



Brechas en la investigación relacionadas con el acceso al control prenatal en Colombia*

Gaps in research related to access to prenatal care in Colombia

Lacunas na pesquisa relacionados com o acesso ao controle pré-natal na Colômbia

Recibido: 07 de Junio de 2020. **Aceptado:** 14 de Diciembre de 2020. **Publicado:** 30 de Diciembre de 2021.

DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps20.bira>

Fabián López Quiñonez

Pontificia Universidad Javeriana, Colombia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0377-264X>

Judith Obando-Velasco

Pontificia Universidad Javeriana, Colombia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2819-0128>

Merida Rodriguez-Lopez^a

Pontificia Universidad Javeriana, Colombia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8245-0811>

Para citar este artículo: López F, Obando-Velasco J, Rodriguez-Lopez M. Brechas en la investigación relacionada con el acceso al control prenatal en Colombia. Rev Gerenc Polit Salud. 2021;20. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps20.bira>

* Artículo de investigación.

^a Autora de correspondencia. Correo electrónico: merida.rdguez@gmail.com

Resumen

Objetivo. Identificar las brechas de investigación relacionadas con el acceso al control prenatal (CPN), según los estudios colombianos publicados entre 1998 y 2018. **Métodos.** Revisión crítica del estado del arte y una descripción de la relación entre el número de artículos por departamentos del país y tres indicadores relacionados con el programa de CPN. Se realizó la búsqueda de artículos publicados en inglés o español en Ebsco, ProQuest, Medline, Science Direct, Scielo y Pubmed y se revisaron documentos oficiales nacionales. Los indicadores del CPN se obtuvieron del sistema de información nacional en salud. Se identificó el departamento, el tipo de estudio, la definición de acceso y los factores relacionados. **Resultados.** Se incluyeron 25 artículos y 7 documentos oficiales nacionales. Predominaron los estudios cuantitativos. El 28% de los estudios no reportó una definición operativa de acceso. El acceso se midió como el uso de servicios. La definición más usada fue la asistencia a una, cuatro o más consultas. Los factores sociodemográficos fueron los más explorados. No se encontraron estudios sobre acceso a CPN en 20 de los 33 departamentos del país. **Conclusiones.** No se evidenció acuerdo en la definición de acceso ni homogeneidad en las variables o categorías exploradas. Se identificó una deficiencia de estudios en los departamentos con peores indicadores del programa. En el país se requieren intervenciones orientadas a reducir estas disparidades en la investigación.

Palabras clave: Atención prenatal, accesibilidad a los servicios de salud, equidad, investigación sobre servicios de salud.

Abstract

Objective. Identify the gaps in research related to access to prenatal care program (PCP) according to Colombian studies published between 1998 and 2018. **Methods.** Critical review of the state of the art and a description of the relation between the number of articles by departments of the country and three indicators related to the PCP program. A search for articles in English or Spanish was carried out in Ebsco, ProQuest, Medline, Science Direct, Scielo, and Pubmed, and official national documents were also reviewed. The PCP indicators were obtained from the national health information system. Department, type of study, definition of access, and related factors were identified. **Results.** 25 articles and seven official national documents were included. Quantitative studies predominated. 28% of the studies did not report an operational definition of access. Access was measured as use of service. The most frequent definition was attendance at one, four or more consultations. Socio-demographic factors were the most frequently explored. Studies on access to PC were not found for 20 of the country's 33 departments. **Conclusions.** Agreement was not found in the definition of access, nor was there homogeneity in the variables or categories explored. There was a lack of studies in most departments with worst PCP indicators. Interventions are needed in the country to reduce these research disparities.

Keywords: Prenatal Care, Health Services Accessibility, Equity, Health Services Research.

Resumo

Objetivo. Identificar as vazios de pesquisa relacionados com o acesso ao controle pré-natal (CPN), segundo os estudos colombianos publicados entre 1998 e 2018. **Métodos.** Revisão crítica do estado da arte e análise da relação entre o número de artigos por departamento (unidade territorial) no país e três indicadores relacionados com o programa de CPN. Artigos publicados em inglês ou espanhol foram procurados em Ebsco, ProQuest, Medline, Science Direct, Scielo e Pubmed e documentos nacionais oficiais foram revisados. Os indicadores do CPN foram obtidos do sistema de informação nacional em saúde. O departamento, o tipo de estudo, a definição do acesso e os fatores relacionados foram identificados. **Resultados.** 25 artigos e 7 documentos nacionais oficiais foram incluídos. Predominaram os estudos quantitativos. O 28% dos estudos não apresentaram uma definição operativa de acesso. O acesso foi medido como o uso dos serviços. A definição mais utilizada foi o comparecimento para uma, quatro ou mais consultas. Os fatores sociodemográficos foram os mais analisados. Não foram achados estudos sobre o acesso ao CPN em 20 dos 33 departamentos do país. **Conclusões.** Não houve evidencia de concordâncias na definição de acesso nem homogeneidade nas variáveis ou qualidades analisadas. O maior número de estudos não correspondeu aos departamentos com os piores indicadores do programa. No país se necessitam intervenções que visem reduzir estas disparidades na pesquisa.

Palavras-chave: Cuidado pré-natal, acessibilidade aos serviços de saúde, equidade, pesquisa em serviços de saúde.



Introducción

El control prenatal (CPN) tiene como objetivos controlar la evolución del embarazo, identificar e intervenir factores de riesgo, prevenir complicaciones y orientar a la futura madre para su proceso de parto, postparto y crianza (1-4). El programa de CPN consiste en un conjunto de actividades interdisciplinarias que debe cumplir con condiciones de oportunidad, periodicidad y cobertura integral. En el sistema de salud colombiano los lineamientos para el CPN se encuentran condensados en la Ruta Integral de Atención en Salud para la población materno perinatal, promulgada a través de la Resolución 3280 de 2018 y en la Guía de Práctica Clínica (GPC) del Ministerio de Salud y Protección Social (3,5-6).

Los contenidos mínimos que debe tener una persona gestante de bajo riesgo durante el CPN incluyen: una consulta de primera vez y consultas de seguimiento por médico o enfermera, valoración por nutrición y por odontología, exámenes trimestrales de laboratorio, dos ecografías y consulta por ginecología en el tercer trimestre. Según la condición biológica, psicológica o social de la persona gestante puede requerir servicios adicionales como, por ejemplo, consulta por psicología, trabajo social, fisioterapia y otras especialidades como la psiquiatría. De igual forma, el CPN incluye la vacunación contra el tétano y la influenza y un curso de preparación para la maternidad y la paternidad. Lo anterior hace del CPN una intervención compleja con actividades interdisciplinarias que requieren múltiples accesos a los servicios de salud (5,6).

A nivel mundial se ha planteado que el 71% de las embarazadas recibe al menos un CPN durante el embarazo, lo que varía desde 54% en el sudeste asiático, hasta 95% en países industrializados (7). Se ha descrito que el adecuado acceso al CPN contribuye a asegurar mejores resultados para la madre y el recién nacido. Un CPN inadecuado se relaciona con mayor incidencia de neonatos deprimidos y con bajo peso al nacer (BPN) (8,9), adicionalmente genera sobrecostos en la prestación de servicios e ineficiencias administrativas ante la gestión del riesgo en salud (10). Por las implicaciones de los trastornos relacionados con el embarazo a corto, mediano y largo plazo (11,12), el cuidado durante la gestación se considera una prioridad en salud pública y, por tanto, los estados deben garantizar las condiciones políticas, económicas y culturales para la equidad y garantía de mejores condiciones durante la maternidad (13,14).

En Colombia, según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) 2015, el 89,8% de las personas gestantes registró 4 o más visitas de CPN, siendo este porcentaje superior en zonas urbanas respecto a las rurales (92% vs 83,7%) (15). La misma encuesta reportó que en el litoral Pacífico un 12,6% de las personas gestantes no recibió atención prenatal mientras que la proporción en Caldas, Risaralda, Quindío fue tan solo del 0,1%. Esta heterogeneidad entre los departamentos puede estar relacionada, entre otros factores, con las diferencias en las condiciones socioeconómicas, cobertura de aseguramiento, acceso geográfico y de disponibilidad de servicios.

El uso del CPN no solamente está condicionado por los factores individuales de las personas gestantes y sus connotaciones sociales y culturales aprendidas sobre la noción salud-

enfermedad, sino también por factores del contexto geopolítico, del sistema de salud y de los servicios. Factores como la oportunidad y los costos, la cercanía a las comunidades y la calidad de la atención recibida (16,17) pueden influir el uso de los servicios. Esta multicausalidad debe ser considerada en los estudios sobre el acceso o uso del CPN para que los resultados permitan orientar las intervenciones a aquellos factores y niveles (individual o contextual) que lo requieran.

Sin embargo, las altas cifras de acceso al programa de CPN en Colombia no han estado acompañadas de una reducción significativa de la mortalidad materna. Lo anterior exige, además de revisar la efectividad del programa para mejorar los indicadores de salud materno-perinatal, reflexionar sobre cómo se ha definido el acceso a CPN en el país. Igualmente, para comprender la heterogeneidad a nivel departamental en los indicadores de acceso es necesario revisar aquellos determinantes del uso de servicios que se han evaluado en cada contexto. Es por ello que este estudio pretende responder tres preguntas específicas ¿Hay una definición estándar de acceso o uso del CPN? ¿Se han considerado todos los factores que pueden influir en el acceso al programa? ¿Se han realizado los estudios de acceso en los departamentos que más lo necesitan? Para ello, y con el objetivo de identificar las brechas actuales en la investigación se realizó una revisión crítica de la literatura relacionada con el acceso al programa de CPN en Colombia en los últimos 20 años. Se espera que los resultados orienten los temas para profundizar en investigaciones futuras, por ejemplo, en el acuerdo en las definiciones de acceso utilizadas o aquellos factores relacionados que hayan sido poco explorados, así como llamar la atención para el fomento de la investigación sobre acceso en aquellos departamentos con pobres indicadores de salud materno-perinatal.

Materiales y métodos

Se llevó a cabo una revisión del estado del arte utilizando artículos científicos, tesis de investigación y documentos oficiales. Este ejercicio se complementó con una descripción del número de estudios encontrados por departamentos y tres indicadores de impacto del programa de CPN.

Para la revisión del estado del arte se tuvo en cuenta aquellos estudios originales realizados en Colombia publicados entre 1998 y 2018, con enfoques cualitativos, cuantitativos o mixtos, publicados en inglés o español, divulgados en revistas indexadas o en repositorios de tesis de posgrados. Se realizó la búsqueda de artículos en las bases de datos EBSCO, ProQuest, MEDLINE, SienceDirect, SciELO, PubMed y en google académico. Se utilizaron los descriptores en inglés: “antenatal care”, “prenatal care”, “maternal care”, “pregnancy” y “Access” o “use”, y sus equivalentes en español: “control prenatal”, “cuidado prenatal”, “salud maternal”, “atención prenatal” y “utilización” o “acceso” o “accesibilidad a los servicios de salud”. Se hizo una segunda búsqueda a partir de algunas referencias de los artículos encontrados, en la cual se incluyó la revisión de tesis de posgrados.



Se excluyeron los estudios en personas gestantes que no se referían al acceso al CPN. Dado que el acceso se expresa en el uso o asistencia a los servicios, cualquiera de estos términos fue empleado para la inclusión de los artículos durante la lectura de los resúmenes. En ese momento se determinó si el acceso al CPN estaba considerado como un fin o como una estrategia que influye en los desenlaces del embarazo, incluyéndose en este estudio solo los primeros. Se excluyeron también aquellos estudios que evaluaron con otros componentes de la calidad de la atención. Por ejemplo, si un estudio evaluaba los factores relacionados con la satisfacción del usuario no se incluía, pero si evaluaba cómo afectaba la satisfacción del usuario el acceso o uso de servicios entonces sí se tenía en cuenta.

También se incluyeron documentos oficiales nacionales: la Resolución 3384 de 2000, la Resolución 4505 de 2012, la Resolución 3280 de 2018, la ENDS 2015, el Análisis de situación en salud en Colombia de 2017, la GPC para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio 2013 y la ficha de indicadores del Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO), la Ley estatutaria 1751 de 2015, Ley 1152 de 2007 y el Decreto 780 de 2016. Si bien estos documentos no constituyen artículos de investigación, se incluyeron con el fin de identificar la definición de acceso utilizada en el contexto institucional.

Para la revisión de los artículos publicados, los dos primeros autores identificaron los criterios de elegibilidad mediante la lectura de los títulos y los resúmenes. De aquellos con resúmenes relacionados con la pregunta de investigación se recuperaron los textos completos. La evaluación de calidad de los artículos consistió en identificar la presencia de objetivos específicos claros, así como la coherencia entre estos y los resultados del estudio. Esta investigación está orientada a la identificación de los factores que se han evaluado independientemente de los resultados, por ello no se consideraron otros criterios metodológicos de calidad. El desacuerdo entre los autores sobre la calidad del estudio se resolvió revisando el artículo con el tercer autor.

De los artículos se extrajo la información relacionada con el departamento donde se realizó el estudio, la definición operativa de acceso o uso empleada, el diseño metodológico del estudio (cualitativo, cuantitativo o mixto) y los factores evaluados relacionados con el acceso o uso del CPN. En el caso de los estudios cualitativos se identificaron aquellas categorías expresadas por los participantes (predeterminadas o emergentes) y se asignaron a los factores del modelo de Aday y Andersen (16) con el que tuvieran mayor relación. Este modelo clasifica los factores relacionados con el acceso como: población de estudio, satisfacción del consumidor y aquellas externas al paciente como las características de desempeño del sistema y de utilización de servicios. Se tomó este modelo teórico ya que ha sido utilizado en estudios de acceso a servicios de salud en Colombia (19). Se incluyeron factores que pudieran constituirse tanto en barreras como en facilitadores del acceso. La información se organizó en una matriz de Excel, a partir de la cual se realizó un conteo de los factores abordados en los estudios.

Para el estudio se establecieron tres clases de brechas de investigación. La primera tuvo en cuenta la coherencia entre las definiciones operativas de acceso o uso empleadas frente a los componentes del CPN, entendidos como los contenidos mínimos que debe tener la atención de una gestante durante todo el embarazo en Colombia (6). La segunda, orientada a determinar cuáles fueron los factores más y menos explorados teniendo como referencia la multicausalidad planteada en el modelo teórico de Aday y Andersen (16). Finalmente, para identificar si los estudios se han realizado en los departamentos que más podrían necesitarlo se evaluó la relación entre el número de estudios en cada departamento y tres indicadores relacionados con el programa de CPN agregados a nivel departamental. Los indicadores de programa de CPN fueron el porcentaje de Nacidos Vivos con cuatro o más consultas de CPN, la razón de mortalidad materna (RMM) y el porcentaje de Nacidos Vivos con BPN. Estos indicadores se obtuvieron del SISPRO para el año 2017.

Resultados

Se incluyeron 25 artículos y 7 documentos oficiales nacionales. En la figura 1 se presenta el flujograma de la selección de los estudios. No se encontraron artículos publicados en 20 de los 33 departamentos de Colombia. El Valle del Cauca fue el departamento con mayor número de estudios. Se incluyeron 8 estudios con información de varios departamentos. Con respecto al tipo de estudio se incluyeron 17 transversales, 1 de cohorte, 3 de casos y controles, 3 cualitativos y 1 con diseño mixto. Ver tabla 1.

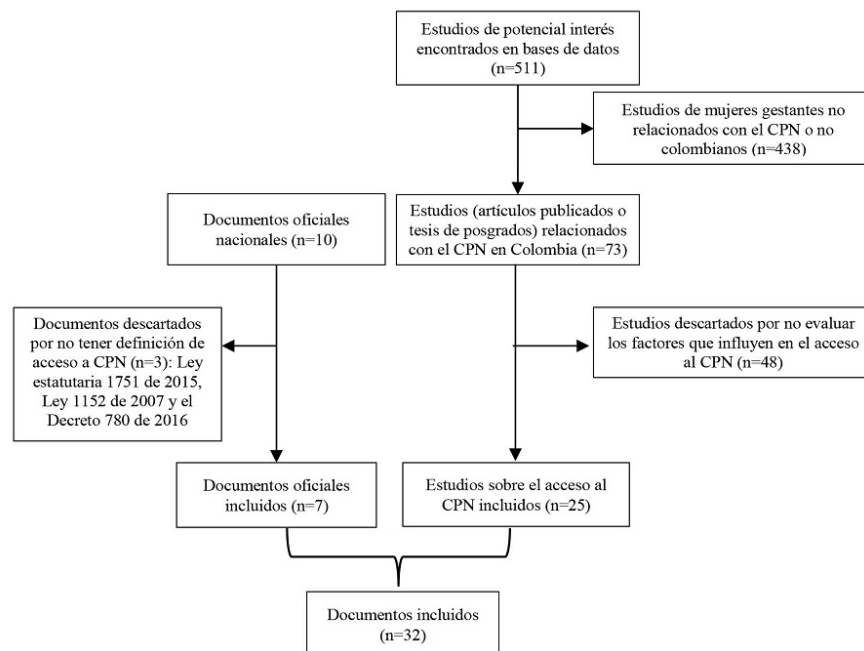


Figura 1. Flujograma de la selección de estudios sobre acceso al CPN en Colombia publicados entre 1998 y 2018

Fuente: elaboración propia.

Tabla 1. Estudios realizados en Colombia entre 1998 y 2018 sobre el acceso o uso del programa de CPN y los factores evaluados, clasificados según el modelo de Aday y Andersen

Nº	Autor(es), (referencia), año	Lugar, año y diseño	Definición operativa de acceso/uso	Tipo de actividad en la que se evaluó el acceso	Características de desempeño del sistema	Características de la población en riesgo	Utilización de servicios de salud	Satisfacción del consumidor
1	Ruiz-Linares J. (20) 1998	Colombia 1990 Cuantitativo - Transversal	Oportuno si es antes del 5 mes del embarazo o haber acudido por lo menos una vez al médico para CPN.	Consulta médica	NR	Edad, escolaridad de la madre, residencia (urbana o rural), paridad, estado civil de la madre, estrato socioeconómico del hogar.	NR	NR
2	Vecino-Ortiz A. (21) 2008	Colombia 2005 Cuantitativo - Transversal	Asistencia el menos una vez.	Consulta médica o enfermería	Financiamiento (oferta, demanda, de bolsillo)	Nivel educativo, estado civil y unión estable, aseguramiento en salud, área (urbana o rural), región, tiempo viviendo en el área, número de personas en la familia, historia ginecológica (embarazo múltiple, paridad, número de hijos).	NR	NR
3	Castro M. (22) 2009 *	Bogotá - Cundinamarca Región Centro Oriente 2007 Cuantitativo - Transversal	Índice de Kotelchuck modificado (incluye inicio temprano y cumplimiento de un número de citas frente a los esperado). Índice de CPN adecuado (incluye oportunidad, calidad y continuidad). Evalúa como subíndices otras actividades del programa.	No especifica que profesional (es) de la salud	Tiempos de desplazamiento a la IPS, gastos de bolsillo	Edad, escolaridad, afiliación al sistema, ocupación, estado civil, afiliación al sistema de seguridad social en salud, edad gestacional al momento de la encuesta.	Mes de inicio del CPN.	Elección de la IPS y del profesional, comodidad en la atención (profesional y lugar), información brindada, tiempo de espera para la atención.
4	Acosta Y. (23) 2009	Amazonas - Leticia - Región Sur 2009 Cuantitativo - Transversal-descriptivo	No define de manera explícita.	No especifica que profesional (es) de la salud	NR	Aseguramiento en salud. Se exploró edad, etnia, escolaridad, estado civil, números de embarazos y partos, conocimiento sobre métodos anticonceptivos, no se relacionaron con el CPN.	NR	NR
5	Díaz-Grajales C. (24) 2011	Valle del Cauca - Cali - Región Pacífico 2009 Cuantitativo - Transversal	No define de manera explícita.	No especifica que profesional (es) de la salud	NR	Edad, tipo de aseguramiento.	NR	NR

CPN: Control prenatal. IPS: Institución prestadora de servicios de salud. NR: No refiere. * Tesis de posgrado.

Nº	Autor(es), (referencia) año	Lugar, año y diseño	Definición operativa de acceso/uso	Tipo de actividad en la que se evaluó el acceso	Características de desempeño del sistema	Características de la población en riesgo	Utilización de servicios de salud	Satisfacción del consumidor
6	Córdoba R. (1) 2012	Huila - La Plata - Región Sur 2009 Cuantitativo - Casos y Controles	Asistencia al CPN antes o después de la semana 14	No especifica profesional(es) de la salud	NR	Edad, nivel educativo, estado civil, área de residencia, afiliación al sistema de seguridad social en salud, número de embarazos previos, número de hijos previos, número de abortos previos, número de mortinatos previos.	Trimestre de ingreso al programa.	NR
7	López A. (25) 2013	Colombia 2010 Cuantitativo - Transversal	Asistencia mínimo a 4 consultas	Consulta médica	NR	Edad, nivel educativo de la madre y del cónyuge, índice de riqueza del hogar, área de residencia, número de hijos, región de residencia, participación y autonomía de la mujer en el hogar.	NR	NR
8	Saldarriaga OJ. (26) 2014	Antioquia - Medellín Región Eje Cafetero, 2002 Cuantitativo- Transversal- descriptivo	Asistencia al menos una vez consulta de odontología durante el CPN	Consulta odontológica	NR	Edad, ocupación, estrato socioeconómico, nivel educativo, estado civil, afiliación al sistema de seguridad social en salud y paridad, todas relacionadas con las representaciones de la salud oral	NR	NR
9	Rivera P. (27) 2014	Manizales, Cali Valle del Cauca y Caldas, Región Pacífico y Eje Cafetero 2010 - 2011 Cuantitativo - casos y controles	Acceso precoz (primera visita antes de la semana 12) o tardío (después de la semana 12)	Consulta médica	Servicio lejos de lugar de residencia, Tiempo de llegar a la institución, dinero para pagar el servicio	Edad, escolaridad, grupo étnico, afiliación al sistema de seguridad social en salud, ingresos económicos, estado civil, actividad de la gestante, ingresos, importancia de asistir al CPN.	Barrera adminis- trativa (muchos trámites, carné de salud),	Percepción del trato brindado, Orientación brindada, Aspecto físico de los servicios de salud.
10	Osorio A. (28) 2014	Colombia 2010 Cuantitativo - Transversal	Asistencia mínima de cuatro visitas	No especifica profesional(es) de la salud	Distancia al servicio, Costos relacionados con el uso de la atención médica (muy altos- hace referencia a pago de bolsillo).	Edad y ocupación de la madre, aseguramiento en salud, estado civil, residencia (urbana o rural), vive con pareja o no, orden de nacimiento e intervalo de nacimiento anterior, índice de autonomía de la madre, nivel educativo de padre y madre, estado socioeconómico. Algunas de estas variables también fueron medidas a nivel comunitario (datos agregados)	NR	Servicio de mala calidad, Confianza en los médicos.

CPN: Control prenatal. IPS: Institución prestadora de servicios de salud. NR: No refiere. * Tesis de posgrado.



Brechas en la investigación relacionadas con el acceso al control prenatal en Colombia

Nº	Autor(es), (referencia) año	Lugar, año y diseño	Definición operativa de acceso/uso	Tipo de actividad en la que se evaluó el acceso	Características de desempeño del sistema	Características de la población en riesgo	Utilización de servicios de salud	Satisfacción del consumidor
11	Corchuelo- Ojeda J. (29) 2014	Valle del Cauca - Cali - Región Pacífico 2012 Cuantitativo - Transversal	Asistencia al menos una vez consulta de odontología durante el CPN.	Consulta odontológica	Tipo de institución (pública o privada).	Edad, estado civil, escolaridad, afiliación al sistema de seguridad social en salud, ingresos, etnia, paridad	Remisión a odontología.	Información y orientación sobre la importancia de los cuidados odontológicos
12	Mendoza- Tascón L. (30) 2015	Valle del Cauca - Buga, Región Pacífico 2005 - 2014 Cuantitativo - Casos y Controles	Adherencia medida según el inicio antes de las 12 semanas de gestación y un número de visitas durante el CPN mayor a cinco.	No especifica profesional(es) de la salud	NR	Edad, escolaridad, afiliación al sistema de seguridad social en salud, estado civil, número de hijos.	NR	NR
13	Briceño L. (31) 2015	Colombia 2007 - 2009 Cuantitativo - Transversal	Asistencia mínima a un CPN en el primer trimestre del embarazo. Otro indicador incluyó al menos tres laboratorios durante la gestación y atención del parto o aborto institucional.	No especifica profesional(es) de la salud.	NR	Edad, afiliación al sistema de seguridad social en salud. Limitaciones en las bases de datos limitaron el incluir otros factores	NR	NR
14	Noreña-Herrera C. (32) 2015	Colombia 2010 Cuantitativo - Transversal	Asistencia al menos a un control e Índice de Kotelchuck (adecuado 80% e inadecuado menos del 80% o asistencia tardía)	No especifica profesional(es) de la salud.	NR	Edad, grupo étnico, escolaridad, estado civil, tipo de familia, jefatura del hogar, ocupación, afiliación al sistema de salud, índice económico, características de la vivienda, acceso a servicios básicos, región, área de residencia, antecedentes de la madre (hospitalización durante embarazo y mortalidad infantil).	NR	NR
15	Marrugo C. (33) 2015	Colombia 2010 Cuantitativo - Transversal	Asistencia óptima si acude mínimo a cuatro visitas de CPN.	No especifica profesional(es) de la salud.	NR	Edad de la madre, educación, afiliación al sistema general de seguridad social en salud, área de residencia, nivel económico, región.	NR	NR

CPN: Control prenatal. NR: No refiere.

Nº	Autor(es), (ref.) año	Lugar, año y diseño	Definición operativa de acceso/uso	Tipo de actividad en la que se evaluó el acceso	Características de desempeño del sistema	Características de la población en riesgo	Utilización de servicios de salud	Satisfacción del consumidor
16	Malangón- Díaz Z. (34) * 2015	Casanare - Yopal - Región Llanos Orientales 2011 - 2012 Cuantitativo - Transversal	Asistencia a CPN, se definió adherencia según lo esperado para la edad gestacional (no especifica si un porcentaje de lo esperado).	No especifica. Se asume consultas médicas por la definición que utiliza.	Distancia y tiempo de viaje, Localización del prestador, Accesibilidad geográfica.	Edad, zona de residencia (rural o urbana), ingresos, barrio, comuna, antecedentes obstétricos, situación económica, afiliación al sistema de salud, subsidio, población especial, situaciones estresantes, tensión familiar, riesgo biopsicosocial, soporte familiar, creencias.	Barreras de aseguramien- to. Transporte para procesos de autorizaciones	Oportunidad en la asignación de citas o satisfacción con el servicio.
17	Miranda C. (3) 2016	Sucre - Sincelajo - Región Caribe 2012 Cuantitativo- Transversal	No define de manera explícita.	No especifica profesional(es) de la salud.	Ubicación del centro, horarios ajustado de atención. Costos	Edad, nivel educativo, estado civil, ocupación, afiliación al sistema de seguridad social en salud, estrato social, ingreso familiar, funcionalidad familiar.	Meses de gestación, Trámites administrati- vos.	Experiencia embarazos previos, percepción de beneficio del CPN, tiempo que dedica el médico, solución del profesional, información dada, trato recibido, comodidad de la sala y tiempo de espera, instalaciones y señalización del centro.
18	Miranda C. (35) 2016	Sucre - Sincelajo - Región Caribe 2014 Cuantitativo - Transversal	Adecuado si inicia antes de la semana 14 y que cumple con el número de consultas propuesto, según la edad gestación (no especifica porcentaje)	No especifica profesional(es) de la salud.	NR	Edad, estado civil, nivel educativo, ocupación afiliación al sistema de salud, estrato social, estado de salud percibido, salud física y beneficios percibidos del CPN, experiencia de embarazo anterior, meses de gestación, influencias personales, razones para asistir al CPN.	Inicio del CPN.	Beneficios o barreras percibidas, estado de salud percibido experiencia del embarazo anterior Tiempo de espera en la consulta. Sistema de referencias
19	García- Balaguera C. (2) 2017	Meta - Villavicencio Región Llanos Orientales 2015 Cuantitativo - Transversal	Asistencia a cuatro o más controles prenatales. (simultáneamente evalúa calidad de la atención).	No especifica profesional(es) de la salud.	Calidad del CPN: horario de atención, cobros por la atención.	Edad, escolaridad de los padres, área de residencia, estado civil, afiliación al sistema de salud, ocupación del padre y de la madre, ingreso promedio familiar, estrato socioeconómico, antecedentes gineco-obstétricos.	Inicio del CPN, Remisión a otras atenciones como odontología, vacunación	Percepción de la calidad de atención: información recibida, asesoría en métodos anticonceptivos, privacidad en el CPN, tiempo de espera para la atención.

CPN: Control prenatal. NR: No refiere. * Tesis de posgrado.



Nº	Autor(es) (ref.) año	Lugar, año y diseño	Definición operativa de acceso/uso	Tipo de actividad en la que se evaluó el acceso	Características de desempeño del sistema	Características de la población en riesgo	Utilización de servicios de salud	Satisfacción del consumidor
20	Cáceres-Manrique F. (36) 2018	Bucaramanga Santander 2014 - 2015 Cuantitativo - Transversal	Inicio tardío del CPN si ocurre después de las 12 semanas de gestación.	Refiere que asistían a consulta con los profesionales de salud encargados	NR	Edad, escolaridad, edad gestacional, estrato, estado civil, afiliación al salud, trabajo remunerado, lugar de residencia, número de embarazos, recordar la fecha de última menstruación, consulta preconcepcional, paridad.	NR	NR
21	De la Torre A. et al. (37) 2018	Colombia 2010 Cuantitativo - Transversal	Asistencia a 4 o más visitas.	No especifica que profesional (es) de la salud	NR	Quintil de riqueza.	NR	NR
22	Muñoz S. et al. (38) 2012	Cauca - Toribio-Región Pacífico 2008-2009 Cualitativo	No define de manera explícita.	No especifica que profesional (es) de la salud. Acuden a médicos tradicionales.	Contexto político (violencia, zonas de conflicto), distancia y tiempo de viaje, horarios de atención, infraestructura no adaptada a la interculturalidad.	Cultura, lugar de residencia.	NR	Confianza en el personal de salud (acuerdo en los tratamientos). Incredulidad en el sistema médico tradicional, falta de calidez en la atención.
23	Lasso P. (39) 2012	Candelaria, Valle. Pacífico 2011 Cualitativo	Incluye varias actividades del programa	Percepción de requerir demasiadas atenciones	NR	Nivel económico, contexto laboral, inestabilidad familiar y de pareja, factores culturales de las gestantes, temores a odontología, restricciones alimentarias, redes de apoyo, inestabilidad familiar.	Trámites administrativos	NR
24	Concha-Sánchez SC. (40) 2013	Bogotá - Cund. - Región Centro Oriente 2013 Cualitativo	No define de manera explícita	Consulta odontológica	Política local, distancia entre el centro de atención y su residencia, dinámica de las IPS, Sistema de justicia (derecho a la salud), Infraestructura, tiempos de espera.	Presupuesto, apoyo económico de la pareja, trabajo, educación de la flia, afiliación de salud, experiencias previas en atención bucal, condiciones de la vivienda, gastos adicionales, mujer gestante como un sujeto de poder, escasa planificación de sus embarazo, interés de la salud bucal, cambios biopsicosociales, protección o discriminación de la familia y la sociedad, trayectoria laboral.	Proceso de facturación, capacidad de atención y posibilidad para acceder, demoras en la atención, redes sociales, procesos administrativos.	Relación (empatía) profesional-mujer gestante, Educación en salud oral por parte de profesionales.
25	Rodríguez-Páez et al. (4) 2014	Magdalena - Santa Marta Región Caribe 2012 - 2013 Cohortes - mixto	Inasistencia a citas programadas, sin definir un valor.	Consulta médica	Localización de la vivienda, pago del transporte, softwares ineficientes, rotación del personal, fallas en líneas telefónicas.	Nivel socioeconómico, comprensión de las indicaciones y conciencia de autocuidado.	Retraso en la autorización y/o proceso de autorización. Orientaciones poco claras.	Falta de empatía del personal. Inasistencia de los funcionarios

CPN: Control prenatal. IPS: Institución prestadora de servicios de salud. NR: No refiere.

Fuente: elaboración propia.

Definiciones operativas relacionadas con el acceso/uso del CPN

En cuanto a la definición operativa de acceso o uso, el 28% de los estudios no declaró de manera explícita una definición operativa. Las definiciones más usadas fueron la asistencia al menos a 1 o al menos a 4 consultas y el inicio del CPN antes de la semana 12. Dos estudios incluyeron la evaluación del índice de Kotelchuck que mide la proporción entre el número de visitas de CPN realizadas y las esperadas, siendo estas últimas dependientes de la edad gestacional y del riesgo de la gestante. La mayoría de los estudios no especificaron el profesional a cargo de la atención y algunos de ellos lo evaluaban teniendo en cuenta las consultas médicas.

Respecto a la reglamentación colombiana, 7 de los 10 documentos revisados incluían alguna definición de acceso. Las resoluciones 3384 y 4505 cuantifican el número de consultas promedio por gestantes, mientras que en la resolución 3280 y en la GPC de 2013 se considera la asistencia a mínimo 10 CPN en mujeres nulíparas y mínimo 7 controles en múltiparas. Por su parte, los indicadores nacionales de SISPRO, ASIS y ENDS 2015 miden el porcentaje de nacidos vivos con cuatro o más consultas de CPN tomando como numerador la asistencia a 4 o más consultas y como denominador en los dos primeros casos el número de nacidos vivos en el periodo, mientras que en la EDNS 2015 el denominador fue el número de mujeres entre 13 y 49 años.

Disponibilidad de estudios que aborden los factores que pueden influir en el acceso al CPN

En cuanto a los factores relacionados con el acceso al CPN en los estudios analizados, la mayoría pertenecía a las “Características de la población en riesgo” cuyos factores más explorados fueron: edad (n=19), afiliación al Sistema de Seguridad Social en Salud (n=19), educación (n=18), estado civil (n=12), antecedentes obstétricos (n=13), nivel de ingresos (n=11), área de residencia entendida como urbana o rural (n=11). En la categoría de “Satisfacción del consumidor”, los factores más evaluados fueron los relacionadas con la información-orientación suministrada (n=7), cortesía-amabilidad-buen trato (n=3), tiempo de espera (n=3), percepción de beneficios y barreras (n=3). Para la categoría “Desempeño del sistema”, los más evaluados fueron la distancia a la institución y tiempo de viaje (n=7), horarios de atención (n=3) y accesibilidad geográfica (n=2). Finalmente, en la categoría “Utilización de servicios de salud”, los más evaluados fueron el inicio del CPN (n=4), trámites administrativos (n=6) y haber recibido remisión a otros servicios (n=2).

Relación entre la cantidad de estudios y los resultados de salud materna a nivel departamental

La tabla 2 muestra el número de estudios por departamento y los indicadores relacionados con el CPN en 2017. La mayoría de estudios corresponden a Bogotá, Sucre y Valle del Cauca. Adicionalmente, se encontraron 8 estudios que hacían referencia a Colombia, los cuales se desarrollaron a partir de encuestas poblacionales en varios departamentos. No se encontraron publicaciones específicas en departamentos como Guainía, Vaupés y Vichada. Por su parte, los departamentos con el mayor porcentaje de nacidos vivos con cuatro o más consultas de CPN fueron Caldas, Quindío y San Andrés y los departamentos con los porcentajes más bajos fueron: Guainía, Vaupés y Vichada. Respecto a la RMM los departamentos con la razón más baja fueron Casanare, Huila y Arauca, mientras que los que presentaron la razón de mortalidad más alta fueron Vichada, Chocó y la Guajira. En cuanto al porcentaje de nacidos vivos con BPN se observó que Amazonas, Guaviare y Putumayo presentaron los resultados más bajos, mientras que los más altos se observaron en Cundinamarca, Chocó y Boyacá.



Tabla 2. Distribución por departamentos del número de estudios publicados entre 1998 y 2018, así como los indicadores de acceso y de resultados relacionados con el CPN, 2017

Departamento	Estudios por departamento	Porcentaje de nacidos vivos con 4 o más consultas de CPN, 2017	RMM a 42 días (por 100.000 nacidos vivos), 2017	Porcentaje de nacidos vivos con BPN, 2017
Guainía	0	33,41	NR	7,14
Vaupés	0	37,94	NR	7,13
Vichada	0	48,42	393,70	6,50
Amazonas	1	56,28	69,06	4,96
Guaviare	0	65,76	NR	5,30
Choco	0	68,39	285,67	10,29
La Guajira	0	73,23	147,08	9,14
Caquetá	0	78,99	55,36	6,39
Casanare	1	80,60	15,53	6,07
Arauca	0	81,42	21,79	6,33
Meta	1	82,15	39,22	6,1
Putumayo	0	83,38	22,02	5,79
Cauca	1	85,36	42,6	8,29
Nariño	0	85,50	82,38	9,21
Magdalena	1	85,79	93,75	8,33
Cesar	0	86,82	53,65	8,28
Bolívar	0	87,51	67,69	8,10
Sucre	2	87,89	51,72	8,79
Norte de	0	88,17	61,81	6,41
Córdoba	0	88,34	76,50	8,15
Bogotá	2	88,39	27,16	13,15
Cundinamarca	0	88,40	33,55	10,96
Tolima	0	89,49	62,15	6,78
Atlántico	0	89,97	68,83	8,50
Boyacá	0	90,01	40,82	9,61
Risaralda	0	90,57	56,81	8,57
Antioquia	1	90,63	27,33	9,59
Huila	1	90,71	20,32	6,87
Valle del Cauca*	5	91,09	27,11	8,62
Santander	1	92,15	36,59	7,53
San Andrés	0	92,15	NR	9,37
Quindío	0	93,23	NR	7,69
Caldas*	1	93,42	NR	8,36
Colombia	8**	87,70	51,01	9,10

CPN: Control prenatal. RMM: Razón de Mortalidad Materna. BPN: Bajo peso al nacer. NR: No reportó

* Un estudio incluyó dos departamentos: Valle del Cauca y Caldas. ** Esta cantidad hace referencia a estudios donde su objeto de investigación era de alcance nacional (estudios poblacionales) y no enfocado a un departamento en particular.

Fuente: Ficha territorial de los indicadores, SISPRO.

Discusión

¿Hay una definición estándar de acceso o uso del CPN?

No hay consenso sobre la definición de acceso al CPN. Al menos uno de cada cuatro estudios no declaró una definición operativa de acceso. Entre los que la declararon se identifican tres tendencias: los que se enfocaron en el número de consultas en toda la gestación (al menos una o al menos cuatro) (2,4,21,25,26,28,29,33,37), aquellos que tuvieron en consideración el inicio temprano del CPN (1,20,27,30,31,36) y otros que consideraron el cumplimiento de un número de citas establecidas según lo esperado para la edad gestacional (22,32,34). Sólo tres estudios se refirieron a otras atenciones del programa (22,31,39) y dos estudios se enfocaron en las citas odontológicas (26,29). Estos últimos evaluaron el acceso a la atención odontológica como un servicio que se le ofrece a la persona gestante, pero no de manera integrada con el resto de actividades del programa.

Que una persona gestante asista una vez al CPN, definición empleada en la mayoría de los estudios, no considera que el CPN sea una intervención compleja donde cada uno de sus componentes contribuye con la identificación y prevención oportuna de las alteraciones del embarazo. Un término empleado por algunos estudios fue el de “acceso adecuado”. Esta definición se enfoca en las mejoras en el estado de salud y en la satisfacción del usuario, por lo que se basa en el cumplimiento de las metas y objetivos derivados de dicha utilización (41,42). Sin embargo, los estudios clasificaron el acceso como adecuado si ocurría en etapas tempranas del embarazo o cumplía con un número esperado de citas. Algunos estudios también emplearon el término “adherencia”, la cual –en el caso del CPN– comprende tanto la asistencia (que supone un acceso adecuado) como al cumplimiento de las recomendaciones dadas (42), pero este término se entendió como el cumplimiento a las citas programadas y no a otro tipo de recomendaciones.

A nivel internacional tampoco hay consenso para evaluar el acceso frente al número óptimo de visitas prenatales. Por ejemplo, en Holanda son mínimo 6 visitas mientras en Finlandia son 15 (43). En Colombia la resolución 3280 de 2018 y la GPC de 2013 plantean que se deben realizar 10 visitas en primíparas y 7 en múltiparas. Si bien estas definiciones de acceso basadas en un número de citas permiten comparar resultados, estas asumen que las poblaciones son similares en los factores relacionados con el acceso. Por ejemplo, se ha postulado que una vez las madres tienen la experiencia del parto tienden a reducir el número de visitas de CPN en el embarazo siguiente (44). Sin embargo, los antecedentes de pre-eclampsia o de restricción del crecimiento fetal en embarazos previos se presentan sólo en múltiparas, entonces según el riesgo obstétrico este grupo requeriría un mayor número de contactos con los servicios. Si la prevalencia de estos antecedentes en algunos departamentos fuera más alta que en otros, el punto de corte de 4 o más consultas o incluso de 7 consultas en múltiparas, podría sobreestimar el indicador de acceso en esos departamentos si no se considera la composición diferente de sus poblaciones, y en



consecuencia generar una falsa tranquilidad sobre el comportamiento del acceso al programa, sobre todo si los indicadores se interpretan como de acceso adecuado.

Como alternativa a un punto de corte fijo se han propuesto algunos índices que incluyen tanto la entrada al CPN como la continuidad en el mismo (45). De los estudios revisados sólo dos utilizaron índices: el de Kotelchuck (22,32) y el índice de control prenatal adecuado (22). El reto de los índices que calculan un porcentaje de atenciones frente a lo esperado está en la definición de este último valor. Una opción es estimar lo esperado para cada gestante según la clasificación del riesgo (46) que se establece en la primera consulta de CPN. Estos índices podrían incluir otros componentes del control prenatal, no solamente las consultas médicas o de enfermería. Un estudio realizado en Brasil sugiere la adaptación o el desarrollo de índices en cada país para medir el acceso adecuado a CPN (45), también podría requerirse el desarrollo de algoritmos que consideren las diferencias en la composición de las poblaciones para comparar sus resultados. Si bien estos índices pueden ser complejos en su estructuración (47,48) y por ende poco prácticos en su uso cotidiano, podrían ser muy útiles en contextos de investigación.

¿Se han considerado todos los factores que pueden influir en el acceso al CPN?

De acuerdo con Aday y Andersen (16), para que el acceso a los servicios de salud sea efectivo debe haber sinergia entre todos los factores que limitan, propician, predisponen y/o generan la necesidad en las personas para acceder, incluyendo los resultados de ese contacto en términos de satisfacción. Sin embargo, la mayoría de los estudios se han centrado en las condiciones de la población en riesgo, en particular, en los factores sociodemográficos. Dentro de esta categoría no se encontró uniformidad en los antecedentes obstétricos a ser explorados en los estudios de acceso, aunque la paridad fue el factor más explorado. Otros factores como la red de apoyo (43), la asistencia de la pareja al CPN (49) y la cultura que incluye creencias y prácticas culturales (50) o las creencias religiosas (51), previamente relacionadas con el acceso fueron evaluados en pocos estudios (28,39,40). Lo anterior cobra relevancia en países multiétnicos y pluriculturales como Colombia, donde estos factores pueden tener una influencia diferencial en zonas rurales o urbanas, así como en los departamentos y regiones.

En la categoría “Satisfacción del Consumidor”, la experiencia de uso es clave en la decisión de un paciente de volver al servicio (19). Instrumentos internacionales como el índice de barreras de acceso (52) incluyen dentro de los factores la depresión y el temor a que algo pase con el feto o el consumo de alcohol o drogas, dado que estos pueden no sólo influir en la decisión de consultar, sino también en la de mantenerse en el programa. Los trastornos mentales y del estado de ánimo, el estado de salud percibido tanto de la madre como del feto o el uso de sustancias no se evaluaron en los estudios incluidos en esta revisión. Es posible que se requieran nuevas aproximaciones cualitativas en nuestro contexto (40) para identificar aquellas categorías que puedan evaluarse en estudios cuantitativos.

De otra parte, los factores del modelo de Aday y Andersen menos evaluados en la muestra de estudios están relacionados con el desempeño del Sistema y la utilización de Servicios de Salud

y se limitaron a los tiempos de espera y al exceso de trámites. Estudios internacionales han reportado otros factores como el uso de medios de comunicación (44), presencia de delincuentes cerca de la clínica (49), los niveles de violencia o inseguridad social y la condición de migrante (53) que podrían ser explorados en el contexto colombiano. Finalmente, si bien las políticas de salud del nivel nacional son una constante en todo el territorio, el grado de implementación de las mismas puede variar entre departamentos, así como la organización del cuidado prenatal en las diferentes instituciones (54), lo que amerita especial consideración cuando los estudios incluyen más de un departamento o institución.

¿Se han realizado estudios de acceso a CPN en los departamentos que más lo necesitan?

Los resultados de esta revisión muestran la ausencia de estudios publicados sobre el acceso a CPN en la mayoría de los departamentos de Colombia. No se encontraron estudios para los departamentos Guainía, Vichada, Vaupés, Guaviare, Chocó, Guajira y Caquetá que tienen el indicador de acceso a CPN por debajo del promedio nacional. En la región de los Llanos Orientales se encontraron sólo dos estudios, para Casanare y para el Meta, departamentos que con más del 70% de personas gestantes que tenían más de 4 controles prenatales, mientras que departamentos de la misma región como Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada mostraron un indicador por debajo del 40%. No se encontraron estudios en departamentos con indicadores muy desfavorables en la mortalidad materna como Vichada y con bajo peso al nacer como el Chocó.

Se puede decir que existen disparidades entre los departamentos en la provisión, financiación y uso de los servicios de atención materna (55), en los resultados en salud (56) y en la suficiencia de estudios realizados. En este sentido, la realización de los proyectos parece depender más de la capacidad de investigación que de la necesidad local y sustenta el fortalecimiento de políticas nacionales de investigación que contribuyan a disminuir esta brecha, incluyendo la descentralización de la producción científica y de la financiación de proyectos. Por lo tanto, se necesitan múltiples estrategias para desarrollar investigaciones sobre el CPN en las poblaciones de difícil acceso (p. ej., Chocó o Guainía). El empleo de enfoques cualitativos, métodos flexibles de recopilación de datos y la participación de la comunidad en el desarrollo de protocolos de investigación son algunas de las estrategias que se podrían implementar (57).

Este es el primer estudio en Colombia que sintetiza las investigaciones previas relacionadas con el acceso o uso del CPN y como resultado se establecen tres propuestas fundamentales: (1) llegar a acuerdos para una estandarización en la medición del acceso o uso, que de ser posible conciba el programa de control prenatal como la intervención compleja que es, (2) integrar factores que puedan actuar en diferentes niveles más allá del individual, y (3) suplir la insuficiencia de estudios en los departamentos que más lo necesitan.



A pesar de incluir una gran cantidad de artículos y documentos nacionales, este estudio tiene algunas limitaciones. Por ejemplo, la evaluación de la calidad de los artículos no fue detallada y por esto tampoco se reportaron los valores de las medidas de asociación de cada factor. Las tesis incluidas eran aquellas referenciadas en los artículos, por lo que es posible que no se hayan incluido todas las investigaciones realizadas en el país. De igual forma, la calidad de los registros de información varía entre departamentos y los resultados de los indicadores presentados contemplaron el último año disponible y no el comportamiento a lo largo de los 20 años explorados.

Conclusiones

Los resultados del estudio muestran que si bien se han realizado varios estudios sobre el acceso al CPN en Colombia, es difícil lograr una comparabilidad entre ellos dado que no hay consenso en la definición para medir el acceso de manera operativa ni tampoco una consistencia en la evaluación de los factores relacionados. La definición más usada es la asistencia a una o a más de cuatro citas, la cual no considera la heterogeneidad en los riesgos de las embarazadas ni contempla todos los componentes del CPN. De otra parte, los estudios tienen preferencias por explorar los factores individuales de tipo sociodemográfico, por ello las investigaciones futuras deberían incluir factores psicológicos, sociales, de los servicios de salud y culturales que permitan una comprensión integral del acceso al CPN. Por último, se evidenció una deficiencia de estudios en departamentos con pobres indicadores relacionados con el CPN. Disminuir esa disparidad y fomentar la investigación en aquellos departamentos que puedan necesitarlo más, debe ser una prioridad para los investigadores y para los tomadores de decisiones.

Consideraciones éticas

Por tratarse de una revisión de literatura, este artículo no requirió de evaluación por comité de ética.

Contribución de los autores

F. López participó en el diseño, recolección, análisis, consolidación e interpretación de la información, redacción inicial del manuscrito y aprobó la versión final. J. Obando-Velasco participó en el diseño, recolección, análisis, consolidación e interpretación de la información, redacción inicial del manuscrito y aprobó la versión final. Y M. Rodríguez-López concibió la idea del estudio, participó en el diseño e interpretación de la información, realizó ajustes a la redacción del manuscrito y aprobó la versión final.

Financiación

La investigación no recibió financiamiento.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias

1. Córdoba R, Escobar LP, Guzmán LL. Factores asociados a la inasistencia al primer trimestre del control prenatal en mujeres gestantes de la ese san Sebastián de la Plata, Huila, 2009. *Revista Facultad de Salud*. 2012;4(1):39–49. <https://doi.org/10.25054/rfs.v4i1.118>
2. García-Balaguera C. Barreras de acceso y calidad en el control prenatal. *Rev Fac Med*. 2017;65(2):305–310. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.59704>
3. Miranda C. Factores de capacidad en el uso de control prenatal adecuado en gestantes de Sincelejo (Colombia). *Revista Salud Uninorte*. 2016;32(3):436–451. <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v32n3/v32n3a08.pdf>
4. Rodríguez-Páez FG, Jiménez-Barbosa WG, Jiménez-González CA, et al. Efecto de las barreras de acceso sobre la asistencia a citas de programa de control prenatal y desenlaces perinatales. *Rev Gerenc Polit Salud*. 2014;13(27):206–221. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps13-27.ebas>
5. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica (GPC) para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio: para mujeres en período de gestación. Bogotá; 2014. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/GPC_Ptes_Embarazo.pdf
6. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 3280 de agosto 2 del 2018. Colombia. Bogotá: Min. Salud; 2018.
7. Poffald L, Hirmas M, Aguilera X, et al. Barreras y facilitadores para el control prenatal en adolescentes: resultados de un estudio cualitativo en Chile. *Salud Publ Mex*. 2013;55(6):572–579. http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892013000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Osorio SP de, Guzmán-Gómez N. Control prenatal y su impacto en la mortalidad materna. Análisis de una tendencia, 1994-2004. Cali-Colombia. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2009;60(1):12–18. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v60n1/v60n1a04.pdf>
9. Ortiz EI, Ludmir J. Where do we go in terms of safety and quality of obstetric care in Colombia? *Colomb Med*. 2016;47(1):9–10. http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v47n1/es_v47n1a01.pdf
10. Gómez-De la Rosa F, Marrugo-Arnedo CA, Florez-Tanus Á, et al. Impacto económico y sanitario del control prenatal en embarazadas afiliadas al régimen subsidiado en Colombia durante 2014. *Salud Publica Mex*. 2017;59(2):176–182. <https://doi.org/10.21149/7766>
11. Sáez V, Pérez MT, Agüero G, et al. Resultados perinatales relacionados con trastornos hipertensivos del embarazo. *Rev Cuba Obstet Ginecol*. 2012;38(1):36–44. <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v38n1/gin05112.pdf>
12. Amaral L, Cunningham M, Cornelius C, et al. Preeclampsia: Long-term consequences for vascular health. *Vasc Health Risk Manag*. 2015;(11):403–415. <https://doi.org/10.2147/VHRM.S64798>



13. Wilson-Mitchell K. Increasing access to Prenatal Care: Disease prevention and sound business practice. *Health Care Women Int.* 2014;35(2). <https://doi.org/10.1080/07399332.2013.810221>
14. Patiño JA, Padilla M, Viana K, et al. Cuidados y políticas públicas en América Latina. CLACSO, Universidad de Caldas, FESCO; 2017. http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20171124113150/Cuidados_y_politicas_publicas.pdf
15. Ministerio de Salud y Protección Social. Profamilia. Encuesta nacional de demografía y salud - Componente de salud sexual y salud reproductiva; 1993. p.219–220.
16. Aday LA, Andersen R. A framework for the study of access to medical care. *Health Serv Res.* 1974;9(3):208–220. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1071804/pdf/hsresearch00560-0030.pdf>
17. Simkhada B, Van Teijlingen ER, Porter M, Simkhada P. Factors affecting the utilization of antenatal care in developing countries: Systematic review of the literature. *J Adv Nurs.* 2008;61(3):244–260. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04532.x>
18. Vargas-Lorenzo I, Vázquez-Navarrete ML, Mogollón-Pérez AS. Acceso a la atención en Salud en Colombia. *Rev Salud Pública.* 2010;12(5):701–712. <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v12n5/v12n5a01.pdf>
19. Rodríguez-Lopez M. Abordaje del paciente hiperfrecuentador de servicios en atención primaria: un acercamiento desde la teoría. *Rev Gerenc Polit Salud.* 2012;11(22):43–55. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54522293010>
20. Ruiz J, Romero G, Moreno H. Factores de riesgo de salud materno-infantil en madres adolescentes de Colombia. *Rev Panam Salud Publica.* 1998;4(2):80–86. <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/1998.v4n2/80-86>
21. Vecino-Ortiz AI. Determinants of demand for antenatal care in Colombia. *Health Policy.* 2008;86(2-3):363–372. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2007.12.002>
22. Castro MG. Evaluación de la utilización adecuada del control prenatal en Bogotá con base en la encuesta nacional de salud 2007. <http://bdigital.unal.edu.co/2615/>
23. Acosta Y, Segura O. Indígenas gestantes en la ribera del Amazonas, Colombia, 2009: Conocimientos, actitudes y prácticas. *Investig Andin.* 2011;13(22):108–120. <https://doi.org/10.33132/01248146.252>
24. Díaz-Grajales C, Zapata Y, Aristizábal JC. Acceso a los servicios preventivos en los regímenes contributivo y subsidiado de salud en un barrio estrato dos de la ciudad de Cali. *Rev Gerenc y Polit Salud.* 2011;10(21):153–175. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54522293010>
25. López AR, Silva AC, Sarmiento JA. Autonomía femenina y factores asociados al uso de servicios maternos en Colombia (2010). *Rev Latinoam Ciencias Soc Niñez Juv.* 2014;12(1):325–337. <https://doi.org/10.11600/1692715x.12119081413>
26. Saldarriaga OJ, Sánchez M. Conocimientos y prácticas en salud bucal de las gestantes vinculadas al programa de control prenatal. *Medellín CES Odontología.* 2004;17(2). <https://doi.org/10.21615/482>
27. Rivera PT, Mejía R, César J, Solarte M, et al. Factores de servicios de salud y satisfacción de usuarias asociadas al acceso al control prenatal. *Hacia la Promoción la Salud.* 2014;19(1):84–99. <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v19n1/v19n1a07.pdf>

28. Osorio A, Tovar LM. Factores a nivel individual y comunitario y el uso de controles prenatales en Colombia: un análisis multinivel. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(5):1079–1092. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00073513>.
29. Corchuelo Ojeda J, González Pérez GJ. Determinantes socioeconómicos de la atención odontológica durante la gestación en Cali, Colombia. *Cad Saude Publica*. 2014;30(10):2209–2218. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00152413>.
30. Mendoza LA, Arias MD, Peñaranda CB, et al. Influencia de la adolescencia y su entorno en la adherencia al control prenatal e impacto sobre la prematuridad, bajo peso al nacer y mortalidad neonatal. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2015;80(4):306–315. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262015000400005>
31. Briceño-Ayala L, Pinzón-Rondón ÁM, Zárate-Ardila CJ. Acceso, seguridad e integralidad en registros de gestantes colombianas entre los años 2007 al 2009. *Rev Cienc Salud*. 2015;13(3):355–367. <http://dx.doi.org/10.12804/revsalud13.03.2015.03>
32. Noreña-Herrera C, Leyva-Flores R, Palacio-Mejía LS, Duarte-Gómez MB. Inequidad en la utilización de servicios de salud reproductiva en Colombia en mujeres indígenas y afrodescendientes. *Cad Saude Publica*. 2015;31(12):2635–2648. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00016515>.
33. Marrugo C, Moreno D, Salcedo F, Marrugo V. Determinantes del acceso a la atención prenatal en Colombia. *Rev CES Salud Pública*. 2015;6(1):5–11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5204433>
34. Malagón Díaz ZS. Factores asociados a la asistencia al control prenatal en gestantes del municipio de Yopal Casanare, Colombia, 2011; 2015. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/10536>
35. Miranda C, Castillo IY. Factores de necesidad asociados al uso adecuado del control prenatal. *Rev Cuid*. 2016;7(2):1345–1351. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.340>
36. Cáceres-Manrique F, Ruiz-Rodríguez M. Prevalencia de inicio tardío de la atención prenatal. asociación con el nivel socioeconómico de la gestante. Estudio de corte transversal. Bucaramanga, Colombia, 2014-2015. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2018;69(1):23–31. <https://doi.org/10.18597/rcog.3034>
37. De La Torre A, Nikoloski Z, Mossialos E. Equity of access to maternal health interventions in Brazil and Colombia: A retrospective study. *Int J Equity Health*. 2018;17(1):1–12. <https://doi.org/10.1186/s12939-018-0752-x>
38. Muñoz SF, Castro E., Castro Z, Chavez N, Ortega DM. Interculturalidad y percepciones en salud materno-perinatal, Toribio Cauca 2008-2009. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*. 2012;39–44. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-0807201200100005
39. Lasso P. Atención prenatal: ¿tensiones o rutas de posibilidad entre la cultura y el sistema de salud? *Pensamiento Psicológico*. 2012;10(2). <http://www.scielo.org.co/pdf/pepsi/v10n2/v10n2a11.pdf>
40. Concha-Sanchez SC. El proceso salud-enfermedad-atención bucal de la gestante: una visión de las mujeres con base en la determinación social de la salud. *Rev Fac Med*. 2013;61(3):275–291. <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v61n3/v61n3a08.pdf>



41. Fajardo G, Gutiérrez JP, García S. Acceso efectivo a los servicios de salud: Operacionalizando la cobertura universal en salud. *Revista Salud Pública México*. 2015;57(2):180–186. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342015000200014
42. Cáceres-Manrique FM. El control prenatal: Una reflexión urgente. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2009;60(2):165–170. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v60n2/v60n2a07.pdf>
43. Beeckman K, Louckx F, Putman K. Determinants of the number of antenatal visits in a metropolitan region. *BMC Public Health*. 2010;10:527. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-527>
44. Tekelab T, Chojenta C, Smith R, Loxton D. Factors affecting utilization of antenatal care in Ethiopia: A systematic review and meta- analysis *PlosOne*. 2019;1–24. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214848>
45. dos Santos ET, Oliveira AE, Zandonade E, Leal MC. Access to prenatal care : assessment of the adequacy of different indices. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(8):1664–1674. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214848>
46. Yeoh PL, Hornetz K, Dahlui M. Antenatal care utilisation and content between low-risk and high-risk pregnant women. *PlosOne*. 2016;1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152167>
47. Heredia I, Servan E, Darney G, et al. Measuring the adequacy of antenatal health care: A national cross-sectional study in Mexico. *Bull World Health Organ*. 2016;94:452–461. <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.15.168302>
48. Peiró S. Comentario: complejidades en la evaluación de intervenciones complejas. *Gac Sanit*. 2005;19(3):234–237. <http://dx.doi.org/10.1157/13075957>
49. Poffald L, Hirmas M, Aguilera X, et al. Barreras y facilitadores para el control prenatal en adolescentes: resultados de un estudio cualitativo en Chile. *Salud Pública de México*. 2013;55(6):572–579. <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v55n6/v55n6a6.pdf>
50. Tunc Ö, Were W, Maclennan C, et al. Quality of care for pregnant women and newborns - The WHO vision. *BJOG*. 2015;122(8):1045–1049. <http://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.13451>
51. Nketiah-Amponsah E, Senadza B, Arthur E. Determinants of utilization of antenatal care services in developing countries Recent evidence from Ghana. *African J Econ Manag Studies*. 2013;4(1). <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-019-2259-x>
52. Loveland Cook CA, Selig KL, Wedge BJ, Gohn-Baube EA. Access barriers and the use of prenatal care by low-income, inner-city women. *Soc Work*. 1999;44(2):129–139. <https://doi.org/10.1093/sw/44.2.129>
53. Buekens P, Kotelchuck M. Comparison of prenatal care use in the United States and Europe. *Amer J Public Health*. 1993;83(1):31–36. <https://doi.org/10.2105/ajph.83.1.31>
54. Arispe C, Salgado M, Tang G. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia *Rev Med Hered*. 2011;22(4):169–175. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v22n4/v22n4ao3.pdf>
55. Cáceres-Manrique FM, Molina-Marin G. Inequidades sociales en atención materna. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2020; 61(3):231–238. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v61n3/v61n3a07.pdf>

56. Sandoval-Vargas YG., Eslava-Schmalbach JH. Inequidades en mortalidad por departamentos en Colombia para los años (2000-2001), (2005-2006) y (2008-2009) Rev Salud Pública. 2013;15(4):529–541. <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v15n4/v15n4a04.pdf>
57. Bonevski B, Randell M, Paul, C, et al. Reaching the hard-to-reach: A systematic review of strategies for improving health and medical research with socially disadvantaged groups. BMC Med Res Methodol. 2014;14(42). <https://doi.org/10.1186/1471-2288-14-42>

