

Factores biosociales asociados a la mortalidad materna en el departamento de Chocó 2013-2019

Biosocial factors associated with maternal mortality in the department of Chocó 2013-2019

Miladys Mosquera-Córdoba^a, Ángela Patricia Cuesta-Caicedo^b

a. Enfermera. Especialista en epidemiología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba, Quibdó, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9922-0497>.

b. Bacterióloga y laboratorista clínico. Magíster en Ciencias de la Educación. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba, Quibdó, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2738-4660>.

DOI: [10.22517/25395203.24934](https://doi.org/10.22517/25395203.24934)

Resumen

Objetivo: Describir la convergencia de fuerzas biosociales que interactúan para producir y exacerbar la mortalidad materna en el departamento de Chocó.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo de la mortalidad materna y los factores asociados en el Chocó. Se solicitó autorización para revisión de fichas de vigilancia epidemiológica de todos los casos de muertes maternas entre 2013 y 2019. Se garantizó la confidencialidad usando códigos y número de historia clínica, para identificación. Además, se revisó la Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDS 2015 y los informes de control prenatal en el departamento del Chocó para identificar factores asociados a la mortalidad materna.

Resultados: Se registró un total de 96 muertes maternas durante el período 2013-2019. El grupo comprendido entre 30-34 años de edad aportó el mayor número de casos de muerte materna (17 muertes). El 90% de los fallecimientos maternos pertenecían al Sistema General de Seguridad Social, 10% correspondía a población pobre no asegurada. El 94% (68) de los fallecimientos obstétricos corresponde a mujeres que desempeñaban labores en el hogar y 6% (4) empleadas del sector público. La principal causa de mortalidad materna se relacionó con trastornos hipertensivos en el embarazo. Se evidenció que solo el 72% de las gestantes recibieron control

prenatal por médico en Chocó y el 6.6% de los controles fue realizado por enfermeras. En 2020, se reportó que el porcentaje máximo de nacidos vivos con más de 4 consultas de control prenatal fue 79.49%.

Conclusiones: La situación observada sugiere la implementación de estrategias que mejoren el acceso a servicios de salud integrales de calidad. Se debe garantizar una articulación entre las autoridades de salud, actores de prestación de servicios del sistema de salud, actores comunitarios locales y la academia.

Palabras clave: Mortalidad materna, control prenatal, factores biosociales, Chocó, Colombia

Abstract

Objective: To describe the convergence of biosocial forces that interact to produce and exacerbate maternal mortality in the department of Chocó.

Materials and methods: This is a descriptive, retrospective study of maternal mortality and its associated factors in Chocó. Authorization was requested to review the epidemiological surveillance files of all cases of maternal deaths between 2013 and 2019. Confidentiality was guaranteed by using codes and medical record numbers for identification. In addition, the National Survey of Demography and Health (NSDH) 2015 and prenatal control reports from the department of Chocó were reviewed to identify factors associated with maternal mortality.

Results: A total of 96 maternal deaths were registered during the 2013-2019 period. The group between 30-34 years of age contributed with the highest number of cases of maternal death (17 deaths). 90% of maternal deaths (65) were affiliated with the General Social Security System, 10% (7) corresponded to the uninsured population. Finally, 94% of obstetric deaths (68) correspond to women who performed household chores, and 6% (4) to public sector employees. The main cause of maternal mortality was related to hypertensive disorders during pregnancy. It was evidenced that only 72% of pregnant women received prenatal check-ups by a doctor in Chocó and that the nurses attended 6.6% of them. In 2020, it was reported that the maximum percentage of live births with more than 4 prenatal check-ups was 79.49%.

Conclusions: The observed situation suggests the implementation of strategies that improve access to quality integral health services. Thus, an articulation between health authorities, health system service providers, local community actors, and academia must be guaranteed.

Key words: Maternal mortality, prenatal control, biosocial factors, Chocó, Colombia

Introducción

En Colombia, la mortalidad materna en el 2009 fue de 68.3 casos por 100.000 nacidos vivos, en el caso del departamento del Chocó, la cifra de mortalidad materna fue de 108.8 por 100.000 nacidos vivos; diez años después, en 2019, la razón de mortalidad materna en este mismo departamento ha aumentado a un 152.2 por 100.000 nacidos vivos (Colombia: 46,67 casos por 100.000 nacidos vivos) (1); a pesar de que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) incluyó como un objetivo de desarrollo sostenible la reducción de la razón de mortalidad materna mundial a menos de 70 por 100.000 nacidos vivos entre 2016 y 2030 (2).

La dificultad para lograr los avances esperados en salud materna e infantil (SMI) se ha relacionado con factores como: fallas en el aseguramiento (3), presupuesto insuficiente para los servicios de salud (4), barreras geográficas, económicas y culturales para el acceso a dichos servicios, y la calidad misma de la atención que reciben gestantes (5). Adicionalmente, en el diseño de políticas y programas se debe considerar que existen condicionantes estructurales, económicos, culturales y sociales que determinan las prácticas y los estilos de vida (6). A nivel internacional, se ha demostrado que el modelo biomédico minimiza la importancia de la causalidad social y cultural en la génesis de la enfermedad, recurriendo a la “medicalización de muchos aspectos de la vida cotidiana, como el embarazo, el nacimiento, la crianza, la sexualidad, la vejez o la muerte” (7). En ese sentido, en el contexto actual de las medidas de confinamiento para controlar el covid-19, es necesario garantizar la provisión de servicios esenciales como la atención prenatal en razón de los efectos devastadores de esta pandemia en los sistemas de salud que están contribuyendo a una mortalidad excesiva (8).

Chocó tiene una población dispersa con una de las menores densidades por Km² del país. De acuerdo con el DANE (9), el 65.5% de la población del departamento tiene las necesidades básicas insatisfechas, el 42.3% presenta pobreza multidimensional y la expectativa de vida es inferior al promedio

«La dificultad para lograr los avances esperados en salud materna e infantil (SMI) se ha relacionado con factores como: fallas en el aseguramiento, presupuesto insuficiente para los servicios de salud.»



nacional (Chocó: 70.64, nacional: 76.15 años). Por otro lado, en este departamento existe una carencia de infraestructura sanitaria adecuada para la prestación de servicios de salud con calidad, lo que influye en los indicadores de morbilidad y mortalidad materna, especialmente en las comunidades más vulnerables. En cuanto a la población, el departamento se compone de un 74% de afrocolombianos, 11.3% de etnias indígenas y un 14.7% de población mestiza y blanca; siendo evidente la prevalencia de minorías étnicas en esta región de Colombia. En cuanto a las prácticas culturales, se resalta el aporte que realiza en estas comunidades la partería tradicional, la cual fue declarada patrimonio inmaterial de la humanidad (10). Todo lo anterior, evidencia la necesidad de revisar la presencia de una potencial sindemia como resultado de la convergencia de fuerzas biosociales que interactúan entre sí para producir y exacerbar la morbilidad y la mortalidad materna en el departamento de Chocó.

Materiales y métodos

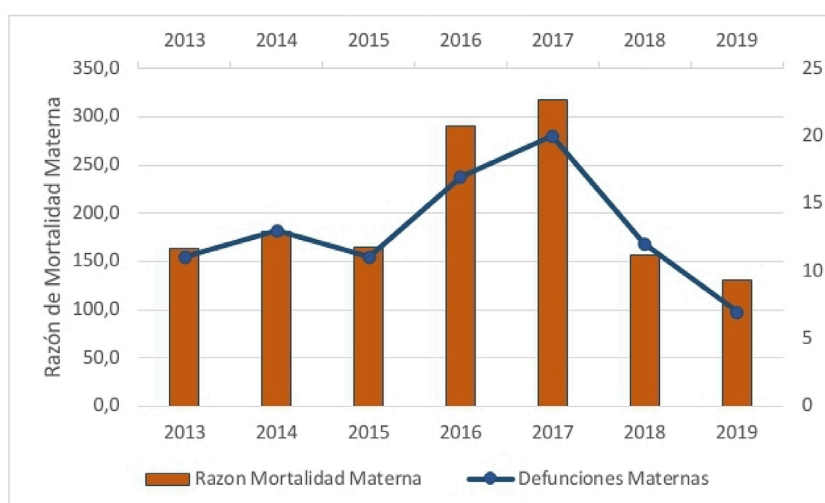
Estudio descriptivo, retrospectivo de la mortalidad materna y los factores biosociales asociados en el departamento de Chocó. La población estuvo constituida por todos los casos de muerte materna reportadas a la Secretaría de Salud del departamento del Chocó, entre los años 2013-2019, encontrándose registrados 96 casos de muerte materna para el período de estudio, provenientes de instituciones de salud públicas y privadas, y otros. Se incluyó la totalidad de fichas de vigilancia epidemiológica de muertes maternas reportadas a la Secretaría de Salud del departamento del Chocó, entre los años 2013 hasta 2019; se revisaron las fichas de notificación inmediata de muerte materna y las fichas de investigación epidemiológica de muerte materna reportados a la oficina de epidemiología entre los años 2013 -2019. Se presentó la solicitud de autorización a la Secretaría Salud departamento del Chocó y al responsable del área de epidemiología para la obtención de la información necesaria y para la revisión de los documentos antes mencionados. Se recolectó la información a través de la ficha elaborada para la investigación. No fue necesario el uso de consentimiento informado por el paciente ya que se trata de una revisión de información. El protocolo de investigación fue aprobado previo a su ejecución por el Comité de Ética de la Universidad Tecnológica del Chocó. Se garantizó la confidencialidad respecto a la identificación, usando códigos (iniciales de las pacientes) y el uso de número de historia clínica, para identificación. No se brindó la información a terceros, ajenos al estudio. También se realizó re-

visión de Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDS 2015 e informes de control prenatal en el departamento del Chocó para identificar factores asociados a la mortalidad materna.

Resultados

Durante el período comprendido entre 2013 y 2019 el departamento del Chocó registró un total de 96 muertes maternas, dos de ellas por causa indirectas; en el año 2017 se registró la mayor razón de mortalidad (317.41 por 100.000 nacidos vivos); las cifras existentes durante el período evidencian una tendencia al aumento (11) (Figura 1).

Figura 1 Número de Muertes Maternas y Razón por 100.000 NV y número de muertes



Fuente: DANE EEVV 2013-2019

Durante el período 2013-2019 el grupo comprendido entre 30-34 años aportó el mayor número de casos de muerte materna (17 muertes), seguido del grupo de 20-24 años (14 muertes); en el año 2017 el grupo de 15-19 años con 6 muertes y el grupo de 25-29 con 5 muertes (Tabla 1).

Tabla 1. Muertes maternas por grupo etario, Chocó 2013-2019.

Año	Grupos de Edad									Edad desconocida
	10 - 14 años	15 - 19 años	20 - 24 años	25 - 29 años	30 - 34 años	35 - 39 años	40 - 44 años	45 - 49 años	50 - 54 años	
2013	0	1	3	3	2	2	0	0	0	0
2014	0	3	2	1	3	0	2	1	0	1
2015	1	1	2	0	4	2	1	0	0	0
2016	0	1	4	4	4	3	1	0	0	0
2017	0	6	3	5	4	0	2	0	0	0
2018	1	0	3	3	2	1	2	0	0	0
2019	0	2	2	2	3	0	2	1	0	0
Total	2	14	19	18	22	8	10	2	0	1

Fuente: DANE EEVV 2013-2019

durante el período 2013-2017, el 90% (65) de los fallecimientos maternos estaban afiliados al Sistema General de Seguridad Social, 10% (7) correspondía a población pobre no asegurada. Durante el período de análisis, el 94% (68) de los fallecimientos obstétricos corresponde a mujeres que desempeñaban labores en el hogar (Ama de Casa) 6% (4) empleadas del sector público.

Durante el período 2013-2014 la principal causa de mortalidad materna se relacionó con edema, proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo; en el 2015, las complicaciones principales fueron relacionadas con el puerperio; en 2016 y 2017 fueron las afecciones obstétricas no clasificadas. En el período 2013-2017, el 94% (n=68) de los fallecimientos fueron causas obstétricas directas; las muertes indirectas representaron el 6% (n=4), asociadas a patología como enfermedades no transmisibles (Tabla 2).

Tabla 2. Muertes maternas por causa de defunción Chocó 2013-2019

Departamento de residencia Grupos de causas de defunción (lista de causas agrupadas 6/67 CIE-10 de OPS)	Año							Total	%
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
OTRAS AFECCIONES OBSTETRICAS NO CLASIFICADAS EN OTRA PARTE (O95-O99)	3	3	2	8	9	7	5	37	38,5
EDEMA, PROTEINURIA Y TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO, EL PARTO Y EL PUERPERIO (O10-O16)	4	4	2	5	3	1	2	21	21,9
COMPLICACIONES DEL TRABAJO DEL PARTO Y DEL PARTO (O60-O75)	2	2	2	0	4	2	5	17	17,7
COMPLICACIONES PRINCIPALMENTE RELACIONADAS CON EL PUERPERIO (O85-O92)	1	1	4	2	2	1	0	11	11,5
CAUSAS ESPECIFICADAS EN OTROS CAPITULOS (A34X,B200-B24X,C58X,D392,E230,F530-F539,M830)	1	3	0	0	0	0	0	4	4,2
EMBARAZO TERMINADO EN ABORTO (O00-O08)	0	0	0	2	1	0	0	3	3,1
OTROS TRASTORNOS RELACIONADOS PRINCIPALMENTE CON EL EMBARAZO (O20-O29)	0	0	0	0	1	0	0	1	1,0
ATENCION MATERNA RELACIONADA CON EL FETO Y LA CAVIDAD AMNIOTICA Y CON POSIBLES PROBLEMAS DEL PARTO (O30-O48)	0	0	1	0	0	1	0	2	2,1
TOTAL	11	13	11	17	20	12	12	96	100,0

Fuente: DANE EEVV 2013-2019

Se han demostrado desigualdades significativas en la calidad de los servicios, la Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDS 2015 evidencia que en Colombia en promedio el 92.9% de las gestantes reciben control prenatal por médico, en Chocó la cifra disminuye al 72.2%. La atención del control por enfermera es del 4,3% en Colombia mientras que en Chocó las enfermeras atienden el 6.6% de los controles (12). En 2020, el reporte del sistema de vigilancia del departamento del Chocó reportó que el porcentaje de nacidos vivos con más de 4 consultas de control prenatal por Empresas Aseguradoras de Plan de Beneficios (EAPB) era el siguiente: NUEVA EPS 54.55%, AMBUQ 56.82%, SANITAS 61.54%, COMFACHOCO 63.14%, COMPARTA 67.96, COOMEVA EPS 79.49% (Secretaría de Salud Chocó, 2021).

Por otro lado, para el 2019 se reporta que la razón de prevalencia de sífilis gestacional fue de 8.3 por cada 1000 nacidos vivos más mortinatos (Colombia: 10,8 por 100 nacidos vivos más mortinatos) y la incidencia de sífilis congénita en Chocó fue de 2,2 por cada 1000 nacidos vivos más mortinatos (Colombia: 1,8 por cada 1000 nacidos vivos más mortinatos) (1).

Discusión

La falta de oportunidad al control prenatal acarrea desenlaces nefastos (13). La mortalidad materna es ocasionada por condiciones que se pueden prevenir (14-15). Se ha demostrado que las complicaciones obstétricas y la mortalidad perinatal están asociadas a la falta de control prenatal para detectar y dar seguimiento a problemas materno-infantiles (16-17). Factores que han sido asociados a la falta de control prenatal en las gestantes son: el bajo nivel de instrucción, ocupaciones del hogar y crianza, falta de empleo, escasos recursos económicos, ubicación geográfica, falta de afiliación al sistema de salud, creencias y costumbres. De otro lado, se ha demostrado la asociación con factores de tipo sanitario como la calidad de los servicios prenatales, barreras de accesibilidad y continuidad de los servicios y la falta de recursos (17, 19).

En este estudio se evidencia que frente a la alta prevalencia de la mortalidad materna en el departamento del Chocó, en las gestantes confluyen

«Durante el período 2013-2014 la principal causa de mortalidad materna se relacionó con edema, proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo ...



factores biosociales como la prevalencia de enfermedades transmisibles como Sífilis gestacional y también no transmisibles, asociadas como causa principal de mortalidad materna, la presencia de edema, proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo. La cobertura de atención prenatal por médico es baja y se evidencian deficiencias en la prestación de este servicio. También se demostró bajo nivel de ocupación que genere ingresos de la gestante, el 94% de los fallecimientos obstétricos corresponde a mujeres que desempeñaban labores en el hogar (Ama de Casa), lo que ha evidenciado la potencial exposición a esfuerzos de trabajos domésticos mayores (20).

En Colombia, se han definido guías de atención para los cuidados prenatales, del parto y del recién nacido que incluyen prácticas e intervenciones recomendadas y basadas en la evidencia (21). Sin embargo, el cumplimiento de estas directrices nacionales es deficiente, el sistema de salud colombiano continúa presentando debilidades frente a la atención de las gestantes, ya que existen limitaciones en el acceso a servicios de control prenatal de forma oportuna, así mismo, los programas de atención primaria en salud para madres en estado materno - perinatal no son desarrollados de forma coordinada por las entidades que tienen a cargo su definición y operación (22).

En este estudio se evidencia que aunque en la mayoría de muertes se evidencia que tenían afiliación a seguridad social en salud en el régimen subsidiado; el 100% eran de procedencia rural, con bajo nivel de educación y la población más afectada es la perteneciente a etnias afro e indígenas.

De la misma manera, el factor humano tiene una alta influencia en la adherencia al control prenatal, el respeto que recibe la gestante durante la atención en salud repercute en la continuidad de la asistencia a la consulta prenatal (23). La percepción que las mujeres tienen sobre los buenos resultados que reporta la asistencia al control prenatal, es el principal factor que puede explicar la adherencia al control y el cumplimiento regular de las consultas (24). En el estudio de Díaz y Ortega (25) así como la investigación de Ochoa y Ruiz (26) se encontró que además de las difíciles condiciones socioeconómicas de las gestantes, cuando la oferta de servicios de salud no toma en cuenta las expectativas, necesidades, saberes, tradiciones y cosmovisiones de las usuarias, se refuerza la resistencia al control prenatal (25, 26). Por ello, se hace necesario que los sistemas de salud tengan un enfoque basado en la intersectorialidad e interculturalidad, donde la estrategia de atención primaria de salud pueda minimizar las dificultades que limitan el acceso efectivo a la atención prenatal (27).

En Colombia, la salud materna está contemplada dentro de los objetivos del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, en este se promueven acciones, como el abordaje integral de la mujer antes, durante y después del parto, la humanización de los servicios de salud donde se incorpore el enfoque de derecho, eliminación de barreras de acceso a los servicios de salud y el fortalecimiento institucional (28). Asimismo, en Colombia en el 2015 mediante la ley estatutaria se presenta el Modelo de Atención Integral en Salud (MIAS) que plantea la importancia de la intervención comunitaria como estrategia eficaz para el mejoramiento de la salud junto con las herramientas de la Atención Primaria en Salud (APS), el manejo de la ruta integral para la promoción y mantenimiento de la salud garantiza consultas integrales que ayudan a diagnosticar tempranamente problemas en la salud, según el curso de vida (29).

Aunque en Colombia la mortalidad materna ha tendido al descenso a través del tiempo, en Chocó los indicadores se han mantenido por encima del promedio nacional. En este departamento confluyen determinantes sociales que pueden condicionar el riesgo de enfermar o morir durante el período gestacional. Se reconocen los esfuerzos y la capacidad técnica de los actores responsables, sin embargo, la falta de adherencia a los protocolos, a las guías de manejo clínico y a su cumplimiento estricto, en casos de mortalidad materna, reclama fortalecer los programas de formación del personal de atención en salud (30). Existen disparidades raciales y étnicas significativas en los resultados de mortandad materna en los Estados Unidos y existe una necesidad urgente de reducir las disparidades. Un creciente cuerpo de investigación reconoce el papel que juega el racismo estructural en la generación de estas disparidades. La naturaleza compleja de las disparidades raciales y étnicas en las tasas severas de morbilidad y mortalidad materna requiere un enfoque múltiple para reducir su incidencia. Se requiere un enfoque integral para la mejora de la calidad en todo el proceso de atención (desde la preconcepción hasta la atención posparto y entre embarazos) para reducir las disparidades raciales y étnicas en las tasas de morbilidad y mortalidad materna severa (31). También es necesario reconocer el papel que

«En Colombia, se han definido guías de atención para los cuidados prenatales, del parto y del recién nacido que incluyen prácticas e intervenciones recomendadas y basadas en la evidencia.»



ejercen las parteras ya que participan como agentes de salud y son líderes de sus comunidades preservando la cultura afro e indígena y los saberes medicinales ancestrales que dignifican y humanizan el parto. Sin embargo, son pocos los estudios que se han realizado sobre las prácticas y saberes de la partería, en especial en la población afrocolombiana (32).

Conclusiones

El 90% de los fallecimientos maternos en el departamento del Chocó, corresponden a partos institucionales de mujeres afiliadas al Sistema General de Seguridad Social y el 94% (n=68) de los fallecimientos fueron por causas obstétricas directas; lo que nos permite asociar el aumento de mortalidad materna a condiciones estructurales de la atención durante el parto y el control prenatal. La evidencia demuestra que es prioritario implementar intervenciones para optimizar la salud de las poblaciones más desfavorecidas, generando estrategias que mejoren el acceso a servicios de salud integrales de calidad (33, 34). La propuesta es garantizar una articulación entre las autoridades de salud, actores de prestación de servicios del sistema de salud, actores comunitarios locales y la academia, para garantizar la atención oportuna de las gestantes en esta región.

Agradecimientos:

Secretaria de Salud departamental del Chocó.

Financiamiento:

La investigación fue financiada por la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba.

Conflicto de intereses:

Correspondencia electrónica: d-angela.cuesta@utch.edu.co



El 90% de los fallecimientos maternos en el departamento del Chocó, corresponden a partos institucionales de mujeres afiliadas al Sistema General de Seguridad Social ...»

Referencias

1. Instituto Nacional de Salud Colombia. Mortalidad materna. Colombia [internet] 2020 [citado el 14 de octubre 2020] Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento>
2. Organización de Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. [internet] 2015 [citado el 14 de octubre 2020]. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
3. Barrera F, & Higuera L. Embarazo y fecundidad adolescente. Working Papers Series. [internet] 2004;(24):16. [citado el 14 de octubre 2020]. Disponible en: <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/816>
4. Carrillo A. Mortalidad materna en Colombia: reflexiones en torno a la situación y la política pública durante la última década. Rev. Cienc Salud Bogotá. 2007;5(2):72-85. Disponible en: http://www.urosario.edu.co/urosario_files/fc/fcab9ecc-d06e4bbc-87e9-9908b05f384a.pdf.
5. Cárdenas-Cárdenas LM, Cotes-Cantillo K, Chaparro-Narváez PE, Fernández-Niño JA, Patermina-Caicedo A, Castañeda-Orjuela C, et al. Maternal mortality in Colombia in 2011: a two level ecological study. PLoS One. 2015;10(3):1-10.
6. Belloni FM. Cultura y pobreza: alcances conceptuales. Revista Diálogo Educativo, 2004;4(11),67-84.
7. Caramés M. Proceso socializador en ciencias de la salud. Caracterización y crítica del modelo hegemónico vigente. España: Universidad de Castilla-La Mancha. Ed. Ecuador: Abya-Yala; 2004. p. 31-51. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-409283>
8. Gianella C, Ruiz-Cabrejos J, Villacorta P, Castro A, & Carrasco-Escobar G. Revertir cinco años de progreso: El impacto de la covid-19 en la mortalidad materna en Perú. CMI Brief, 2021;(2). Disponible en: <https://www.cmi.no/publications/7454-revertir-cinco-aos-de-progreso-el-impacto-de-la-covid-19-en-la-mortalidad-materna-en-pero>
9. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Proyecciones de Población. [Internet] 2019 [citado el 14 de octubre 2020] Disponible en <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por...y.../proyecciones-de-poblacion>
10. Ministerio de Cultura. Resolución 1077 de 2017, por la cual se incluye la manifestación “Saberes asociados a la partería afro del Pacífico en su Lista representativa de patrimonio cultural inmaterial del ámbito nacional, y se aprueba su Plan Espacial de Salvaguardia”. [Internet] 2017 [consultado 2020 Dic 18]. Disponible en: <https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/Patrimonio/20-Parter%C3%ADa%20afro%20del%20Pac%C3%ADfico%20%20Resoluci%C3%B3n.pdf>
11. Gobernación del Chocó. Secretaría de Salud Departamental. Análisis de Situación de Salud 2018 [internet] 2013 [consultado 2021 Feb 5]. Disponible en: https://choco.micolombiadigital.gov.co/sites/choco/content/files/00_0235/11716_asis_choco_2018.pdf
12. PROFAMILIA. Encuesta Nacional de demografía y salud (ENDS): Salud Sexual y Reproductiva en Colombia. [Internet] 2016 [consultado 2021 Feb 5] Disponible en: http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/index.php?option=com_content&view=article&id=149&Itemid=119.
13. Prieto-Castro DC. Tendencias de la oportunidad de accesibilidad en el control prenatal. [Tesis] Bogotá: Especialización en Auditoría en Salud. Univ Santo Tomás; 2020. Disponible en <http://dx.doi.org/10.15332/tg.esp.2019.00062>
14. González-Sáenz M, & Soto-Cerdas J. Mortalidad Materna: Análisis médico forense. Med. leg. Costa Rica [Internet] 2017 [cited Aug 29]; 34(1): 112-119. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100112&lng=en.

15. Rozo-Gutiérrez N, Ávila GA, Alexa D, Forero-Motta ELC, López MP, Vargas SR & Pinto-Díaz CA. La morbilidad materna extrema y la mortalidad perinatal y neonatal tardía en Colombia: un análisis integrado de la vigilancia en salud pública. *Biomédica Instituto Nacional de Salud*. [Internet] 2019 [consultado 2021 Feb 5] . Disponible en: <https://es.scribd.com/document/444101128/171-63-PB-pdf>
16. Gonzaga-Soriano MR, Zonana-Nacach A, Anzaldo-Campos MC, & Olazarán-Gutiérrez A. Atención prenatal y mortalidad materna hospitalaria en Tijuana, Baja California. *Salud pública Méx* [Internet] 2014 [citado 2020 Ene 23]; 56(1):32-39. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000100005&lng=es.
17. Barros-Raza LJ. Factores asociados a la falta de control prenatal en américa latina y su relación con las complicaciones obstétricas. [Tesis] Ecuador: Facultad de ciencias de la salud, Univ Técnica de Ambato; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32575>
18. Acosta-Yparraguirre LR, Ugaz-Velásquez P & Boca-Gutierrez CJ. Mortalidad materna en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón-Nuevo Chimbote: características epidemiológicas y clínicas, 2006-2015. *Conocimiento para el desarrollo*[Internet] 2017 [citado el 05 de julio 2020],8(2). Disponible en: <https://revista.usanpedro.edu.pe/index.php/CPD/article/view/279>
19. Tlou, B. Underlying determinants of maternal mortality in a rural South African population with high HIV prevalence 2000–2014: A population-based cohort analysis. *PloS one*, [internet]. 2018;13(9). Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0203830>
20. Santibáñez-Alfaro, D., Zegbe Domínguez, J., & Ruiz de Chávez Ramírez, D. Factores socio-demográficos asociados al parto pretérmino en el hospital de la mujer zacatecana. *IbnSina*. 2017;7(1). Disponible en: <http://148.217.50.37/index.php/ibnsina/article/view/17>
21. Ministerio de Salud y Protección social. Guías de Práctica Clínica. Ministerio de Salud y Protección Social; Bogotá: Imprenta Nacional; 2016.
22. Camacho Oliveros, MÁ. Deficiencias en la planeación logística de redes rurales de atención en salud materno-perinatal en Colombia. *Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería*. 2018. Disponible en: <https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/680>
23. Tovar-Vente G K, & Gutierrez-Crespo H. Factor humano, organizacional y su influencia con la continuidad de la atención prenatal de la Institución Prestadora de Salud de Lima-Perú. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal* [Internet]. 2019 [citado el 05 de julio 2020];4(1), 29-37. Disponible en: <http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/82>
24. Miranda-Mellado, C, & Castillo-Ávila IY. Factores de necesidad asociados al uso adecuado del control prenatal. *Revista Cuidarte* [Internet] 2016[citado el 05 de julio 2020];7(2):1345-1351. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359546229012>
25. Díaz L, & Ortega M. Barreras de acceso en servicios de salud del régimen subsidiado hospital Engativá [Tesis]. Bogotá: Especialización en Auditoría de Salud, Univ Santo Tomás. 2016. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11634/9877>
26. Ruiz Manjarrez YY y Oime Ochoa M. Barreras de acceso a las indígenas wayuu gestantes para acceder a controles prenatales antes de las doce semanas de gestación en el Hospital Nuestra Señora del Perpetuo Socorro de Uribia, La Guajira. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul*. 2018;(2): 21-31. doi: <https://doi.org/10.19052/sv.5164>
27. Rodríguez F, Jiménez W, Jiménez C, Coral A, Ramírez P, & Ramos N. Efecto de las barreras de acceso sobre la asistencia a citas de programa de control prenatal y desenlaces perinatales. *R G Y P S*. [Internet] 2014;13(27): 212-227. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps13-27.ebas>

28. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan decenal de salud pública 2012 - 2021 [Internet] 2013[citado el 19 de diciembre de 2019]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Documentos y Publicaciones/Plan Decenal - Documento en consulta para aprobación.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Documentos_y_Publicaciones/Plan_Decenal_-_Documento_en_consulta_para_aprobacion.pdf)
29. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamiento técnico y operativo de la ruta integral de atención en salud materno perinatal. Bogotá: 2019.
30. Murgueitio JA, & Herrera-Escobar JP. Mortalidad materna evitable: meta del milenio como propósito nacional. Monitor Estratégico [Internet] 2014[Consultado 2021 junio 12];6:4-9. Disponible en: <https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Comunicaciones/MonitorEstrategico/Monitor-Estrategico006-2014.pdf#page=5>
31. Howell EA. Reducing disparities in severe maternal morbidity and mortality. Clinical obstetrics and gynecology [Internet] 2018[Consultado 2021 junio 12];61(2), 387. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29346121>
32. Vanegas-Moreno, Y. Partería para el cuidado de la vida. Prácticas, creencias y saberes ancestrales de parteras afronquiseñas en el cuidado del embarazo, la atención del parto y el puerperio como posible aporte al nuevo modelo integral en salud con enfoque diferencial étnico. [Tesis]. Medellín: Facultad Nacional de Salud Pública, Univ de Antioquia, 2021 Disponible en: http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/18443/5/VanegasYasnury_2021_ParteriaAfronquisenasVida.pdf
33. Agarwal K, Langer A & Riggs-Perla J. Plos collections blogs. [Internet]The global development framework in transition: Where are mothers and newborns in the post-2015 era? San Francisco, Febrero 04 2016. Disponible en:<https://collectionsblog.plos.org/the-global-development-framework/>
34. Chou D, Daelmans B, Jolivet RR, Kinney M, Say L. Ending preventable maternal and newborn mortality and stillbirths. BMJ; 2015, 351(9774):19-22. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26371222>