



FACTORES ASOCIADOS A LA INASISTENCIA AL CONTROL PRENATAL EN EL PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE DEL EMBARAZO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE LIMA, PERÚ, 2023

FACTORS ASSOCIATED WITH NON-ATTENDANCE AT PRENATAL CARE IN THE FIRST AND SECOND TRIMESTERS OF PREGNANCY IN A TERTIARY-LEVEL HOSPITAL IN LIMA, PERU, 2023

Claudia Veralucia Saldaña-Díaz ^{1a}, Andrés Campaña Acuña ^{1b}, Rosemary Isabel López Vidal ^{2a}, Victoria Naveros Serda ^{3a}, Gabina Mamani Conto ^{3c}, Jonathan Franco Rodas Valladares ^{4d}, Luis Alfonso Meza Santibañez ^{5e}

RESUMEN

Introducción: La asistencia inadecuada al control prenatal (CPN) es un problema de salud pública que afecta la atención materno-perinatal. **Objetivos:** Identificar y comparar los factores asociados a la asistencia inadecuada al CPN en el primer y segundo trimestre de gestación en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) de Lima, Perú. **Métodos:** Se realizó un estudio transversal analítico en 256 gestantes con más de 26 semanas con 6 días de gestación atendidas en el INMP. Se definió CPN adecuado en el primer trimestre como al menos una consulta antes de las 13 semanas y en el segundo trimestre como al menos dos consultas entre las semanas 13 y 26 con 6 días, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se realizaron encuestas estructuradas y revisión de cartillas de CPN. Se aplicó regresión de Poisson ajustada para estimar razones de prevalencia (RP) e intervalos de confianza al 95% (IC95%), considerando significativo un valor de $p < 0,05$. **Resultados:** En el primer trimestre, ser soltera ($RPa=1,55$; $p=0,004$), tener menor nivel educativo ($RPa=1,77$; $p=0,019$) y acudir a matronas ($RPa=2,00$; $p<0,001$) aumentaron la prevalencia de asistencia inadecuada, mientras que el embarazo riesgoso la redujo ($RPa=0,55$; $p<0,001$). En el segundo trimestre, persistió mayor en solteras ($RPa=1,95$; $p=0,059$) y mujeres con menor educación ($RPa=2,19$; $p=0,026$), además de tener tres o más hijos ($RPa=2,69$; $p=0,001$). **Conclusión:** Los factores asociados a la asistencia inadecuada al CPN varían entre los trimestres, lo que resalta la necesidad de estrategias diferenciadas para mejorar la cobertura y adherencia al CPN.

Palabras clave: Primer trimestre del embarazo; Segundo trimestre del embarazo; Atención prenatal; Embarazo (Fuente: DeCS- BIREME)

ABSTRACT

Introduction: Inadequate attendance at prenatal care (PNC) is a public health issue that affects maternal and perinatal outcomes. **Objective:** To identify and compare the factors associated with inadequate PNC attendance during the first and second trimesters of pregnancy in women receiving care at the Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) in Lima, Peru. **Methods:** An analytical cross-sectional study was conducted on 256 pregnant women with more than 26 weeks and 6 days of gestation who received care at the INMP. Adequate PNC was defined, according to the World Health Organization (WHO), as at least one visit before 13 weeks for the first trimester, and at least two visits between 13 and 26 weeks and 6 days for the second trimester. Structured surveys and a review of PNC records were conducted. Adjusted Poisson regression was applied to estimate prevalence ratios (PR) and 95% confidence intervals (95% CI), considering a p -value < 0.05 as statistically significant. **Results:** In the first trimester, being single ($aPR=1.55$; $p=0.004$), having a lower educational level ($aPR=1.77$; $p=0.019$), and receiving care from midwives ($aPR=2.00$; $p<0.001$) were associated with higher prevalence of inadequate attendance, while having a high-risk pregnancy was associated with lower prevalence ($aPR=0.55$; $p<0.001$). In the second trimester, higher prevalence persisted among single women ($aPR=1.95$; $p=0.059$) and those with lower education ($aPR=2.19$; $p=0.026$), as well as among women with three or more children ($aPR=2.69$; $p=0.001$). **Conclusion:** Factors associated with inadequate PNC attendance vary between trimesters, highlighting the need for targeted strategies to improve PNC coverage and adherence.

Keywords: First trimester of pregnancy; Second trimester of pregnancy; Prenatal care; Pregnancy. (Source: MESH-NLM)

¹ Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Perú.

² Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

³ Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, Lima, Perú.

⁴ Universidad Nacional del Callao, Lima, Perú.

⁵ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

^a Médico cirujano.

^b Economista bioestadista.

^c Licenciada en enfermería.

^d Estadista.

^e Médico ginecobstetra.



Citar como: Saldaña-Díaz CV, Campaña Acuña A, López Vidal RI, Naveros Serda V, Mamani Conto G, Rodas Valladares JF, Meza Santibañez LA. Factores asociados a la inasistencia al control prenatal en el primer y segundo trimestre del embarazo en un hospital de tercer nivel de Lima, Perú, 2023. Rev Fac Med Hum. 2025;25(1):97-106 doi:10.25176/RFMH.v25i1.6709

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.edu.pe



INTRODUCCIÓN

ARTÍCULO ORIGINAL

La asistencia prenatal es una intervención fundamental para mejorar los resultados de salud materna y neonatal⁽¹⁾. Numerosos estudios han demostrado su asociación con la reducción de la incidencia de desenlaces adversos en el nacimiento. Se ha observado que una asistencia prenatal adecuada disminuye significativamente los riesgos de parto prematuro y bajo peso al nacer^(2,3), además de reducir en 55 % el riesgo de mortalidad neonatal⁽⁴⁾. Asimismo, una baja utilización del cuidado prenatal, ya sea por inicio tardío o por una frecuencia insuficiente de visitas, se ha asociado con un mayor riesgo de conductas y condiciones adversas en la salud materna, como un aumento insuficiente de peso gestacional, tabaquismo durante el embarazo y ausencia de lactancia materna tras el parto⁽⁵⁾. En entornos con recursos limitados, la disponibilidad restringida y el bajo uso de los servicios de salud materna contribuyen de manera significativa a la alta mortalidad materna, como se ha reportado en un estudio realizado en Ghana⁽⁶⁾.

Diversos factores están asociados a un control prenatal (CPN) inadecuado, entre los que destacan las barreras geográficas y socioeconómicas. Se ha identificado que las mujeres que dependen del transporte público y requieren tiempos de traslado prolongados presentan una mayor probabilidad de no recibir atención prenatal adecuada, lo que se asocia con peores resultados perinatales⁽⁷⁾. Además, en países de ingresos bajos y medianos, el acceso y la adherencia al cuidado prenatal están influenciados por factores como el nivel socioeconómico, la educación y la pobreza regional⁽⁸⁾. Otros factores, como la baja escolaridad, los ingresos familiares reducidos y el tabaquismo durante la gestación, también se han vinculado con un uso inadecuado del cuidado prenatal⁽⁶⁾. La pandemia de COVID-19 exacerbó muchas de estas barreras, impactando negativamente en la asistencia prenatal y en los resultados de salud materna y neonatal. Se ha reportado que la reducción de las visitas prenatales, junto con la implementación de políticas de atención potencialmente perjudiciales durante la pandemia, contribuyó a un aumento en los problemas de salud mental materna y en la violencia doméstica, además de afectar negativamente los desenlaces del nacimiento⁽⁹⁾. Es fundamental desarrollar estrategias que favorezcan

la adherencia a los regímenes de cuidado prenatal y postnatal⁽¹⁰⁾. Si bien la atención prenatal en grupos ha mostrado beneficios significativos en la reducción de la prematuridad y el bajo peso al nacer, aún no existe suficiente evidencia para la implementación de otras estrategias de manera transversal⁽¹¹⁾. Por ello, es necesario ampliar el estudio de los factores que limitan la utilización del cuidado prenatal en gestantes, considerando sus necesidades según la etapa de gestación y el contexto socioeconómico⁽¹²⁾. Esto permitirá diseñar intervenciones más precisas y efectivas para mejorar la salud materna y fetal desde las primeras etapas del embarazo. Por este motivo, el objetivo del presente estudio es comparar los factores asociados a un CPN inadecuado durante el primer y segundo trimestre de gestación en mujeres atendidas en el consultorio externo del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP), un hospital de referencia en Lima, Perú.

MÉTODOS

Diseño y área de estudio

Se llevó a cabo un estudio transversal analítico retrospectivo en gestantes atendidas en los consultorios externos del INMP de Lima, Perú. El INMP es una institución de salud pública de alta complejidad, especializada en la atención médico-quirúrgica en el área materno-perinatal, con un registro anual aproximado de 22 000 nacimientos. Se consideró como variable de desenlace el inadecuado CPN. Se definió un CPN adecuado en el primer trimestre cuando la gestante contaba con al menos una consulta antes de las 13 semanas de gestación y un CPN adecuado en el segundo trimestre cuando la gestante tenía al menos dos CPN entre las semanas 13 y 26 con 6 días, según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽¹³⁾ y del Ministerio de Salud del Perú⁽¹⁴⁾.

Población y muestra

Se incluyeron 256 gestantes con el segundo trimestre de gestación completo (más de 26 semanas con 6 días de gestación) atendidas en los consultorios externos del INMP. Se excluyeron aquellas gestantes que no contaban con su cartilla de CPN al momento de la entrevista, presentaban limitaciones físicas o mentales para responder el cuestionario o rechazaron firmar el

consentimiento informado. Para determinar el tamaño de muestra, se empleó la fórmula de Fleiss con corrección de continuidad para comparación de proporciones. Se tomó como referencia un 28% de no expuestos positivos y se consideró una razón de prevalencias esperada de 1,7, según un antecedente⁽⁶⁾. Se asumió un nivel de confianza del 95% y una potencia estadística del 80%. El cálculo inicial determinó un tamaño de muestra de 210 sujetos. Para anticipar una posible tasa de rechazo del 20%, se incrementó el tamaño calculado.

Variables e instrumentos

No se contempló una variable de exposición principal, sino una exploración en profundidad de diversos factores potencialmente asociados a la inasistencia al CPN. Se diseñó una encuesta estructurada que incluyó preguntas demográficas (edad, estado civil, nivel de instrucción y lugar de procedencia), antecedentes gineco-obstétricos (número de hijos, antecedentes de aborto, embarazo de alto riesgo y planificación del embarazo actual), factores socioculturales (atención por parte de parteras o matronas en su entorno, tipo de transporte utilizado para acudir al CPN y tiempo de traslado cuantificado en horas) y percepción de la atención recibida (tiempo de espera para la asignación de cita, tiempo de espera el día de la consulta y suficiencia de la información proporcionada por el personal de salud).

Para la recolección de datos, se utilizó una encuesta dirigida para los factores relacionados con la inasistencia al CPN. El número de CPN fue registrado por el investigador principal mediante una ficha de recolección de datos, en la que se consignaron las fechas de los CPN en el primer y segundo trimestre, de acuerdo con la información documentada en la cartilla de CPN. Se consideraron CPN en el primer trimestre aquellos realizados entre las semanas 1 y 12 con 6 días de gestación, y CPN en el segundo trimestre los efectuados entre las semanas 13 y 26 con 6 días.

Procedimientos

Las gestantes fueron contactadas durante su consulta en los consultorios externos del INMP. Tras explicar los objetivos del estudio y obtener el consentimiento informado, se aplicó la encuesta estructurada de manera individual en un ambiente privado.

Posteriormente, el investigador principal revisó la cartilla de CPN de cada participante para registrar el número de CPN realizados en el primer y segundo trimestre.

Análisis estadístico

En el análisis descriptivo, se emplearon frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, mientras que se calcularon medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar) para las variables cuantitativas. Para la prueba de hipótesis de las variables cualitativas, se utilizó la prueba de chi cuadrado, considerando significativo un valor de $p < 0,05$.

La fuerza de asociación se estimó mediante un modelo de regresión de Poisson, ajustado para controlar variables confusoras a través de un análisis de regresión múltiple. Los resultados se reportaron en términos de razones de prevalencia (RP) e intervalos de confianza al 95% (IC95%), estableciendo un nivel de significancia con un valor de $p < 0,05$.

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación del INMP, bajo la carta N°091-2023-CIEI/INMP. Se obtuvo el consentimiento informado de todas las participantes antes de la aplicación de la encuesta, y se garantizó la confidencialidad de los datos y el respeto a los principios éticos de la investigación en seres humanos.

RESULTADOS

Se encuestaron 256 gestantes con más de 26 semanas con 6 días de gestación. De ellas, 114 tuvieron un CPN adecuado y 142 no en el primer trimestre, mientras que en el segundo trimestre 211 tuvieron un CPN adecuado y 45 no.

Características demográficas y gineco-obstétricas

Se encontraron diferencias significativas en la asistencia inadecuada al CPN durante el primer trimestre en relación con el estado civil ($p=0,043$), el nivel de instrucción ($p<0,001$), el lugar de nacimiento ($p=0,005$) y el rango de edad ($p=0,002$). En el segundo trimestre, se observaron diferencias significativas respecto al lugar de nacimiento ($p=0,027$), el número de hijos ($p=0,007$) y los antecedentes de aborto ($p=0,043$) (Tabla 1).



Tabla 1. Distribución de las características demográficas y ginecológicas de las gestantes según la asistencia adecuada a controles prenatales en su primer y segundo trimestre de gestación en el INMP durante el 2023.

	Asistencia inadecuada primer trimestre			Asistencia inadecuada segundo trimestre			Total
	No N=139	Sí N=117	Valor de p	No N=211	Sí N=45	Valor de p	
Estado civil							N=256
Casada y conviviente	126 (90,6%)	96 (82,1%)	0,043	187 (88,6%)	35 (77,8%)	0,052	222 (86,7%)
Soltera				24 (11,4%)	10 (22,2%)		34 (13,3%)
Nivel de instrucción							
Superior completa o incompleta	62 (44,6%)	17 (14,5%)	<0,001	70 (33,2%)	9 (20,0%)	0,082	79 (30,9%)
Primaria y secundaria	77 (55,4%)	100 (85,5%)		141 (66,8%)	36 (80,0%)		177 (69,1%)
Lugar de nacimiento							
Lima	88 (63,3%)	64 (54,7%)	0,005	118 (55,9%)	34 (75,6%)	0,027	152 (59,4%)
Provincia	39 (28,1%)	51 (43,6%)		82 (38,9%)	8 (17,8%)		90 (35,2%)
País extranjero	12 (8,6%)	2 (1,7%)		11 (5,2%)	3 (6,7%)		14 (5,5%)
Número de gestaciones							
Menor igual a 2	95 (68,3%)	89 (76,1%)	0,170	159 (75,4%)	25 (55,6%)	0,007	184 (71,9%)
3 a más	44 (31,7%)	28 (23,9%)		52 (24,6%)	20 (44,4%)		72 (28,1%)
Rango de edad							
Menor de 30 años	78 (56,1%)	87 (74,4%)	0,002	132 (62,6%)	33 (73,3%)	0,170	165 (64,5%)
Entre 30 y 35 años	61 (43,9%)	30 (25,6%)		79 (37,4%)	12 (26,7%)		91 (35,5%)
Antecedente de aborto							
No	100 (71,9%)	90 (76,9%)	0,360	162 (76,8%)	28 (62,2%)	0,043	190 (74,2%)
Sí	39 (28,1%)	27 (23,1%)		49 (23,2%)	17 (37,8%)		66 (25,8%)

Características sociales e institucionales

En el primer trimestre, la asistencia inadecuada al CPN mostró diferencias significativas con los siguientes factores: embarazo riesgoso ($p<0,001$), embarazo planificado ($p<0,001$), consulta prenatal habitual con matronas ($p<0,001$), tipo de transporte ($p=0,002$) y tiempo de espera para la asignación de cita ($p<0,001$). En el segundo trimestre, las diferencias significativas se encontraron en relación con el embarazo riesgoso ($p=0,019$), el tiempo de espera para la asignación de cita ($p<0,001$), el tiempo de espera para la atención el día citado ($p<0,001$) y la suficiencia de información brindada por el personal de salud ($p<0,001$) (Tabla 2).





Tabla 2. Distribución de las características sociales, e institucionales de las gestantes según la asistencia adecuada a controles prenatales en su primer y segundo trimestre de gestación en el INMP durante el 2023.

	Asistencia inadecuada primer trimestre			Asistencia inadecuada segundo trimestre			Total N=256
	No N=114	Si N=142	p-value	No N=211	Si N=45	p-value	
Embarazo riesgoso	No	68 (59,6%)	<0,001	142 (67,3%)	22 (48,9%)	0,019	164 (64,1%)
	Sí	46 (40,4%)		69 (32,7%)	23 (51,1%)		92 (35,9%)
Embarazo planificado	No	74 (53,2%)	<0,001	140 (66,4%)	36 (80,0%)	0,073	176 (68,8%)
	Sí	65 (46,8%)		71 (33,6%)	9 (20,0%)		80 (31,3%)
CPN habitual en su entorno a matronas	No	76 (54,7%)	<0,001	162 (76,8%)	37 (82,2%)	0,430	199 (77,7%)
	Sí	63 (45,3%)		49 (23,2%)	8 (17,8%)		57 (22,3%)
Tipo de transporte	Propio	131 (94,2%)	0,002	23 (10,9%)	2 (4,4%)	0,140	25 (9,8%)
	Público	8 (5,8%)		148 (70,1%)	38 (84,4%)		186 (72,7%)
	Taxi	20 (14,4%)		40 (19,0%)	5 (11,1%)		45 (17,6%)
Distancia que vive del hospital	Menos de 1 hora	89 (64,0%)	0,580	139 (65,9%)	27 (60,0%)	0,450	166 (64,8%)
	1 hora o más	30 (21,6%)		72 (34,1%)	18 (40,0%)		90 (35,2%)
Esperar mucho tiempo para que se le asigne cita	No	88 (63,3%)	<0,001	168 (79,6%)	21 (46,7%)	<0,001	189 (73,8%)
	Sí	51 (36,7%)		43 (20,4%)	24 (53,3%)		67 (26,2%)
Esperar mucho tiempo para atención el día citado	No	116 (83,5%)	0,860	160 (75,8%)	18 (40,0%)	<0,001	178 (69,5%)
	Sí	23 (16,5%)		51 (24,2%)	27 (60,0%)		78 (30,5%)
Información suficiente	No	96 (69,1%)	0,530	186 (88,2%)	26 (57,8%)	<0,001	212 (82,8%)
	Sí	43 (30,9%)		25 (11,8%)	19 (42,2%)		44 (17,2%)



Tabla 3. Riesgo relativo crudo y ajustado de las características sociodemográficas y personales de las gestantes según la asistencia adecuada a controles prenatales en su primer y segundo trimestre de gestación en el INMP durante el 2023.

Factores		Asistencia inadecuada primer trimestre			Asistencia inadecuada segundo trimestre		
		RPc	Valor de p	RPa IC95%	Valor de p	RPa IC95%	Valor de p
Estado civil	Casada y conviviente	Ref.	0,022	1,55 (1,15 - 2,10)	Ref.	1,95 (0,98 - 3,90)	0,059
	Soltera	1,43 (1,05 - 1,94)	0,004		1,87 (1,02 - 3,41)		
Nivel de instrucción	Superior completa o incompleta	Ref.	<0,001	1,77 (1,10 - 2,85)	Ref.	2,19 (1,10 - 4,36)	0,026
	Primaria y secundaria	2,63 (1,69 - 4,08)			1,79 (0,90 - 3,53)		
Lugar de nacimiento	Lima	Ref.	0,025	0,77 (0,57 - 1,06)	Ref.	0,34 (0,15 - 0,78)	0,011
	Provincia	1,35 (1,04 - 1,75)	0,103	0,45 (0,13 - 1,55)	0,40 (0,19 - 0,82)	0,98 (0,33 - 2,89)	0,971
	País extranjero	0,34 (0,093 - 1,24)			0,96 (0,34 - 2,73)		
Número de gestaciones	Menos de 2	Ref.	0,190	1,29 (0,94 - 1,77)	Ref.	2,69 (1,48 - 4,92)	0,001
	3 a más	0,80 (0,58 - 1,11)			2,04 (1,21 - 3,45)		
Rango de edad	Menor de 30 años	Ref.	0,004	0,92 (0,67 - 1,27)	Ref.	0,56 (0,29 - 1,09)	0,089
	Entre 30 y 35 años	0,63 (0,45 - 0,87)			0,66 (0,36 - 1,21)		
Embarazo riesgoso	No	Ref.	<0,001	0,55 (0,39 - 0,78)	Ref.	1,40 (0,81 - 2,43)	0,235
	Sí	0,54 (0,38 - 0,76)			1,86 (1,10 - 3,16)		
Embarazo planificado	No	Ref.	<0,001	0,56 (0,35 - 0,91)	Ref.	0,64 (0,29 - 1,40)	0,258
	Sí	0,37 (0,24 - 0,58)			0,55 (0,28 - 1,09)		
CPN habitual en su entorno a matronas	No	Ref.	<0,001	2,00 (1,49 - 2,68)	Ref.	0,96 (0,45 - 2,06)	0,913
	Sí	2,52 (2,02 - 3,14)			0,76 (0,37 - 1,53)		
Tipo de transporte	Propio	Ref.	0,018	1,77 (0,77 - 4,08)	Ref.	1,96 (0,43 - 8,91)	0,383
	Público	2,60 (1,18 - 5,79)	0,260	1,26 (0,52 - 3,05)	2,55 (0,65 - 9,97)	1,11 (0,24 - 5,20)	0,899
Distancia que vive del hospital	Taxi	1,67 (0,69 - 4,05)			1,39 (0,29 - 6,67)		
	Menos de 1 hora	Ref.	0,580	1,45 (1,04 - 2,01)	Ref.	1,07 (0,60 - 1,93)	0,821
Esperar mucho tiempo para que se le asigne cita	1 hora o más	0,92 (0,69 - 1,23)			1,23 (0,72 - 2,11)		
	No	Ref.	<0,001		Ref.	<0,001	
Esperar mucho tiempo para atención el día citado	Sí	1,70 (1,32 - 2,18)	0,861		3,22 (2,01 - 5,84)	<0,001	
	No	Ref.			Ref.		
Información suficiente	Sí	0,97 (0,73 - 1,31)	0,517		3,42 (2,15 - 5,78)	<0,001	
	No	Ref.			Ref.		



Análisis de regresión multivariada

En el modelo de regresión multivariada para la asistencia inadecuada al CPN en el primer y segundo trimestre, se incluyeron las siguientes variables: estado civil, nivel de instrucción, lugar de nacimiento, edad gestacional, rango de edad, embarazo riesgoso, embarazo planificado, CPN habitual con matronas, tipo de transporte y distancia de residencia al hospital. En el primer trimestre, las mujeres solteras presentaron un mayor riesgo de asistencia inadecuada ($RP_a=1,55$; $p=0,004$), al igual que aquellas con nivel de instrucción primaria y secundaria ($RP_a=1,77$; $p=0,019$).

Las gestantes con embarazo riesgoso mostraron un menor riesgo de asistencia inadecuada ($RP_a=0,55$; $p<0,001$). Además, la consulta prenatal habitual con matronas se asoció con un mayor riesgo ($RP_a=2,00$; $p<0,001$), al igual que vivir a una hora o más del hospital ($RP_a=1,45$; $p=0,027$) (Tabla 3).

En el segundo trimestre, las mujeres solteras tuvieron un mayor riesgo de asistencia inadecuada ($RP_a=1,95$; $p=0,059$), mientras que aquellas con nivel de instrucción primaria y secundaria presentaron un mayor riesgo ($RP_a=2,19$; $p=0,026$). Las gestantes nacidas en provincias mostraron un menor riesgo de asistencia inadecuada ($RP_a=0,34$; $p=0,011$), mientras que aquellas con tres o más hijos tuvieron un mayor riesgo ($RP_a=2,69$; $p=0,001$) (Tabla 3).

DISCUSIÓN

El presente estudio identificó que, en el primer trimestre, las mujeres solteras y aquellas con nivel de instrucción primaria y secundaria presentaron una mayor prevalencia de asistencia inadecuada al CPN. Además, se observó que las gestantes con embarazo riesgoso tenían menor frecuencia de asistencia inadecuada, mientras que la consulta prenatal habitual con matronas y vivir a una hora o más del hospital se asociaron con un mayor riesgo de asistencia inadecuada. En el segundo trimestre, se mantuvo el patrón de mayor prevalencia de asistencia inadecuada en mujeres solteras y con nivel de instrucción primaria y secundaria.

Sin embargo, surgieron otros factores específicos, como una menor proporción de asistencia inadecuada en

mujeres nacidas en provincias y un mayor riesgo en aquellas con tres o más hijos. Estos hallazgos resaltan la variabilidad de los determinantes que influyen en la asistencia al CPN según la etapa gestacional.

El acceso y la utilización de la atención prenatal han sido ampliamente estudiados debido a su impacto en la salud materna y neonatal. Diferentes investigaciones han identificado múltiples barreras, con diferencias significativas según factores sociodemográficos, económicos y culturales. La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2023 reportó que en Perú las principales razones para no asistir a los CPN fueron dificultades económicas para cubrir el transporte o las consultas (35 %), la distancia a los centros de salud (25 %) y la falta de tiempo debido a responsabilidades laborales o familiares (20 %). Además, el 15 % de las mujeres mencionó experiencias negativas previas o desconfianza en el personal de salud, mientras que el 10 % indicó no comprender la importancia del CPN⁽¹⁵⁾.

Los factores asociados a la asistencia prenatal también han sido documentados en otros contextos. Un estudio en un distrito rural de Ghana identificó que la baja disponibilidad y la subutilización de los servicios de salud contribuyen a las altas tasas de mortalidad materna y neonatal en entornos con recursos limitados⁽⁶⁾. En Argentina, un análisis sobre la adherencia al CPN destacó que la interacción médico-paciente influye en la adherencia al tratamiento prenatal, evidenciando la importancia de la comunicación efectiva en la atención materna⁽¹⁶⁾. De manera similar, una revisión narrativa sobre la atención prenatal en países en desarrollo señaló que las barreras culturales constituyen un obstáculo significativo para la asistencia a los controles⁽¹⁷⁾.

En Uganda, se ha descrito que la adherencia a la atención prenatal se ve afectada por la falta de recursos económicos, la ausencia de una comprensión compartida del valor del CPN y las dinámicas de poder en el hogar basadas en género y posición⁽¹²⁾. En China, un estudio de seguimiento concluyó que la asistencia a los CPN tiene un efecto independiente en la reducción del riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer⁽²⁾. En Estados Unidos, las barreras reportadas para la asistencia a las visitas prenatales incluyeron la falta de

seguro médico y la violencia de pareja, factores que no solo afectan a la madre sino también al bienestar del recién nacido ⁽¹⁸⁾. En 32 países de bajos ingresos, se identificaron determinantes clave en la utilización de la atención prenatal, sugiriendo la necesidad de integrar los programas de maternidad segura con estrategias de desarrollo social ⁽⁸⁾. En Brasil, un estudio en el noreste del país encontró altos niveles de asistencia prenatal, aunque un tercio de las gestantes presentaba una utilización inadecuada del servicio debido a factores socioeconómicos y demográficos, como la edad materna, el nivel educativo y la ausencia de pareja ⁽¹⁹⁾. En Etiopía, la desigualdad socioeconómica en el inicio de los controles prenatales se asoció con la riqueza, el nivel educativo y la región de residencia, destacando la necesidad de intervenciones focalizadas ⁽²⁰⁾.

El análisis de supervivencia realizado en 57 países de ingresos bajos y medianos demostró que la asistencia al control prenatal se asocia con una menor mortalidad neonatal, resaltando la importancia de promover un mayor número de visitas prenatales ⁽⁴⁾. Además, la validación de un modelo de adherencia a las recomendaciones prenatales en Estados Unidos enfatizó la relevancia de la toma de decisiones compartida y la competencia cultural para mejorar la adherencia a los controles prenatales ⁽²¹⁾.

El impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud materna y perinatal puso en evidencia la falta de planificación para la continuidad de la atención prenatal, reflejada en una preocupante reducción de las visitas prenatales y un aumento en los problemas de salud mental materna. Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar estrategias adaptativas y de asignar recursos adicionales para garantizar la continuidad del cuidado prenatal en situaciones de crisis ⁽⁹⁾. En este contexto, una revisión sistemática sobre intervenciones para mejorar la adherencia al control prenatal en África subsahariana concluyó que las estrategias actuales tienen una efectividad limitada, lo que resalta la necesidad de enfoques innovadores ⁽¹⁰⁾. Asimismo, un estudio en el Reino Unido evidenció que las desigualdades étnicas y socioeconómicas afectan el inicio oportuno del control prenatal, lo que pone de manifiesto la importancia de abordar estas disparidades para mejorar los resultados maternos ⁽²²⁾.

La asistencia prenatal sigue siendo un desafío influenciado por diversos factores sociodemográficos, económicos y culturales. La evidencia muestra que la falta de recursos económicos, la distancia a los centros de salud y la falta de tiempo siguen siendo barreras significativas para la asistencia adecuada a los controles prenatales ⁽²³⁾. Además, el impacto de factores como la educación materna y la estabilidad social ha sido ampliamente documentado ⁽²⁴⁾, destacando la necesidad de fortalecer programas educativos y de acceso a servicios médicos desde una perspectiva integral. Las intervenciones dirigidas a poblaciones en riesgo, como la implementación de incentivos conductuales y la navegación de pacientes, han demostrado ser estrategias prometedoras para aumentar la adherencia a los controles prenatales ⁽²⁵⁾. Asimismo, el desarrollo de modelos innovadores de atención prenatal, como la atención grupal y el uso de tecnología para consultas remotas, puede contribuir a reducir las brechas de acceso ⁽²⁶⁾.

Dado que el acceso a la atención prenatal impacta directamente la reducción del riesgo de complicaciones maternas y neonatales ⁽²⁷⁾, se recomienda implementar políticas públicas que garanticen la equidad en el acceso a estos servicios. Además, la integración de un enfoque biopsicosocial en la atención perinatal permitiría abordar de manera más efectiva las necesidades individuales de las gestantes, promoviendo mejores resultados en la salud materna y neonatal ⁽²⁸⁾. Finalmente, para reducir las desigualdades en la asistencia prenatal, es esencial la colaboración entre gobiernos, comunidades y profesionales de la salud para desarrollar estrategias sostenibles y culturalmente sensibles que fomenten una mayor adherencia a los controles prenatales ⁽²⁹⁾.

El presente estudio presenta algunas limitaciones. Al tratarse de un diseño transversal analítico retrospectivo, no permite establecer relaciones causales entre las variables analizadas. Además, la información obtenida a través de encuestas puede estar sujeta a sesgos de recuerdo o respuesta, lo que podría afectar la precisión de algunos datos. Otra limitación es que el estudio se realizó en un único centro de referencia, lo que podría limitar la generalización de los hallazgos a otros contextos con diferentes



características socioeconómicas y de acceso a la salud. Finalmente, no se evaluaron otros posibles factores determinantes de la asistencia al control prenatal, como el apoyo familiar o barreras culturales, los cuales podrían influir en los resultados.

CONCLUSIÓN

El presente estudio evidencia que los factores asociados a la asistencia inadecuada al CPN varían entre el primer y segundo trimestre de gestación. Si bien ser soltera y tener un menor nivel educativo fueron factores de riesgo en ambos trimestres, otras variables, como el embarazo riesgoso, la consulta habitual con matronas y

la distancia al hospital, influyeron principalmente en el primer trimestre, mientras que el número de hijos y el lugar de nacimiento tuvieron un impacto en el segundo trimestre. Estos hallazgos subrayan la importancia de diseñar estrategias diferenciadas según la etapa gestacional, considerando factores sociodemográficos, culturales y de acceso a la salud para mejorar la cobertura y adherencia al CPN. Implementar políticas que reduzcan barreras geográficas y económicas, así como fortalecer la educación prenatal, podría contribuir a una mayor adherencia a los controles y, en consecuencia, mejorar los resultados maternos y neonatales.

Contribuciones de autoría: SDCV: Conceptualización, metodología, investigación, análisis de datos, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición. ACA: Conceptualización, investigación, metodología, análisis de datos, redacción - borrador original, revisión y edición. RILV: Conceptualización, investigación, recolección de datos, análisis de datos, redacción - borrador original, revisión y edición. NSV: Conceptualización, recolección de datos, análisis de datos, redacción - borrador original, revisión y edición. GMC: Conceptualización, investigación, redacción - borrador original, revisión y edición.

JFRV: Conceptualización, investigación, redacción - borrador original, revisión y edición. LAMS: Conceptualización, metodología, investigación, redacción - borrador original, revisión y edición. Todos los autores aprobaron la versión a publicar.

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Recibido: 30 de Noviembre, 2024.

Aprobado: 12 de Marzo, 2025.

Correspondencia: Claudia Veralucia Saldaña Díaz.

Correo electrónico: cvsaldi.med@gmail.com

REFERENCIAS

1. Peahl AF, Howell JD. The evolution of prenatal care delivery guidelines in the United States. *Am J Obstet Gynecol*. 2021;224(4):339-47. doi:[10.1016/j.ajog.2020.12.016](https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.12.016).
2. 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*. 2018;57:26-31. doi:[10.1016/j.midw.2017.10.018](https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.10.018).
3. Handler A, Rankin K, Rosenberg D, Sinha K. Extent of documented adherence to recommended prenatal care content: provider site differences and effect on outcomes among low-income women. *Matern Child Health J*. 2012;16(2):393-405. doi:[10.1007/s10995-011-0763-3](https://doi.org/10.1007/s10995-011-0763-3).
4. Doku DT, Neupane S. Survival analysis of the association between antenatal care attendance and neonatal mortality in 57 low- and middle-income countries. *Int J Epidemiol*. 2017;46(5):1668-77. doi:[10.1093/ije/dyx125](https://doi.org/10.1093/ije/dyx125).
5. Yan J. The Effects of Prenatal Care Utilization on Maternal Health and Health Behaviors. *Health Econ*. 2017;26(8):1001-18. doi:[10.1002/hec.3380](https://doi.org/10.1002/hec.3380).
6. Nuamah GB, Agyei-Baffour P, Mensah KA, Boateng D, Quansah DY, Dobin D, et al. Access and utilization of maternal healthcare in a rural district in the forest belt of Ghana. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):6. doi:[10.1186/s12884-018-2159-5](https://doi.org/10.1186/s12884-018-2159-5).
7. Holcomb DS, Pengetnze Y, Steele A, Karam A, Spong C, Nelson DB. Geographic barriers to prenatal care access and their consequences. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2021;3(5):100442. doi:[10.1016/j.ajogmf.2021.100442](https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2021.100442).
8. Guliani H, Sepehri A, Serieux J. Determinants of prenatal care use: evidence from 32 low-income countries across Asia, Sub-Saharan Africa and Latin America. *Health Policy Plan*. 2014;29(5):589-602. doi:[10.1093/heapol/czt045](https://doi.org/10.1093/heapol/czt045).



9. Kotlar B, Gerson E, Petrillo S, Langer A, Tiemeier H. The impact of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal health: a scoping review. *Reprod Health*. 2021;18(1):10. doi:[10.1186/s12978-021-01070-6](https://doi.org/10.1186/s12978-021-01070-6)
10. Esopo K, Derby L, Haushofer J. Interventions to improve adherence to antenatal and postnatal care regimens among pregnant women in sub-Saharan Africa: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):316. doi:[10.1186/s12884-020-02992-y](https://doi.org/10.1186/s12884-020-02992-y)
11. Groskaufmanis L, Brunner Huber LR, Vick T. Group Prenatal Visits: Maternal and Neonatal Health Outcomes. *J Midwifery Womens Health*. 2018;63(5):505–638. doi:[10.1111/jmwh.12764](https://doi.org/10.1111/jmwh.12764)
12. Wilson M, Patterson K, Nkalubo J, Lwasa S, Namanya D, Twesigomwe S, et al. Assessing the determinants of antenatal care adherence for Indigenous and non-Indigenous women in southwestern Uganda. *Midwifery*. 2019;78:16–24. doi:[10.1016/j.midw.2019.07.005](https://doi.org/10.1016/j.midw.2019.07.005)
13. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience [Internet]. Publications; 2016 [citado el 14 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549912>.
14. Ministerio de Salud del Perú. Recomendaciones para una maternidad saludable [Internet]. Gobierno del Perú; 2024 [citado el 4 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/33919-recomendaciones-para-una-maternidad-saludable>.
15. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, Endes 2023 [Internet]. Gobierno del Perú; 2024 [citado el 4 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/5601739-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2023>.
16. González-Cowes VL, Landini FP. Adherence to prenatal care in the north of Argentina from a social interface perspective. *Cienc Saude Coletiva*. 2018;23(8):2741–50. doi:[10.1590/1413-81232018238.12932016](https://doi.org/10.1590/1413-81232018238.12932016)
17. Díoses Fernández DL, Corzo Sosa CA, Zarate García JJ, Vizcarra Gonzales VA, Zapata Maza NG, Arredondo-Nontol M, et al. Adherence to prenatal care in the sociocultural context of developing countries: a narrative review. *Horiz Méd Lima*. 2023;23(4). doi:[10.24265/horizmed.2023.v23n4.12](https://doi.org/10.24265/horizmed.2023.v23n4.12)
18. Wolf ER, Donahue E, Sabo RT, Nelson BB, Krist AH. Barriers to Attendance of Prenatal and Well-Child Visits. *Acad Pediatr*. 2021;21(6):955–60. doi:[10.1016/j.acap.2020.11.025](https://doi.org/10.1016/j.acap.2020.11.025)
19. Ribeiro ERO, Guimarães AMDN, Bettiol H, Lima DDF, Almeida MLD, de Souza L, et al. Risk factors for inadequate prenatal care use in the metropolitan area of Aracaju, Northeast Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2009;9:31. doi:[10.1186/1471-2393-9-31](https://doi.org/10.1186/1471-2393-9-31)
20. Kidie AA, Asmamaw DB, Belachew TB, Fetene SM, Baykeda TA, Endawkie A, et al. Socioeconomic inequality in timing of ANC visit among pregnant women in Ethiopia, 2019. *Front Public Health*. 2024;12. doi:[10.3389/fpubh.2024.1243433](https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1243433)
21. Evans NM, Sheu J-J. Validating a path model of adherence to prenatal care recommendations among pregnant women. *Patient Educ Couns*. 2019;102(7):1350–6. doi:[10.1016/j.pec.2019.02.028](https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.02.028)
22. Puthussery S, Tseng P-C, Sharma E, Harden A, Griffiths M, Bamfo J, et al. Disparities in the timing of antenatal care initiation and associated factors in an ethnically dense maternal cohort with high levels of area deprivation. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022;22(1):713. doi:[10.1186/s12884-022-04984-6](https://doi.org/10.1186/s12884-022-04984-6)
23. Zielenbach M, Ekpe E, Oot A, Yeh C, Yee LM. Association of Antenatal Housing Instability with Perinatal Care Utilization and Outcomes. *J Womens Health (Larchmt)*. 2024;33(1):90–97. doi:[10.1089/jwh.2023.0002](https://doi.org/10.1089/jwh.2023.0002)
24. Lee Y-C, Liang F-W, Chen G-D, Lu T-H, Chiang T-L. Social determinants of late initiation of prenatal care in Taiwan: A nationwide study. *Res Sq*. 2023. Disponible en: <https://www.researchsquare.com/article/rs-3161743/v1>.
25. Svikis DS, Kelpins SS, Keyser-Marcus L, Bishop DL, Parlier-Ahmad AB, Jones H, et al. Increasing Prenatal Care Compliance in At-Risk Black Women: Findings from a RCT of Patient Navigation and Behavioral Incentives. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2022;9(2):630–640. doi:[10.1007/s40615-021-00995-9](https://doi.org/10.1007/s40615-021-00995-9)
26. Darling EK, Kjell C, Tubman-Broeren M, Marquez O. The Effect of Prenatal Care Delivery Models Targeting Populations with Low Rates of PNC Attendance: A Systematic Review. *J Health Care Poor Underserved*. 2021;32(1):119–136. doi:[10.1353/hpu.2021.0012](https://doi.org/10.1353/hpu.2021.0012)
27. Heberlein EC, Smith JC, LaBoy A, Britt J, Crockett A. Birth Outcomes for Medically High-Risk Pregnancies: Comparing Group to Individual Prenatal Care. *Am J Perinatol*. 2024;41(4):414–421. doi:[10.1055/a-1682-2704](https://doi.org/10.1055/a-1682-2704)
28. Duberstein ZT, Brunner J, Panisch LS, Bandyopadhyay S, Irvine C, Macri JA, et al. The Biopsychosocial Model and Perinatal Health Care: Determinants of Perinatal Care in a Community Sample. *Front Psychiatry*. 2021;12:746803. doi:[10.3389/fpsy.2021.746803](https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.746803)
29. Pennathur H, Ghayeb L, Debnath D, Ganzi S, Cohn A, Peahl AF. Cumulative Effect of Medical and Social Risk Factors on Routine Prenatal Care Screening [A231]. *Obstet Gynecol*. 2022;139:675. doi:[10.1097/01.AOG.0000826200.21918.f0](https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000826200.21918.f0)