	¿El trato que recibió del personal de salud que le atendió?	0.8082	0.3467
	¿El respeto a su cultura y costumbres relacionadas con el parto?	0.7882	0.3788

Fuente: Encuesta ENSANUT 2018. Elaboración propia

Tabla 3b. Pruebas de fiabilidad y validez

Número de ítems:	11
Varianza explicada:	65.87%
Número de eigenvalue > 1:	1
Valor del eigenvalue:	7.25
Average interitem correlation.	0.62
Average interitem covariance.	0.10
Alpha de Cronbach	0.95
KMO:	0.95
Hipótesis del test de Bartlett:	H0: variables no están inter-correlacionadas
<i>Chi-square Bartlett test:</i>	1.39e+05
<i>Degrees of freedom:</i>	55
<i>p-value:</i>	0.000

Fuente: Encuesta ENSANUT 2018. Elaboración propia

Relación entre la DPP y calidad del servicio de salud: modelo Probit

Para establecer la relación entre la DPP y la percepción de calidad de servicios de salud se emplearon los modelos Probit convencionales, cuyos resultados, en términos de los efectos marginales (EM) promedio para diversas especificaciones, se presentan en la **Tabla 4**. Los errores estándar se derivaron mediante el método Delta, teniendo en cuenta los errores estándar agrupados a nivel cantonal en las estimaciones Probit.

En el modelo 1 de la **Tabla 4** se muestra que, como era de esperar, los efectos marginales de la percepción de calidad de los servicios de salud son negativas y mayoritariamente significativas. Las magnitudes indican que un aumento de un punto en el índice de percepción de calidad de

servicios de salud durante el parto reduce en 9.3% la probabilidad de padecer DPP. En el modelo 2 se incorporó el conjunto de las variables sociodemográficas consideradas de control, es decir: edad, estado civil, etnia y número de hijos^{46,64,65}. Al ajustar estas variables, se observa un ligero aumento de los efectos marginales al 9.5% en la reducción de la probabilidad de experimentar DPP.

Dado que el trauma experimentado durante el parto y los trastornos de estrés posparto producidos por eventos tales como partos en situaciones de emergencia, sufrimiento fetal, necesidad de cesárea, muerte neonatal, muerte in útero, aumentan el riesgo de DPP^{46,66,67}, el modelo 3 controla por un conjunto de esas variables obstétricas. Con este modelo los efectos marginales se reducen ligeramente en comparación con el modelo 1, pero siguen siendo estadísticamente significativos.

La evidencia científica muestra que el embarazo no deseado se asocia significativamente con el riesgo de desarrollar DPP⁶⁸, y que el empleo, los ingresos y la educación también influyen la sintomatología de DPP^{69,70}. Por lo tanto, en los modelos 4 y 5 se incluyeron las variables de control relacionadas con la planificación familiar y el estado laboral de la madre, respectivamente. Los efectos marginales se reducen a pesar de controlar por diversos factores observados, pero el coeficiente continúa siendo negativo y estadísticamente significativo. Por último, en el modelo 6 se incluyeron las variables territoriales de área y región de residencia de la madre para controlar por heterogeneidad espacial. En este modelo se presenta la significancia y la robustez del coeficiente de interés, y se observa que un aumento de un punto en el índice de percepción de calidad de los servicios de salud durante el parto reduce en 7.4% la probabilidad de padecer DPP. Una interpretación más intuitiva de este coeficiente en términos de desviaciones estándar, indica que un aumento de una desviación estándar reduce en 1,24% la probabilidad de padecer DPP.

El modelo 6 de la **Tabla 4**, es el modelo principal de este estudio, en el que se presenta la asociación principal junto con todas las variables de control. Al compararlo con el modelo 1, se observa que la magnitud del coeficiente es menor debido a las variables de control típicamente tienden a restar magnitud al coeficiente, ya que estas ayudan a explicar parte de la variabilidad de la variable dependiente.

Tabla 4. Relación entre DPP y calidad del servicio de salud: análisis de sensibilidad de los efectos marginales de los modelos probit

Var. Dependiente:	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
	DPP	DPP	DPP	DPP	DPP	DPP
	EM/EE/IC	EM/EE/IC	EM/EE/IC	EM/EE/IC	EM/EE/IC	EM/EE/IC
Índice de calidad del servicio de salud	-0.093*** (0.019) [-0.129;-0.057]	-0.095*** (0.018) [-0.131;-0.059]	-0.092*** (0.018) [-0.128;-0.057]	-0.081*** (0.018) [-0.116;-0.045]	-0.081*** (0.018) [-0.116;-0.045]	-0.074*** (0.018) [-0.109;-0.038]
Edad/10		0.060*** (0.005) [0.049;0.071]	0.046*** (0.006) [0.036;0.057]	0.053*** (0.005) [0.043;0.064]	0.053*** (0.006) [0.042;0.064]	0.049*** (0.006) [0.038; 0.060]
Etnia (Indígena)		0.059*** (0.011) [0.037;0.081]	0.056*** (0.011) [0.034;0.078]	0.058*** (0.011) [0.036;0.080]	0.059*** (0.011) [0.037;0.081]	0.047*** (0.012) [0.023;0.070]
Estado Civil (Casada)		-0.010 (0.007) [-0.024;0.004]	-0.007 (0.007) [-0.021;0.007]	0.002 (0.007) [-0.012;0.016]	0.002 (0.007) [-0.012;0.016]	-0.007 (0.007) [-0.020;0.007]
Número de hijos en casa		0.007* (0.003) [0.001;0.013]	0.006* (0.003) [0.000;0.012]	0.000 (0.003) [-0.006;0.006]	0.001 (0.003) [-0.006;0.007]	0.003 (0.003) [-0.002;0.009]
Neonato fallecido (Si)			0.321*** (0.022) [0.279;0.364]	0.320*** (0.021) [0.278;0.362]	0.321*** (0.022) [0.279;0.364]	0.321*** (0.021) [0.279;0.363]
Mortinato (Si)			0.168*** (0.024) [0.121;0.214]	0.164*** (0.023) [0.119;0.211]	0.165*** (0.023) [0.119;0.211]	0.165*** (0.023) [0.119;0.210]
Control posparto (Si)			0.009 (0.007) [-0.004;0.021]	0.011 (0.006) [-0.002;0.023]	0.010 (0.007) [-0.003;0.023]	0.007 (0.007) [-0.005;0.020]
Parto (Normal-vaginal)			-0.043*** (0.007) [-0.056;-0.029]	-0.042*** (0.007) [-0.055;-0.029]	-0.042*** (0.007) [-0.055;-0.028]	-0.048*** (0.007) [-0.061;-0.034]
Lugar del parto (MSP)			0.016* (0.008) [0.002;0.031]	0.013 (0.008) [-0.002;0.027]	0.014 (0.008) [-0.002;0.029]	0.009 (0.008) [-0.005;0.024]
Planificación familiar (Si)				-0.101*** (0.007) [-0.114;-0.088]	-0.101*** (0.007) [-0.114;-0.088]	-0.098*** (0.007) [-0.110;-0.084]
Años de escolaridad/10					0.005 (0.008) [-0.012;0.021]	0.003 (0.008) [-0.013;0.01]
Log (Ingreso laboral)					0.000	-0.005**

Empleada (Si)					(0.001) [-0.002;0.003]	(0.002) [-0.009;-0.001]
						0.029*
						(0.012)
Área (Urbana)						[0.005;0.052]
						0.021**
						(0.007)
Región (Costa)						[0.007;0.034]
						-0.058***
						(0.007)
Región (Amazonía)						[-0.074;-0.043]
						-0.016
						(0.009)
Región (Insular)						[-0.033;0.002]
						-0.017
						(0.024)
						[-0.062;0.029]
N	16451	16451	16451	16451	16451	16451
AIC	17325.1	17095.1	16715.0	16485.2	16488.9	16424.2
X ²	24.76	262.8	653.7	884.2	884.5	959.3
Loglikelihood	-8660.6	-8541.5	-8346.1	-8230.9	-8230.7	-8193.3

Nota: *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001. Errores estándar (EE) entre paréntesis. Errores estándar computados a través de método delta. Intervalos de confianza (IC) del 95% entre corchetes. Los efectos marginales (EM) evaluados en la media de las variables.

Fuente: Encuesta ENSANUT 2018. Elaboración propia

En la **Tabla 5** se muestran los modelos que se estimaron para la exploración previa de la heterogeneidad observada. En el modelo 1, en el que se seleccionó solo la muestra de mujeres que reportaron dar a luz en el sector privado (N= 4000), se puede observar que los efectos marginales muestran que un aumento de un punto en el índice de percepción de calidad de servicios de salud durante el parto reduce en 14.4% (IC_{95%}: -0.228; -0.060) la probabilidad de padecer DPP; coeficiente que es estadísticamente significativo al 0.01%. En el modelo 2, en cambio, se seleccionó solo la muestra de mujeres que dieron a luz en un establecimiento del Ministerio de Salud Pública (N= 12099); en él se observa que la magnitud del efecto marginal es menos de la mitad que en el modelo 1: un aumento de un punto en el índice de percepción de calidad de servicios de salud reduce en 6% (IC_{95%}: -0.100; -0.021) la probabilidad de padecer DPP. En los modelos 3 y 4 se seleccionaron las muestras de mujeres que reportaron un parto por cesárea o por vía vaginal, respectivamente. En el modelo 3 observamos que un aumento de un punto en el índice de percepción de calidad de servicios de salud durante el parto reduce en 8.2% (IC_{95%}: -0.141; -0.023) la probabilidad de padecer DPP; mientras que en el modelo 4, este valor es de 6,8% (IC_{95%}: -0.112; -0.024). Estos resultados muestran que una mejora en el servicio de salud reduce en mayor magnitud la probabilidad de padecer DPP en las mujeres que acuden a establecimientos privados y tienen un parto por cesárea.

Los modelos 5 y 6 toman en cuenta la intensidad de la DPP, para lo cual en el modelo 5 se recodificó la variable dependiente, la cual toma un valor de 1 si la mujer reportó poca DPP y de 0 si no reportó DPP. En este modelo el efecto marginal no es estadísticamente significativo, lo que indica que mejorar la calidad del servicio de salud no se asocia a una reducción en la DPP en las mujeres que reportaron poca DPP. En el modelo 6 la variable dependiente se recodificó para que tomara un valor de 1 si la mujer reportó mucha DPP y de 0 si no reportó DPP. Las estimaciones de este modelo indican que el efecto marginal es estadísticamente significativo, y que un aumento de un punto en el índice de percepción de calidad de servicios de salud reduce en 7.5% (IC_{95%}: -0.103; -0.047) la probabilidad de padecer mucha DPP. Estos resultados muestran que, en el caso de las mujeres con poca DPP, la calidad del servicio de salud podría no importar, pero en el caso de las mujeres que reportaron mucha DPP, la calidad del servicio de salud es muy relevante.

Los modelos 7, 8, 9 y 10 presentados en la **Tabla 5** toman en cuenta la duración de la DPP. En el modelo 7 la variable dependiente se recodificó para que tomara un valor de 1 si una mujer tuvo DPP por menos de 3 meses y 0 si no padeció DPP. Los resultados evidencian que el efecto marginal en este modelo no es estadísticamente significativo. El modelo 8, en que la variable

dependiente se recodificó para que tomara un valor de 1 si una mujer experimentó DPP por 3 meses y 0 si no padeció, se encontró un efecto marginal significativo; de igual forma que en el modelo 9 (DPP por 6 meses), en que se encontró que el efecto marginal era estadísticamente significativo al 1%. En el modelo 10, en que la DPP tomó los valores de 1 si duró un año y de 0 si no existió, se encontró que el efecto marginal también era estadísticamente significativo y que su magnitud era mayor que la de los modelos 7, 8 y 9.

En general, los resultados de la **Tabla 5** muestran que la calidad del servicio de salud reduce con mayor magnitud la depresión más intensa y de mayor duración. Estos resultados son indicativos de una importante heterogeneidad que podría no ser observada si no se utilizan técnicas econométricas adecuadas. Aunque se ha tratado de hacer explícita la heterogeneidad, las percepciones idiosincráticas de los individuos pueden afectar en gran medida la forma en que la calidad del servicio de salud influye en el desarrollo de la DPP. Por lo tanto, a continuación, se explora más a profundidad la heterogeneidad no observada, mediante el uso de modelos de clase latente.

Tabla 5. Heterogeneidad observada en la relación entre DPP y calidad del servicio de salud: Efectos marginales del modelo probit, dividiendo la muestra por lugar, tipo de parto, intensidad y tiempo de la depresión posparto

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8	Modelo 9	Modelo 10
Var Dependiente:	DPP	DPP	DPP	DPP	DPP	DPP	DPP	DPP	DPP	DPP
Tipo de muestra:	Establecimiento Privado	Establecimiento MSP	Cesárea	Vaginal	Poca DPP	Mucha DPP	Menos de 3 meses	3 meses	6 meses	1 año
	EM/EE/IC	EM/EE/IC	EM/EE/IC	EM/EE/IC	EM/EE/IC	EM/EE/IC	EM/EE/IC	EM/EE/IC	EM/EE/IC	EM/EE/IC
Índice de calidad del servicio de salud	-0.144*** (0.043)	-0.060** (0.020)	-0.082** (0.030)	-0.068** (0.022)	-0.012 (0.016)	-0.075*** (0.014)	-0.028 (0.017)	-0.024* (0.010)	-0.020** (0.008)	-0.031*** (0.008)
Edad/10	[-0.228;-0.060] 0.027* (0.011)	[-0.100;-0.021] 0.057*** (0.007)	[-0.141;-0.023] 0.039*** (0.009)	[-0.112;-0.024] 0.057*** (0.008)	[-0.044;0.020] 0.023*** (0.005)	[-0.103;-0.047] 0.040*** (0.005)	[-0.061;0.005] 0.027*** (0.005)	[-0.044;-0.005] 0.015*** (0.003)	[-0.035;-0.005] 0.009*** (0.002)	[-0.047;-0.016] 0.016*** (0.003)
Etnia (Indígena)	[0.005;0.049] 0.054 (0.030)	[0.044;0.070] 0.044*** (0.012)	[0.022;0.056] 0.058** (0.022)	[0.042;0.072] 0.037** (0.012)	[0.013;0.033] 0.028** (0.010)	[0.031;0.049] 0.032*** (0.010)	[0.017;0.037] 0.035*** (0.011)	[0.009;0.021] 0.018** (0.007)	[0.005;0.014] 0.007 (0.005)	[0.011;0.021] 0.008 (0.006)
Estado Civil (Casada)	[-0.006;0.113] -0.005 (0.013)	[0.021;0.067] -0.008 (0.009)	[0.015;0.100] 0.001 (0.011)	[0.013;0.062] -0.014 (0.009)	[0.008;0.048] -0.005 (0.006)	[0.012;0.052] -0.003 (0.006)	[0.013;0.056] 0.002 (0.007)	[0.004;0.033] -0.002 (0.004)	[-0.004;0.018] -0.005 (0.003)	[-0.004;0.020] -0.005 (0.003)
Número de hijos en casa	[-0.030;0.021] 0.012 (0.007)	[-0.025;0.009] 0.001 (0.004)	[-0.020;0.023] 0.012* (0.006)	[-0.033;0.004] -0.003 (0.004)	[-0.017;0.007] 0.002 (0.003)	[-0.015;0.008] 0.003 (0.003)	[-0.011;0.015] 0.005 (0.003)	[-0.010;0.006] 0.001 (0.002)	[-0.011;0.001] -0.000 (0.001)	[-0.012;0.002] -0.001 (0.002)
Neonato fallecido (Si)	[-0.002;0.026] 0.286*** (0.033)	[-0.007;0.008] 0.247*** (0.017)	[0.002;0.023] 0.269*** (0.024)	[-0.011;0.005] 0.249*** (0.020)	[-0.004;0.007] 0.092*** (0.023)	[-0.003;0.008] 0.343*** (0.023)	[-0.001;0.010] 0.106*** (0.024)	[-0.002;0.005] 0.114*** (0.021)	[-0.003;0.003] 0.104*** (0.019)	[-0.004;0.002] 0.282*** (0.024)
Mortinato (Si)	[0.222;0.351] 0.131*** (0.038)	[0.213;0.282] 0.145*** (0.020)	[0.221;0.317] 0.161*** (0.030)	[0.210;0.287] 0.130*** (0.022)	[0.047;0.138] 0.056** (0.022)	[0.299;0.387] 0.162*** (0.023)	[0.060;0.153] 0.085*** (0.023)	[0.073;0.154] 0.029* (0.015)	[0.066;0.142] 0.065*** (0.017)	[0.235;0.329] 0.087*** (0.018)
Control posparto (Si)	[0.057;0.205] 0.007 (0.013)	[0.105;0.185] 0.007 (0.008)	[0.103;0.219] 0.015 (0.011)	[0.086;0.174] 0.002 (0.008)	[0.013;0.100] 0.007 (0.006)	[0.118;0.206] 0.002 (0.005)	[0.039;0.130] 0.006 (0.006)	[-0.001;0.059] 0.002 (0.004)	[0.033;0.098] 0.003 (0.003)	[0.053;0.122] -0.001 (0.003)
Parto(Normal-vaginal)	[-0.019;0.033] -0.058*** (0.014)	[-0.008;0.022] -0.044*** (0.008)	[-0.006;0.035]	[-0.015;0.018]	[-0.004;0.018] -0.021*** (0.006)	[-0.009;0.013] -0.040*** (0.006)	[-0.005;0.018] -0.037*** (0.006)	[-0.006;0.009] -0.017*** (0.004)	[-0.002;0.009] -0.002 (0.003)	[-0.007;0.006] -0.007* (0.003)
Lugar del parto (MSP)	[-0.084;-0.031]	[-0.059;-0.029]	0.008 (0.011)	0.014 (0.012)	0.002 (0.007)	0.010 (0.006)	0.009 (0.007)	-0.001 (0.004)	0.002 (0.003)	0.002 (0.004)
Planificación familiar (Si)	-0.095*** (0.013)	-0.098*** (0.008)	[-0.014;0.029] -0.117*** (0.010)	[-0.009;0.038] -0.083*** (0.008)	[-0.012;0.015] -0.052*** (0.006)	[-0.003;0.022] -0.074*** (0.005)	[-0.005;0.023] -0.062*** (0.006)	[-0.010;0.007] -0.028*** (0.004)	[-0.004;0.009] -0.020*** (0.003)	[-0.005;0.010] -0.027*** (0.003)
Años de escolaridad/10	[-0.122;-0.069] 0.010 (0.017)	[-0.113;-0.084] 0.001 (0.010)	[-0.137;-0.097] 0.031* (0.013)	[-0.099;-0.066] -0.018 (0.011)	[-0.063;-0.041] 0.011 (0.007)	[-0.084;-0.063] -0.008 (0.007)	[-0.074;-0.050] 0.006 (0.008)	[-0.035;-0.020] -0.001 (0.005)	[-0.026;-0.014] -0.001 (0.004)	[-0.033;-0.020] -0.003 (0.004)
Log(Ingreso laboral)	[-0.023;0.042] -0.006	[-0.018;0.021] -0.006*	[0.005;0.057] -0.009**	[-0.040;0.003] -0.003	[-0.003;0.025] -0.006**	[-0.021;0.006] -0.001	[-0.009;0.021] -0.004*	[-0.010;0.008] -0.003**	[-0.008;0.006] -0.000	[-0.011;0.005] 0.000

	(0.004)	(0.002)	(0.003)	(0.003)	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.001)	(0.001)	(0.001)
	[-0.014;0.002]	[-0.010;-0.001]	[-0.016;-0.002]	[-0.008;0.002]	[-0.009;-0.002]	[-0.004;0.002]	[-0.008;-0.000]	[-0.005;-0.001]	[-0.002;0.002]	[-0.002;0.002]
Empleada (Si)	0.036	0.027*	0.040*	0.020	0.027**	0.010	0.021*	0.013*	0.003	0.001
	(0.026)	(0.013)	(0.020)	(0.014)	(0.010)	(0.010)	(0.011)	(0.007)	(0.005)	(0.006)
Área (Urbana)	[-0.014;0.086]	[0.001;0.053]	[0.001;0.079]	[-0.008;0.049]	[0.007;0.047]	[-0.010;0.029]	[0.000;0.043]	[-0.000;0.026]	[-0.008;0.013]	[-0.010;0.013]
	0.035*	0.017*	0.017	0.024**	0.009	0.018**	0.021**	0.005	-0.002	0.003
	(0.015)	(0.008)	(0.012)	(0.009)	(0.006)	(0.006)	(0.006)	(0.004)	(0.003)	(0.003)
Región (Costa)	[0.005;0.065]	[0.001;0.033]	[-0.005;0.040]	[0.006;0.041]	[-0.003;0.021]	[0.006;0.029]	[0.009;0.033]	[-0.002;0.013]	[-0.008;0.004]	[-0.004;0.010]
	-0.069***	-0.053***	-0.057***	-0.062***	-0.036***	-0.037***	-0.045***	-0.014***	-0.009**	-0.011**
	(0.013)	(0.009)	(0.011)	(0.010)	(0.006)	(0.006)	(0.007)	(0.004)	(0.003)	(0.004)
Región (Amazonía)	[-0.095;-0.043]	[-0.071;-0.036]	[-0.078;-0.035]	[-0.082;-0.042]	[-0.048;-0.023]	[-0.049;-0.025]	[-0.058;-0.031]	[-0.022;-0.006]	[-0.016;-0.003]	[-0.018;-0.004]
	-0.022	-0.012	-0.037*	-0.003	-0.000	-0.019*	-0.008	-0.006	-0.007	-0.002
	(0.022)	(0.010)	(0.016)	(0.011)	(0.008)	(0.008)	(0.009)	(0.005)	(0.004)	(0.005)
Región (Insular)	[-0.065;0.022]	[-0.032;0.007]	[-0.069;-0.006]	[-0.024;0.017]	[-0.016;0.016]	[-0.034;-0.004]	[-0.025;0.009]	[-0.016;0.004]	[-0.015;0.001]	[-0.011;0.007]
	-0.072	-0.008	0.027	-0.047	-0.003	-0.017	-0.016	-0.021	-0.009	0.023
	(0.068)	(0.025)	(0.037)	(0.029)	(0.021)	(0.020)	(0.021)	(0.012)	(0.010)	(0.015)
	[-0.205;0.062]	[-0.056;0.040]	[-0.046;0.099]	[-0.105;0.010]	[-0.044;0.037]	[-0.056;0.022]	[-0.058;0.026]	[-0.044;0.002]	[-0.028;0.010]	[-0.006;0.052]
N	4352	12099	7164	9287	14618	14661	14991	13426	13185	13333
AIC	4327.3	12118.1	7536.5	8894.1	10664.1	10076.7	12055.3	4681.2	3095.4	3691.6
X ²	247.8	724.1	417.5	537.0	243.3	1010.4	355.4	246.9	223.8	643.2
loglikelihood	-2145.6	-6041.0	-3750.2	-4429.0	-5313.0	-5019.4	-6008.6	-2321.6	-1528.7	-1826.8

Nota: *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001. Errores estándar (EE) entre paréntesis. Errores estándar computados a través de método delta. Intervalos de confianza (IC) del 95% entre corchetes. Los efectos marginales (EM) evaluados en la media de las variables.

Fuente: Encuesta ENSANUT 2018. Elaboración propia

Heterogeneidad no observada: Modelo Probit de clases latentes

En la **Tabla 6** se aborda la heterogeneidad no observada, para lo cual, con un propósito comparativo, primero se presenta nuevamente el modelo Probit número 6 incluido en la **Tabla 4**; el cual en esta nueva tabla pasa a ser denominado modelo 1. En el modelo 2 se estimó el modelo probit de clase latente con dos clases. En este estudio, al igual que otros similares^{49,60}, se utilizó una combinación de bondad de ajuste y parsimonia, en dónde la elección de las clases se basó en la convergencia de los modelos. Por lo tanto, los modelos de clase latente estimados en este estudio incluyen 2 clases ($Q=2$); ya que añadir una tercera clase lleva a experimentar los problemas anteriores.

El modelo probit de clase latente muestra que en la primera clase se encuentra el 66.32% de la muestra, mientras que en la segunda clase lo hace el 33.67% restante. El análisis de los coeficientes de las variables de asignación de clase se muestra en el Panel B de la **Tabla 6**. Estos valores proveen información sobre la probabilidad de las mujeres de pertenecer a cada una de las dos clases. Con base en la evidencia científica disponible, en este estudio se escogieron nueve variables de asignación de clase: edad, etnia, estado civil, número de hijos en casa, tipo de parto, lugar de parto, años de escolaridad, logaritmo del ingreso laboral y el área de residencia^{41,71}. Los resultados muestran que las mujeres indígenas con un mayor número de hijos en casa y que tuvieron el parto en instituciones pertenecientes al Ministerio de Salud Pública, tienen menor probabilidad de pertenecer a la clase 2; mientras que las mujeres con mayores niveles de escolaridad y mayores ingresos laborales tienen mayor probabilidad de pertenecer a la clase 2.

Los resultados referidos a los coeficientes de la ecuación de regresión que se muestran en el Panel A de la **Tabla 6**, muestran que un aumento de un punto en el índice de percepción de calidad del servicio de salud reduce la probabilidad de padecer DPP en 8.8% (IC_{95%}: -14.9%; -2.7%) en la clase 1 y en 6.1% (IC_{95%}: -11.0%; -1.2%) en la clase 2. Estos valores indican que la clase 1 es más sensible a la calidad del servicio de salud; dicho en otras palabras: en la clase 1 una mejora en la calidad del servicio de salud, reduce en mayor magnitud la probabilidad de padecer DPP que en la clase 2. La clase 1 resulta de especial interés ya que concentra el 66.32% de la muestra y está conformada con mayor probabilidad por mujeres indígenas con mayor número de hijos y que son usuarias de los servicios públicos de salud; por lo que una mejora en la calidad de estos servicios beneficiaría a una mayor cantidad de la población, y en especial, a las mujeres más vulnerables.

Tabla 6. Heterogeneidad no observada en la relación entre DPP y calidad del servicio de salud; Efectos marginales del modelo probit y del modelo probit de clase latente

Var. Dependiente: Tipo Modelo:	A: Ecuación de regresión								
	Modelo 1			Modelo 2					
	DPP			DPP			Probit-LC		
	Probit			Clase 1			Clase 2		
	EM	EE	95% IC	EM	EE	IC 95%	EM	EE	IC 95%
Índice de calidad del servicio de salud	-0.074***	0.018	-0.109 ; -0.038	-0.088**	0.031	-0.149 ; -0.027	-0.061*	0.025	-0.110 ; -0.012
Edad/10	0.049***	0.006	0.038 ; 0.060	0.041***	0.010	0.021 ; 0.061	0.114***	0.026	0.063 ; 0.165
Etnia (Indígena)	0.047***	0.012	0.023 ; 0.070	0.041*	0.018	0.006 ; 0.076	0.17*	0.068	0.037 ; 0.303
Estado Civil (Casada)	-0.007	0.007	-0.020 ; 0.007	0.001	0.013	-0.024 ; 0.026	0.032	0.028	-0.023 ; 0.087
Número de hijos en casa	0.003	0.003	-0.002 ; 0.009	0.003	0.005	-0.007 ; 0.013	0.041**	0.016	0.010 ; 0.072
Neonato fallecido (Si)	0.321***	0.021	0.279 ; 0.363	0.19***	0.021	0.149 ; 0.231	0.458***	0.077	0.307 ; 0.609
Mortinato (Si)	0.165***	0.023	0.119 ; 0.210	0.119***	0.025	0.070 ; 0.168	0.194***	0.054	0.088 ; 0.300
Control posparto (Si)	0.007	0.007	-0.005 ; 0.020	0.024*	0.012	0.000 ; 0.048	-0.017	0.016	-0.048 ; 0.014
Parto (Normal-vaginal)	-0.048***	0.007	-0.061 ; -0.034	-0.034**	0.013	-0.059 ; -0.009	-0.052***	0.015	-0.081 ; -0.023
Lugar del parto (MSP)	0.009	0.008	-0.005 ; 0.024	-0.004	0.016	-0.035 ; 0.027	-0.015	0.022	-0.058 ; 0.028
Planificación familiar (Si)	-0.098***	0.007	-0.110 ; -0.084	-0.113***	0.011	-0.135 ; -0.091	-0.088***	0.015	-0.117 ; -0.059
Años de escolaridad/10	0.003	0.008	-0.013 ; 0.01	-0.029	0.022	-0.072 ; 0.014	-0.028	0.027	-0.081 ; 0.025
Log (Ingreso laboral)	-0.005**	0.002	-0.009 ; -0.001	0.004	0.003	-0.002 ; 0.010	-0.022***	0.006	-0.034 ; -0.010
Empleada (Si)	0.029*	0.012	0.005 ; 0.052	-0.003	0.017	-0.036 ; 0.030	-0.003	0.017	-0.036 ; 0.030
Area (Urbana)	0.021**	0.007	0.007 ; 0.034	0.013	0.015	-0.016 ; 0.042	0.046**	0.017	0.013 ; 0.079
Región (Costa)	-0.058***	0.007	-0.074 ; -0.043	-0.056***	0.014	-0.083 ; -0.029	-0.066***	0.016	-0.097 ; -0.035
Región (Amazonía)	-0.016	0.009	-0.033 ; 0.002	0.007	0.014	-0.020 ; 0.034	-0.046*	0.020	-0.085 ; -0.007
Región (Insular)	-0.017	0.024	-0.062 ; 0.029	-0.106 ⁺	0.057	-0.218 ; 0.006	0.053	0.047	-0.039 ; 0.145
B: Variables de asignación de clase									
Constant							3.633	3.534	
Edad/10							-1.690	1.140	
Etnia (Indígena)							-3.512 ⁺	1.986	
Estado Civil (Casada)							-1.487	0.935	
Número de hijos en casa							-0.964 ⁺	0.523	
Parto (Normal-vaginal)							-0.533	0.794	
Lugar del parto (MSP)							-1.684*	0.820	
Años de escolaridad/10							2.511*	1.139	
Log(Ingreso laboral)							0.300*	0.111	
Área (Urbana)							-0.648	0.663	

Porcentaje de individuos en cada clase		66.32%		33.67%
Ingreso laboral promedio	\$162.663	\$154.38		\$178.95
N	16,451		16,451	
AIC	16424.2		16382.67	
Parameters	18		48	
Loglikelihood	-8193.3		-8143.333	

Nota: +p < 0.10, *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001. Errores estándar (EE). Errores estándar computados a través de método delta. Intervalos de confianza (IC) del 95%. Los efectos marginales (EM) evaluados en la media de las variables.

Fuente: Encuesta ENSANUT 2018. Elaboración propia

Discusión

La DPP implica consecuencias negativas en la madre, el recién nacido y la familia en conjunto^{23,38,47}. Se ha evidenciado que la prevalencia de DPP es mayor en países subdesarrollados que en países desarrollados^{47,48}. Los resultados de este estudio para Ecuador revelan un alto porcentaje de mujeres que experimentaron DPP (22%), resultados similares a los encontrados en Brasil²⁹ y México⁷².

Cuando se analizaron los principales determinantes sociodemográficos, se observó la existencia de una asociación significativa entre el riesgo de depresión posparto y ser mujer indígena, poseer un bajo nivel de escolaridad, ser soltera, vivir en el área rural y carecer de empleo. Estos resultados son similares a estudios previos que demostraron que el riesgo de DPP aumenta con la edad y con el parto por cesárea⁷³, estar soltera y sin apoyo emocional de la pareja⁴⁸, tener bajos ingresos económicos, y haber experimentado antecedentes de pérdidas como abortos y muerte neonatal⁷⁴. Por otro lado, el tener un trabajo estable y un nivel de instrucción superior disminuyen la probabilidad de desarrollar DPP⁷⁰. No obstante, estudios previos como el de Okafor et al.⁷⁵ no han encontrado ninguna asociación entre la mala atención recibida durante el parto y los factores sociodemográficos previamente descritos. Del mismo modo, Abuya et al.⁷⁶ no encontraron asociación entre la violencia experimentada con la edad materna, nivel educativo, estado civil y presencia de familiares/amigos.

Un resultado interesante que se observó mediante el análisis de este estudio es que ser mujer indígena tienen un riesgo notablemente mayor de experimentar DPP (4.7% IC_{95%}: 0.023;0.070). La explicación de este hallazgo puede estar relacionada con la discriminación, falta de respeto y abuso que experimentan las mujeres indígenas, junto con la falta de respeto a su cultura y a sus preferencias en cuanto a la posición del parto. Estos resultados concuerdan con la literatura actual que destaca este grupo étnico como uno de los más vulnerables de sufrir violencia obstétrica^{71,77}. Por ejemplo, Dietsch et al.⁷⁸, identificó un mayor número de factores estresantes propiciados por los prestadores de salud en el momento del parto dirigidos específicamente a las mujeres indígenas. También son coherentes con los resultados de MacLellan et al.⁷⁹ quienes encontraron que las mujeres de etnias minoritarias reciben un trato diferenciado y no participan en la toma de decisiones, experimentando un parto insatisfactorio y deshumanizado. Estos resultados son especialmente relevantes para el contexto ecuatoriano, dado que el 3,94% de la población corresponde a mujeres indígenas⁸⁰. Por lo tanto, se puede resaltar la

importancia de promover la equidad en la atención médica dirigida a este grupo poblacional, respetando sus costumbres y derechos.

En este estudio también se pudo evidenciar una fuerte asociación entre el aumento de la percepción de la calidad de atención del servicio de salud durante el parto y la reducción del riesgo de desarrollar DPP (-7.4%; IC_{95%}: -10.9; -3.8). En términos de magnitud, se pudo demostrar que mejorar la calidad del servicio de salud disminuye con mayor magnitud la depresión más intensa (-7.5%; IC_{95%}: -10.3; -4,7) y de mayor duración (-3.1%; IC_{95%}: -4,7; -1,6). Esto implica que a medida que mejora la calidad del servicio, el riesgo de sufrir DPP disminuye, incluso cuando se controla por diferentes variables independientes comúnmente utilizadas en la literatura y la muestra se divide bajo diferentes especificaciones.

Los resultados de la aplicación del modelo Probit para establecer la relación entre la calidad de los servicios y la DPP concuerdan con otros estudios que relacionaban la DPP con la percepción de la calidad del servicio de salud^{23,25,29}. Además, con este modelo se observa que la variable de DPP es robusta a la inclusión de otras variables de control, lo que indica que es altamente significativa aun cuando se incluyan otras variables que explican la DPP. Los resultados de este estudio van en línea con los reportados por Paiz et al²³, quienes encontraron una asociación positiva entre las mujeres que sufrieron maltrato durante el parto y la aparición de síntomas de DPP (OR =1,55; IC: 1,07-2,25). En Brasil, se observó una asociación similar en términos de magnitud, ya que en el estudio realizado por Mesenburg⁸¹, el haber sufrido violencia verbal aumentó en 1,69 veces la probabilidad de desarrollar DPP severa (IC_{95%}: 1,06-2,70). Además, haber experimentado violencia verbal duplica esta probabilidad (OR= 2,28; IC_{95%} 1,26-4,12). Bay y Sayiner⁸² también encontraron que a medida que aumenta la percepción de parto traumático el riesgo de DPP aumenta entre 2 y más de 5 veces (OR 4.306; IC_{95%}: 1.912–9.701 para el nivel alto y OR: 5.56; IC_{95%}: 2.090–14.818 para el nivel muy alto).

Es importante considerar la complejidad que implica comprender la calidad de atención del servicio de salud. Al respecto, Hanefeld, Powell-Jackson y Balabanova²⁸ manifiestan que las percepciones sobre la calidad del servicio influyen más en el usuario que los indicadores clínicos de calidad al momento de utilizar un servicio de salud. Por ejemplo, una mujer que se encuentra en una sala de partos sin cortinas puede percibir que se violó su derecho a la privacidad. De la misma manera, la escasez del personal de salud puede generar una sensación de negligencia o abandono. En este contexto, un estudio realizado

en Sudáfrica, demostró que el principal factor que impulsaba la migración era encontrar un servicio de salud que ofreciera atención de calidad⁸³. Otro estudio realizado en Bangladesh evidenció que, a pesar de la implementación de nuevos centros de salud en todo el país, las mujeres seguían prefiriendo dar a luz en casa asistidas por parteras y en caso de complicaciones optaban por acudir a centros hospitalarios distantes a su domicilio, debido a que creían que estos centros ofrecían atención de mayor calidad que los centros comunitarios⁸⁴. Por lo tanto, es importante evaluar los efectos de la calidad percibida por el usuario en diferentes ámbitos de la salud. Esto permitirá ampliar las intervenciones de salud prioritarias, es decir, se debe buscar un proceso en el cual la interacción entre las mujeres y los proveedores de salud se den de manera que a las primeras se les brinde la mejor asistencia clínica, y se respete su autonomía y dignidad durante el parto.

En cuanto a las dimensiones de la calidad de los servicios de salud medidos a través de la escala SERVQUAL, los resultados de este estudio son coincidentes con los encontrados por Teshnizi et al⁸⁵: las expectativas de los pacientes fueron superiores a las percepciones, pues sus percepciones indicaron insatisfacción en todas las dimensiones. En Croacia, se evaluaron los servicios sanitarios del sector público y se encontró una percepción negativa e insatisfacción de las usuarias en las dimensiones tangibles asociadas a la capacidad de respuesta a sus demandas⁸⁶. Otro estudio evaluó la calidad del servicio ofrecido en el área de cuidados intensivos, encontrando que la dimensión referida a los elementos tangibles tuvo la menor calificación ($p= 0,840$) y la dimensión de fiabilidad fue la mejor puntuada⁸⁷.

Los resultados de este estudio contribuyen en tres aspectos importantes: primero, hasta donde la investigadora sabe, este es el primer estudio que aborda la heterogeneidad no observada de las percepciones en cuanto a calidad del servicio de salud. En segundo lugar, se utilizaron técnicas estadísticas bien justificadas con la finalidad de eliminar sesgos que debiliten los argumentos. Finalmente, al utilizar una muestra Latinoamericana, los resultados de este estudio permiten establecer políticas públicas que puedan ser aplicadas en otros países en vías de desarrollo.

Sim embargo, esta investigación también tiene algunas limitaciones, entre las cuales cabe mencionar que la encuesta ENSANUT no aborda todos los aspectos incluidos en la escala de Edimburgo²³, que es la que los estudios anteriores han utilizado para medir la variable de depresión posparto. En este estudio el reporte de tristeza luego del parto fue definido

como indicador de depresión posparto auto-informada, tal como se realizó en el estudio de McIntosh⁶. En futuros estudios se podría tener en cuenta otros indicadores para medir la depresión posparto.

Conclusiones y Recomendaciones

Los resultados de este estudio permiten afirmar que la implementación de políticas públicas enfocadas en mejorar la calidad de atención de los servicios de salud y en erradicar el maltrato a la mujer en el momento del parto contribuirían significativamente a la reducción del riesgo de DPP. Estas políticas deben promover estrategias orientadas a garantizar los derechos de las mujeres, mediante capacitaciones y otras acciones dirigidas al personal de salud. Es especialmente importante que esas políticas y estrategias consideren la heterogeneidad, tanto observada como no observada, que caracteriza a la población ecuatoriana, a fin de poder orientar las acciones hacia las poblaciones más vulnerables.

La mayoría de los estudios previos realizados en Latinoamérica sobre DPP se han centrado en la población de Brasil. Por lo que, tanto los métodos como los resultados y las conclusiones de este estudio pueden ser útiles para analizar y mejorar la salud mental de las mujeres, no solo en Ecuador sino en otros países iberoamericanos.

Este estudio contribuye metodológicamente a la generación de resultados sólidos abordando la heterogeneidad no observada de la percepción de la calidad de los servicios de salud. Esto abre un abanico de oportunidades para que, por medio de futuras investigaciones, se amplíen y profundicen las políticas públicas orientadas a mejorar la calidad del servicio de salud, especialmente durante el parto.

Referencias

1. Grose RG, Chen JS, Roof KA, Rachel S, Yount KM. Sexual and Reproductive Health Outcomes of Violence Against Women and Girls in Lower-Income Countries: A Review of Reviews. *J Sex Res.* 2 de enero de 2021;58(1):1-20.
2. Tesfaye W, Ashine B, Tezera H, Asefa T. Postpartum depression and associated factor among mothers attending public health centers of Yeka sub city, addis ababa Ethiopia. *Heliyon.* noviembre de 2023;9(11):e20952.
3. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic criteria for research [Internet]. Who.int. World Health Organization; 1993 [citado el 05/05/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9241544554>
4. Ding X, Liang M, Wang H, Song Q, Guo X, Su W, et al. Prenatal stressful life events increase the prevalence of postpartum depression: Evidence from prospective cohort studies. *J Psychiatr Res.* 1 de abril de 2023;160:263-71.
5. Slomian J, Honvo G, Emonts P, Reginster JY, Bruyère O. Consequences of maternal postpartum depression: A systematic review of maternal and infant outcomes. *Womens Health.* 1 de enero de 2019;15:1745506519844044.
6. McINTOSHMA J. The experience of motherhood and the development of depression in the postnatal period. *J Clin Nurs.* 1993;2(4):243-9.
7. Kroska EB, Stowe ZN. Postpartum Depression: Identification and Treatment in the Clinic Setting. *Obstet Gynecol Clin North Am.* septiembre de 2020;47(3):409-19.
8. O'Hara MW, McCabe JE. Postpartum depression: current status and future directions. *Annu Rev Clin Psychol.* 2013;9:379-407.
9. Hahn-Holbrook J, Cornwell-Hinrichs T, Anaya I. Economic and Health Predictors of National Postpartum Depression Prevalence: A Systematic Review, Meta-analysis, and Meta-Regression of 291 Studies from 56 Countries. *Front Psychiatry.* 1 de febrero de 2018;8:248.
10. Shakeel N, Sletner L, Falk RS, Slinning K, Martinsen EW, Jenum AK, et al. Prevalence of postpartum depressive symptoms in a multiethnic population and the role of ethnicity and integration. *J Affect Disord.* 1 de diciembre de 2018;241:49-58.
11. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/salud-salud-reproductiva-y-nutricion/>;2018[citado el 27/02/2024].
12. Tahirkheli NN, Cherry AS, Tackett AP, McCaffree MA, Gillaspay SR. Postpartum depression on the neonatal intensive care unit: current perspectives. *Int J Womens Health.* 24 de noviembre de 2014;6:975-87.
13. Zhang S, Wang L, Yang T, Chen L, Qiu X, Wang T, et al. Maternal violence experiences and risk of postpartum depression: A meta-analysis of cohort studies. *Eur Psychiatry.* enero de 2019;55:90-101.

14. Nguyen HTH, Hoang PA, Do TKL, Taylor-Robinson AW, Nguyen TTH. Postpartum depression in Vietnam: a scoping review of symptoms, consequences, and management. *BMC Womens Health*. 26 de julio de 2023;23(1):391.
15. Stein A, Pearson RM, Goodman SH, Rapa E, Rahman A, McCallum M, et al. Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. *The Lancet*. 15 de noviembre de 2014;384(9956):1800-19.
16. Oyetunji A, Chandra P. Postpartum stress and infant outcome: A review of current literature. *Psychiatry Res*. 1 de febrero de 2020;284:112769.
17. Zhang T, Luo ZC, Ji Y, Chen Y, Ma R, Fan P, et al. The impact of maternal depression, anxiety, and stress on early neurodevelopment in boys and girls. *J Affect Disord*. 15 de enero de 2023;321:74-82.
18. Norhayati MN, Hazlina NHN, Asrenee AR, Emilin WMAW. Magnitude and risk factors for postpartum symptoms: a literature review. *J Affect Disord*. 1 de abril de 2015;175:34-52.
19. Sakemi Y, Nakashima T, Watanabe K, Ochiai M, Sawano T, Inoue H, et al. Changing risk factors for postpartum depression in mothers admitted to a perinatal center. *Pediatr Neonatol*. 1 de mayo de 2023;64(3):319-26.
20. Bloch M, Rotenberg N, Koren D, Klein E. Risk factors associated with the development of postpartum mood disorders. *J Affect Disord*. 1 de septiembre de 2005;88(1):9-18.
21. Amar AV, Sejfović H. Perceived social support, newborn temperament and socioeconomic status in postpartum depression: report from southwest Serbia. | *Archives of Psychiatry & Psychotherapy* | EBSCOhost [Internet]. Vol. 25. 2023 [citado 26 de febrero de 2024]. p. 33. Disponible en: <https://openurl.ebsco.com/contentitem/doi:10.12740%2FAPP%2F152779?sid=ebsco:plink:crawler&id=ebsco:doi:10.12740%2FAPP%2F152779>
22. Wildali D, Nazzal S, Hamshari S, Belkebir S. Prevalence and risk factors of postpartum depression among women attending primary healthcare centers in northern of West Bank/ Palestine: a cross-sectional study, 2022. *BMC Womens Health*. 2024;24:43.
23. Paiz JC, de Jesus Castro SM, Giugliani ERJ, dos Santos Ahne SM, Aqua CBD, Giugliani C. Association between mistreatment of women during childbirth and symptoms suggestive of postpartum depression. *BMC Pregnancy Childbirth*. 26 de agosto de 2022;22(1):664.
24. Leavy E, Cortet M, Huissoud C, Desplanches T, Sormani J, Viaux-Savelon S, et al. Disrespect during childbirth and postpartum mental health: a French cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 12 de abril de 2023;23(1):241.
25. Ahmadpour P, Faroughi F, Mirghafourvand M. The relationship of childbirth experience with postpartum depression and anxiety: a cross-sectional study. *BMC Psychol*. 3 de marzo de 2023;11(1):58.

26. Corrigan P. How stigma interferes with mental health care. *Am Psychol.* 2004;59(7):614-25.
27. Chang JT, Hays RD, Shekelle PG, MacLean CH, Solomon DH, Reuben DB, et al. Patients' Global Ratings of Their Health Care Are Not Associated with the Technical Quality of Their Care. *Ann Intern Med.* 2 de mayo de 2006;144(9):665-72.
28. Hanefeld J, Powell-Jackson T, Balabanova D. Understanding and measuring quality of care: dealing with complexity. *Bull World Health Organ.* 1 de mayo de 2017;95(5):368-74.
29. Souza KJ de, Rattner D, Gubert MB. Institutional violence and quality of service in obstetrics are associated with postpartum depression. *Rev Saude Publica.* 20 de julio de 2017;51:69.
30. Wudneh A, Cherinet A, Abebe M, Bayisa Y, Mengistu N, Molla W. Obstetric violence and disability overlaps: obstetric violence during child birth among womens with disabilities: a qualitative study. *BMC Womens Health.* 18 de julio de 2022;22:299.
31. Jardim DMB, Modena CM. Obstetric violence in the daily routine of care and its characteristics. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 29 de noviembre de 2018 [citado 8 de junio de 2022];26(0). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692018000100613&lng=en&tlng=en
32. Silva-Fernandez CS, de la Calle M, Arribas SM, Garrosa E, Ramiro-Cortijo D. Factors Associated with Obstetric Violence Implicated in the Development of Postpartum Depression and Post-Traumatic Stress Disorder: A Systematic Review. *Nurs Rep.* diciembre de 2023;13(4):1553-76.
33. Vedam S, Stoll K, Taiwo TK, Rubashkin N, Cheyney M, Strauss N, et al. The Giving Voice to Mothers study: inequity and mistreatment during pregnancy and childbirth in the United States. *Reprod Health.* 11 de junio de 2019;16(1):77.
34. Martínez-Galiano JM, Martínez-Vázquez S, Rodríguez-Almagro J, Hernández-Martínez A. The magnitude of the problem of obstetric violence and its associated factors: A cross-sectional study. *Women Birth.* 1 de septiembre de 2021;34(5):e526-36.
35. Galle A, Manaharlal H, Cumbane E, Picardo J, Griffin S, Osman N, et al. Disrespect and abuse during facility-based childbirth in southern Mozambique: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 22 de octubre de 2019;19(1):369.
36. Castro R, Frías SM. Obstetric Violence in Mexico: Results From a 2016 National Household Survey. *Violence Women.* mayo de 2020;26(6-7):555-72.
37. Silveira MF, Mesenburg MA, Bertoldi AD, De Mola CL, Bassani DG, Domingues MR, et al. The association between disrespect and abuse of women during childbirth and postpartum depression: Findings from the 2015 Pelotas birth cohort study. *J Affect Disord.* 1 de septiembre de 2019;256:441-7.

38. Martínez-Vázquez S, Hernández-Martínez A, Rodríguez-Almagro J, Delgado-Rodríguez M, Martínez-Galiano JM. Relationship between perceived obstetric violence and the risk of postpartum depression: An observational study. *Midwifery*. mayo de 2022;108:103297.
39. Yakupova V, Suarez A, Kharchenko A. Birth Experience, Postpartum PTSD and Depression before and during the Pandemic of COVID-19 in Russia. *Int J Environ Res Public Health*. 29 de diciembre de 2021;19(1):335.
40. Crawford GS, Griffith R, Iaria A. A survey of preference estimation with unobserved choice set heterogeneity. *J Econom*. 1 de mayo de 2021;222(1, Part A):4-43.
41. Bohren MA, Vogel JP, Hunter EC, Lutsiv O, Makh SK, Souza JP, et al. The Mistreatment of Women during Childbirth in Health Facilities Globally: A Mixed-Methods Systematic Review. *PLOS Med*. 30 de junio de 2015;12(6):e1001847.
42. Sheferaw ED, Mengesha TZ, Wase SB. Development of a tool to measure women's perception of respectful maternity care in public health facilities. *BMC Pregnancy Childbirth*. 29 de marzo de 2016;16(1):67.
43. Vedam S, Stoll K, Rubashkin N, Martin K, Miller-Vedam Z, Hayes-Klein H, et al. The Mothers on Respect (MOR) index: measuring quality, safety, and human rights in childbirth. *SSM - Popul Health*. 1 de diciembre de 2017;3:201-10.
44. Servqual: A Multiple-Item Scale For Measuring Consumer Perc. 1988;64(1):12. Disponible en: <https://www.proquest.com/openview/7d007e04d78261295e5524f15bef6837/1?cbl=41988&pq-origsite=gscholar&parentSessionId=%2BvsI6QUWpY1TT1uhT6PCSUc6cr%2BfhvWlmt5pLumxN%2B8%3D>
45. Mendoza N, Ocaña N, Guano D, et al. Documento Metodológico de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). Quito (Ecuador): Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Dirección de Estadísticas Sociodemográficas. [Internet]. 2019.[citado 06/03/2024]. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Metodologia%20ENSANUT%202018.pdf
46. Maldonado-Durán JM. SALUD MENTAL PERINATAL.
47. Moya E, Mzembe G, Mwambinga M, Truwah Z, Harding R, Ataide R, et al. Prevalence of early postpartum depression and associated risk factors among selected women in southern Malawi: a nested observational study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 5 de abril de 2023;23(1):229.
48. Abenova M, Myssayev A, Kanya L, Turliuc MN, Jamedinova U. Prevalence of postpartum depression and its associated factors within a year after birth in Semey, Kazakhstan: A cross sectional study. *Clin Epidemiol Glob Health*. 1 de julio de 2022;16:101103.

49. Sarrias M. A two recursive equation model to correct for endogeneity in latent class binary probit models. *J Choice Model*. 1 de septiembre de 2021;40:100301.
50. Morales EC. Escala Multidimensional SERVQUAL.
51. Suárez Lima GJ, Robles Salguero RE, Serrano Mantilla GL, Serrano Cobos HG, Armijo Ibarra AM, Anchundia Guerrero RE, et al. Percepción sobre calidad de la atención en el centro de salud CAI III. *Rev Cuba Investig Bioméd*. junio de 2019;38(2):153-69.
52. Sarrias M. Discrete Choice Models with Random Parameters in R: The Rchoice Package. *J Stat Softw*. 23 de octubre de 2016;74:1-31.
53. Boxall PC, Adamowicz WL. Understanding Heterogeneous Preferences in Random Utility Models: A Latent Class Approach. *Environ Resour Econ*. 1 de diciembre de 2002;23(4):421-46.
54. Williams R. Understanding and interpreting generalized ordered logit models. *J Math Sociol* [Internet]. 29 de enero de 2016 [citado 25 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://www.scinapse.io/papers/2295905303>
55. Keane M, Wasi N. Comparing Alternative Models of Heterogeneity in Consumer Choice Behavior. *J Appl Econom*. 2013;28(6):1018-45.
56. Sarrias M, Daziano R. Multinomial Logit Models with Continuous and Discrete Individual Heterogeneity in R: The gmnl Package. *J Stat Softw*. 13 de julio de 2017;79:1-46.
57. Clark A, Etilé F, Postel-Vinay F, Senik C, Van der Straeten K. Heterogeneity in Reported Well-Being: Evidence from Twelve European Countries. *Econ J*. 1 de marzo de 2005;115(502):C118-32.
58. Ehrlich O, Bi X, Borisova T, Larkin S. A latent class analysis of public attitudes toward water resources with implications for recreational demand. *Ecosyst Serv*. 1 de diciembre de 2017;28:124-32.
59. Nguena Nguéack HL, Pagé MG, Katz J, Choinière M, Vanasse A, Dorais M, et al. Trajectory Modelling Techniques Useful to Epidemiological Research: A Comparative Narrative Review of Approaches. *Clin Epidemiol*. 30 de octubre de 2020;12:1205-22.
60. Hess S, Daly A. *Handbook of Choice Modelling*. Edward Elgar Publishing; 2014. 721 p.
61. Comrey AL, Lee HB. *A First Course in Factor Analysis*. 2.^a ed. New York: Psychology Press; 2013. 442 p.
62. Guttman L. Some necessary conditions for common-factor analysis. *Psychometrika*. 1 de junio de 1954;19(2):149-61.
63. Henry F. The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and psychological measurement*. 1960 [Internet]. [citado 5 de abril de 2024]; 20: 141-

151. Disponible en:
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001316446002000116>

64. Gastaldon C, Solmi M, Correll CU, Barbui C, Schoretsanis G. Risk factors of postpartum depression and depressive symptoms: umbrella review of current evidence from systematic reviews and meta-analyses of observational studies. *Br J Psychiatry*. octubre de 2022;221(4):591-602.
65. Luo F, Zhu Z, Du Y, Chen L, Cheng Y. Risk Factors for Postpartum Depression Based on Genetic and Epigenetic Interactions. *Mol Neurobiol*. 1 de julio de 2023;60(7):3979-4003.
66. Gopalan P, Spada ML, Shenai N, Brockman I, Keil M, Livingston S, et al. Postpartum Depression—Identifying Risk and Access to Intervention. *Curr Psychiatry Rep*. 1 de diciembre de 2022;24(12):889-96.
67. Tolossa T, Fetensa G, Yilma MT, Abadiga M, Wakuma B, Besho M, et al. Postpartum depression and associated factors among postpartum women in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis, 2020. *Public Health Rev*. 16 de septiembre de 2020;41(1):21.
68. Qiu X, Zhang S, Sun X, Li H, Wang D. Unintended pregnancy and postpartum depression: A meta-analysis of cohort and case-control studies. *J Psychosom Res*. 1 de noviembre de 2020;138:110259.
69. Aochi Y, Honjo K, Kimura T, Ikehara S, Iso H. Association between maternal employment status during pregnancy and risk of depressive symptomatology 1 month after childbirth: the Japan Environment and Children’s Study. *J Epidemiol Community Health*. 1 de junio de 2021;75(6):531-9.
70. Lewis BA, Billing L, Schuver K, Gjerdingen D, Avery M, Marcus BH. The relationship between employment status and depression symptomatology among women at risk for postpartum depression. *Womens Health*. abril de 2017;13(1):3-9.
71. Perrotte V, Chaudhary A, Goodman A. “At Least Your Baby Is Healthy” Obstetric Violence or Disrespect and Abuse in Childbirth Occurrence Worldwide: A Literature Review. *Open J Obstet Gynecol*. 6 de noviembre de 2020;10(11):1544-62.
72. Hernández-Muñoz AE, Fletes-Reyes AL, López-Jiménez J de J, Cuevas-Gómez GN, Herrera-Godina MG, Cabrera-Pivaral CE, et al. Risk factors associated to a positive screening for Postpartum Depression in Mexican women with elective cesarean delivery: an analytical cross-sectional study during the early postoperative stage [Internet]. 2024 [citado 30 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.researchsquare.com/article/rs-3954709/v1>
73. Silverman ME, Reichenberg A, Savitz DA, Cnattingius S, Lichtenstein P, Hultman CM, et al. The risk factors for postpartum depression: A population-based study. *Depress Anxiety*. febrero de 2017;34(2):178-87.

74. Liu X, Wang S, Wang G. Prevalence and Risk Factors of Postpartum Depression in Women: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Clin Nurs.* 2022;31(19-20):2665-77.
75. Okafor II, Ugwu EO, Obi SN. Disrespect and abuse during facility-based childbirth in a low-income country. *Int J Gynecol Obstet.* 1 de febrero de 2015;128(2):110-3.
76. Abuya T, Warren CE, Miller N, Njuki R, Ndwiga C, Maranga A, et al. Exploring the Prevalence of Disrespect and Abuse during Childbirth in Kenya. *PLoS ONE.* 17 de abril de 2015;10(4):e0123606.
77. Daoud N, O'Brien K, O'Campo P, Harney S, Harney E, Bebee K, et al. Postpartum depression prevalence and risk factors among Indigenous, non-Indigenous and immigrant women in Canada. *Can J Public Health Rev Can Santé Publique.* agosto de 2019;110(4):440.
78. Dietsch E, Shackleton P, Davies C, McLeod M, Alston M. '*You can drop dead*': Midwives bullying women. *Women Birth.* 1 de junio de 2010;23(2):53-9.
79. MacLellan J, Collins S, Myatt M, Pope C, Knighton W, Rai T. Black, Asian and minority ethnic women's experiences of maternity services in the UK: A qualitative evidence synthesis. *J Adv Nurs.* 2022;78(7):2175-90.
80. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Censo Nacional de Población y Vivienda 2023. Quito (EC): Instituto Nacional de Estadística y Censos; 2023. [citado 30/03/2024]. Disponible en: <https://www.censoecuador.gob.ec/resultados-censo/>
81. Mesenburg MA, Victora CG, Jacob Serruya S, Ponce de León R, Damaso AH, Domingues MR, et al. Disrespect and abuse of women during the process of childbirth in the 2015 Pelotas birth cohort. *Reprod Health.* 27 de marzo de 2018;15(1):54.
82. Bay F, Sayiner FD. Perception of traumatic childbirth of women and its relationship with postpartum depression. *Women Health.* 28 de mayo de 2021;61(5):479-89.
83. Walls HL, Vearey JO, Smith RD, Hanefeld J, Modisenyane M, Chetty -Makkan Candice M., et al. Understanding healthcare and population mobility in southern Africa : the case of South Africa. *S Afr Med J.* enero de 2016;106(1):14-5.
84. Balabanova D, McKee M, Mills A. «Good Health at Low Cost»: 25 years on. What makes a successful health system? *Reprod Health Matters.* 2012;20(39):212-4.
85. Teshnizi SH, Aghamolaei T, Kahnouji K, Teshnizi SMH, Ghani J. Assessing quality of health services with the SERVQUAL model in Iran. A systematic review and meta-analysis. *Int J Qual Health Care.* 1 de marzo de 2018;30(2):82-9.
86. Ozretić Došen Đ, Škare V, Čerfalvi V, Benceković Ž, Komarac T. Assessment of the Quality of Public Hospital Healthcare Services by using SERVQUAL. *Acta Clin Croat.* junio de 2020;59(2):285-93.

87. Lu SJ, Kao HO, Chang BL, Gong SI, Liu SM, Ku SC, et al. Identification of quality gaps in healthcare services using the SERVQUAL instrument and importance-performance analysis in medical intensive care: a prospective study at a medical center in Taiwan. *BMC Health Serv Res.* 29 de septiembre de 2020;20(1):908.

Apéndices

Figura A1. Screen plot de los valores propios resultantes del AFPC

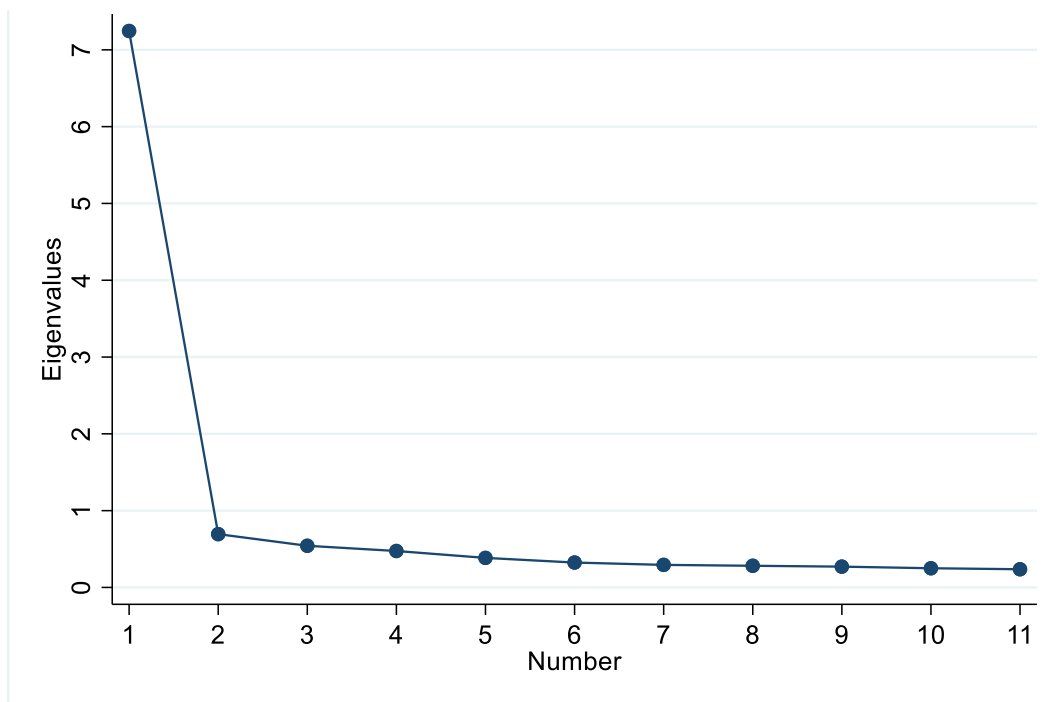


Tabla A1. Dimensiones, preguntas y codificación de las variables

Dimensiones de calidad	Preguntas ENSANUT: ¿Cómo le pareció...	Codificación	Porcentaje de respuestas
i) Elementos tangibles	La limpieza/aseo del establecimiento?	1= Mala 2= Regular 3= Buena	Mala=1.22% Regular=9.56% Buena=89.22%
	La ropa/vestimenta utilizada en el parto?	1= Mala 2= Regular 3= Buena	Mala=1.82% Regular=10.59% Buena=87.59%
	¿La comodidad del establecimiento?	1= Mala 2= Regular 3= Buena	Mala=1.84% Regular=12.15% Buena=86.01%
ii) Fiabilidad	¿El tiempo que tardaron en atenderla?	1= Mala 2= Regular 3= Buena	Mala=3.80% Regular=14.45% Buena=81.75%
	¿La información que le dio el personal de salud sobre su salud o la de su bebé?	1= Mala 2= Regular 3= Buena	Mala=1.75% Regular=10.41% Buena=87.84%
iii) Capacidad de Respuesta	¿El horario de atención?	1= Mala 2= Regular 3= Buena	Mala=2.33% Regular=12.86% Buena=84.81%
	¿La disponibilidad del médico, enfermera u otro personal, cuando usted lo necesitaba?	1= Mala 2= Regular 3= Buena	Mala=2.46% Regular=12.21% Buena=85.33%
iv) Seguridad	¿La privacidad durante su atención?	1= Mala 2= Regular 3= Buena	Mala=2.60% Regular=12.75% Buena=84.65%
	¿La experiencia/ conocimiento de la persona que le atendió?	1= Mala 2= Regular 3= Buena	Mala=2.10% Regular=10.88% Buena=87.02%
v) Empatía	¿El trato que recibió del personal de salud que le atendió?	1= Mala 2= Regular 3= Buena	Mala=2.50% Regular=11.30% Buena=86.20%
	¿El respeto a su cultura y costumbres relacionadas con el parto?	1= Mala 2= Regular 3= Buena	Mala=1.41% Regular=8.97% Buena=89.62%

Fuente: ENSANUT 2018. Elaboración propia