

Correlación entre cantidad de controles prenatales y complicaciones obstétricas: Estudio transversal en Guayaquil, Ecuador

Correlation between prenatal controls and obstetric complications: A cross-sectional study in Guayaquil, Ecuador

Correlação entre o número de consultas pré-natais e complicações obstétricas: Um estudo transversal em Guayaquil, Equador

ABIGAIL ESTEFANÍA MARTÍNEZ SALAZAR⁽¹⁾, CARMEN AMELIA SALAZAR CARRANZA⁽²⁾

(1) Departamento de Investigación y Posgrado.
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
Ecuador.

Correo electrónico:
abigailmartinezmed@gmail.com
ORCID: 0009-0007-0309-6529

(2) Servicio de Ginecología y Obstetricia.
Hospital General del Norte de Guayaquil Los
Ceibos. Ecuador.

Correo electrónico:
carmen_salazar_2002@yahoo.com
ORCID: 0009-0005-3411-7316

RESUMEN

Introducción: El control prenatal consiste en el monitoreo continuo del embarazo, se ha establecido que un mayor número de controles prenatales (CPN) está asociado con una reducción en la morbilidad obstétrica.

Objetivo: La presente investigación tiene como propósito determinar la relación existente entre los controles prenatales y las complicaciones en el embarazo.

Materiales y métodos: Estudio analítico transversal observacional, donde se seleccionaron 206 pacientes hospitalizadas del Hospital General IESS Los Ceibos a quienes se les aplicó una encuesta objetiva y posteriormente se revisaron archivos clínicos para verificar la información recolectada.

Resultados: Se observó que el 94% de las pacientes tuvieron más de 5 controles prenatales, de las que 48% poseían educación superior y 90% residía en zona urbana. Empleando la Prueba del Chi-Cuadrado se evidenció que sí existe una dependencia importante entre la cantidad de controles prenatales y las complicaciones obstétricas, principalmente las perinatales (χ^2 -calc=2,3991), siendo la más común ruptura prematura de membranas, seguidas de complicaciones postparto (χ^2 -calc=2,1719) y gestacionales con menos significancia estadística (χ^2 -calc=2,0039).

Conclusiones: Los resultados obtenidos permiten establecer que un adecuado control prenatal disminuye la incidencia de complicaciones especialmente durante la etapa gestacional y postparto.

Palabras clave: Control prenatal, embarazo, gestación, complicaciones obstétricas, complicaciones del embarazo

ABSTRACT

Introduction: Prenatal care consists of continuous monitoring of pregnancy, and it has been established that a greater number of prenatal care visits is associated with a reduction in obstetric morbidity and mortality.

Objective: The present research aims to determine the relationship between prenatal care and pregnancy complications.

Materials and methods: Observational cross-sectional analytical study, from which 206 hospitalized patients were selected from the Hospital General IESS Los Ceibos who underwent an objective survey and subsequently clinical records were reviewed to verify the information collected.

Results: It was observed that 94% of the patients had more than 5 prenatal care visits, 48% of whom had higher education and 90% resided in urban areas. Using the Chi-Square test, it was found that there is an important dependence between the number of prenatal care visits and obstetric complications, mainly perinatal complications (χ^2 -calc=2.3991), the most common being premature rupture of membranes, followed by postpartum (χ^2 -calc=2.1719) and gestational complications with less statistical significance (χ^2 -calc=2.0039).

Conclusions: The results obtained through this study highlights that adequate prenatal care reduces the incidence of complications during the gestational and postpartum stages.

Key words: Prenatal care, pregnancy, gestation, obstetric complications, pregnancy complications

RESUMO

Introdução: O controle pré-natal consiste no monitoramento contínuo da gravidez, tendo sido comprovado que um maior número de controles pré-natais está associado a uma redução na morbimortalidade obstétrica.

Objetivo: A presente pesquisa tem como objetivo determinar a relação existente entre os controles pré-natais e as complicações na gravidez.

Materiais e métodos: Estudo analítico transversal observacional, onde são selecionados 206 pacientes hospitalizados no Hospital Geral IESS Los Ceibos, às quais foi aplicada uma pesquisa objetiva e, posteriormente, foram revisados os prontuários clínicos para verificar as informações coletadas.

Resultados: Observou-se que 94% das pacientes tiveram mais de 5 controles pré-natais, das quais 48% possuíam ensino superior e 90% residiam em área urbana. Utilizando o teste do qui-quadrado, evidenciou-se que existe uma dependência importante entre a quantidade de controles pré-natais e as complicações obstétricas, principalmente as perinatais (χ^2 -calc=2,3991), sendo a mais comum a ruptura prematura das membranas, seguida por complicações pós-parto (χ^2 -calc=2,1719) e gestacionais com menor significância estatística (χ^2 -calc=2,0039).

Conclusões: Os resultados obtidos permitem estabelecer que um controle pré-natal adequado diminui a incidência de complicações, especialmente durante a fase gestacional e pós-parto.

Palavras-chave: Cuidado pré-natal, gravidez, gestação, complicações obstétricas, complicações na gravidez

INTRODUCCIÓN

El control prenatal (CPN) consiste en una medida de prevención y promoción de salud que mejora los resultados del embarazo para el eje materno-infantil, su función principal es controlar periódicamente el embarazo para fomentar un desarrollo saludable y detectar alteraciones que puedan producir complicaciones obstétricas. Por lo que, las guías americanas recomiendan realizar de 12 a 14 CPN en la totalidad del embarazo⁽¹⁾ sin embargo, considerando el contexto socio-económico del Ecuador otras guías internacionales recomiendan un mínimo de 5 CPN en embarazos de bajo riesgo⁽²⁾ donde se prioricen estrategias de prevención como monitoreo fetal, vacunación y exámenes de laboratorio.

En Ecuador las estrategias de promoción del CPN han permitido aumentar la captación de pacientes embarazadas desde 52% en 1999 hasta 81.4% en la actualidad, sin embargo, solo el 57% de las pacientes cuentan con al menos 4 CPN al finalizar el embarazo⁽³⁾. Se ha demostrado que el abandono del seguimiento obstétrico produce diversos efectos adversos, entre ellos, mayor probabilidad de complicaciones obstétricas gestacionales, parto y posparto, limita la capacidad resolutoria del personal sanitario en el primer nivel y aumenta el gasto público de salud⁽⁴⁾.

Por lo que, el presente estudio transversal tiene como objetivo examinar si existe dependencia entre las complicaciones obstétricas y la cantidad de controles prenatales en mujeres puérperas. Los objetivos específicos son: analizar la frecuencia y tipos de complicaciones obstétricas en mujeres con diferente cantidad de CPN, identificar los factores sociales, personales, educativos y culturales que influyen en la cantidad de CPN y establecer el grado de dependencia entre las complicaciones obstétricas y la cantidad de CPN. Se plantea como hipótesis inicial que las mujeres que tienen más de 5 controles prenatales durante el embarazo presentan una menor incidencia de complicaciones obstétricas.

La importancia de esta investigación radica en que se utiliza una metodología y variables que no habían sido utilizadas para un estudio similar en el país por lo que actualmente existe una carencia de datos locales que correlacionen la cantidad de CPN con la incidencia de complicaciones, impidiendo la formulación de nuevas estrategias de promoción de salud que fomenten un mejor seguimiento de pacientes embarazadas. Es necesario abordar esta brecha de conocimiento para mejorar la calidad y accesibilidad de los servicios prenatales, reduciendo las complicaciones durante el embarazo. Se espera que los resultados de esta investigación puedan ser útiles para desarrollar recomendaciones basadas en evidencia que puedan fortalecer las políticas de salud y ayudar a reducir las tasas de morbilidad y mortalidad materna-infantil en Guayaquil, ya que, podrían utilizarse para identificar grupos de riesgo y concientizar a las pacientes de los beneficios del CPN adecuado, disminuyendo la morbilidad obstétrica

y los costes de atención de salud pública, a la vez que se mejora la calidad de vida del eje materno-infantil. Es decir, no solo contribuirá al conocimiento científico, sino que también tiene el potencial de influir en las políticas y prácticas de salud pública, tanto en Guayaquil como en otras regiones del país.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico transversal observacional para evaluar la asociación entre la cantidad de controles prenatales y las complicaciones obstétricas en pacientes femeninas mayores de 18 años en período puerperal en el Hospital General IESS Los Ceibos en Guayaquil, Ecuador. Se desarrolló un estudio transversal con recolección de datos en intervalos de 1 semana por un período de 6 meses desde el 1 de septiembre de 2023 a 1 marzo de 2024, se reclutó como muestra a todas las pacientes puérperas que se encontraban en el área de Hospitalización y Observación Obstétrica del Hospital General IESS Los Ceibos durante los días establecidos para la recolección de datos, se obtuvo una muestra total de 206 participantes mediante método de censo.

La variable independiente de la investigación fue la cantidad de controles prenatales, mientras que la variable dependiente fueron las complicaciones gestacionales, parto y posparto, para lo cual, se consideraron como criterios de inclusión: pacientes femeninas, mayores de 18 años, con producto(s) nacido vivo, consciente, orientada y colaboradora, en condiciones clínicas estables. Los criterios de exclusión fueron: pacientes no obstétricas, en período de gestación, en condiciones clínicas críticas o pacientes no ingresadas al sistema médico del hospital.

La recolección de datos se realizó mediante el método de entrevista personal utilizando una encuesta enfocada en 9 preguntas de información personal y 13 preguntas objetivas estandarizadas para todas las participantes, posteriormente se almacenó toda la información en una base de datos de Google Drive con acceso restringido y se procedió a la revisión del historial clínico para la recolección de datos objetivos como diagnóstico, tiempo de hospitalización y esquema de tratamiento.

Para el procesamiento de datos se realiza una organización y tabulación de todos los resultados, luego se desarrolla un análisis estadístico descriptivo de las principales variables, se calculan las medidas de tendencia central de las variables cuantitativas y los porcentajes de las variables cualitativas. Además, codifican los diagnósticos en base a la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª Edición (CIE-10) para estandarizar las variables cualitativas y se las procesa en una tabla de frecuencias. Posteriormente, se desarrolla un análisis estadístico inferencial utilizando herramientas avanzadas mediante el programa Real Statistics en Microsoft Excel, se utiliza la prueba Chi-Cuadrado para evaluar si el desarrollo de complicaciones obstétricas es dependiente de la cantidad

de controles prenatales en la población, para lo cual, se realiza un análisis estadístico individual para complicaciones gestacionales, periparto y posparto.

NORMAS ÉTICAS

El proyecto de investigación fue revisado y aprobado por el Departamento de Docencia e Investigación en conjunto con el Comité de Ética del Hospital General IESS Los Ceibos. Dentro de las principales estrategias de confidencialidad de datos se encuentra el seguimiento de los protocolos bioéticos, entre ellos, la firma de un consentimiento informado donde se explicaba a las participantes la metodología de recolección, almacenamiento y procesamiento de datos y también se resaltaba su derecho de revocar su participación en el estudio en cualquier momento. Además, para asegurar el anonimato de las participantes se implementó un sistema de codificación en la base de datos, con el objetivo de que no sea posible identificar a las pacientes con la información proporcionada. Por otro lado, la base de datos fue configurada con acceso restringido y limitado a los investigadores responsables de la recolección y procesamiento de información. Los autores declaran que no existe conflicto de interés de ninguna de las partes involucradas en el estudio.

RESULTADOS

El estudio involucró un total de 206 participantes. Como datos generales se obtuvo que el promedio de edad fue 30 años ($\sigma=0,3548$), el número de hijos promedio fue 2 ($\sigma=0,0681$) y las semanas de gestación (SDG) promedio del último parto fueron 37.8 ($\sigma=0,13738$). Por otro lado, el 40% de las participantes estaban casadas, seguido por el 31% que eran solteras. En relación al nivel de educación el 48% poseían un nivel superior y según la zona de residencia el 90% pertenecían al área urbana del país (Tabla 1).

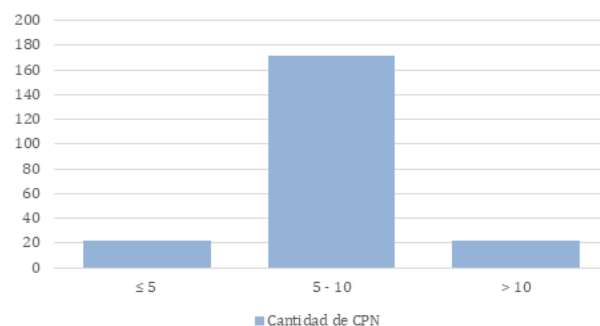
Tabla 1. Características de la población

Variable	N	%
Edad	17-21	12
	22-26	40
	27-31	72
	32-35	56
	36-40	26
Estado civil	Soltera	64
	Casada	82
	Unión libre	46
	Divorciada	14
Educación	Primaria	12
	Secundaria	18
	Bachiller	78
	Superior	98
Residencia	Urbana	140
	Rural	18
N. de hijos	1	84
	2	58
	3	48
	4	16
SDG	28-31,9	4
	32-35,9	22
	36-39,9	150
	40-43,9	30

Fuente: elaboración propia

En relación a los controles prenatales (CPN) la media fue 8 CPN en la totalidad del embarazo ($\sigma=0,1805$) los valores se encontraban entre un mínimo de 4 y un máximo de 17 CPN, del cual, 94% de las pacientes asistieron a más de 5 CPN que es el mínimo aconsejado por el Ministerio de Salud Pública en la última Guía Práctica de Control Prenatal⁽¹⁾ (Figura 1), el promedio del primer CPN fue a la 9,1 SDG ($\sigma=0,3828$) donde el 70% de las participantes asistieron a su primer CPN durante las primeras 10 SDG, mientras que el promedio del último CPN fue a la 36,4 SDG ($\sigma=0,1633$), siendo que el 100% de las participantes asistieron al último CPN en su tercer trimestre de gestación.

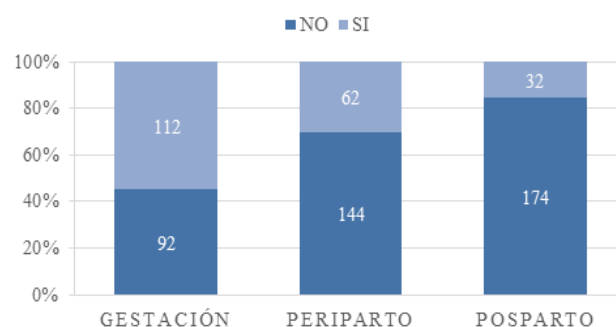
Figura 1. Cantidad de CPN (%)



Fuente: elaboración propia

En relación a las complicaciones obstétricas se evidenció que 112 (54.36%) participantes presentaron complicaciones gestacionales, mientras que 62 (30.09%) presentaron complicaciones periparto y 32 (15.53%) sufrieron complicaciones posparto (Figura 2). Además, se observó que 14 pacientes, es decir, el 7% de la muestra presentaron los 3 tipos de complicaciones obstétricas.

Figura 2. Porcentaje de complicaciones obstétricas



Fuente: elaboración propia

Se evidenció que el 79% de las participantes, (88) presentó 1 diagnóstico de complicación gestacional, mientras que 20% presentó 2 diagnósticos y el 2% presentó 3 o más complicaciones. Por lo que la tabulación se realizó en función a la totalidad de complicaciones. En relación a las gestacionales se identificaron 16 diagnósticos según su código CIE-10, de las cuales, la infección de vías urinarias (O23) representó el 56.21% de las complicaciones, seguido por la preeclampsia (O149) que representó el 7.84% y la anemia que complica el

embarazo (O99) que fue el 6.54% de los casos, los resultados se resumen en la **Tabla 2**.

Tabla 2. Complicaciones obstétricas gestacionales

CIE-10	F	fi= F/N, N=155	%
O99	10	0.065	6.45%
D68	2	0.013	1.29%
E03	2	0.013	1.29%
O23	87	0.561	56.13%
O03	7	0.045	4.52%
Z359	4	0.026	2.58%
O13	9	0.058	5.81%
O149	12	0.077	7.74%
O20	5	0.032	3.23%
O235	2	0.013	1.29%
O24	2	0.013	1.29%
O266	2	0.013	1.29%
O318	2	0.013	1.29%
O41	6	0.039	3.87%
O44	2	0.013	1.29%
O365	1	0.006	0.65%
	155		

Fuente: CIE-10: Clasificación Internacional de Enfermedades décima revisión

Se observó que 58 pacientes, es decir, el 94% presentaron solo 1 diagnóstico de complicación periparto y solo 4 presentaron 2 o más diagnósticos. La tabulación se realizó en base al total de complicaciones, se identificaron 9 diagnósticos, de los cuales, la ruptura prematura de membranas (O42) representó la mayoría de complicaciones con 28.57%, seguida de trastornos hipertensivos durante el parto (O16) y eclampsia durante el trabajo de parto (O151) donde ambos presentaron 20.41%. Por otro lado, los resultados se resumen en la **Tabla 3**.

Tabla 3. Complicaciones obstétricas periparto

CIE-10	F	fi= F/N, N=49	%
O62	2	0.041	4.08%
O16	10	0.204	20.41%
O151	10	0.204	20.41%
O363	1	0.020	2.04%
O42	14	0.286	28.57%
O45	2	0.041	4.08%
O72	3	0.061	6.12%
O821	5	0.102	10.20%
O624	2	0.041	4.08%
	49		

Fuente: CIE-10: Clasificación Internacional de Enfermedades décima revisión

El 100% de las pacientes presentaron solo 1 diagnóstico de complicación postparto, se reconocieron 7 diagnósticos en total, de los cuales, la anemia debida a hemorragia aguda (D62) comprende el 33.33% de los casos, seguido de trastornos hipertensivos durante el posparto (O16) con el 26.67% y la infección de vías urinarias después del parto (O862) con el 13.33% de las complicaciones, los resultados se resumen en la **Tabla 4**.

Tabla 4. Complicaciones obstétricas posparto

CIE-10	F	fi= F/N, N=30	%
D62	10	0.333	33.33%
D695	2	0.067	6.67%
E66	2	0.067	6.67%
O72	2	0.067	6.67%
O862	4	0.133	13.33%
T885	2	0.067	6.67%
O16	8	0.267	26.67%
	30		

Fuente: CIE-10: Clasificación Internacional de Enfermedades décima revisión

Para establecer la relación de dependencia entre la cantidad de controles prenatales y las complicaciones obstétricas se aplicó la prueba del Chi-Cuadrado. Se obtuvieron datos individuales para cada tipo de complicación. En relación a las complicaciones gestacionales se obtuvo un χ^2 -calc de 0,1470 y un χ^2 -tab de 0,0039 con $\alpha = 0,05$, por lo cual χ^2 -cal > χ^2 -tab y se rechaza la hipótesis nula, es decir, las complicaciones gestacionales son dependientes de la cantidad de controles prenatales. Los resultados de la prueba del Chi-Cuadrado se resumen en la **Tabla 5**.

Tabla 5. Prueba Chi-Cuadrado entre cantidad de CPN y complicaciones gestacionales

		COMPLICACIÓN			
		Observado		Esperado	
>5 CPN	Sí	108	86	107,3592	86,64078
	No	6	6	6,640777	5,359223

Fuente: elaboración propia

En las complicaciones periparto se obtuvo un χ^2 -calc de 2,3991 y un χ^2 -tab de 0,0039 con $\alpha = 0,05$, por lo cual χ^2 -cal > χ^2 -tab y se rechaza la hipótesis nula, es decir, existe una dependencia entre las complicaciones periparto y la cantidad de controles prenatales. Los resultados de la prueba del Chi-Cuadrado se resumen en la **Tabla 6**.

Tabla 6. Prueba Chi-Cuadrado entre cantidad de CPN y complicaciones periparto

		COMPLICACIÓN			
		Observado		Esperado	
		Sí	No	Sí	No
>5 CPN	Sí	56	138	58,38835	135,6117
	No	6	6	3,61165	8,38835

Fuente: elaboración propia

En base a las complicaciones posparto se obtuvo un χ^2 -calc de 2,1719 y un χ^2 -tab de 0,0039 con $\alpha = 0,05$, por lo cual χ^2 -cal > χ^2 -tab y se rechaza la hipótesis nula, es decir, las complicaciones posparto son dependientes de la cantidad de controles prenatales. Los resultados de la prueba del Chi-Cuadrado se resumen en la **Tabla 7**.

Tabla 7. Prueba Chi-Cuadrado entre cantidad de CPN y complicaciones postparto

		COMPLICACIÓN			
		Observado		Esperado	
		Sí	No	Sí	No
>5 CPN	Sí	30	164	28,25243	165,7476
	No	0	12	1,747573	10,25243

Fuente: elaboración propia

DISCUSIÓN

La investigación examinó la dependencia entre la cantidad de CPN y las complicaciones obstétricas en mujeres puérperas. En los resultados se observó que el 94% de las pacientes habían asistido a más de 5 CPN en su embarazo demostrando un alto porcentaje de seguimiento prenatal, además se evidenció que el 48% de participantes poseían un nivel de educación superior y el 90% residía en zona urbana, se considera que estos factores podrían estar asociados al adecuado apego a los CPN, por lo que se sugiere analizarlos en futuras investigaciones.

A pesar de que la mayoría de las pacientes contaban con la cantidad de CPN sugeridos por el MSP, el 54% presentaron complicaciones gestacionales, siendo la más común la infección de vías urinarias en el embarazo (O23). Sin embargo, el 100% de pacientes tuvieron una evolución favorable con tratamiento y seguimiento médico. Por otro lado, las complicaciones periparto y posparto tuvieron una menor frecuencia con 30% y 15% respectivamente.

En relación a la estadística presentada se aplicó la Prueba del Chi-Cuadrado la cual evidenció que sí existe una dependencia importante entre la cantidad de CPN y las complicaciones obstétricas, principalmente las complicaciones perinatales, de las cuales, la más común fue la ruptura prematura de membranas (O21) que representó el 11%, seguido de las complicaciones posparto, siendo la más común la anemia debida a hemorragia aguda (33%). Finalmente, las complicaciones gestacionales

también presentaron relación de dependencia, pero con menor significancia estadística.

Estos resultados son concordantes con un estudio similar realizado en Perú en 2021 donde se analizó una muestra de 41 803 puérperas y se evidenció que existe una fuerte correlación entre la cantidad de CPN de calidad y las complicaciones obstétricas maternas periparto y posparto⁽⁵⁾. Esta semejanza de resultados es importante ya que las muestras comparten similitudes sociales, económicas y culturales. Otro estudio con objetivos similares realizado en Brasil en 2020 con una muestra de 19 117 pacientes encontró una relación importante entre la inadecuada atención prenatal y el parto prematuro espontáneo en mujeres con o sin complicaciones clínicas u obstétricas⁽⁶⁾. Finalmente, otro estudio observacional prospectivo realizado en Brasil en 2022 con una muestra de 1 048 pacientes demostró que >6 CPN se asociaba a menor riesgo de hospitalización neonatal y materna en unidades de cuidados críticos y mortalidad neonatal⁽⁷⁾, lo cual, es concordante con los resultados de la presente investigación. Entre las limitaciones de la investigación resalta el tamaño de la muestra, considerando que la capacidad del hospital era reducida se recurrió a un muestreo intensivo de una población homogénea donde se recolectaba información de todas las pacientes hospitalizadas que cumplan los criterios de inclusión para disminuir el riesgo de sesgo y falta representatividad. Por lo que como sugerencia en próximas investigaciones en centros de salud similares se recomendaría ampliar el tiempo de muestreo de 2 a 5 años para obtener una muestra más significativa.

Otra limitación encontrada fue que los datos fueron recolectados en un hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) al cual solo tiene acceso la población económicamente activa y con trabajo estable además de sus familias que corresponde al 67% de la población ecuatoriana⁽⁸⁾ por lo cual, para obtener resultados más específicos de cada sector socio-económico se sugiere que próximas investigaciones recolecten datos en todos los niveles del sistema de salud.

CONCLUSIÓN

En conclusión, se demostró que sí existe dependencia entre la cantidad de CPN y las complicaciones obstétricas de todo tipo, especialmente las complicaciones periparto siendo la más común la ruptura prematura de membranas. Por lo que, se acepta la hipótesis inicial de la investigación. Sin embargo, se recomendaría desarrollar programas de concientización de pacientes y establecer estrategias de captación de embarazadas, especialmente en el tercer trimestre de gestación, se recomendaría implementar estrategias orientadas en la detección y tratamiento oportuno de los factores de riesgo para la rotura prematura de membranas con el fin de prevenir esta complicación, que constituye una de las

más comunes.

Para futuros estudios se sugiere obtener una base de datos de un período mayor a 2 años de diversas instituciones de salud públicas, privadas y mixtas para que la muestra sea más variada y representativa. Además, se sugiere analizar a más profundidad la relación existente entre el nivel de educación de las pacientes y su cantidad de controles prenatales al final del embarazo.

Una evaluación estandarizada y factible, basada en indicadores de estructura y proceso, complementada con medidas de resultado y contextualizada por los determinantes sociales de la salud, permitirá monitorear cambios en la salud de la población y diseñar políticas acordes a dichas variaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Peahl AF, Smith RD, Moniz MH. Prenatal care redesign: creating flexible maternity care models through virtual care. *Am J Obstet Gynecol*. 1 de septiembre de 2020;223(3):389.e1-389.e10.
2. FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA-UNICEF. Guía del embarazo. UNICEF [Internet]. Disponible en: <https://www.unicef.org/ecuador/media/2541/file/Cartilla%201.pdf>
3. Roldán JC, Acuña C, Ríos P. Método de búsqueda activa comunitaria para la captación de gestantes y puérperas en Ecuador. *Rev Panam Salud Pública*. 8 de junio de 2017;41:e53.
4. Ari Bitnun, Laura Sauvé, Sergio Fanella, Reducing perinatal infection risk in newborns of mothers who received inadequate prenatal care, *Paediatrics & Child Health*, Volume 28, Issue 5, August 2023, Pages 307–314, <https://doi.org/10.1093/pch/pxad014>
5. Méndez Pajares AN, Morales Mautino EJ, Chanduví Puicón W, Arango Ochante PM. Asociación entre el control prenatal y las complicaciones obstétricas maternas periparto y postparto. ENDES 2017 al 2019. *Rev Fac Med Hum*. 2021;758-69.
6. Leal M do C, Esteves-Pereira AP, Viellas EF, Domingues RMSM, Gama SGN da. Prenatal care in the Brazilian public health services. *Rev Saúde Pública*. 20 de enero de 2020;54:08.
7. Rodrigues KM, Zoldan C, Silva CB, Santana EF, Araujo E, Peixoto AB. Relationship between the number of prenatal care visits and the occurrence of adverse perinatal outcomes. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2022 Feb 28;68(2):256-60.
8. INEC. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) [Internet]. INEC; 2023. Disponible en: https://www.ecuadrencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2023/Septiembre/202309_Mercado_Laboral.pdf

Nota del editor: El editor responsable por la publicación de este trabajo es Stephanie Viroga.

Nota de disponibilidad de datos: El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles en ningún repositorio.

Nota de contribución autoral: Abigail Estefanía Martínez Salazar: Curación de datos, análisis formal, investigación. Carmen Amelia Salazar Carranza: Conceptualización, metodología, administración del proyecto.

Conflictos de interés: Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés en el presente artículo original.

Financiación: Los autores declaran que no existe ningún financiamiento en el presente artículo original.