

## Investigación original

# Desigualdades en la cobertura y en la calidad de la atención prenatal en Perú, 2009-2019

Yordanis Enríquez Canto<sup>1</sup>

### Forma de citar

Enríquez Canto Y. Desigualdades en la cobertura y en la calidad de la atención prenatal en Perú, 2009-2019. Rev Panam Salud Publica. 2022;46:e47. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.47>

### RESUMEN

**Objetivo.** Describir la cobertura en la atención prenatal de calidad y la evolución de sus desigualdades en embarazadas peruanas en el período 2009-2019.

**Métodos.** Análisis transversal con datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de los años 2009, 2014 y 2019 sobre los cuidados prenatales; se consideró el número de visitas durante el embarazo y su calidad. Se calcularon medidas absolutas y relativas de desigualdad en salud de grupos estratificados.

**Resultados.** La cobertura del número de visitas prenatales aumentó de 77,22% en el 2009 a 87,52% en el 2019. Asimismo, entre las mujeres de áreas rurales y urbanas, la brecha relativa por área de residencia disminuyó de 15% (2009) a 3% (2019), mientras que el porcentaje de embarazadas sin acceso a visitas de calidad decreció de 45,16% (2009) a 29,35% (2019). En el acceso a la calidad de controles, la desigualdad absoluta por quintiles de riqueza se redujo a casi la mitad, de 55,96% a 25,95%. Sin embargo, en este indicador, para el 2019 la diferencia relativa aún favorece a las universitarias 37% más respecto a las embarazadas sin escolaridad.

**Conclusiones.** En Perú se han ido cerrando las brechas de las desigualdades de acceso a las visitas prenatales. Sin embargo, el conjunto de los datos nacionales oculta desigualdades entre poblaciones en la atención de calidad. La desigualdad en el acceso a la calidad de atención debería ser utilizada como indicador que permita el monitoreo de la cobertura de visitas prenatales.

### Palabras clave

Salud materna; disparidades en atención de salud; factores socioeconómicos; monitoreo de las desigualdades en salud; Perú.

Los países de ingresos medianos (PIM) tienen el desafío de mejorar la salud de las mujeres con escasos recursos económicos o carencias sociales, debido a limitaciones de acceso a los servicios de salud materna y atención de calidad insuficiente, con niveles elevados de mortalidad (1,2). De la misma manera, 99% de la mortalidad materna ocurre en los países en vías de desarrollo, donde se mantiene como problema de salud pública frente a muertes prevenibles por complicaciones durante la gestación (1). La atención prenatal de buena calidad permite reducir estas consecuencias adversas (3-5). De hecho, el control prenatal (CPN) es fundamental en la prevención y detección de las posibles causas de complicaciones obstétricas y para evitar muertes de recién nacidos (3,4).

En Perú la mortalidad materna ha decrecido de 481 muertes en el 2009 a 302 en el 2019 (6). En este último año, en cuanto a la atención prenatal, 98,2% de los embarazos fueron atendidos por personal calificado (6). La prevención y el tratamiento de las enfermedades crónicas y no transmisibles para reducir la mortalidad materna y evitar muertes de recién nacidos mediante la atención prenatal adecuada y de calidad (7,8). Para ello resulta indispensable que la atención sea temprana, periódica, completa y con cobertura amplia durante la fase prenatal y perinatal (4,7,8). Además, se debe tener en cuenta que la calidad en la atención prenatal se asocia con una mayor permanencia de la embarazada en la atención sanitaria y con dar a luz en un establecimiento de salud, elementos que

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Católica Sedes Sapientiae, Lima, Perú. ✉ [Yordanis.Enriquez@ucss.edu.pe](mailto:Yordanis.Enriquez@ucss.edu.pe)

mejoran aún más los resultados de salud maternos y neonatales (3,9).

En 2020, 88,4% de las embarazadas peruanas recibió al menos seis CPN, como lo establece el Ministerio de Salud (MINSA) (10,11). No obstante, aún existen disparidades en la calidad de la atención brindada a las embarazadas; esto constituye un obstáculo para continuar mejorando los resultados de salud y alcanzar así las metas de reducción de la mortalidad materna y neonatal del tercer objetivo de desarrollo sostenible (ODS 3.1 y ODS 3.2), para garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades (1,2). El monitoreo de las desigualdades en salud debería ser una prioridad que asegure que ninguno quede detrás (12,13). Sin embargo, aún falta medir y monitorizar las desigualdades en salud materna en Perú. Para esto, es necesario analizar por subpoblaciones del país y poner en evidencia diferencias injustas y, con ello, mejorar luego las estrategias institucionales orientadas al cierre de brechas entre las mujeres más favorecidas y las menos favorecidas (1,13).

Con respecto al monitoreo, ya se ha señalado que para el análisis de las desigualdades en la prestación de los servicios de salud no es posible focalizarse en temas de acceso y dejar de lado su calidad (1,2). De hecho, son conocidas las menores probabilidades de determinados grupos poblacionales para acceder a los servicios de atención prenatal de calidad, lo que deja en evidencia las desigualdades a favor de los más acomodados económicamente (14-16). Por su parte, en Perú, todavía no se han examinado en profundidad las desigualdades en la calidad de la atención prenatal, aunque existe evidencia de los factores asociados a una atención de calidad (5,17). Tampoco hay información sistematizada de la evolución de las desigualdades en la cobertura de las visitas prenatales, ni de su calidad en la última década. Además, si bien se conocen los valores nacionales de la cobertura con respecto a la cantidad de controles, es necesario aún explorar los datos nacionales, ya que estos pueden ocultar desigualdades entre poblaciones. Con lo anterior, el objetivo fue describir la cobertura y la evolución de las disparidades en la atención prenatal de calidad de las mujeres peruanas en el período 2009-2019 mediante la exploración de las desigualdades relativas al quintil de riqueza, nivel educativo y lugar de residencia.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio es un análisis transversal en serie en el que se utilizaron tres encuestas representativas a nivel nacional. Se analizaron datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) de los años 2009, 2014 y 2019. Esta encuesta comparte la estructura de la Encuesta Demográfica de Salud (DHS, por su sigla en inglés). La ENDES obtiene información de salud de mujeres en edad reproductiva (15 a 49 años) y de sus hijos menores de cinco años.

El muestreo fue bietápico y por conglomerados (unidades primarias de muestreo) compuestos por aproximadamente 140 hogares y estratificados por áreas urbanas y rurales (unidades secundarias de muestreo) de los 24 departamentos y dos provincias nacionales.

De los tres años considerados se incluyeron 8 154 mujeres que habían dado a luz nacidos vivos (NV) en el año anterior a la encuesta. En aquellas que habían tenido más de un nacimiento en el período de análisis, solo se consideró información

del último embarazo. En la figura 1 se muestra el diagrama de selección de la muestra junto con el resto de los criterios de inclusión.

Se obtuvo información sobre los cuidados prenatales como indicador de la salud materna, con el detalle del número de visitas prenatales durante el embarazo y la calidad de estas. Se categorizó la cantidad de visitas (menos de seis y de seis a más). Seis controles de atención es el número mínimo requerido durante la gestación, de acuerdo con las recomendaciones del MINSA en su Norma Técnica de Salud (11). La calidad de los cuidados se definió considerando la realización de al menos seis procedimientos durante las visitas prenatales como el mínimo prescrito para un cuidado prenatal adecuado; es decir: i) seis o más visitas prenatales, ii) primera visita realizada durante el primer trimestre de embarazo, iii) medición de la presión arterial en al menos una visita, iv) medición del peso en al menos una visita, v) realización de exámenes de sangre, y vi) análisis de orina.

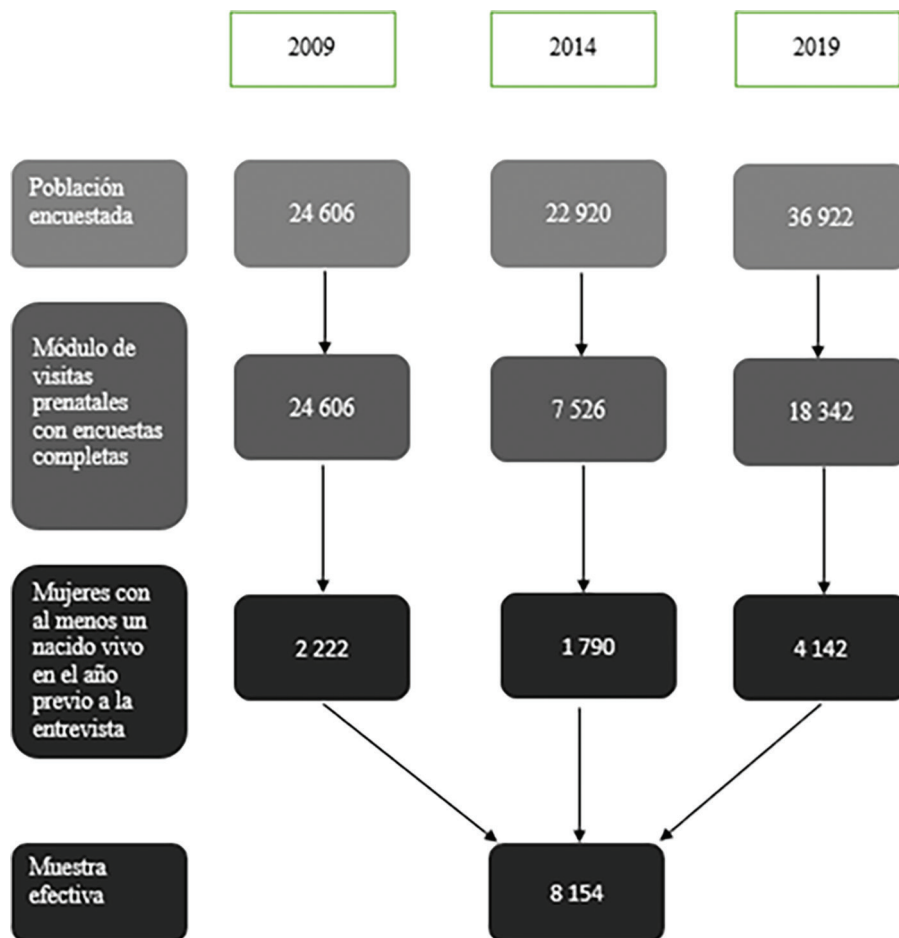
Respecto al nivel educativo alcanzado, se determinaron cinco categorías: sin educación (con ausencia de educación formalizada), primaria (cualquier nivel de educación primaria, incluida la educación primaria completa), secundaria (cualquier nivel de educación secundaria, incluida la educación secundaria completa), superior no universitaria (cualquier nivel de educación técnica superior no universitaria, incluida la educación superior no universitaria completa) y superior universitaria (incluyó a las mujeres con educación universitaria parcial o completa).

Se asumieron los quintiles de riqueza determinados por la ENDES y asignados a los hogares de las encuestadas seleccionadas en función de los activos de su núcleo familiar. Así, en lugar de ingresos o consumos, el quintil dependerá de la disponibilidad de bienes, servicios y de las características de la vivienda, por ejemplo, el acceso a servicios de agua potable y electricidad. De esta manera, el quintil 1 (Q1) representa el estatus socioeconómico más bajo, mientras que el quintil 5 (Q5) representa el estatus socioeconómico más alto.

Para los análisis se especificaron las características del muestreo de la encuesta que incluyen las ponderaciones según estratos y diseño. A fin de ponderar la muestra, se consideraron características para muestreos complejos. En lo específico como variable de estratificación se utilizó la variable V022, la variable de *cluster* fue la V001 (conglomerado) y para los pesos muestrales se empleó la variable V005 (factor de ponderación). Se calcularon frecuencias, porcentajes, el cambio relativo porcentual anual e intervalos de confianza del 95% (IC95%) con el *software* Stata® SE 15. Se estimaron proporciones, a nivel nacional, de mujeres con seis o más visitas prenatales y de aquellas que habían tenido acceso a un cuidado prenatal de calidad. Se consideraron, igualmente, subgrupos de acuerdo con el área de residencia (rural y urbano), al nivel educativo alcanzado y por quintiles de riqueza.

En la medición de las disparidades en salud de los diferentes grupos se utilizaron medidas absolutas y relativas calculadas con el *software* Health Disparities Calculator Version 2.0.0® del National Cancer Institute. Entre las medidas absolutas se empleó la diferencia de rango (DR) para comparar la salud de los grupos sociales menos favorecidos con los más favorecidos por cada variable de estratificación (14). Asimismo, se calculó el índice de desigualdad de la pendiente (SII, por su sigla en inglés) mediante un modelo de regresión lineal basado en mínimos cuadrados ponderados, con captura de la diferencia

FIGURA 1. Diagrama de selección de la muestra a partir de los datos de las Encuestas Demográficas y de Salud Familiar, Perú



absoluta en los valores estimados del indicador de salud entre los más favorecidos y los más desfavorecidos. Se controló el supuesto de linealidad y se asumió ausencia de desigualdad con valor del índice igual a cero (18). Al contrario, cuanto más alto es su valor, mayor es la desigualdad. Los resultados se expresaron en puntos porcentuales (p.p.). Se consideraron estadísticamente significativos los valores de  $p < 0,05$ .

Como medida relativa, en cada variable de estratificación, se determinó la razón (*ratio*) dividiendo los valores de la cobertura del grupo más favorecido, por aquellos del grupo menos aventajado; se estimó así el exceso del servicio de atención prenatal respecto al otro subgrupo (19). Se crearon gráficos de tipo *equiplots* con *Equiplot Creator Tool* del International Center for Equity in Health® (Pelotas, Brasil), para visualizar las brechas entre los quintiles, los niveles de educación y entre el área de residencia urbana y rural (19).

Como análisis secundario de una base de datos de dominio público no es posible identificar a las participantes. La información de la ENDES se encontraba adecuadamente anonimizada.

## RESULTADOS

En el cuadro 1 se muestra la proporción de mujeres que en Perú tuvieron el mínimo recomendado de seis visitas de atención prenatal. En este cuadro se pueden consultar también los estimados estratificados por área de residencia, quintil

de riqueza y nivel educativo, así como las medidas absolutas y relativas de desigualdad en salud. En los años 2009, 2014 y 2019, 77,04% (IC95%: 76,99-77,09); 82,73% (IC95%: 82,18-83,28) y 87,15% (IC95%: 87,12-87,18) de las entrevistadas, respectivamente, tuvo seis o más controles.

En lo que respecta a la desigualdad de acceso en la cantidad de controles, la SII disminuyó a más de la mitad en el 2019: de 28,85% (IC95%: 28,78-28,91) en el 2009 a 11,28% (IC95%: 11,24-11,31), lo que indica una disminución de la divergencia entre quintiles. El incremento en la cobertura en el año 2019 se observa en la figura 2a, donde la distancia entre los subgrupos es menor respecto a los dos periodos anteriores, lo que indica un decremento en la desigualdad absoluta. Otro elemento por destacar es el menor cambio relativo porcentual para el Q5 respecto al 2009 en relación con el resto de los subgrupos. Estos cambios fueron de 5,39% (2014) y de 2,70% (2019).

En las medidas relativas de desigualdad, la variación de la razón por la variable de estratificación educación se incrementó de 1,20 (IC95%: 1,19-1,21) en el 2009 a 1,28 (IC95%: 1,27-1,29) en el 2019 (cuadro 1). Este aumento indica una mayor cobertura (28% de diferencia relativa) en el número de seis a más visitas prenatales para las mujeres con estudios universitarios, respecto a las que no tienen estudios.

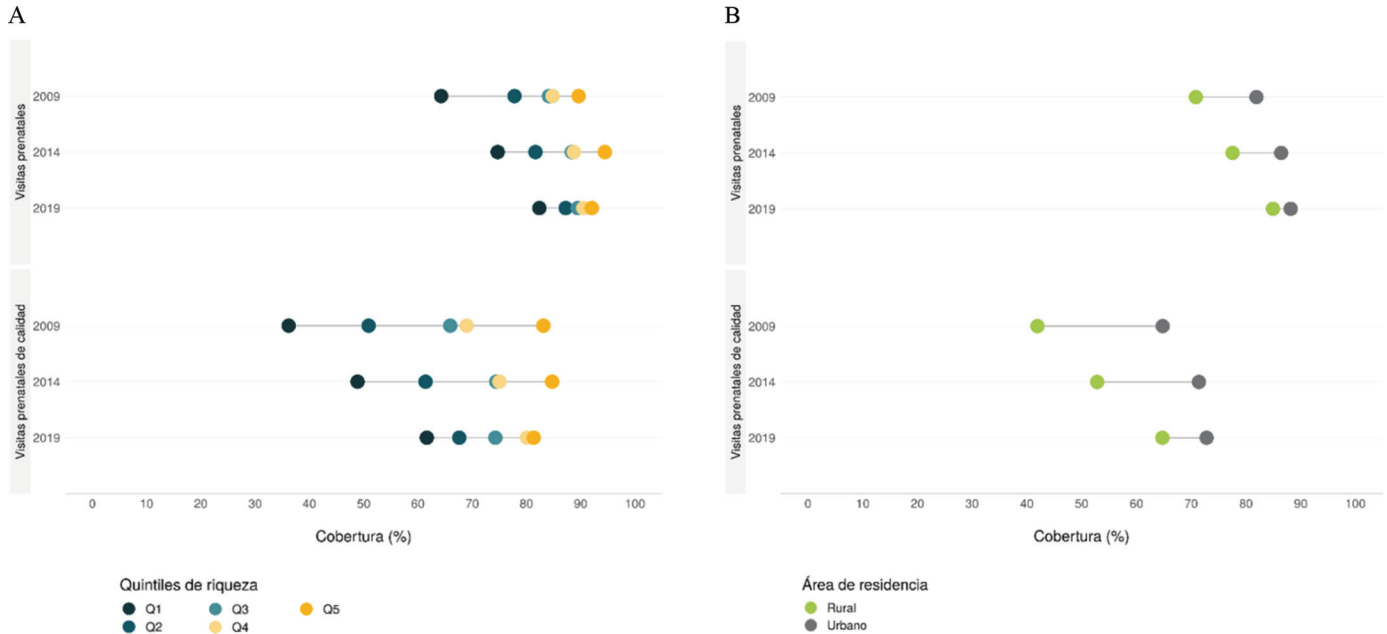
En el cuadro 2 se aprecia un incremento en la cobertura de calidad en el cuidado prenatal. En el 2009, 54,74% (IC95%: 54,66-54,78) de las encuestadas recibió controles de adecuada

**CUADRO 1. Cobertura nacional de seis o más visitas de atención prenatal estratificada por área de residencia, riqueza del hogar y nivel educativo, Perú (2009, 2014 y 2019)**

Estratos	2009 (n = 2 222)			2014 (n = 1 790)			2019 (n = 4 142)		
	N <sup>a</sup>	n (%)	IC95%	N <sup>a</sup>	n (%)	IC95%	N <sup>a</sup>	n (%)	IC95%
Nacional	2 222	1 712 (77,04)	76,99-77,09	1 790	1 481 (82,73)	82,18-83,28	4 142	3 610 (87,15)	87,12-87,18
Rural (R)	978	693 (70,85)	70,78-70,91	744	577 (77,55)	76,83-78,16	1 285	1 093 (84,92)	84,88-84,95
Urbano (U)	1 244	1 019 (81,91)	81,85-81,96	1 046	904 (86,42)	85,85-86,94	2 855	2 517 (88,16)	88,12-88,19
Ratio U/R	-	1,15	1,13-1,16	-	1,11	1,10-1,12	-	1,03	1,01-1,04
Q1	655	421 (64,27)	64,20-64,33	577	431 (74,69)	73,90-75,29	1 220	1 005 (82,37)	82,32-82,40
Q2	599	466 (77,79)	77,73-77,84	469	383 (81,66)	80,97-82,22	1 127	983 (87,22)	87,18-87,25
Q3	511	430 (84,14)	84,09-84,18	352	311 (88,35)	87,78-88,81	785	702 (89,42)	89,38-89,45
Q4	303	257 (84,81)	84,76-84,85	248	220 (88,7)	88,19-89,20	608	550 (90,46)	90,43-90,48
Q5	154	138 (89,61)	89,56-89,65	144	136 (94,44)	94,03-94,76	402	370 (92,03)	92,00-92,05
Ratio Q5/Q1	-	1,39	1,37-1,40	-	1,26	1,24-1,27	-	1,11	1,09-1,12
DR	-	25,34	25,28-25,39	-	19,75	19,06-20,33	-	9,66	9,65-9,67
SII (p.p.)	-	28,85	28,78-28,91	-	23,27	22,52-23,87	-	11,28	11,24-11,31
Sin educación	64	46 (71,87)	71,74-71,85	56	36 (64,28)	63,43-64,96	55	39 (70,9)	70,85-70,94
Primaria	722	494 (68,42)	68,33-68,46	485	376 (77,52)	76,83-78,16	735	606 (82,44)	82,36-82,52
Secundaria	1 012	800 (79,05)	78,94-79,08	807	674 (83,51)	82,90-84,09	1 955	1 670 (85,42)	85,36-85,43
Técnica Superior (Se)	275	242 (88)	87,95-88,04	274	241 (87,95)	87,37-88,42	786	735 (93,51)	93,47-93,52
Universitaria (Un)	142	123 (86,61)	86,55-86,64	159	147 (92,45)	91,97-92,82	562	512 (91,1)	91,07-91,12
Ratio Un/Se	-	1,2	1,19-1,21	-	1,43	1,41-1,45	-	1,28	1,27-1,29

<sup>a</sup>Frecuencias absolutas del estrato. IC95%, intervalo de confianza del 95%; DR, diferencia de rango; Q, quintil; SII, índice de desigualdad de la pendiente; p.p., puntos porcentuales. Fuente: elaboración propia a partir de los resultados del estudio.

**FIGURA 2. A, cobertura de al menos seis visitas de atención prenatal y de calidad adecuada de la atención prenatal, según quintiles de riqueza del hogar. B, cobertura de al menos seis visitas de atención prenatal y de calidad adecuada de la atención prenatal, según el área de residencia, Perú (2009, 2014 y 2019)**



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados del estudio.

calidad, mientras que en el 2019 fueron 70,28% (IC95%: 70,24-70,32). De la misma manera, los datos analizados respecto a la variable de estratificación área de residencia señalan que disminuyó en el tiempo la discrepancia de la cobertura de visitas de atención prenatal de calidad entre el área urbana y la rural. En este sentido, la diferencia que todavía favorece las

áreas urbanas, en el 2009 fue de 22,87 p.p. (IC95%: 22,74-23,00), en el 2014 de 18,59 p.p. (IC95%: 18,44-18,74) y, en el 2019, de 8,07 p.p. (IC95%: 7,97-8,16), respectivamente. La distancia que permanece entre estos subgrupos respecto a los dos períodos anteriores, que indica desigualdad absoluta por lugar de residencia, se muestra en la figura 2b.

**CUADRO 2. Cobertura nacional de la atención prenatal de calidad estratificada por área de residencia, riqueza del hogar y nivel educativo, Perú (2009, 2014 y 2019)**

Estratos	2009 (n = 2 222)			2014 (n = 1 790)			2019 (n = 4 142)		
	N <sup>a</sup>	n (%)	IC95%	N <sup>a</sup>	n (%)	IC95%	N <sup>a</sup>	n (%)	IC95%
Nacional	2 222	1 216 (54,72)	54,66-54,78	1 790	1 140 (63,68)	62,97-64,39	4 142	2 911 (70,28)	70,24-70,32
Rural (R)	978	410 (41,92)	41,85-41,98	744	393 (52,82)	52,00-53,59	1 285	832 (64,74)	64,69-64,78
Urbano (U)	1 244	806 (64,79)	64,72-64,85	1 046	747 (71,41)	70,67-72,12	2 855	2 079 (72,81)	72,76-72,85
Ratio U/R	-	1,54	1,52-1,55	-	1,35	1,33-1,36	-	1,12	1,10-1,13
Q1	655	237 (36,18)	36,11-36,24	577	282 (48,87)	48,00-49,59	1 220	752 (61,63)	61,58-61,67
Q2	599	305 (50,91)	50,84-50,97	469	288 (61,4)	60,62-62,17	1 127	762 (67,61)	67,56-67,65
Q3	511	337 (65,94)	65,87-66,00	352	262 (74,43)	73,70-75,09	785	583 (74,26)	74,21-74,30
Q4	303	209 (68,97)	68,90-69,03	248	186 (75)	74,30-75,69	608	487 (80,09)	80,05-80,12
Q5	154	128 (83,11)	83,06-83,15	144	122 (84,72)	84,12-85,27	402	327 (81,34)	81,30-81,37
Ratio Q5/Q1	-	2,29	2,27-2,30	-	1,12	1,11-1,13	-	1,31	1,29-1,32
DR	-	46,93	46,86-46,99	-	35,85	35,03-36,56	-	19,71	19,67-19,74
SII (p.p.)	-	55,96	55,89-56,02	-	42,65	41,80-43,39	-	25,95	25,90-25,99
Sin educación	64	27 (42,18)	42,03-42,16	56	24 (42,85)	42,00-43,59	55	33(60)	59,95-60,04
Primaria	722	312 (43,21)	43,13-43,26	485	258 (53,19)	52,30-53,89	735	460 (62,58)	62,53-62,62
Secundaria (Se)	1 012	564 (55,73)	55,63-55,76	807	514 (63,69)	62,83-64,36	1 955	1 290 (65,98)	65,85-66,04
Técnica superior	275	201 (73,09)	72,94-73,14	274	210 (76,64)	75,92-77,27	786	624 (79,38)	79,26-79,43
Universitaria (Un)	142	106 (74,64)	74,54-74,65	159	128 (80,5)	79,86-81,13	562	462 (82,2)	82,16-82,23
Ratio Un/Se	-	1,76	1,75-1,77	-	1,87	1,86-1,89	-	1,37	1,36-1,38

\*Frecuencias absolutas del estrato. IC95%, intervalo de confianza del 95%; DR, diferencia de rango; Q, quintil; SII, índice de desigualdad de la pendiente; p.p., puntos porcentuales. Fuente: elaboración propia a partir de los resultados del estudio.

Asimismo, en lo que respecta al SII en la calidad de visitas, el porcentaje disminuyó casi la mitad, de 55,96% (IC95%: 55,89-56,02) en el 2009 a 25,95% (IC95%: 25,90-25,99) en el 2019 (cuadro 2). Hasta el último año analizado, los valores positivos señalan que la cobertura de controles de calidad fue más amplia en el grupo de mujeres del quintil más alto. No obstante, el quintil más pobre es el que ha experimentado el cambio relativo porcentual más alto con respecto al 2009 (70,34%), seguido por el Q2 en el 2019 (32,80%).

Por otra parte, examinando los quintiles representados en la figura 2 se confirma el mantenimiento de un patrón de desigualdad. Estos se encuentran ordenados del más bajo (Q1) al más alto (Q5) e indican, con la mayor riqueza del hogar, un incremento monótono de la cobertura de la atención prenatal (figura 2a). En los años 2009, 2014 y 2019 se puede observar un esquema de desigualdad superior con cobertura para las mujeres residentes en zonas urbanas (figura 2b), ya sea para las visitas de calidad como para la cantidad de visitas prenatales.

Al analizar por el nivel educativo, la diferencia en el 2019 continúa favoreciendo al grupo con mayor escolaridad en el recibir visitas prenatales de calidad: 22,20% (IC95%: 22,15-22,24) respecto a las mujeres sin escolaridad y 19,62% (IC 95%: 19,56-19,63) para aquellas con solo educación primaria. En la figura 3 se observan las diferencias en la cobertura de visitas de calidad que favorecen al grupo de universitarias para el 2019. En ese mismo año, el dato también es confirmado por la *ratio* (universitaria/sin educación: 1,37; IC95%: 1,36-1,38), con 37% más de cobertura a las mujeres con mayor educación (cuadro 2).

## DISCUSIÓN

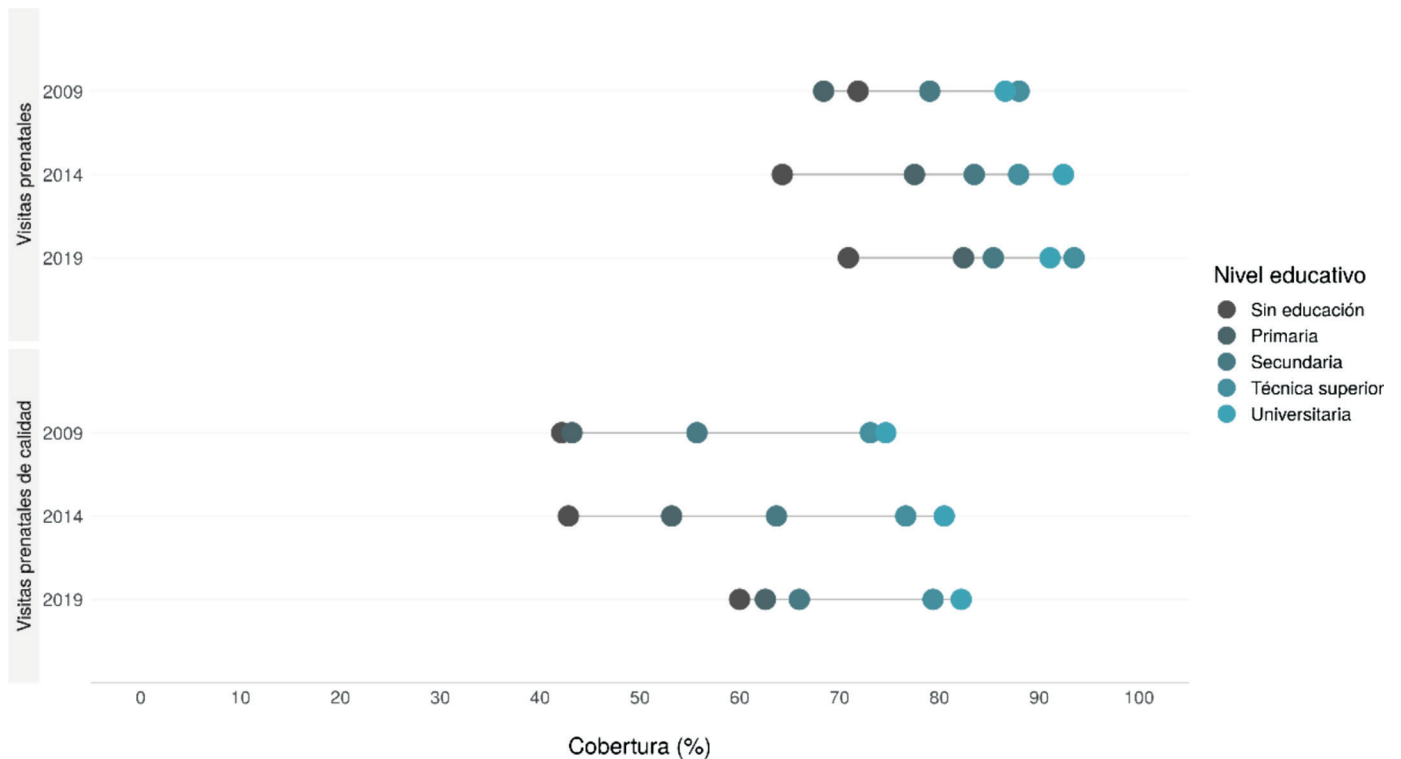
Se exploraron desigualdades socioeconómicas en la atención prenatal como indicador de salud materna con el uso de

medidas absolutas y medidas relativas. En Perú, durante el período considerado, las medidas absolutas de desigualdad han experimentado una disminución. Sin embargo, persisten diferencias notables entre las mujeres de los subgrupos estudiados. Pese a que las brechas han disminuido en los últimos diez años, las mujeres peruanas de las áreas urbanas, con mayor nivel educativo y pertenecientes a los quintiles más altos presentan los niveles mayores de cobertura en la atención prenatal. Asimismo, para el 2019, tres de cada diez embarazadas no accedieron a visitas prenatales de calidad.

En relación con las variables de estratificación, otros estudios de países latinoamericanos de ingresos medianos coinciden en señalar que se asocian a la presencia de desigualdades en salud materna factores como la ubicación de la vivienda de la mujer, su religión, nivel educativo y el nivel de riqueza del hogar (20-22). En particular, se ha informado entre los determinantes para recibir un número adecuado de visitas prenatales el vivir en zonas urbanas, tener niveles altos de educación y provenir de un núcleo familiar con un quintil elevado (22,23). Otro estudio peruano con datos del 2017 señaló una atención prenatal adecuada en 56,1% de la muestra estudiada vinculada positivamente a la educación y al nivel de bienestar económico (17). Las encuestadas con niveles educativos más altos (RP: 1,15; IC95%: 1,07-1,23) y pertenecientes al quintil más rico (RP: 1,16; IC95%: 1,05-1,28) tenían mayor probabilidad de recibir un cuidado prenatal adecuado, en comparación con aquellas sin educación y pertenecientes a hogares más pobres (17).

Los hallazgos indican que la brecha en la cantidad mínima de controles ha disminuido; sin embargo, para el 2019 tres de cada diez embarazadas no accedieron a una atención prenatal de calidad. El MINSa, siguiendo las indicaciones de la Organización Mundial de la Salud, asume un mínimo de seis controles prenatales (11,24). Empero, con niveles de cobertura

**FIGURA 3. Cobertura de al menos seis visitas de atención prenatal y de calidad adecuada de la atención prenatal, según el nivel educativo, Perú, 2009, 2014 y 2019**



de atención de calidad que dejan aún brechas, la disminución de la desigualdad en el número de controles resultará insuficiente para alcanzar las metas de salud esperadas (13,15). Para los años analizados, se constató un paulatino cierre de las brechas entre las mujeres peruanas de las zonas rurales y urbanas en la cantidad y calidad de controles. No obstante, hacia el 2019 persistían diferencias en el número mínimo de visitas prenatales: la cobertura del área urbana (88,16%) excede la rural (84,92%). También, la cobertura en las visitas de calidad, que comprende el inicio durante el primer trimestre, en la zona urbana (72,81%) es mayor comparada a la cobertura de la zona rural (64,74%). Además, se debe considerar que, para la detección de complicaciones en la gestación, los primeros controles deberían ser realizados por médicos (3,4). La zona rural peruana, no obstante, presenta un menor porcentaje de atención por médicos respecto a la zona urbana (5, 17).

En lo que respecta a las medidas absolutas de desigualdad entre quintiles, el índice de desigualdad de la pendiente disminuyó a más de la mitad en el número mínimo de controles prenatales, y a la mitad para la calidad de las visitas. No obstante, se observó la persistencia de un patrón de desigualdad superior, sea para el número mínimo de visitas como para los controles de calidad, para el área de residencia y el quintil de riqueza del hogar. Esto se traduce en una menor cobertura para las mujeres provenientes del quintil más pobre y de las áreas rurales. Lo anterior se puede explicar con la hipótesis de equidad inversa (25,26). Esta hipótesis formula que las intervenciones de salud serían inicialmente adoptadas por los segmentos de nivel socioeconómico más elevado y, solo después, por los menos adinerados (25, 26). Por otro lado, el incremento en la cobertura

y el cierre de brechas puede relacionarse con el efecto de iniciativas institucionales como el Plan estratégico nacional para la reducción de la mortalidad materna y perinatal (27). Este propone varias estrategias de intervención a fin de mejorar la capacidad institucional y la calidad de los servicios con enfoque intercultural, con el objetivo de favorecer el acercamiento de las usuarias a los centros de salud (27,28). No obstante, todavía es insuficiente la información sobre su efecto en la disminución de las desigualdades en salud materna.

En paralelo a la disminución del SII en la cobertura de visitas, se constató un incremento en la desigualdad relativa entre las mujeres universitarias y las embarazadas sin educación. Para su interpretación se debe considerar que las medidas relativas como la *ratio*, realizan comparaciones entre dos grupos, mientras que medidas absolutas como el SII comparan entre más grupos con un orden jerárquico (19,29). Además, con el incremento de la cobertura del indicador de interés, las desigualdades relativas pueden aumentar, en tanto que las desigualdades absolutas disminuyen (30,31). Por ello, en el monitoreo de las desigualdades en salud es fundamental estimar ambas medidas, dado que son complementarias y ofrecen así una visión más completa de su evolución (32).

Entre las limitaciones del estudio, se debe tener en cuenta que la estimación de las desigualdades en la atención prenatal se basó en un indicador simple como la cobertura en el número mínimo de visitas prenatales y, en otro compuesto, como la calidad de los controles. Estos no intentan abarcar todos los criterios involucrados en el determinar una atención prenatal de calidad (11), y tampoco cubren otros componentes de la atención integral de la salud materna como la atención del parto

institucional y del puerperio (11). A pesar de estas limitaciones, ambos permiten evidenciar divergencias entre las áreas de residencia, los quintiles de riqueza y los niveles educativos de las encuestadas. Además, la información empleada proviene del autorreporte, aunque para restringir el sesgo de memoria se utilizó información de embarazadas que habían dado a luz en el año previo a la encuesta. Las DHS también son consideradas una fuente consistente de datos en la supervisión de información de salud materna (33,34). A la par, las encuestas con representatividad nacional son la mejor fuente de datos disponible para los PIM que carecen de sistemas de información específicos para monitorizar desigualdades en salud materna (35). Otra de las fortalezas del estudio es el uso de un indicador de salud que incluye criterios de la calidad aplicable a las mujeres que necesitan de atención prenatal.

El estudio produce información sobre diez años de evolución en el cierre de brechas de las desigualdades de acceso al número mínimo de visitas prenatales. Sin embargo, el conjunto de los datos nacionales oculta desigualdades entre poblaciones en la cobertura de visitas y en la atención de calidad. En este sentido, la estimación de la cobertura efectiva debe tener en cuenta tanto la calidad de las visitas como la equidad de acceso. Los resultados evidencian la necesidad de un monitoreo completo de estos indicadores considerando además las medidas de desigualdad a nivel nacional. Por ello, el Ministerio de Salud debería

implementar observatorios a fin de medir las desigualdades y analizar la equidad en salud materna. Las actividades de monitoreo se deberían llevar a cabo con la colaboración intersectorial de otras instituciones (como el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables) y ampliar el alcance, la disponibilidad de datos y los recursos humanos en el aumento de la cobertura de visitas prenatales. Para alcanzar las metas esperadas de salud materna será necesario no solo la elaboración de políticas en el acceso equitativo a los servicios mejorando su oferta y su calidad, sino, además, aplicar estrategias que motiven cambios de comportamiento para aumentar el uso de los servicios esenciales de salud materna y reducir las muertes maternas y neonatales. Estas actividades deberían priorizar los grupos de mujeres más pobres, de áreas rurales y con menor educación.

**Contribución de los autores.** El autor llevó a cabo el diseño y el desarrollo del estudio, y aprobó la versión final aceptada para publicación.

**Conflicto de intereses.** Ninguno declarado por el autor.

**Declaración.** Las opiniones expresadas en este manuscrito son únicamente responsabilidad del autor y no reflejan necesariamente las de la *Revista Panamericana de Salud Pública* o la Organización Panamericana de la Salud.

## REFERENCIAS

- Arroyave L, Saad GE, Victora CG, Barros AJ. Inequalities in antenatal care coverage and quality: an analysis from 63 low and middle-income countries using the ANCq content-qualified coverage indicator. *Int. J. Equity Health*. 2021;20(1):1-10. Doi: 10.1186/s12939-021-01440-3.
- Anindya K, Marthias T, Vellakkal S, Carvalho N, Atun R, Morgan A, et al. Socioeconomic inequalities in effective service coverage for reproductive, maternal, newborn, and child health: a comparative analysis of 39 low-income and middle-income countries. *E Clinical Medicine*. 2021;40:e101103. Doi: 10.1016/j.eclinm.2021.101103.
- Shiferaw K, Mengiste B, Gobena T, Dheresa M. The effect of antenatal care on perinatal outcomes in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2021;16(1):e0245003. Doi: 10.1371/journal.pone.0245003.
- Ramos de Oliveira CV, Neves PA, Lourenço BH, Medeiros de Souza R, Malta MB, Fujimori E, et al. Prenatal care and preterm birth in the Western Brazilian Amazon: a population-based study. *Glob. Public Health*. 2021;1:1-12. Doi: 10.1080/17441692.2020.1865429.
- Wynne SJ, Duarte R, de Wildt G, Meza G, Merriel A. The timing and quality of antenatal care received by women attending a primary care centre in Iquitos, Peru: A facility exit survey. *PLoS One*. 2020;15(3):e0229852. Doi: 10.1371/journal.pone.0229852.
- Ministerio de Salud de Perú, Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín epidemiológico. Volumen 29 - SE 53-2020. Lima: MINSa; 2020. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epublic/publicaciones/boletin/boletin\\_202053.pdf](https://www.dge.gob.pe/epublic/publicaciones/boletin/boletin_202053.pdf) Acceso el 22 de septiembre de 2021.
- Kruk ME, Kujawski S, Moyer CA, et al. Next generation maternal health: external shocks and health-system innovations. *Lancet*. 2016;388(10057):2296-306. Doi: 10.1016/S0140-6736(16)31395-2.
- Koblinsky M, Moyer CA, Calvert C, Campbell J, Campbell OM, Feigl AB, et al. Quality maternity care for every woman, everywhere: a call to action. *Lancet*. 2016;388(10057):2307-20. Doi: 10.1016/S0140-6736(16)31333-2.
- Tafere TE, Afework MF, Yalew AW. Antenatal care service quality increases the odds of utilizing institutional delivery in Bahir Dar city administration, North Western Ethiopia: a prospective follow up study. *PLoS One*. 2018;13(2):e0192428. Doi: 10.1371/journal.pone.0192428.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú encuesta demográfica y de salud familiar ENDES 2020. Lima: MINSa; 2020. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1795/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1795/) Acceso el 22 de setiembre de 2021.
- Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud. Lima: MINSa; 2013. Disponible en: [http://www.diresacusco.gob.pe/salud\\_individual/dais/materno/NORMAS%20RTN/03/RM827-2013%20-%20NTS%20DE%20SALUD%20MATERNA.pdf](http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/dais/materno/NORMAS%20RTN/03/RM827-2013%20-%20NTS%20DE%20SALUD%20MATERNA.pdf) Acceso el 22 de setiembre de 2021.
- Bobo FT, Asante A, Woldie M, Hayen A. Poor coverage and quality for poor women: Inequalities in quality antenatal care in nine East African countries. *Health Policy Plan*. 2021;36(5):662-72. Doi: 10.1093/heapol/czab055.
- Kruk ME, Gage AD, Arsenault C, Jordan K, Leslie HH, Roder-DeWan S, et al. High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. *Lancet Glob Health*. 2018;6(11):e1196-252. Doi: 10.1016/S2214-109X(18)30386-3.
- Wehrmeister FC, Barros AJ, Hosseinpoor AR, Boerma T, Victora CG. Measuring universal health coverage in reproductive, maternal, newborn and child health: an update of the composite coverage index. *PLoS One*. 2020;15(4):e0232350. Doi: 10.1371/journal.pone.0232350.
- Colomé-Hidalgo M, Campos JD, de Miguel ÁG. Exploring wealth-related inequalities in maternal and child health coverage in Latin America and the Caribbean. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1-7. Doi: 10.1186/s12889-020-10127-3.
- Barros AJD, Wehrmeister FC, Ferreira LZ, Vidaletti LP, Hosseinpoor AR, Victora CG. Are the poorest poor being left behind? Estimating global inequalities in reproductive, maternal, newborn and child health. *BMJ Glob Health*. 2020;5:1-9. Doi: 10.1136/bmjgh-2019-002229.
- Hernández-Vásquez Akram, Vargas-Fernández Rodrigo, Bendezu-Quispe Guido. Factores asociados a la calidad de la atención prenatal en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2019;36(2):178-187. Doi: 10.17843/rpmesp.2019.362.4482.

18. Moreno-Betancur M, Latouche A, Menvielle G, Kunst AE, Rey G. Relative index of inequality and slope index of inequality: a structured regression framework for estimation. *Epidemiology*. 2015;26(4):518-27. Doi:10.1097/EDE.0000000000000311.
19. Ahn J, Harper S, Yu M, Feuer EJ, Liu B, Luta G. Variance estimation and confidence intervals for 11 commonly used health disparity measures. *JCO Clin Cancer Inform*. 2018;2:1-19. Doi: 10.1200/CCI.18.00031.
20. Barros AJ, Ronsmans C, Axelson H, Loaiza E, Bertoldi AD, Frana GV, et al. Equity in maternal, newborn, and child health interventions in countdown to 2015: a retrospective review of survey data from 54 countries. *Lancet*. 2012;379(9822):1225-33. Doi: 10.1016/S0140-6736(12)60113-5.
21. Arroyave L, Saad GE, Victora CG, Barros AJD. A new content-qualified antenatal care coverage indicator: Development and validation of a score using national health surveys in low- and middle-income countries. *J Glob Health*. 2021;11:e04008. Doi: 10.7189/jogh.11.04008.
22. Amo-Adjei J, Aduo-Adjei K, Opoku-Nyamah C, Izugbara C. Analysis of socioeconomic differences in the quality of antenatal services in low and middle-income countries (LMICs). *PLoS One*. 2018;13(5): e0192513. Doi: 10.1371/journal.pone.0192513.
23. Saad-Haddad G, DeJong J, Terreri N, Restrepo-Méndez MC, Perin J, Vaz L, et al. Patterns and determinants of antenatal care utilization: analysis of national survey data in seven countdown countries. *J Glob Health*. 2016;6(1):e010404. Doi: 10.7189/jogh.06.010404.
24. Organización Mundial de la Salud. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Ginebra: OMS; 2016. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549912> Acceso el 22 de setiembre de 2021.
25. Victora CG, Joseph G, Silva IC, Maia FS, Vaughan JP, Barros FC, et al. The inverse equity hypothesis: analyses of institutional deliveries in 286 national surveys. *Am J Public Health*. 2018;108(4):464-71. Doi: 10.2105/AJPH.2017.304277.
26. Victora CG, Vaughan JP, Barros FC, Silva AC, Tomasi E. Explaining trends in inequities: evidence from Brazilian child health studies. *Lancet*. 2000;356(9235):1093-1098. Doi: 10.1016/S0140-6736(00)02741-0.
27. Ministerio de Salud de Perú. Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Mortalidad Materna y Perinatal 2009-2015. Lima: MINSA; 2009. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/DGSP/481\\_DGSP240.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/DGSP/481_DGSP240.pdf) Acceso el 3 de diciembre de 2021.
28. Avila-Jaquez C. Disminución de la mortalidad materna en Perú y el enfoque de capacidades. *Convergencia*. 2019;26(80):1-24. Doi: 10.29101/crcs.v26i80.10790.
29. Arsenaault C, Jordan K, Lee D, Dinsa G, Manzi F, Marchant T, Kruk ME. Equity in antenatal care quality: an analysis of 91 national household surveys. *Lancet Glob Health*. 2018;6(11):e1186-95. Doi: 10.1016/S2214-109X(18)30389-9.
30. Sully EA, Biddlecom A, Darroch JE. Not all inequalities are equal: differences in coverage across the continuum of reproductive health services. *BMJ Global Health*. 2019;4(5):e001695. Doi: 10.1136/bmjgh-2019-001695.
31. Regidor E. Measures of health inequalities: part 2. *J Epidemiol Community Health*. 2004;58(11):900-903. Doi: 10.1136/jech.2004.023036.
32. Hosseinpoor AR, Bergen N, Schlottheuber A, Grove J. Measuring health inequalities in the context of sustainable development goals. *Bull World Health Organ*. 2018;96(9):654-59. Doi: 10.2471/BLT.18.210401.
33. Li Z, Hsiao Y, Godwin J, Martin BD, Wakefield J, Clark SJ, with support from the United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation and its technical advisory group. Changes in the spatial distribution of the under-five mortality rate: a small-area analysis of 122 DHS surveys in 262 subregions of 35 countries in Africa. *PLoS One*. 2019;14(1):e0210645. Doi: 10.1371/journal.pone.0210645.
34. Moller AB, Patten JH, Hanson C, Morgan A, Say L, Diaz T, Moran AC. Monitoring maternal and newborn health outcomes globally: a brief history of key events and initiatives. *Trop Med Health*. 2019;24(12):1342-68. Doi: 10.1111/tmi.13313.
35. Samuel J, Flores W, Frisancho A. Social exclusion and universal health coverage: health care rights and citizen-led accountability in Guatemala and Peru. *Int J Equity Health*. 2020;19(1):1-9. Doi: 10.1186/s12939-020-01308-y.

---

Manuscrito recibido el 27 de setiembre de 2021. Aceptado, tras revisión, para su publicación el 7 de enero de 2022.

## Inequalities in the Coverage and Quality of Prenatal Care in Peru, 2009-2019

### ABSTRACT

**Objective.** To describe the coverage of quality prenatal care and trends in inequality of care among pregnant women in Peru in the period 2009–2019.

**Methods.** Cross-sectional analysis, with data on prenatal care from the Demographic and Family Health Survey for the years 2009, 2014, and 2019. The number and quality of visits during pregnancy were considered. Absolute and relative measures of health inequality were calculated for stratified groups.

**Results.** Coverage (number of prenatal visits) increased from 77.22% in 2009 to 87.52% in 2019. The relative gap by area of residence (between women in rural and urban areas) decreased from 15% (2009) to 3% (2019), while the percentage of pregnant women without access to quality visits decreased from 45.16% (2009) to 29.35% (2019). In terms of access to quality checkups, absolute inequality by wealth quintile was reduced by almost half, from 55.96% to 25.95%. However, in 2019, there was still a relative gap of 37% in favor of pregnant women with a university education, compared to pregnant women without schooling.

**Conclusions.** In Peru, inequality gaps in access to prenatal visits have been closing. However, the national data set conceals inequalities in quality care between populations. Inequality in access to quality care should be used as an indicator to monitor coverage of prenatal visits.

### Keywords

Maternal health; healthcare disparities; socioeconomic factors; health inequality monitoring; Peru.



---

## Desigualdades na cobertura e na qualidade da assistência pré-natal no Peru, 2009-2019

### RESUMO

**Objetivo.** Descrever a cobertura de assistência pré-natal de qualidade e a evolução de suas desigualdades em gestantes peruanas no período 2009-2019.

**Métodos.** Análise transversal utilizando dados da Pesquisa Demográfica e de Saúde da Família dos anos 2009, 2014 e 2019 sobre assistência pré-natal; consideraram-se o número de consultas durante a gestação e a sua qualidade. Foram calculadas medidas absolutas e relativas de desigualdade na saúde de grupos estratificados.

**Resultados.** A cobertura do número de consultas pré-natais aumentou de 77,22% em 2009 para 87,52% em 2019. Além disso, entre as mulheres de áreas rurais e urbanas, a diferença relativa por área de residência diminuiu de 15% (2009) para 3% (2019), enquanto o percentual de gestantes sem acesso a consultas de qualidade diminuiu de 45,16% (2009) para 29,35% (2019). Quanto ao acesso a controles de qualidade, a desigualdade absoluta por quintil de riqueza foi reduzida quase pela metade, de 55,96% para 25,95%. No entanto, nesse indicador, a diferença relativa para o ano de 2019 ainda favorece gestantes com formação universitária 37% a mais do que gestantes sem escolaridade.

**Conclusões.** No Peru, a desigualdade de acesso a consultas pré-natais tem diminuído. No entanto, o conjunto dos dados nacionais oculta desigualdades entre populações em termos de assistência de qualidade. A desigualdade no acesso à assistência de qualidade deveria ser utilizada como indicador que permite o monitoramento da cobertura de consultas pré-natais.

### Palavras-chave

Saúde materna; disparidades em assistência à saúde; fatores socioeconômicos; monitoramento das desigualdades em saúde; Peru.

---