



# Implantación de mecanismos de coordinación entre niveles asistenciales en redes de servicios de salud de Colombia

Heisel Gloria León Arce

---

TESIS DOCTORAL UAB / 2022

DIRECTORAS:

Dra. María Luisa Vázquez Navarrete

Dra. Ingrid Vargas Lorenzo

Dra. Amparo Mogollón Pérez

TUTOR:

Dr. Xavier Castells Oliveres

Facultad de Medicina

Departamento de Pediatría, de Obstetricia y Ginecología y de Medicina Preventiva y Salud Pública.

Programa de Doctorado en Metodología de la Investigación Biomédica y Salud Pública



## *Tesis Doctoral*

Implantación de mecanismos de coordinación entre niveles asistenciales en redes de servicios de salud de Colombia

Autora:

Heisel Gloria León Arce

Directoras:

**Dra. María Luisa Vázquez Navarrete y Dra. Ingrid Vargas Lorenzo**

Grupo de Investigación en Políticas de Salud y Servicios Sanitarios (GRPSS) Servicio de Estudios y Prospectivas en Políticas de Salud (SEPPS) Consorcio de Salud y Social de Cataluña.

**Dra. Amparo Susana Mogollón Pérez**

Grupo de investigación en Ciencias de la Rehabilitación. Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario, Bogotá.

Tutor:

**Dr. Xavier Castells Oliveres**

Departamento de Pediatría, de Obstetricia y Ginecología y de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)



*A mi hermano Didier, a quien recordaré siempre con mucho  
cariño y una sonrisa*



## **Agradecimientos**

Cuando inicié este proceso de formación doctoral siempre imaginaba el final, justo el momento de escribir los agradecimientos, hoy cuando los escribo y pienso en cada persona que ha hecho posible que finalizara este largo camino lleno de grandes aprendizajes, me encuentro con una larga lista de personas que llegan a mi memoria entre risas, lagrimas, enfados, anécdotas y recuerdos inolvidables que le dieron a este camino un sinfín de alegrías, tristezas y experiencias que atesoro y llevo en mi corazón y que sin duda alguna, no solo me han cambiado en lo personal, sino también han contribuido en mi formación como otra profesional.

En primer lugar, agradezco a las doctoras María Luisa Vázquez, Ingrid Vargas y Amparo Mogollón, ya que ha sido un privilegio llevar a cabo este proceso bajo su dirección. Me siento muy afortunada por haber podido contar con su experiencia, orientación, apoyo a cada paso y por supuesto, por la confianza que han depositado en mí desde que inició este proceso. A la doctora Montserrat Ferrer, gracias por su confianza y apoyo durante estos años de seguimiento al doctorado.

También quiero agradecer al equipo con el que tuve el privilegio y el placer de trabajar en los últimos diez años, Josefina, Carol, Laura, Andrés, Silvia, Lucas, Amparito y Virgy (*quien me ayudo con la edición de la tesis*) y que ahora, tengo la satisfacción de decir que son mis amigos, gracias por su apoyo y cariño. Al equipo de Servicio de Estudios y Prospectivas en Políticas de Salud (SEPPS) de Barcelona,

Aida, Laura, Verónica, Zahara, Andrea, Ingrid y María Luisa, quienes me acogieron como una más del grupo y me brindaron su compañía y amistad. Asimismo, quiero agradecer a Irene por su amistad incondicional y a su familia por la acogida cariñosa, a Nuria y Patxi y su familia extensiva (*Inti, Lio y Gala*) por recibirme en su casa con tanto cariño y por los cuidados del último año, a Ester por su ayuda siempre en el momento justo, a Viqui, Miriam y Álvaro por las salidas de excursión y por escuchar con paciencia mis quejas. Un agradecimiento muy especial a Mónica que más que una amiga es una hermana, por su apoyo y amistad incondicional. Gracias, mil gracias a todos, por estar a mi lado y hacer de este camino toda una aventura.

Expreso mis más sinceros agradecimientos a mis padres, Gloria María y Escipión, quienes han trabajado muy duro y me han dado la oportunidad de estudiar y formarme, me enseñaron a trabajar con responsabilidad y compromiso. Su apoyo siempre ha sido incondicional y su confianza en mí ilimitada. También, agradezco el apoyo del resto de mi familia, especialmente a mis hermanos Linder, Didier, Javier y Cristian, gracias a mis cuñadas Marta, Deyanira y Tatiana por el apoyo y los cuidados a mis padres en tiempos difíciles, a mis sobrinos Laura, Sergio, Camilo, Dayana, Ariana, Natalia, Juan, Alejandra, Tomas, Samuel, María y Taliana, quienes con sus llamadas semanales y por suerte rotativas me llenaban de noticias y alegrías, y en el último año cerraban con las preguntas *¿Cuándo terminas la tesis? ¿Cuándo regresas tía?*



Finalmente, agradecer a todas las personas que han hecho posible este estudio con su participación. A las más de 800 personas entrevistadas y encuestadas que compartieron con nosotros su tiempo y experiencias, sin los cuales nada de esto habría sido posible.



# ÍNDICE

RESUMEN .....	xv
ABSTRACT .....	xxv
LISTA DE ABREVIACIONES .....	xxxix
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS .....	5
2. EL SISTEMA DE SALUD EN COLOMBIA .....	5
2.1. Sistema General de Seguridad Social en Salud.....	5
3. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EQUITY LA-II .....	19
4. MARCO CONCEPTUAL .....	20
4.1. Coordinación asistencial: definición y factores que influyen.....	20
4.2. Estrategias para mejorar la coordinación asistencial entre niveles de atención .....	23
4.2.1. <i>Mecanismos de coordinación clínica</i> .....	24
4.2.2. <i>Estrategias para mejorar el uso de los mecanismos de                 coordinación</i> .....	40
4.3. La investigación acción participativa como estrategia para introducir intervenciones efectivas en los servicios de salud .....	44
4.4. Evaluación de los mecanismos para la mejora de la coordinación clínica entre niveles .....	46
4.4.1. <i>Aproximaciones a la evaluación de los mecanismos de                 coordinación clínica</i> .....	46
4.4.2. <i>Instrumentos de evaluación</i> .....	48
4.4.3. <i>Estado actual del análisis de los mecanismos de                 coordinación clínica</i> .....	49
4.4.4. <i>Análisis de los mecanismos de coordinación clínica y de                 las estrategias para la mejora en su implementación en                 Colombia</i> .....	52

<b>II. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>57</b>
<b>III. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....</b>	<b>61</b>
<b>IV. MÉTODOS .....</b>	<b>65</b>
DISEÑO .....	65
ÁREA DEL ESTUDIO .....	65
ESTUDIOS CUALITATIVOS .....	69
SUBESTUDIO I: Factores que influyen en el uso de los mecanismos de coordinación entre niveles asistenciales en redes de servicios de salud de Colombia.....	69
1. Diseño del estudio .....	69
2. Población de estudio y muestra.....	69
3. Recogida de datos .....	71
4. Análisis de datos y calidad de la información.....	72
SUBESTUDIO III: Implementación de reuniones conjuntas de capacitación entre MG y ME para mejorar la coordinación clínica en Colombia: contribuciones de la investigación acción participativa. ....	73
1. Diseño del estudio .....	73
2. Proceso participativo de selección, diseño e implementación de la intervención .....	73
3. Población de estudio y muestra.....	155
4. Recogida de datos .....	156
5. Análisis de datos y calidad de la información.....	157
ESTUDIO CUANTITATIVO.....	158
SUBESTUDIO II: Cambios en el conocimiento y uso de mecanismos de coordinación clínica entre niveles asistenciales en redes de servicios de salud de Colombia. ....	158
1. Diseño del estudio .....	158
2. Población de estudio y muestra.....	158

3. Recogida de datos .....	159
3.1. <i>Instrumento: cuestionario COORDENA</i> .....	159
3.2. <i>Trabajo de campo</i> .....	163
3.3. <i>Control de calidad de los datos</i> .....	164
4. Variables de estudio .....	165
5. Análisis de los datos.....	168
CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	169
<b>V. RESULTADOS.....</b>	<b>171</b>
ARTÍCULO 1.....	171
ARTÍCULO 2.....	183
ARTÍCULO 3.....	203
<b>VI. DISCUSIÓN .....</b>	<b>243</b>
1. CONTRIBUCIONES DE LA TESIS.....	243
2. IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE COORDINACIÓN CLÍNICA ENTRE NIVELES ATENCIÓN EN REDES DE SERVICIOS DE SALUD .....	245
2.1. Limitada implementación de mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención aunque con cambios en el tiempo.....	246
2.2. Dificultades en el uso de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención.....	248
2.3. Factores que influyen en el uso de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención.....	251
3. INTERVENCIONES PARA MEJORAR LA COORDINACIÓN CLÍNICA A PARTIR DE UN ENFOQUE PARTICIPATIVO .....	254
3.1. Contribuciones de la investigación acción participativa al diseño e implementación de reuniones conjuntas de capacitación entre MG y ME.....	255
3.2. Dificultades en la implementación de las RCC entre médicos generales y especialistas.....	257

3.3. Contribución de las RCC basadas en métodos reflexivos a la participación de los médicos generales y la coordinación clínica entre niveles .....	259
4. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	261
<b>VII. CONCLUSIONES.....</b>	<b>265</b>
<b>VIII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>273</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>279</b>
<b>OTRAS PUBLICACIONES DE LA DOCTORANDA .....</b>	<b>307</b>
COMUNICACIONES EN CONGRESOS .....	307
<b>ANEXOS .....</b>	<b>309</b>
1. Guía de entrevista - I subestudio .....	309
2. Guía de entrevista - III subestudio.....	312
3. Cuestionarios COORDENA – Encuestas 2015 y 2017 - II subestudio. ....	315

## RESUMEN

### *Introducción*

La mejora de la coordinación clínica entre la atención primaria (AP) y la atención especializada (AE) se ha convertido en una prioridad política en los últimos años en muchos sistemas de salud y en particular en América Latina. El sistema de salud colombiano se caracteriza por una alta fragmentación en la provisión de los servicios, lo que dificulta la coordinación clínica entre niveles particularmente en la atención de los pacientes con enfermedad crónica o pluripatológicos que requieren atención de múltiples profesionales y servicios a lo largo del tiempo. Para su mejora, se han promovido diversas estrategias, como la implementación de redes integradas de servicios de salud a nivel macro, o de mecanismos de coordinación entre niveles de atención, a nivel micro (gestión clínica).

En la literatura se identifican dos tipos de mecanismos de coordinación clínica, de coordinación de la información (eje: hoja de referencia y contrarreferencia –HRCR- e historia clínica electrónica) y de la gestión clínica (eje: guías de práctica clínica –GPC-, reuniones de capacitación y consultas conjuntas, entre otros). Los estudios disponibles sobre la implementación de mecanismos de coordinación clínica provienen de países de renta alta, se limitan a un área o condición de salud específica, un tipo de servicio o mecanismo específico. Son más frecuentes los estudios sobre mecanismos de coordinación de la información, que de la gestión clínica. La mayoría analiza la calidad del contenido y el formato de los mecanismos, así

como cambios en la práctica clínica y en los conocimientos y las habilidades de los médicos, y en menor medida sobre el uso (accesibilidad, frecuencia y oportunidad en el uso de los mecanismos) y los factores que influyen en su uso. Algunos estudios indican que el uso de los mecanismos de coordinación clínica no solo está influenciado por sus características intrínsecas y factores (del sistema de salud, organizativos y actitudes de los profesionales), sino que es fundamental el proceso por el que estos mecanismos se diseñan, se implementan y se evalúan en los servicios de salud. En general, estos mecanismos son diseñados a nivel nacional o regional sin la participación de los profesionales de salud e implementados de arriba-abajo (top-down approach).

En Colombia, al igual que en otros contextos, son escasos los estudios que han analizado la implantación de mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención, así como los problemas y factores que influyen en su uso. Además, no se cuenta con estudios que analicen el diseño e implementación de intervenciones para la mejora de la coordinación clínica introducidas en los servicios de salud a través un enfoque participativo.

Este estudio, hace parte del proyecto de investigación denominado “Impacto de estrategias alternativas de integración de la atención sobre el desempeño de redes de servicios de salud en diferentes sistemas de salud de América Latina, Equity-LA II”, desarrollado de manera colaborativa por España, Bélgica, Brasil, Chile, México, Argentina, Uruguay y Colombia. El proyecto de investigación adopto un diseño cuasi experimental (diseño antes y después, con una red de



servicios de salud de intervención y otra de control), para evaluar la efectividad de diferentes estrategias de intervención para la mejora de la coordinación y la calidad de la atención de las redes de servicios de salud en América Latina. Adopta un abordaje de investigación-acción participativa (IAP) multidisciplinaria y combina métodos cualitativos y cuantitativos de investigación. El proyecto se desarrolló en cuatro fases: 1) se llevó a cabo un estudio de línea base; 2) diseño e implementación de intervenciones para mejorar la coordinación y la calidad de la atención; 3) evaluación de las intervenciones; y 4) análisis comparativo transnacional.

El proyecto de tesis doctoral analiza los datos de Colombia del estudio de línea base (primera fase), para evaluar el desempeño de las redes de servicios de salud en cuanto a la coordinación clínica y aspectos de la calidad de la atención relacionados con la coordinación entre niveles, realizado en el 2015. Y los datos de la evaluación de la intervención (tercera fase), para evaluar la efectividad, las limitaciones de la intervención y los factores que determinan su aplicabilidad, realizado en el 2017. En ambas fases se combinaron métodos cualitativos y cuantitativos y para evaluar la intervención se aplicó el diseño del estudio de línea base (muestra, métodos, análisis, rigor y calidad).

### *Objetivo general*

Analizar las condiciones que inciden en la implementación de mecanismos de coordinación asistencial entre niveles de atención en dos redes de servicios de salud adscritas a la Secretaría Distrital de

Salud, de Bogotá (Colombia) con el propósito de contribuir a su mejora.

### *Método*

El estudio adoptó un diseño mixto empleando métodos cualitativos y cuantitativos de investigación.

Se realizaron tres subestudios, dos cualitativos y uno cuantitativo, en dos redes de servicios de salud públicas de Bogotá-Colombia, de acuerdo con los siguientes criterios de selección: a) prestación de un continuo de servicios incluyendo al menos atención primaria y especializada; b) prestación de servicios a una población definida; c) provisión de servicios en áreas urbanas de bajos ingresos; d) disposición a participar e implementar las intervenciones diseñadas; y e) liderazgo con competencia para implementar las estrategias diseñadas. Las redes seleccionadas fueron: la red Sur Occidente (Red-1) y la red Sur (Red-2).

El primer subestudio fue de tipo cualitativo, descriptivo-interpretativo, para analizar la implementación de los mecanismos de coordinación clínica, los problemas y los factores que influyen en su uso, desde la perspectiva de los actores clave, mediante entrevistas individuales semi-estructuradas y grupos de discusión. Se realizó un muestreo teórico en dos etapas: i) selección de centros de diferentes niveles de atención, y ii) selección de informantes: directivos (n=19), profesionales de salud (n=23) y administrativos (n=20). Se realizó un análisis de contenido, con generación mixta de categorías y segmentación por red, grupos de informantes y temas.

En el segundo subestudio, de tipo cuantitativo, se realizó una comparación de dos estudios transversales realizados en el 2015 y el 2017, mediante encuesta a médicos de atención primaria y atención especializada, con aplicación presencial del cuestionario COORDENA© en las dos redes de servicios de salud de estudio. La muestra total fue en la Red-1: 362 médicos (2015: 181 y 2017: 181) y en la Red-2: 362 médicos (2015: 182 y 2017: 180). Se realizaron análisis descriptivos bivariados y modelos de regresión Poisson con varianza robusta ajustados por variables demográficas y condiciones de trabajo, para analizar cambios en el conocimiento, frecuencia de uso y dificultades de uso de los mecanismos de coordinación clínica, entre años en cada red y entre redes por año.

Finalmente, el tercer subestudio de tipo cualitativo, descriptivo-interpretativo, analizar las contribuciones de la investigación-acción participativa (IAP) en el diseño de sesiones conjunta de capacitación (SCC), como medio para mejorar la coordinación clínica en una red de servicios de salud de Bogotá (Colombia), desde la perspectiva de los principales actores. Se realizaron entrevistas individuales semi-estructuradas y grupos focales, a informantes clave que participaron en algún momento del proceso de diseño e implementación de la intervención en la red. Se realizó análisis de contenido, con generación mixta de categorías y segmentación por grupos de informantes y temas. La muestra final (n=40) se alcanzó por saturación.

El proceso participativo inicio con la conformación de un comité conductor local (CCL) formado por representantes de la red y un

grupo de investigación, responsable del proceso de diseño, implementación y monitorización de la intervención. La intervención consistió en sesiones conjuntas de capacitación entre médicos generales y especialistas (SCC) basadas en métodos reflexivos, para discutir casos clínicos y realizar educación médica continua con un grupo de médicos denominado plataforma de profesionales (PP). Estas sesiones fueron orientadas por un especialista/ facilitador y tenían una duración de 4 horas.

Para llegar a un mayor número de profesionales de salud de la red se realizaron réplicas de las SCC en cada centro de salud con una duración de 2 horas, en las que el facilitador presentaba un resumen del tema, del caso clínica y se discutían los acuerdos establecidos en las SCC-PP, realizadas en espacios proporcionados en reuniones administrativas de la red.

### *Resultados*

Los resultados del primer subestudio (cualitativo) muestran la limitada implementación de mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención en ambas redes de estudio. Los informantes destacan principalmente la existencia de mecanismos de coordinación de la información entre niveles de atención (R/CR, informe de alta hospitalaria –IAH- e HCE). Mientras que los mecanismos de coordinación para la gestión clínica (GPC, reuniones conjuntas de capacitación y consultas conjuntas entre profesionales) solo se habían implementado para la atención de algunas poblaciones específicas como materno perinatal. No obstante, el uso de ambos tipos de mecanismos es limitado por la presencia de diferentes

factores, con consecuencias diversas para la atención y con pocas diferencias entre las redes. Entre ellos, se identifican factores de tipo organizativo -condiciones de trabajo inadecuadas-, de interacción entre los profesionales –bajo interés de los especialistas en el trabajo colaborativo con la AP- y del sistema –formación inadecuada de los médicos generales y existencia de incentivos hacia la rentabilidad financiera de los proveedores-, que limitan el uso de los mecanismos entre niveles de atención, con consecuencias sobre la coordinación – limitada transferencia de información y seguimiento de la atención-, y la calidad de la atención –retrasos en diagnósticos y tratamientos-.

De manera coincidente, los resultados del segundo subestudio (cuantitativo) muestran un mayor conocimiento y uso de mecanismos de coordinación de la información que de coordinación de la gestión clínica en ambas redes y años. La R/CR y el IAH son los mecanismos más conocidos y utilizados para el intercambio de información clínica entre niveles de atención. En menor proporción, los médicos refieren conocer las GPC y las reuniones conjuntas de capacitación, aunque presentan un incremento significativo en el año 2017. Los médicos identifican como principal dificultad para el uso de la R/CR y el IAH los fallos en la calidad de la información que se comparte (información incompleta, no pertinente, poco legible). Asimismo, señalan como motivos por los que no reciben siempre estos mecanismos, la pérdida de la hoja de referencia en trámites administrativos (autorización de servicios especializados), que el especialista no hace o no envía la hoja de contrarreferencia y que el paciente no entrega en la AP el informe de alta hospitalaria.

Por último, el tercer subestudio (cualitativo) evidencia las contribuciones de la investigación acción participativa (IAP) en el diseño e implementación de intervenciones para mejorar la coordinación clínica entre niveles de atención como mayor conciencia de los médicos sobre los problemas de coordinación y la adaptación de las intervenciones al contexto sanitario local. Entre los factores facilitadores, los informantes destacaron el adecuado liderazgo del CCL durante el proceso y su papel de enlace con los gestores institucionales, que contribuyó a garantizar el espacio y el tiempo de los médicos para participar en las SCC. El uso adecuado de un método reflexivo fue esencial para promover la participación de los médicos, así como la duración de las sesiones, el papel del facilitador y el contenido de las mismas. Mientras que un limitado apoyo institucional y las diferencias en los dos tipos de SCC influyeron sobre la participación de los médicos y redujeron el tiempo disponible para realizar las sesiones, sobre todo al final del segundo ciclo de la intervención. Finalmente, el reducido número de especialistas que participaron en las RCC limitó el análisis de algunos casos clínicos complejos.

### *Conclusión*

La coordinación clínica y la implementación de sus mecanismos entre niveles de atención son fundamentales para garantizar una atención en salud de calidad. Sin embargo, en sistemas de salud como el colombiano caracterizado por una provisión de servicios de salud altamente fragmentada, es un reto importante y poco estudiado. Este trabajo aporta evidencia sobre el conocimiento y uso de los

mecanismos de coordinación clínica, así como los factores que influyen sobre su uso entre niveles, en dos redes de servicios de salud de Bogotá. Además, genera conocimientos sobre el diseño y la implementación de un mecanismo para mejorar la coordinación clínica entre niveles, a partir de un enfoque de investigación acción participativa. Estos resultados pueden ser considerados para implementar mecanismos de coordinación clínica en otros sistemas de salud.

Este estudio muestra no sólo la limitada implementación de mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención en las redes de estudio, sino también un uso limitado de los mecanismos existentes -mecanismos de coordinación de información: referencia y contrarreferencia e informe de alta hospitalaria-, con impactos negativos percibidos en la coordinación como la limitada transferencia de información y seguimiento de la atención, y en la eficiencia y la calidad de la atención que se refleja en retrasos en los diagnósticos y tratamientos.

Los factores organizativos como la falta de tiempo para coordinarse y las condiciones de trabajo inadecuadas (contratos temporales y/ o a tiempo parcial), así como factores de los profesionales como actitudes hacia el trabajo colaborativo limitaron el uso adecuado de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención, en ambas redes.

Un aprendizaje para este y otros contextos es que es igualmente importante implementar mecanismos para mejorar la coordinación clínica en las redes –particularmente de gestión clínica y basada en el

ajuste mutuo-, así como asegurar las condiciones adecuadas para su uso, lo que puede requerir cambios organizativos en las redes y de los sistemas sanitarios.

Por último, el estudio contribuye a llenar un vacío sobre las contribuciones de la investigación-acción participativa (IAP) en el diseño e implementación de intervenciones para mejorar la coordinación clínica entre niveles de atención. El involucramiento de los médicos en todo el proceso –diseño, implementación, evaluación y ajuste- y la adaptación de las intervenciones al contexto local, se perciben como características fundamentales que pueden influir positivamente sobre la sostenibilidad de las intervenciones en las redes y la mejora de coordinación clínica entre niveles. También, se pueden extraer varias lecciones para la implementación de intervenciones a través de un proceso de IAP en otros contextos, entre ellas, la importancia de contar con el apoyo institucional para garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para su aplicación y la conformación de un CCL que lidere y oriente la aplicación de la IAP, se deben mantener las condiciones adecuadas para que intervenciones como las RCC funcionen eficazmente, teniendo en cuenta sus propias características -duración de la reunión, el tamaño del grupo y el espacio para su desarrollo-, así como la importancia de mantener contenidos actualizados, utilizar métodos de aprendizaje reflexivos y contar con un facilitador con conocimiento del método.



## ABSTRACT

### *Introduction*

Improving clinical coordination between primary healthcare (PC) and specialised healthcare (SC) has become a political priority in recent years regarding many health systems, particularly those in Latin America. The Colombian health system is characterised by a high degree of fragmentation concerning service provision, thereby hampering clinical coordination between levels, particularly regarding healthcare for patients suffering chronic or pluripathological diseases requiring care from many types of healthcare professionals and services over long periods of time. Various strategies have been promoted for improving such situation such as introducing macro-level integrated health service networks or micro-level healthcare level coordination mechanisms (clinical management).

Two types of clinical coordination mechanism (CCM) can be identified in the literature: information coordination (referral/ reply letters (R/RLs) and electronic health records (EHR)) and clinical management (clinical practice guidelines (CPG), training sessions and joint consultations). Available studies related to introducing/adopting CCMs come from high-income countries; they are limited to a specific health area or condition, a type of service or specific mechanism. More studies can be found regarding information coordination mechanisms than clinical management ones. Most analyse content quality, mechanism format and changes in clinical practice and doctors' knowledge and abilities/skills whilst

others concentrate on use (accessibility to mechanisms and frequency and opportunity regarding their use) and the factors influencing their use. Some studies have indicated that CCM use is not just influenced by intrinsic characteristics and factors (health system-related, organisational and healthcare staff attitudes) but that the process by which these mechanisms are designing, introducing and evaluating in health service is fundamental. In general, these mechanisms are designed at the national or regional level without the participation of healthcare professionals' and implemented in a top-down approach.

Few studies have analysed CCM implantation between healthcare levels or the problems and factors influencing their use in Colombia or other countries; furthermore, no studies have analysed designing and introducing interventions for improving clinical coordination in health services through a participatory approach.

This study forms part of a collaborative research project entitled, "The impact of alternative care integration strategies on health care networks' performance in different Latin American health systems", involving Spain, Belgium, Brazil, Chile, Mexico, Argentina, Uruguay and Colombia. The research project has adopted a quasi-experimental design (before and after design, using a health services network for the intervention and another for control) for evaluating intervention strategies effectiveness for improving Latin American health service networks' healthcare coordination and quality. It has adopted a multidisciplinary participatory action research (PAR) approach and combine qualitative and quantitative research methods. The project was developed in four phases: 1) a baseline study, 2)

design and implementation of interventions for improving healthcare coordination and quality, 3) evaluation of the interventions and 4) comparative transnational analysis.

The PhD thesis analysed data from Colombia from the baseline study in 2015 (first-phase) for evaluating health service networks performance in terms of clinical coordination and aspects regarding healthcare quality related to coordination between care levels. Data for evaluating the intervention in 2017 (third-phase) were used for assessing its effectiveness, the intervention's limitations and the factors determining its applicability. Qualitative and quantitative methods were combined in both phases for evaluating the intervention, using baseline study design (sample, methods, analysis, rigor and quality).

### *Overall objective*

Analysing the conditions affecting the introduction of clinical coordination mechanism between healthcare levels in two of Bogota's District Health Secretariat (Colombia) health service networks, aimed at improving their performance.

### *Methods*

The study adopted a mixed design involving qualitative and quantitative research methods.

Three sub-studies (2 qualitative and 1 quantitative) were carried out regarding two of Bogota's public health services networks using the following selection criteria: providing a portfolio of services including at least primary and specialised healthcare, providing

services targeting a defined population, providing services in low-income urban areas, being willing to participate and implement the tailor made interventions and having demonstrated leadership and being competent to implement such strategies. The following networks were selected: the South Western network (Network-1) and the Southern network (Network-2).

The first sub-study involved descriptive-interpretative qualitative research for analysing CCM implementation and the problems and factors influencing its use from the key actors' perspective; this involved using semi-structured individual interviews and discussion groups. Theoretical sampling was carried out in two stages: selecting centres offering different healthcare levels and selecting informants (managers (n=19) and healthcare (n=23) and administrative staff (n=20)). Content analysis was used, involving mixed categories and segmentation per network, groups of informants and topics.

The second, quantitative, sub-study compared two transversal studies carried out in 2015 and 2017 surveying PC and SC doctors, involving face-to-face use of the COORDENA questionnaire in both of the aforementioned health services networks; 362 doctors in Network-1 were sampled (181/2015 and 181/2017) and 362 doctors in Network-2 (182/2015 and 180/2017). Bivariate descriptive analysis and Poisson regression models were used with robust variance adjusted for demographic variables and working conditions for analysing changes in knowledge, frequency of use and difficulties regarding using CCM, between years in each network and between networks per year.

The third, descriptive-interpretative, qualitative sub-study involved the intervened health service network (Network-1) for analysing the contribution of participatory action research (PAR) in designing joint training sessions (JTS) as a means to improve clinical coordination in a public healthcare network of Bogotá (Colombia), from the main stakeholders' perspective. Semi-structured individual interviews were held and focal groups run; these involved key informants who had participated at some point in intervention design and implementation in the network. Content analysis was used, involving mixed categories and segmentation per groups of informants and topics. Final sample size (n=40) was reached using the saturation technique.

The PAR began by creating a local steering committee (LSC) formed by network representatives and the research group responsible for intervention design, implementation and monitoring. The intervention consisted in joint training sessions between GPs and specialists (JTS) based on reflexives method, for discussing clinical cases and ongoing medical education with a group of doctors (called the professional platform (PP)). These sessions were guided by a specialist/facilitator and lasted 4 hours.

Two-hour replicas (JTJR) were carried out in each health centre to reach more of the network's healthcare staff in which the facilitator summarised the topic; the clinical case and agreements reached in the JTS-PP were discussed. These were held in spaces provided for the network's administrative meetings.

## *Results*

The sub-study's qualitative results highlighted the CCMs' limited implementation regarding both networks' healthcare levels. The informants mainly highlight the existence of mechanisms for information coordination between levels of care (R/RLs, hospital discharge report (HDR) and EHR). While clinical management coordination mechanisms (CPG, JTS and joint consultation involving healthcare staff) had only been implemented for caring for specific populations, mainly the maternal/perinatal one. Nevertheless, the use of both types of mechanism was limited by different factors having various consequences for healthcare, few differences between both networks being noted.

Organisational-type factors were identified (unsuitable working conditions), of interaction between professionals (specialists showing little interest in collaborative work with PC doctors) and of the system (inadequate GP training and incentives regarding healthcare service providers' financial profit), thereby limiting the use of CCMs between healthcare levels. This led to consequences concerning healthcare coordination (limited transfer of information and follow-up) and quality (delays concerning diagnosis and treatment).

Coincidentally, the second, quantitative, sub-study results' highlighted greater knowledge and use of information coordination mechanisms than clinical management coordination in both networks and years. The R/RLs and the HDR were the best-known and most-used mechanisms for exchanging clinical information between

healthcare levels. The doctors referred to be acquainted with the CPG and the JTS to a lesser extent, although this increased significantly in 2017. The doctors identified flaws regarding the quality of shared information as the main difficulty in using the R/RLs and HDR (incomplete, not pertinent and/or illegible information). They also referred to loss of medical/patient referral form during administrative procedures/paperwork (authorisation for specialised services) or that SC doctors had not made or had not sent the reply letters and that patients had not delivered the HDR to PC as reasons why they had not always received these mechanisms.

The third, qualitative, sub-study highlighted PAR contribution to designing and implementing interventions for improving clinical coordination between healthcare levels, such as greater doctors awareness of the problems and the adaptation of the intervention to the local healthcare context. Among facilitating factors, informants highlighted appropriate LSC leadership during the process and its liaison role with institutional managers that contributed to ensure space and doctors' time for participating in the JTS. The adequate use of a reflexive method was essential to promoting doctors participation, as well as the sessions' duration, the facilitator's role and the content them. While a limited institutional support and differences in the two types of JTS influenced doctors' participation and reduced the time available to conduct the sessions, particularly by the end of the second cycle of the intervention. Finally, the reduction in the number of specialists participating in the JTS limited the analysis of some complex clinical cases.

## *Conclusion*

Clinical coordination and implementing related mechanisms between healthcare levels are fundamental elements for guaranteeing quality healthcare; however, this becomes a significant challenge which has been little studied in systems like Colombia's health system which is characterised by a high degree of fragmented health service provision. This work provides evidence concerning knowledge regarding CCMs and their use, along with the factors influencing their use between healthcare levels in two of Bogota's health service networks. It also provides data about adopting a PAR approach to designing and implementing a mechanism for improving clinical coordination between levels. These results can be considered for implementing of clinical coordination mechanisms in other health systems.

This study highlights limited CCM implementation between healthcare levels in the study's target networks and the limited use of existing mechanisms -Information coordination mechanisms: referral/ reply letters and hospital discharge report-, having perceived negative impacts on coordination such as limited transfer of information and follow-up and healthcare efficiency and quality reflected in delays concerning diagnosis and treatment.

Organisational factors such as lack of time for coordination and inadequate working conditions (temporary and/or part-time contracts), as well as professional factors such as attitudes towards collaborative work limited the adequate use of coordination mechanisms between healthcare levels in both networks.



Learning for this and other contexts is that it is equally important to introduce mechanisms for improving networks' clinical coordination (particularly regarding mutual adjustment-based clinical management) and ensuring suitable conditions for using them which might require organisational changes in such networks and health systems.

The study contributes towards filling a gap concerning how a PAR approach can contribute towards designing and implementing interventions for improving clinical coordination between healthcare levels. Doctors' involvement in the whole process (design, implementation, evaluation and adjustment) and adapting the interventions to the local context are perceived as fundamental characteristics which can positively influence intervention sustainability in a particular network and improve clinical coordination between healthcare levels. Several lessons can be learned regarding a PAR approach to introducing interventions in other contexts, such as the importance of having institutional support for guaranteeing the availability of the necessary resources for introducing/using it and forming an LSC for leading and orientating the PAR approach. Suitable conditions must be maintained so that interventions such as an LSC function effectively, bearing its characteristics in mind (meeting duration, group size and the space for holding/running it). Keeping content updated, using pertinent and reflexives learning methods and having a facilitator who is fully aware of the PAR method are equally important.



## PRESENTACIÓN

Esta tesis doctoral se presenta como compendio de publicaciones originales.

La tesis se enmarca en la línea de investigación en integración de servicios de salud en Cataluña y América Latina, del Servei d'Estudis i Prospectives en Polítiques de Salut, del Consorci de Salut i Social de Catalunya, y en concreto, en el proyecto “El impacto de estrategias alternativas de integración de la atención sobre el desempeño de redes de servicios de salud en diferentes sistemas de salud de América Latina, Equity LA II”, financiado por la Comisión Europea y desarrollado de manera colaborativa por España, Bélgica, Brasil, Chile, México, Argentina, Uruguay y Colombia.

La tesis ha sido realizada en Colombia en la universidad del Rosario y en España en el Consorci de Salut i Social de Catalunya entre 2015-2021, bajo la dirección de las Dras. María Luisa Vázquez Navarrete, Ingrid Vargas Lorenzo y Amparo Susana Mogollón Pérez, y los tutores de la Universidad Autónoma de Barcelona la Dra. Montserrat Ferrer Forés (Noviembre del 2015 – Septiembre del 2021) y el Dr. Xavier Castells (Octubre de 2021).

La doctoranda era asistente de investigación del proyecto Equity LA II desde su inicio hasta su finalización y, como tal, participó en todas las actividades investigativas desarrolladas: diseño de los instrumentos para recogida de datos (guías de entrevistas y cuestionario), trabajo de campo de los estudios cualitativos (realización de entrevistas individuales y grupales) y encuesta

(coordinación, capacitación y supervisión de supervisores y encuestadores), análisis de datos (estudio cualitativo y encuesta) y elaboración de informes y artículos con los resultados.

El trabajo de investigación tuvo como punto de partida las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son los factores, y cómo influyen en el uso de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención, desde la perspectiva de los actores principales de dos redes de servicios de salud de Bogotá?
2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento que los profesionales de salud tienen de los mecanismos de coordinación clínica existentes en dos redes de servicios de salud de Bogotá en los años 2015 y 2017?
3. ¿Cuáles son las características de uso de los mecanismos de coordinación de información percibidas por los profesionales de salud de dos redes de servicios de salud en los años 2015 y 2017?
4. ¿Cómo influyó el proceso de investigación acción participativa en el diseño e implementación de reuniones conjuntas de capacitación entre médicos generales y especialistas para la mejora de la coordinación clínica entre niveles de atención?

El contenido del documento está estructurado en ocho apartados. El primero, contiene la introducción con una breve caracterización del contexto sociodemográfico, la descripción del sistema de salud de Colombia y del proyecto Equity LA-II. Presenta los marcos

conceptuales que han orientado el análisis y revisa el estado del conocimiento sobre los mecanismos de coordinación clínica entre niveles. El segundo, presenta la justificación del estudio. En el tercero, se describen las preguntas e hipótesis de investigación y los objetivos del estudio. El cuarto, es el apartado de métodos que explica el diseño y la población de estudio, y de cada sub-estudio la muestra, los instrumentos y el proceso de recogida de datos, las variables y los análisis realizados, y cierra con las consideraciones éticas. El quinto, describe los resultados que se presentan a través de los siguientes artículos originales:

- León-Arce HG, Mogollón-Pérez AS, Vargas I, Vázquez ML. Factores que influyen en el uso de mecanismos de coordinación entre niveles asistenciales en Colombia. *Gac Sanit* [Internet]. 2021 Mar;35(2):177–85. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.06.005>.
- León-Arce HG, Mogollón-Pérez AS, Vargas I, Vázquez ML. Changes in knowledge and use of clinical coordination mechanisms between care levels in healthcare networks of Colombia. *Int J Health Plann Mgmt*. 2021;36:134–150. <https://doi.org/10.1002/hpm.3073>.
- León-Arce HG, Chávez-Chávez J, Mogollón-Pérez AS, Vargas I, Vázquez ML. Implementing joint training sessions for general practitioners and specialists aimed at improving clinical coordination in Colombia: contributions from participatory action research. *Journal of Health Services Research & Policy*.

El sexto, es la discusión de los resultados que es seguido por uno de conclusiones y recomendaciones, y finalmente la bibliografía y anexos.

## LISTA DE ABREVIACIONES

EAPB	Empresas Administradoras de Planes de Beneficios
IPS	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud
ESE	Empresa Social del Estado
PBS	Plan de Beneficios en Salud
UPC	Unidad de Pago por Capitación
AP	Atención Primaria
AE	Atención Especializada
MG	Médico General
ME	Médico Especialista
PAIS	Política de Atención Integral en Salud
MIAS	Modelo Integral de Atención en Salud
RIPSS	Redes Integrales de Prestadores de Servicios de Salud
RIAS	Rutas Integrales de Atención en Salud
IDH	Índice de desarrollo humano
PIB	Producto Interno Bruto
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
SGSSS	Sistema General de Seguridad Social en Salud
SNS	Superintendencia Nacional de Salud
ADRES	Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud
SISBEN	Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales
SMLMV	Salario Mínimo Legal Mensual Vigente
IAP	Investigación Acción participativa
RED-1	Red Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente

RED-2	Red Integrada de Servicios de Salud Sur
CCL	Comité Conductor Local
RCC	Reuniones Conjuntas de Capacitación entre Médicos Generales y Especialistas
PP	Plataforma de Profesionales
GPC	Guías de Práctica Clínica



## I. INTRODUCCIÓN

El aumento en la especialización médica, los avances tecnológicos y los cambios epidemiológicos con un incremento de las enfermedades crónicas y el envejecimiento de la población, supone un reto para la coordinación clínica y en particular en pacientes con enfermedades crónicas y pluripatológicos que requieren atención de múltiples profesionales y servicios a lo largo del tiempo (1,2). La evidencia disponible sugiere que la falta de coordinación clínica entre niveles de atención reduce la eficiencia en la provisión y afecta la calidad de la atención (3). Estos problemas se reflejan en la duplicación de pruebas e infraestructura, derivaciones inapropiadas a la atención especializada, uso excesivo de los servicios de urgencias (eficiencia en la provisión de la atención); diagnóstico e inicio de tratamiento tardío e inconsistencias en la atención (calidad de la atención), con impactos adicionales negativos sobre el acceso a los servicios y la continuidad de la atención (4–6).

Los sistemas de salud de América Latina, y en particular en Colombia, se caracterizan por presentar un alto nivel de fragmentación de los servicios de salud, que se manifiesta en la falta de coordinación asistencial entre la atención primaria (AP) y la atención especializada (AE), con una escasa comunicación e intercambios de información clínica, barreras de acceso a la atención especializada y desacuerdo sobre los tratamientos de los pacientes con duplicación de pruebas diagnósticas (7,8). En respuesta a estas dificultades, los sistemas de salud han implementado diferentes estrategias para promover la comunicación y el trabajo colaborativo

entre niveles de atención, como redes integrales de servicios de salud, a nivel macro y mecanismos de coordinación asistencial, a nivel micro (9).

El sistema de salud Colombiano, implementado en el 1993 (10), se basa en un modelo de competencia gestionada. El modelo se caracteriza por introducir un mercado regulado que promueve la competencia entre los actores del sistema, las aseguradoras (Entidades Administradoras de Planes de Beneficios –EAPB) por conseguir afiliados y los proveedores (Instituciones Prestadoras de Salud –IPS) por lograr contratos con las aseguradoras. La regulación, dirección, coordinación, vigilancia y control, así como los criterios para evitar la distribución inequitativa de los recursos y la selección adversa, están a cargo del Estado (10,11). Las aseguradoras a cambio de una Unidad de Pago por Capitación (UPC) son responsables de garantizar la provisión de un Plan de Beneficios de Salud (PBS) a sus afiliados, a través de la conformación de redes de servicios de salud con proveedores públicos y privados (9).

Aunque, Colombia ha dado pasos importantes sobre el acceso a los servicios de salud y la cobertura universal –población afiliada al sistema de salud- desde 1993, persisten desigualdades en el acceso y uso de los servicios, así como fallas en la calidad de los mismos (12,13). En los últimos años, el país han introducido reformas al sistema de salud que promueven la coordinación clínica entre niveles de atención, como la Política de Atención Integral en Salud (PAIS), que estableció cambios en la organización y la provisión de los servicios de salud con la conformación de Redes Integrales de

Prestadores de Servicios de Salud (RIPSS) a nivel territorial y la implementación de nuevos mecanismos de coordinación clínica como la historia clínica electrónica compartida entre prestadores (para mejorar la coordinación de la información clínica) y la conformación de Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS) (para mejorar la coordinación de la gestión clínica), estrategias que en general han sido poco evaluadas en el país (9).



## 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Colombia es un país de renta media con un Producto Interno Bruto (PIB) per cápita para el 2020 fue de 5780 USD y es uno de los más poblados de América Latina con alrededor de los 50 millones de habitantes (14). Presenta un índice de desarrollo humano alto (IDH) de 0.76 que le sitúa en la posición 78, en el ranking mundial (15). Aunque, presenta avances en la reducción de la pobreza multidimensional, mantiene uno de los coeficientes de Gini más alto de América Latina (0,50), lo que indica una desigualdad importante en la distribución de la renta (15,16). El gasto en salud en 2018 fue el 7.2% del PIB, de los cuales tres cuartas partes corresponden a recursos públicos (17). Aunque, el país cuenta con una afiliación del 96% de la población al sistema de salud desde el 2015, los resultados en salud y la calidad son peores que en la mayoría de los países que hacen parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (8). La esperanza de vida al nacer es inferior a la de todos los países de la OCDE, excepto México, Letonia y Lituania. La tasa de mortalidad materna y los años de vida perdidos por neumonía (condición clínica relativamente fácil de tratar) (excepto México y Lituania), son las más altas en comparación con el resto de los países miembros (8).

## 2. EL SISTEMA DE SALUD EN COLOMBIA

### 2.1. Sistema General de Seguridad Social en Salud

En la década de los 90, varios países de América Latina reformaron sus sistemas de salud con el objetivo de mejorar la equidad de acceso

y la eficiencia. Colombia realizó la reforma del sector salud a finales del año 1993, la cual hizo parte del conjunto de reformas que acompañaron el cambio de modelo económico en el país, promovido por organismos multilaterales financieros como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial (18,19). Las reformas se centraron en la reducción del tamaño del Estado y la mayor injerencia del sector privado en asuntos que antes solo eran responsabilidad del sector público. En salud, se descentralizó la responsabilidad del sector público a otros niveles de gobierno (departamental y municipal) y se introdujo la participación del sector privado mediante la aplicación de mecanismos de mercado y privatización de la gestión del aseguramiento y de la provisión de los servicios de salud (18). En relación con la financiación se priorizó la focalización del gasto, especialmente para cubrir los grupos de población más vulnerables (19).

Con la Ley 100 de 1993 se crea el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), que introduce un sistema de seguridad social basado en el modelo de competencia gestionada, con el objetivo de regular el servicio público de salud y el acceso a los servicios para garantizar la cobertura de las necesidades de atención en salud de la población. En los últimos años, se han introducido diferentes reformas al sistema de salud, entre las más importantes la Ley 1122 del 2007, orientada a mejorar el acceso a los servicios de la población pobre; la Ley 1438 del 2011, para fortalecer el sistema con un modelo de atención primaria y las más recientes la Ley estatutaria 1751 de 2015, que reestablece la salud como un derecho fundamental y la resolución 429 del 2016, que introdujo la Política

de Atención Integral en Salud. Sin embargo, estas reformas se han enfocado en las crisis inmediatas del sistema, que promueven medidas parciales y/o cambios estructurales importantes como la restitución de la salud como derecho fundamental, pero que no modifican aspectos fundamentales como la sostenibilidad financiera y la lógica económica, que predominan y limitan el alcance de las reformas (9,11,20–22).

El actual marco normativo que rige el SGSSS establece que el derecho fundamental a la salud se debe garantizar bajo los siguientes elementos esenciales interrelacionados, disponibilidad: el Estado debe garantizar la existencia de servicios y tecnologías e instituciones de salud, así como de programas de salud y personal competente; aceptabilidad: los agentes del sistema deben respetar la ética médica, así como las diversas culturas de las personas, minorías étnicas, pueblos y comunidades, respetar sus particularidades socioculturales y cosmovisión de la salud, lo cual facilita su participación en las decisiones del sistema que le afecten para responder adecuadamente a las necesidades de salud relacionadas con el género y el ciclo de vida; accesibilidad: los servicios y tecnologías de salud deben ser accesibles a todos, en condiciones de igualdad, dentro del respeto a las especificidades de los diversos grupos vulnerables y al pluralismo cultural, esta comprende la no discriminación, la accesibilidad física, la asequibilidad económica y el acceso a la información; calidad e idoneidad profesional: los servicios y tecnologías de salud deben estar centrados en el usuario, ser apropiados desde el punto de vista médico y técnico y responder a estándares de calidad aceptados por las comunidades científicas. Esto quiere decir, entre otros, personal

de la salud adecuadamente competente, enriquecido con educación continua e investigación científica y una evaluación oportuna de la calidad de los servicios y tecnologías ofrecidas (21).

### *Rectoría*

La función de regulación del sistema de salud la ejercen diferentes organismos del Estado: el Ministerio de Salud y Protección Social, la Superintendencia Nacional de Salud y las direcciones departamentales y municipales de salud. El Ministerio de Salud y Protección Social fija las políticas del sector salud bajo la dirección del presidente de la República (11). La Superintendencia Nacional de Salud (SNS) realiza la inspección, vigilancia y control del sistema de salud. En el 2019, con el propósito de fortalecer su capacidad sancionatoria, se crea la red de controladores del sistema de salud liderada por la SNS e integrada por múltiples instituciones de orden nacional, entre otras, la Defensoría del Pueblo, Procuraduría, Contraloría y Fiscalía General de la Nación (23). Las direcciones departamentales y municipales de salud, tienen competencias a nivel territorial de dirección, administración, inspección, vigilancia y control de los servicios de salud. En la siguiente (Tabla 1) se especifican las funciones de cada organismo.



**Tabla 1. Funciones de los organismos que se encargan de la rectoría del SGSSS\***

<b>Ente gubernamental</b>	<b>Funciones</b>
Ministerio de Salud y Protección Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular, dirigir y evaluar las políticas, estrategias, programas y proyecto en materia de salud, salud pública, riesgos profesionales, y de control de riesgos.</li> <li>• Dirigir y orientar el sistema de vigilancia en salud pública.</li> <li>• Formular y coordinar las acciones en situaciones de emergencia o desastres naturales.</li> <li>• Promover y fortalecer la investigación, difusión y aplicación de los avances nacionales e internacionales.</li> <li>• Definir normas científicas y administrativas que deben cumplir todos los actores del sistema, para su habilitación y acreditación de calidad.</li> <li>• Regular la oferta pública/ privada de servicios de salud y la organización de redes de prestación de servicios.</li> <li>• Formular y evaluar la política farmacéutica, de medicamentos, de dispositivos, de insumos y tecnología biomédica.</li> <li>• Regular y coordinar las funciones de la Administradora de los Recursos del SGSSS (ADRES).</li> <li>• Definir el valor de los subsidios parciales en salud, sus beneficios y los mecanismos para hacerlo efectivo.</li> <li>• Establecer y actualizar el sistema de tarifas (copagos, cuotas moderadoras, etc.)</li> <li>• Coordinar las funciones del comité técnico-científico (define la lista de exclusiones explícitas de servicios de salud y actualiza el Plan de Beneficios en Salud).</li> <li>• Formular y evaluar la política de talento humano en salud.</li> </ul>

\*SGSSS: Sistema General de Seguridad Social en Salud

**Tabla 1. Funciones de los organismos que se encargan de la rectoría del SGSSS\* (cont.)**

<b>Ente gubernamental</b>	<b>Funciones</b>
Superintendencia Nacional de Salud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección, vigilancia y control presupuestario y financiero del SGSSS.</li> </ul>
Supersalud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilancia sobre el aseguramiento, prestación de servicios de atención en salud pública, atención al usuario y participación social.</li> <li>• Controlar las transferencias que realizan las entidades territoriales al sector salud.</li> <li>• Función jurisdiccional y de conciliación, para responder de forma eficaz a las necesidades de los usuarios del sistema.</li> </ul>
Direcciones Departamentales y Municipales de Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencias de dirección, administración, inspección, vigilancia y control (incluye los ámbitos de prestación de servicios, salud pública y aseguramiento)</li> </ul>

\*SGSSS: Sistema General de Seguridad Social en Salud; ADRES: Administradora de los Recursos del SGSSS.

### *Financiación*

Las fuentes de financiación del sistema de salud provienen de cotizaciones obligatorias a través de impuestos a la nómina de los trabajadores del sector formal, copagos y cuotas moderadoras, y otros ingresos públicos de transferencias nacionales (de rendimientos financieros, de recursos de remesas de utilidades de la explotación de petróleo y de recursos del IVA social), y los recolectados por los entre territoriales (departamentos y municipios) (10). A partir del 2015 se crea la Administradora de los Recursos del SGSSS -ADRES- adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social, encargada de administrar los recursos del antiguo Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA), los del Fondo de Salvamento y Garantía para el sector salud

(FONSAET) (creado en 2011), y los que financien el aseguramiento en salud, como los copagos por concepto de prestaciones no incluidas en el plan de beneficios del régimen contributivo y los recursos que se recauden como consecuencia de las gestiones que realiza la unidad administrativa especial de gestión pensional y contribuciones de la protección social (UGPP). El ADRES garantiza el adecuado flujo de los recursos en el sistema, ya que reconoce y paga las Unidades de Pago por Capitalización (UPC) y demás recursos del aseguramiento obligatorio en salud (24).

La Unidad de Pago por Capitalización es el valor anual realizado a las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios del régimen contributivo y a nombre de los Entes Territoriales a EAPB y/o IPS del régimen subsidiado por cada uno de sus afiliados para cubrir las prestaciones del Plan de Beneficios en Salud (25). El Ministerio de Salud y Protección Social, para el año 2021 estableció el valor de la UPC para el régimen contributivo en un monto de \$938.826 (245 USD) y para el régimen subsidiado la suma de \$872.496 (228 USD). Este valor debe ser actualizado integralmente una vez cada dos (2) años, según la carga de enfermedad de la población, perfil epidemiológico, disponibilidad y equilibrio de los recursos y medicamentos no explícitos en el PBS (26,27). Las diferencias de la UPC entre el régimen subsidiado y contributivo se han reducido progresivamente, con el fin de dar cumplimiento a la sentencia T-760 de 2008, que exigía la equiparación de la UPC entre regímenes (28).

El régimen contributivo se financia principalmente con las cotizaciones obligatorias de sus afiliados, que corresponde al 12,5%

(8,5% a cargo del empleador y el 4% del trabajador) del salario base de cotización, el cual no puede ser inferior al salario mínimo. Los trabajadores independientes al igual que los pensionados son responsables del total de la cotización. El régimen subsidiado se financia con los recursos del 1.5% de los aportes del régimen contributivo, transferencias nacionales e ingresos propios de los entes territoriales y recursos de las cajas de compensación familiar (11,25).

Las cuotas moderadoras se aplican a los afiliados del régimen contributivo que utilizan los servicios y los copagos a los beneficiarios de los cotizantes (cónyuges, hijos etc.). Tanto las cuotas moderadoras como los copagos se aplican a partir del ingreso base del afiliado y su objetivo es regular y estimular el uso racional de los servicios. Para los afiliados del régimen subsidiado se han establecido copagos de acuerdo con la clasificación realizada por el Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN), instrumento diseñado para identificar y discriminar la pobreza estructural y clasificar la población en seis niveles de acuerdo a variables socioeconómicas y de calidad de vida, los niveles 1 y 2 corresponden a la población más pobre y vulnerable del país (11).

En el régimen subsidiado, las poblaciones excluidas del pago de copagos son: niños durante el primer año de vida, personas clasificadas con el nivel 1 del Sisbén (cualquier edad), personas especiales, que se identifiquen mediante instrumentos diferentes al Sisbén (listados censales) y que presenten condiciones de pobreza similares a las del nivel 1 del Sisbén. Además, se excluye de pago

para cualquier población sin importar la edad y condición socioeconómica los servicios de control prenatal, atención del parto y sus complicaciones, promoción y prevención, atención materno-infantil, enfermedades transmisibles, enfermedades catastróficas o de alto costo, atención inicial de urgencias y consulta de urgencias, consulta médica, odontológica y por otras disciplinas no médicas, exámenes de laboratorio e imagenología, medicamentos cubiertos en el PBS y prescripciones regulares dentro de un programa especial de atención integral para patologías específicas. Para los niveles 2 y 3, el copago máximo es del 10% del valor de la cuenta, sin que el cobro por un mismo evento exceda el 50% de un salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV) (11,29).

### *Aseguramiento*

El aseguramiento es la principal estrategia del SGSSS, para lograr el acceso a la prestación de los servicios de salud incluidos en el Plan de Beneficios en Salud. Estructurado en dos esquemas de afiliación, con el fin de brindar cobertura a la totalidad de la población del país. El régimen contributivo, para dar cobertura en salud a la población con capacidad de pago, trabajadores dependientes e independientes del sector formal de la economía y a sus familias (cónyuge o compañero permanente, hijos menores de 18 años, con discapacidad, o menores de 25 años en condición de estudiantes) (11). El régimen subsidiado, para dar cobertura en salud a la población más pobre y vulnerable sin capacidad de pago, identificada por el Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén) y clasificada en los niveles 1 y 2. Así como, las poblaciones

especiales definidas por el gobierno como prioritarias (niños abandonados mayores de 1 año, habitantes de la calle, indígenas, población rural migratoria, desmovilizados, personas de la tercera edad que vivan en instituciones de asistencia social, comunidad gitana o pueblo ROM) (11).

Según el Ministerio de Salud y Protección Social, en el año 2020 el 97.22% de la población está afiliada al SGSSS, el 45.89% pertenece al régimen contributivo, el 48.19% al régimen subsidiado y el 4.42% a regímenes especiales (fuerzas militares, funcionarios de Ecopetrol, magisterio y universidades públicas) (30). En los últimos años, para avanzar hacia la cobertura universal del aseguramiento en salud, el Estado ha instaurado algunos mecanismos como la afiliación inmediata de los recién nacidos al sistema, lo cual promueve su debida identificación y la publicación del listado nominal de la población pobre no asegurada (PPNA) para facilitar el proceso de afiliación de los entes territoriales (municipios y departamentos) según corresponda (31).

El modelo introdujo administradoras de fondos públicos, aseguradoras o Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB), antiguas Empresas Promotoras de Salud (EPS) que compiten para conseguir afiliados, y deben garantizar el Plan de Beneficios en Salud (PBS), antiguo Plan Obligatorio de Salud (POS) y son responsables de configurar las redes de prestación de servicios de salud, mediante la contratación con proveedores públicos - Empresas de Servicios de Salud (ESE)- o privados denominadas

Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS), que también compiten para lograr contratos con las aseguradoras (9,11,20).

El plan de beneficios (Plan Obligatorio de Salud) de la ley 100 tenía dos listados, i) una lista de exclusiones de servicios y ii) una lista de servicios diferentes según el régimen, donde el régimen subsidiado tenía menos servicios (10). A partir de 2009 se inició la unificación del Plan de Obligatorio de Salud del régimen subsidiado con el contributivo (mismos servicios de salud) de forma escalonada por grupos poblacionales y se terminó en el 2012, en cumplimiento a la Sentencia T-760 de 2008 de la Corte Constitucional (20,28). Actualmente, el sistema de salud cuenta con una lista explícita de exclusiones y el nuevo Plan de Beneficios en Salud con cargo a la Unidad de Pago por Capitación (UPC), que es el conjunto de servicios y tecnologías en salud, que incluye la promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación de la enfermedad, que deben ser garantizados por las EAPB a sus afiliados sin importar el régimen de afiliación (26).

Las Empresas Administradoras de los Planes de Beneficios (en ambos regímenes) son responsables de la gestión del aseguramiento que consiste en la administración del riesgo financiero, la gestión del riesgo en salud, la articulación de los servicios que garanticen el acceso efectivo, la garantía de la calidad en la prestación de los servicios definidos por el PBS. Así como, del recaudo de las cotizaciones obligatorias, copagos y cuotas moderadoras según corresponda y mantener informados a sus afiliados sobre sus derechos y deberes en el sistema de salud y cambios en las tarifas

según lo establezca la norma (11). Además, las EAPB pueden ofrecer planes adicionales de salud a los asegurados del régimen contributivo, que pueden contratar y pagar a la aseguradora (10).

Los entes territoriales (municipios, distritos capitales y departamentos) además de realizar funciones de rectoría a través de sus Secretarías de Salud, también ejercen funciones en la gestión del aseguramiento, que consiste en la identificación de la población beneficiaria del régimen subsidiado, su afiliación a las EAPB subsidiadas y establece contratos por capitación con las mismas. También, establece contratos con las ESE públicas para la prestación de los servicios en salud para la población no asegurada.

#### *Provisión de los servicios de salud*

La provisión de los servicios de salud, según la ley 100 está a cargo de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, que pueden ser públicas, privadas, mixtas, comunitarias y solidarias. Los proveedores públicos se denominan Empresas Sociales del Estado (ESE), entidades públicas descentralizadas, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa (10). El sistema de salud, establece que las EAPB del régimen contributivo presten los servicios directamente o contratándolos con las ESE públicas. No obstante, la ley 1122 de 2007, introdujo límites para evitar la integración vertical, las EAPB no pueden contratar con sus propias IPS más del 30% del valor del gasto en salud. Así mismo, las EAPB del régimen subsidiado deben contratar mínimo el 60% del gasto en salud con las Empresas Sociales del Estado, al igual que las EAPB pública del régimen contributivo, siempre que estas cuenten



con la capacidad resolutive y cumpla con indicadores de calidad y de resultados, indicadores de gestión y tarifas competitivas (11).

En relación con la organización de la provisión de la atención, la ley 100 dispuso que está fuera por niveles de atención con criterios de referencia y contrarreferencia para el acceso entre niveles de atención según la necesidad del paciente. El primer nivel de atención (servicios de atención primaria) y el servicio de urgencias actúan como puerta de entrada al sistema de salud y los niveles dos, tres y cuatro como consultores (servicios de atención especializada), para acceder a estos servicios el paciente deberá ser remitido por un médico general de acuerdo a las normas (10). Las aseguradoras o EAPB son responsables de la gestión de la provisión de los servicios, por medio de la conformación de redes integrales de prestación de servicios de salud, para garantizar la prestación del PBS a sus afiliados (11).

### *Redes Integrales de Prestación de Servicios de Salud*

En el año 2016, como estrategia para superar la fragmentación de los servicios y sus consecuencias sobre el acceso y la calidad de los servicios, el Ministerio de Salud introdujo la Política de Atención Integral de Salud (PAIS), que orienta los objetivos del sistema de salud y de la seguridad social para la garantía del derecho a la salud de la población, con un cambio de las prioridades del Estado como regulador y la subordinación de los actores del sistema para su cumplimiento. PAIS, promueve entre otras, la organización, articulación y gestión de la provisión de los servicios en Redes Integrales de Prestadores de Servicios de Salud definidas como el

conjunto articulado de prestadores de servicios de salud u organizaciones funcionales de servicios de salud, públicos y privados; ubicados en un ámbito territorial definido de acuerdo con las condiciones de operación del Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS), con una organización funcional que comprende un componente primario y un componente complementario o especializado (9).

El MIAS centrado en el paciente, propone entre otras, la implementación de Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS), que define a los integrantes del sector salud (Entidad territorial, EAPB, prestador) y de otros sectores las condiciones necesarias para asegurar la integralidad en la atención, a partir de: i) acciones intersectoriales y sectoriales orientadas a promover el bienestar y el desarrollo de las personas, familias y comunidades; ii) acciones de cuidado que se esperan del individuo para el mantenimiento o recuperación de su salud; y iii) atenciones individuales y colectivas para la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación (32).

Las RIAS describen entre otros, los elementos clave de la atención basada en la evidencia que establece las acciones en salud de la AP y la AE a lo largo del continuo asistencial, y promueve el uso de mecanismos para la coordinación de la atención como la implementación de estrategias de formación continua para el fortalecimiento del talento humano en salud y el desarrollo de sistemas de información compartidos entre niveles de atención (32).

Además, de estos mecanismos el sistema de salud ya contaba con el uso obligatorio de guías de práctica clínica y protocolos de manejo (para la gestión de la atención entre niveles) como requisito de habilitación y acreditación de los servicios (29), el formato de referencia y contrarreferencia y el informe de alta hospitalaria (para la derivación del paciente y compartir información clínica entre niveles) (33), y recientemente la implementación de la historia clínica electrónica compartida entre la AP y la AE (para la gestión de la información clínica del paciente) (34).

### 3. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EQUITY LA-II

Este proyecto de investigación denominado “Impacto de estrategias alternativas de integración de la atención sobre el desempeño de redes de servicios de salud en diferentes sistemas de salud de América Latina, Equity LA II”, fue financiado por la Comisión Europea y desarrollado de manera colaborativa por España, Bélgica, Brasil, Chile, México, Argentina, Uruguay y Colombia. El proyecto de investigación adoptó un diseño cuasi experimental (diseño antes y después, con una red de servicios de salud de intervención y otra de control), para evaluar la efectividad de diferentes estrategias de intervención para la mejora de la coordinación y la calidad de la atención de las redes de servicios de salud en América Latina. Adopta un abordaje de investigación-acción participativa multidisciplinaria y combina métodos cualitativos y cuantitativos de investigación. El proyecto se desarrolló en cuatro fases: 1) se llevó a cabo un estudio de línea base; 2) diseño e implementación de intervenciones para

mejorar la coordinación y la calidad de la atención; 3) evaluación de las intervenciones; y 4) análisis comparativo trasnacional (35).

El proyecto de tesis doctoral analiza los datos de Colombia del estudio de línea base (primera fase), para evaluar el desempeño de las redes de servicios de salud en cuanto a la coordinación clínica y aspectos de la calidad de la atención relacionados con la coordinación de la atención de los pacientes entre niveles, realizado en el 2015. Y los datos de la evaluación de la intervención (tercera fase), para evaluar la efectividad, las limitaciones de la intervención y los factores que determinan su aplicabilidad, realizado en el 2017. En ambas fases se combinaron métodos cualitativos y cuantitativos y para evaluar la intervención se aplicó el diseño del estudio de línea base (muestra, métodos, análisis, rigor y calidad).

## 4. MARCO CONCEPTUAL

### 4.1. Coordinación asistencial: definición y factores que influyen

A pesar de que en los últimos años se han incrementado los estudios sobre la coordinación asistencial, se evidencia la falta de consenso en su definición, principalmente entre la atención primaria, la salud mental y la gestión de enfermedades (36,37). En general, se analizan poblaciones específicas, servicios, transiciones o tipos de coordinación (38,39). Este estudio adopta la propuesta ampliada de Longest y Young (40), que la define como la conexión armoniosa de los diferentes servicios sanitarios necesarios para prestar atención a

un paciente a lo largo del continuo asistencial con el fin de alcanzar un objetivo común sin conflictos.

De acuerdo con Reid et al (41), se identifican dos tipos de coordinación clínica que se interrelacionan (35,42), en primer lugar, la coordinación de la información clínica, que hace referencia al uso de la información clínica de los pacientes necesaria para coordinar las actividades asistenciales entre proveedores, y consta de dos dimensiones la transferencia y el uso de la información clínica, y en segundo lugar, la coordinación de gestión clínica, que hace referencia a la prestación de la atención de forma secuencial y complementaria por parte de los diferentes servicios y niveles de atención implicados, e incluye la coherencia de la atención, el seguimiento y la accesibilidad entre los distintos niveles asistenciales. En el estudio de Vargas et al (7), emerge la importancia de la coordinación administrativa, que hace referencia a las actividades necesarias para que tenga lugar el acceso del paciente al continuo de servicios, de acuerdo con sus necesidades.

El desarrollo del marco teórico para el análisis de los factores que influyen en la coordinación clínica entre niveles de atención es limitado (4). Sin embargo, en la literatura se distinguen tres tipos de factores que influyen en la coordinación clínica: a) factores organizativos, como la existencia de mecanismos de coordinación entre niveles asistenciales, disponer de tiempo suficiente para utilizarlos (43,44) y las condiciones de trabajo de los profesionales de salud (45), b) factores relacionados con los profesionales, como valores y actitudes hacia la coordinación de la atención, el

conocimiento de los profesionales del otro nivel asistencial y su formación (46), y los factores contextuales o del sistema sanitario como la existencia de incentivos económicos que promueven la competencia entre los actores, los cambios de gobierno, con la coordinación entre niveles asistenciales han sido escasamente explorados (45).

Los factores organizativos, como la existencia de los mecanismos favorece el intercambio de la información clínica, la comunicación entre los profesionales y el acuerdo en el manejo clínico entre niveles (45,47). Además, crean espacios que favorecen el trabajo colaborativo e influyen sobre el sistema de valores de los profesionales (48). Las condiciones de trabajo (45), como el tipo de contratación de los profesionales, la forma de remuneración, los incentivos económicos y el tiempo disponible para la coordinación, influyen sobre el interés de los profesionales para los procesos de coordinación y el uso adecuado de los mecanismos (38,45,49,50). También se identifican otros factores organizativos como la localización de la atención primaria y especializada en el mismo centro, ya que facilita el conocimiento y la comunicación informal entre los médicos y genera relaciones interpersonales (45,51).

Los factores relacionados con los profesionales, como el sistema de valores y la formación y habilidades para la colaboración y la coordinación influyen sobre el interés de los profesionales para la comunicación y el trabajo colaborativo entre niveles, características que están condicionadas por la formación, la experiencia previa, el conocimiento y respeto hacia los profesionales de otros niveles

(45,50). Además, la formación influye sobre el cumplimiento adecuado del rol de los profesionales en la atención centrada en el paciente (52).

Finalmente, los factores contextuales o del sistema de salud, como la presencia de elementos de mercado que estimulan la competencia en lugar de la colaboración entre los actores del sistema, la existencia de planes de beneficios limitados e intereses políticos y cambios de gobierno, influyen sobre la planeación e implementación de intervenciones para mejorar la coordinación clínica entre niveles de atención (45).

#### 4.2. Estrategias para mejorar la coordinación asistencial entre niveles de atención

Los sistemas de salud, para mejorar el desempeño de las redes de servicios de salud en la coordinación entre niveles de atención, han implementado diversas intervenciones a diferentes niveles. A nivel macro, políticas sanitarias y mecanismos de regulación para mejorar la coordinación de la atención en redes de servicios de salud, estrategias de compra integrada, evaluaciones con base en el desempeño y pago por capitación, que son responsabilidad de las autoridades sanitarias a nivel nacional (53,54). A nivel meso, planes funcionales y estratégicos de las redes, integración funcional y mecanismos de coordinación para funciones de gestión -comité de gestión entre niveles, directores de área o distrito etc.-, desarrollados e implementados por los gerentes de las redes. A nivel micro, la introducción de un mecanismo para la coordinación de información (sistema de información compartido), para la coordinación de la

gestión (guías de práctica clínica y protocolo) o para coordinación administrativa (sistemas de referencia y contrarreferencia entre niveles asistenciales); o una combinación de mecanismos de coordinación en un programa integral (programas de manejo de enfermedades o casos), desarrollados e implementados por gestores y profesionales de salud (54).

Aunque la mejora en el desempeño de las redes con relación a la coordinación clínica puede ser más efectiva cuando se interviene al mismo tiempo los tres niveles (55), se recomienda orientar los esfuerzos al desarrollo de intervenciones a nivel micro, dirigidas por los profesionales de salud, desde el inicio de la configuración de las redes (1). Así mismo, si bien las estrategias a nivel macro y meso pueden mejorar la coordinación de la atención (56), las estrategias y mecanismos de coordinación de la atención a nivel micro, parecen ser más efectivos en promover el trabajo colaborativo entre profesionales de diferentes niveles de atención, ya que crean espacios para el conocimiento y la comunicación entre los profesionales, así como el acuerdo mutuo sobre el manejo clínico de los pacientes entre diferentes niveles de atención (57).

#### 4.2.1. Mecanismos de coordinación clínica

A nivel micro las organizaciones sanitarias pueden optar por diferentes tipos de estrategias para coordinar la atención, estas pueden ir desde la implementación de mecanismos individuales de atención hasta estrategias de atención compartida que combinan una serie de mecanismos. En la literatura disponible sobre los mecanismos de coordinación entre niveles de atención, según la



situación y los recursos disponibles se pueden distinguir dos tipos teóricos (58–60): 1) basados en la programación: son mecanismos de estandarización, útiles para situaciones que se pueden anticipar y no requieren necesariamente de una respuesta rápida. La coordinación se consigue al especificar de antemano procesos (por ejemplo, guías de práctica clínica), resultados (mapas de atención) o habilidades (sistema experto) (59); 2) basados en la retroalimentación: son mecanismos que requieren del contacto entre los individuos involucrados directamente en el proceso, en situaciones en las que resulta muy complicado planificar de antemano, tales como: a) supervisión directa, se utiliza generalmente para coordinar actividades que no implican un alto nivel de incertidumbre; se consigue al hacer a una persona responsable del trabajo del resto, con instrucciones claras y con control sobre las actividades de su personal (por ejemplo, directores de programas); b) mecanismos de ajuste mutuo, se utilizan cuando se tiene un volumen de información elevado y las actividades son muy especializadas e interdependientes, los más frecuentes son: los sistemas de información vertical (por ejemplo, las historias clínicas electrónicas compartidas -HCE-, Informe de alta hospitalaria y las hojas de referencia/contrarreferencia -R/CR-), los mecanismos de enlace (por ejemplo, puestos de enlace, equipos multidisciplinares) y las herramientas de comunicación directa, (por ejemplo, las consultas telefónicas) (58) (Tabla 2). Por último, algunos mecanismos pueden ser mixtos, como las reuniones/ sesiones de capacitación entre médicos, que combinan los procesos de ajuste mutuo con la estandarización de habilidades a través de la formación de los médicos.

**Tabla 2. Tipo de mecanismos para la coordinación asistencial**

Base de coordinación	Mecanismos teóricos de coordinación	Mecanismo de coordinación asistencial	
<b>Programación</b>	Estandarización de habilidades	Sistema de experto: formación continua, alternativas a la consulta tradicional	
	Estandarización de procesos de trabajo	GPG, Mapas de atención, Guías farmacológicas, planificación del alta. Protocolos y circuitos para la referencia de pacientes Sistema de petición de citas compartido Sistema de planificación de acciones	
	Estandarización de resultados	Mapas de atención Sistemas de control del rendimiento	
	Supervisión directa	Gestor de programa o procesos	
		Gestor de programa o procesos	e-mail, correo, web, teléfono, reuniones informales
<b>Retroalimentación</b>	Adaptación mutua	Puesto de enlace	Grupos de trabajo multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios; puestos de enlace: gestor de casos, central de derivación de pacientes; comités permanentes: comité de gestión interniveles; gestor de integración: gestor asistencial y gestor transversal
		Sistema de información vertical	Formato de referencia y contrarreferencia Sistema de información clínica

Fuente: tomado de Vargas et al. (2015).

a) Mecanismos de coordinación basados en la programación

- *Estandarización de habilidades*

La coordinación de los servicios de salud tradicionalmente se ha realizado a través de la estandarización de las habilidades del

personal de salud (59). Mecanismos como el sistema experto contribuyen a incrementar y mantener actualizados los conocimientos de los médicos de la atención primaria y de esta manera mejorar la coordinación entre niveles de atención. Esta estrategia puede ser parte de un plan global de formación continua de los profesionales si se aplica de forma sistemática para la consecución de objetivos definidos (61). Se consideran eficaces para cambiar la práctica médica, por ser personalizados, basados en las necesidades individuales de aprendizaje y requerir la participación activa del médico o personal de salud. También son conocidos como métodos reflexivos de capacitación (62) entre estos se destacan: i) la conformación de grupos de especialistas que actúan como expertos de referencia para los médicos de la atención primaria; ii) especialistas que trabajan en los centros de atención primaria como expertos locales, que forman a los médicos y conocen el contexto de la primaria; iii) la consulta conjunta y sesiones clínicas conjuntas para analizar casos concretos (59); iv) Las auditorías internas, en las que MG y ME trabajan en grupos mixtos, para analizar referencias e historias clínicas compartidas y así identificar errores o puntos de potencial mejora en la atención del paciente a lo largo del continuo asistencial (63); v) supervisiones in situ de los profesionales del primer nivel por parte de los médicos especialistas concebidas, no como control sino como capacitación continua para corregir las debilidades individuales. Por último se recomiendan que en la formación continuada de los médicos de atención primaria se contemple su rotación por distintos servicios de la atención especializada, y en la formación de los especialistas se destine un

tiempo de estancia en la atención primaria (64), para favorecer la comunicación y conocimiento mutuo en aras de una mayor coordinación.

- *Estandarización de los procesos de trabajo*

En los últimos años, con el propósito de contener los costes sanitarios, se ha producido un creciente desarrollo de mecanismos basados en la estandarización de los procesos asistenciales (65). Este tipo de mecanismos con frecuencia se utilizan para coordinar la gestión de la atención o cuidados del paciente, su derivación entre niveles y la coordinación de las funciones de dirección y apoyo de la red. Entre los mecanismos para la gestión de la atención del paciente se destacan: los planes de atención que consisten en una declaración explícita de qué atención se tiene que prestar al paciente, en qué intervalos y por quién. Aunque adoptan nombres y formas diversas se pueden mencionar principalmente tres: las guías de práctica clínica, los mapas de atención y las guías farmacológicas compartidas.

Las guías de práctica clínica (GPC) compartidas entre niveles de atención son recomendaciones sistemáticas, basadas en la mejor evidencia científica disponible, para orientar las decisiones de los profesionales y de los pacientes sobre las intervenciones sanitarias más adecuadas y eficientes en el abordaje de una problemática específica relacionada con la salud en circunstancias concretas (66). Contienen todas las actividades que se deben realizar con pacientes de determinadas patologías a lo largo del continuo asistencial, para incidir en el nivel asistencial en que la actividad es más eficiente.

Para mejorar su impacto se sugiere que la implantación de las GPC se acompañe de diversas estrategias de refuerzo (64,66) como traducir las guías en protocolos y el uso de recordatorios (67).

Los mapas de atención, trayectorias clínicas o protocolos a lo largo del continuo asistencial son planes de gestión de la atención que fijan los objetivos para los pacientes y proveen la secuencia de las intervenciones que deberán llevar a cabo los médicos, enfermeros y otros profesionales para alcanzar estos objetivos en un tiempo determinado. Además, incluyen detalles de los progresos y resultados esperados (68–70). Su objetivo es minimizar costes y tiempos de espera y maximizar la calidad de la atención en un episodio de enfermedad (71). Estos instrumentos se han desarrollado fundamentalmente en los programas de gestión de casos y de enfermedades (69,72). Un ejemplo de mapa de atención es la planificación del alta hospitalaria que define la provisión de servicios, el seguimiento y la evaluación del paciente después del alta hospitalaria para reducir las probabilidades de reingreso (73).

La guía farmacológica compartida proporciona la descripción de tratamientos farmacológicos para determinadas patologías, así como elementos de monitorización y comunicación (73).

También, se destacan otros mecanismos de estandarización de los procesos orientados a coordinar la derivación de los pacientes entre los servicios de salud que conforman la red, tales como los protocolos de acceso y los sistemas de petición de citas. Los protocolos y circuitos para la referencia de pacientes indican los pasos a seguir en la derivación entre niveles: la solicitud de referencia del paciente a la

unidad de atención especializada por parte de la atención primaria, la programación de la consulta y la contrarreferencia a la atención primaria. En ocasiones puede contener normas de referencia de los pacientes: definición de los casos que se deben derivar al especialista y cuáles deben ser tratados por la atención primaria y la información que debe acompañar la referencia (pruebas diagnósticas y tratamiento relacionados con la patología) (74).

- *Estandarización de resultados*

Los diversos tipos de mapas de atención son, así mismo, mecanismos de estandarización de resultados, ya que fijan de antemano el progreso que se espera alcanzar con los pacientes. En la práctica, la aplicación adecuada de este tipo de instrumentos enfrenta limitaciones importantes debido a la dificultad de establecer y medir de manera apropiada el resultado de un proceso asistencial (75). Además, los servicios de salud generalmente están organizados de manera que agrupan tareas y profesionales por especialidades y niveles de atención y no por procesos, por lo que resulta muy complejo fijar objetivos globales sobre procesos y repartir responsabilidades de los resultados (60).

b) Mecanismos de coordinación basados en la retroalimentación

Entre los mecanismos de coordinación de la información o retroalimentación se cuenta con los de supervisión directa y adaptación mutua, estos últimos están menos extendidos y se suelen concentrar en ámbitos con tradición en el trabajo interdisciplinar

como el de la salud mental (76–78) o la atención socio sanitaria (79,80).

En situaciones menos complejas se dispone de instrumentos de comunicación informal como el teléfono, el correo, el e-mail, reuniones informales, que estimulan el contacto directo entre los profesionales o con los pacientes (81). El teléfono se ha mostrado particularmente eficaz para el seguimiento de pacientes crónicos (82). En situaciones más complejas, las redes de servicios de salud pueden introducir dispositivos de enlace -grupos de trabajo, puestos de enlace, comités permanentes, gestor de integración, estructura matricial- y sistemas de información vertical.

- *Dispositivos de enlace*

Los dispositivos de enlace, generalmente combinados con estructuras que agrupan las actividades asistenciales por especialidades y niveles, mejoran la coordinación asistencial cuando actúan de conector entre profesionales que desempeñan funciones distintas dentro del mismo proceso asistencial. Su eficacia depende de la importancia que se le atribuye en la organización, así como de su capacidad para formar parte de los procesos de decisión cotidianos y del acceso a la información relevante sobre el proceso asistencial (81).

Los grupos de trabajo, constituidos para mejorar la coordinación de la atención, están formados por un número pequeño de personas con habilidades complementarias que se comprometen con un propósito, unos objetivos y una metodología para alcanzar estos objetivos

comunes de los que son responsables (83). Según el grado de colaboración que se establece, se pueden distinguir tres tipos de grupos (83): grupos multidisciplinarios, en que los profesionales trabajan de manera paralela, con una definición clara de roles, tareas y con líneas jerárquicas de autoridad, mantienen elevados niveles de autonomía profesional y baja colaboración. Son los más comunes en el ámbito sanitario (84). Grupos interdisciplinarios, cuyos profesionales se reúnen regularmente para coordinar el tratamiento de los pacientes, fijan los objetivos y realizan la intervención conjuntamente y suelen asignar un miembro para la comunicación con el paciente. Son más comunes en el área de rehabilitación. Grupos transdisciplinarios, en los que todos los miembros contribuyen de forma consensuada a un plan individualizado para el paciente, y uno o dos miembros son designados como agentes para la intervención; maximizan la práctica colaborativa y minimizan la autonomía de los profesionales (85).

Los grupos de trabajo y en particular los dos últimos tipos, contribuyen a la coordinación de la atención, ya que facilitan que los profesionales involucrados tengan una visión global de las necesidades de los pacientes y lleguen al consenso sobre las distintas actuaciones necesarias. Su efectividad, no obstante, depende del número de miembros (debe ser pequeño), del compromiso de estos con los objetivos establecidos y de la existencia de una comunicación regular para resolver problemas, tomar decisiones y gestionar los conflictos que puedan aparecer (83).



Los puestos de enlace, son profesionales sanitarios que actúan como fuente de información central que canaliza la comunicación y asegura la coordinación entre las diferentes unidades o niveles asistenciales (75). Estos profesionales pueden ser médicos internistas que colaboran con los equipos de atención primaria en la gestión de los ingresos de los enfermos crónicos en el hospital (56); la enfermera de enlace entre la comunidad y el hospital, responsable de la coordinación de la atención entre el alta hospitalaria y el médico de atención primaria (71); o los equipos multidisciplinares de evaluación y soporte al hospital que coordinan, con el recurso socio sanitario o de media estancia (86), el alta hospitalaria de personas mayores enfermas, enfermos crónicos y terminales.

Las centrales de referencia de pacientes, son un tipo de puesto de enlace para coordinar la referencia de pacientes entre diferentes servicios de las redes, coordinan la derivación de pacientes urgentes, ingresos hospitalarios, programación de consultas y pruebas diagnósticas en la atención especializada. Estos puestos de enlace reciben la solicitud por parte de los servicios de salud y, con la información sobre los recursos disponibles en ese momento en la red, refieren al paciente al servicio más apropiado de acuerdo a sus necesidades (86).

Para coordinar funciones de dirección y apoyo a lo largo de la red asistencial con frecuencia se utilizan dispositivos de enlace como comités permanentes, directivos integradores y estructuras matriciales. Los comités permanentes, cuentan con la participación de directivos de los diferentes ámbitos asistenciales son uno de los

instrumentos más utilizados en las redes de servicios de salud para definir estrategias y políticas globales de la red, e intercambiar información (87).

El directivo integrador es un puesto de enlace dotado de la autoridad formal necesaria para integrar las actividades de diferentes unidades organizativas (hospital, centros de atención primaria y socio sanitario) y alinear los objetivos y estrategias de los centros con los globales de la red. Es el caso de los gerentes de área de salud de los que dependen los responsables de los diferentes niveles asistenciales de un ámbito territorial específico (88); los responsables de una línea asistencial (atención domiciliaria, urgencias, etc.) (86), o los gestores de procesos asistenciales a lo largo del continuo (67).

Las estructuras matriciales permiten organizar los recursos en torno a procesos asistenciales, sin renunciar a la agrupación de las actividades por niveles asistenciales y sin duplicar recursos. En este tipo de estructura, las decisiones deben ser tomadas conjuntamente por los directivos funcionales (coordinador de la atención primaria, jefe de medicina interna, etc.) y de proceso o programa (responsable de urgencias, atención cardiovascular, etc.), que actúan como integradores de los servicios implicados en el continuo asistencial (87,89).

- *Sistemas de información vertical*

Los sistemas de información vertical son mecanismos de adaptación mutua fundamentales para la coordinación de la atención, ya que conecta a pacientes y proveedores a lo largo del continuo asistencial

(90). Los formatos de referencia y contrarreferencia, o como interconsulta, han sido los instrumentos más utilizados para transmitir información entre niveles de atención. No obstante, con frecuencia estos formatos no están a disposición de todos los profesionales que intervienen en la atención de un paciente (91) o no contienen la información necesaria para asegurar la coordinación de la información (92). Por ello se ha incrementado el desarrollo y la introducción de sistemas de información vertical para el registro de la información clínica y herramientas para el soporte clínico. Las características básicas del sistema de información clínica que requieren las redes de servicios de salud, son: a) constituye un sistema integrado de registros clínicos del continuo asistencial, b) incluye herramientas de soporte a la decisión clínica y c) un sistema de análisis de información de apoyo a la práctica médica (93).

El sistema integrado de registros clínicos a lo largo del continuo asistencial debe contener información longitudinal del paciente para ayudar al personal de salud a gestionar la atención en todas las unidades que forman parte de la red de servicios de salud. Debe incluir información clínica y demográfica clave del paciente (94) y ser accesible desde todos los puntos del sistema para todos los profesionales involucrados en el cuidado del paciente (médicos de atención primaria, especialistas, urgencias etc.) (95). La integración de esta información contribuye a mejorar la coordinación asistencial.

Las herramientas de soporte a la decisión clínica ha permitido el desarrollo de sistemas computarizados de orientación de las decisiones clínicas (SCOD), que son "sistemas de conocimiento que

usan datos del paciente para generar un consejo específico para el caso" (67). Pueden ser utilizados para el establecimiento de un diagnóstico más exacto, la elección del medicamento y la dosis apropiada, mejorar la calidad de las actividades preventivas (96) o de la atención médica activa. Así se encuentra distintos tipos: sistemas recordatorios de actividades de prevención; la informatización de protocolos u otros instrumentos que permiten analizar la información clave del paciente, por ejemplo, los resúmenes de información clínica del paciente (que ayudan a gestionar resultados anormales); la automatización de alertas y recordatorios; y la captura de resultados claves y datos anormales (97). La utilización de estos sistemas de apoyo a la decisión clínica, además de la coordinación entre niveles, contribuye a la mejora significativa de la práctica médica (67).

Por último, el sistema de análisis de resultados de soporte a la práctica médica debe proveer información sobre resultados que permita mejorar la gestión coordinada de la atención de la población. Existe un amplio consenso en relación con la necesidad de una monitorización regular de la práctica médica tanto para el desarrollo profesional, como para la mejora de la calidad de la atención (64). La retroalimentación de la información sobre la calidad de la atención produce efectos diversos en función de la edad del médico (los médicos en formación son más receptivos), del canal de comunicación (la comunicación personal es más efectiva), del transmisor de la información (un líder de opinión respetado por los profesionales) y de la credibilidad de la información (información basada en la evidencia) (59,64).

### c) Estrategias de gestión compartida

Aunque las redes de servicios de salud pueden introducir mecanismos de coordinación individuales para mejorar la coordinación asistencial, es más frecuente que las organizaciones utilicen varios mecanismos simultáneamente. De hecho, diversos autores señalan que la coordinación entre niveles resulta más efectiva cuando se emplean estrategias globales que combinan diferentes mecanismos (55,98). En este sentido, distintos sistemas de salud han implementado estrategias para la gestión compartida de la atención de diferente naturaleza y denominación tales como: programa de gestión de enfermedad, líneas de cuidado, modelo de atención integral, unidad funcional, etc. (68,99,100). Estas estrategias suelen presentar dos elementos comunes: la gestión compartida del paciente por parte de servicios de diferentes niveles asistenciales y la combinación amplia de instrumentos de coordinación. Pueden referirse a un ámbito asistencial, como por ejemplo, el domiciliario o el de urgencias, o a una enfermedad o proceso asistencial, como la atención materno-perinatal, enfermedad pulmonar obstructiva crónica –EPOC-, etc.

Las estrategias de gestión compartida más frecuentes son la gestión de casos y los programas de gestión de enfermedades. Los programas de gestión de enfermedades (PGE) son sistemas coordinados de información e intervenciones sanitarias para poblaciones con enfermedades que comparten el valor de los autocuidados en su tratamiento y control (57). Estos programas facilitan que los responsables en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la

enfermedad se pongan de acuerdo en los estándares, personal y costes en los que se incurre para proveer la atención (101). Los PGE se centran en pacientes con diagnósticos específicos y se dirigen a enfermedades de elevada prevalencia, que requieren una atención intensiva o de elevado coste, que suponen un alto gasto en prescripción farmacéutica, con intervenciones cuyos resultados se puedan medir y para los cuales se hayan descrito variaciones significativas en la práctica clínica (101).

La coordinación de la atención se basa fundamentalmente en la estandarización de los procesos de trabajo, a través de las guías de práctica clínica (57), y en los sistemas de información para identificar y estratificar por nivel de riesgo a los pacientes, identificar los servicios que han utilizado y evaluar el rendimiento del programa.

Por otro lado, la gestión de casos es la provisión de una atención continua a lo largo de diferentes servicios mediante la integración y coordinación de necesidades y recursos en torno al paciente (102). Se diferencia de la gestión de enfermedades en que se centra más en los pacientes individuales y sus familias que en la población de pacientes con una enfermedad específica (57). Se dirige a personas consideradas de riesgo elevado por requerir una atención muy costosa, ser vulnerables o presentar necesidades de salud y sociales complejas (71,103). Por ejemplo, ancianos frágiles con alguna enfermedad crónica; pacientes con múltiples enfermedades crónicas o necesidades de salud complejas, con riesgo elevado por un desequilibrio psicológico o psicosocial, con un problema agudo serio con un riesgo de presentar efectos graves a largo plazo. Este tipo de

pacientes suelen presentar una combinación de problemas sociales y sanitarios, como por ejemplo: dependencia funcional, diabetes, fallo cardiaco, falta de soporte familiar, pobreza (103).

La gestión de casos se basa principalmente en la figura del gestor de casos que ejerce el papel de coordinador de la atención del paciente a lo largo del continuo asistencial para alcanzar los resultados clínicos y económicos deseados (71). Implica negociar, procurar y coordinar los servicios y recursos necesarios; intervenir en los momentos oportunos del continuo de la atención al paciente, para evitar, por ejemplo ingresos hospitalarios o servicios especializados con un coste elevado; y trabajar en colaboración con el resto de profesionales que atienden al paciente (104). Este papel suele desempeñarlo un profesional de enfermería con las habilidades adecuadas, con conocimiento de la población objetivo, habilidades para trabajar dentro del sistema y la capacidad de reconocer y atender las necesidades no cubiertas de los pacientes (103).

Finalmente, las redes también pueden emplear estrategias globales para la coordinación administrativa de la atención al paciente que combinan diversos instrumentos, como sistemas de información integrados en los que se registran de manera online las derivaciones de los pacientes entre niveles, esto facilita dirigir al paciente al lugar más adecuado dadas sus necesidades y la oferta disponible, así como la programación de las citas médicas, protocolos de acceso para orientar la referencia y contrarreferencia de los pacientes, y puestos de enlace que evalúan y autorizan las derivaciones entre niveles.

#### 4.2.2. Estrategias para mejorar el uso de los mecanismos de coordinación

Aunque el uso de los mecanismos de coordinación de la atención introducidos en las redes está influido por factores relacionados con el sistema de salud (incentivos económicos, etc.), organizativos (condiciones de trabajo, etc.) y de interacción y habilidades de los profesionales para la coordinación (conocimiento y confianza entre profesionales, interés por el trabajo colaborativo etc.), también es determinante la metodología con la que estos instrumentos se han diseñado, la forma en que son divulgados y evaluados en las organizaciones (105). Por tanto, para favorecer el uso de los mecanismos de coordinación entre niveles de atención por parte de los profesionales, no solo es necesario incidir sobre estos factores, sino adoptar estrategias de diseño, divulgación y evaluación adecuadas para que los profesionales los incorporen en su práctica clínica.

La efectividad de los instrumentos de coordinación depende de que sean implantados como parte de una estrategia general, que sean ampliamente divulgados, monitorizados y actualizados cuando sea necesario (59). Esto exige el diseño y seguimiento de un plan de implantación que promueva y refuerce su utilización, y que contemple estrategias que faciliten la aceptación del cambio en la práctica clínica que generalmente implican.

##### *a) Diseño, implantación y evaluación participativa*

Existen diferentes aproximaciones metodológicas para desarrollar un mecanismo de coordinación entre niveles asistenciales, que van



desde su elaboración de forma centralizada por el organismo planificador del sistema (Ministerio de Salud, autoridad regional de salud etc.) y su aplicación posterior en las redes del estado o región; hasta un desarrollo por parte del nivel más operativo del sistema (por cada red o por un servicio específico de la red).

La elaboración centralizada (de arriba hacia abajo) tiene como ventaja que el coste-beneficio de la implantación del mecanismo será menor, ya que se podrá elaborar con un número reducido de personas y luego extenderlo a todas las redes; la metodología y los contenidos pueden ser más académicos y basados en la evidencia científica porque resultará más fácil incorporar expertos de ámbito nacional y de un nivel técnico y científico relevante; los resultados son más homogéneos (en términos de calidad asistencial, acceso, etc.) puesto que todas las redes utilizarán los mismos mecanismos; que serían compatibles entre sí (40).

No obstante, este método tiene como desventaja principal que no contempla la participación de los profesionales involucrados en el proceso de coordinación, lo cual puede resultar poco motivador por no considerar el mecanismo como propio y obstaculizar su utilización.

Dado que existe evidencia de que uno de los factores que influyen en el uso de los mecanismos de coordinación por parte de profesionales de la salud es el conocimiento del mecanismo y grado de participación en el proceso, algunos autores sugieren que la introducción de estos mecanismos deba ser de abajo hacia arriba, es decir, que los gerentes y profesionales de la salud de las redes deben

desempeñar un papel central en la introducción de los cambios (62,106).

La participación de los profesionales en las distintas fases de desarrollo del mecanismo –diseño, implementación y evaluación– produce mecanismos de coordinación asistenciales más operativos, adaptados al ámbito local, cercanos a los profesionales, que los consideraran como propios y por tanto más motivados para utilizarlos. Aunque a cambio, tienen como desventaja un mayor consumo de recursos, principalmente de personal, ya que será relevado durante un tiempo de sus tareas asistenciales; y el riesgo de falta de visión de conjunto del sistema y de desarrollo de instrumentos distintos para cada red, que además resulten incompatibles y dificulten la coordinación asistencial fuera de la red (40).

*b) Divulgación basada en la capacitación en el servicio*

Existen múltiples estrategias de divulgación que dependerán del instrumento, ámbito de aplicación, así como de los medios disponibles, como la presentación del instrumento con los aspectos más importantes de su aplicación a todo el personal de la unidad o la distribución del instrumento a todos los profesionales involucrados.

No obstante, las más recomendadas para asegurar su utilización en su práctica habitual son las capacitaciones in situ o en el servicio de todos los profesionales implicados en la utilización del mecanismo (líderes de la implantación, equipo directivo, y profesionales operativos), mediante métodos reflexivos como demostraciones en el

puesto de trabajo, revisión de casos y observaciones orientadas por auditorías (62). Para ello, se debe diseñar un plan de capacitación que tenga en cuenta los diferentes perfiles (líderes y profesionales operativos) y su repetición periódica para formar también a los profesionales que se incorporen a la organización.

*c) Evaluación y actualización periódica*

La evaluación del uso del mecanismo de coordinación forma parte de su proceso de implantación. Es importantes que cada servicio se autoevalúe, mediante revisión cruzada entre profesionales (107). Para ello se pueden utilizar los mismos métodos reflexivos mencionados anteriormente como la supervisión para la capacitación in situ de los profesionales de salud, revisiones de caso, o las auditorías médicas internas por parte de médicos de la red con más experiencia o especialistas. Estos métodos deben ser concebidos no como control sino como capacitación continua para corregir las debilidades individuales y construir sobre el potencial intelectual y emocional de cada médico.

Además, periódicamente se debe revisar el contenido del mecanismo de coordinación implantado, de la metodología de elaboración, las estrategias de implantación, el desarrollo de la aplicación y el sistema de evaluación, con el propósito de establecer si requiere alguna modificación que las haga más adecuadas de cara al próximo periodo y para la elaboración de nuevos instrumentos (107).

#### 4.3. La investigación acción participativa como estrategia para introducir intervenciones efectivas en los servicios de salud

La mayoría de las estrategias para la coordinación de la atención se aplican en el marco de políticas sanitarias a nivel nacional o son introducidas por un administrador de los servicios de salud. En general, son de carácter descendente y se introducen en las redes de salud sin la participación de los receptores (personal de salud), o no tienen en cuenta los factores contextuales que influyen sobre su utilización como la existencia de incentivos económicos, las condiciones laborales, el tiempo disponible para su uso, el interés de los profesionales o la confianza entre los niveles de atención (7,108,109).

La investigación acción participativa (IAP), surge como un enfoque alternativo de investigación colaborativa que promueve el cambio en las organizaciones y el cierre de brechas entre el conocimiento basado en la evidencia y la práctica clínica (110,111). Este enfoque involucra a los profesionales de salud en la implementación y evaluación de una intervención y se centra en el aprendizaje y la acción al construirse de forma colaborativa a partir de las contribuciones de todos los actores interesados (112). Uno de sus valores agregados es que el conocimiento adquirido se enfoca en la acción, no solo en la comprensión (113). Su fortaleza está en la generación de soluciones a problemas prácticos como estrategias para mejorar la coordinación y la calidad de la atención, además de implementar soluciones, monitorear y reflexionar de manera sistemática sobre el proceso y los resultados del cambio (113).

Este enfoque implica la participación de todos los actores interesados en la definición de las preguntas que ellos consideran que requieren respuesta, y en evaluar si la investigación puede proporcionar, o ya proporciona lo que necesitan, de forma que sea lo más útil posible (4). Todos los actores sociales clave involucrados en la atención en salud están representados y participan activamente en el proceso de investigación (110). Esto permite una visión más integral de los problemas y ha demostrado mejorar la efectividad y la calidad de la investigación, unido al ahorro de tiempo y dinero en la planificación (110,113). Además, contribuye a aumentar la relevancia de la investigación, su credibilidad y su validez social, sumado a un mayor interés y reacción positiva a los cambios instaurandos (114). La participación de los actores sociales clave (en este caso profesionales de salud) permitirá que emerjan estrategias de abajo hacia arriba, consideradas como las más efectivas, y sostenibles en el tiempo (113).

El proceso cíclico de planificación, acción y evaluación, flexible y reflexivo, junto con la relación entre la población o los profesionales locales y los investigadores, son las características particulares de la IAP que actúan como facilitadores en todo el proceso (115). Además, permite identificar soluciones y evaluar el éxito de los cambios introducidos, así como señalar problemas no resueltos con la intervención que se debe abordar en el futuro (116). Por otro lado, además de contribuir al conocimiento científico, el abordaje de IAP permitirá la traducción de la evidencia en mejoras en la práctica de la coordinación entre niveles de atención y en políticas innovadoras y

efectivas; esto es, actuar como puente sobre la brecha entre la teoría y la práctica (117).

#### 4.4. Evaluación de los mecanismos para la mejora de la coordinación clínica entre niveles

La evaluación de los mecanismos para la coordinación clínica entre niveles de atención se puede realizar desde los servicios de salud mediante el análisis de indicadores o con base en las opiniones de los profesionales de salud y directivos/ gestores de los servicios mediante métodos cuantitativos como las encuestas o cualitativos como las entrevistas individuales o grupales (58). La mayoría de los estudios disponibles se han realizado en Estados Unidos, Europa y Australia. Son más frecuentes los análisis sobre mecanismos de retroalimentación en comparación con los mecanismos de programación compartidos entre niveles de atención. También se evidencia que los métodos y los instrumentos disponibles son limitados y no hay consenso en la mejor manera de abordar el análisis de estos y su impacto sobre la coordinación clínica y la calidad de la atención (115). A continuación se presentan las aproximaciones metodológicas que se utilizan con mayor frecuencia para evaluar los mecanismos de coordinación clínica y sus principales resultados.

##### 4.4.1. Aproximaciones a la evaluación de los mecanismos de coordinación clínica

Sobre los mecanismos de retroalimentación predominan los estudios cuantitativos, en particular sobre el formato de referencia y contrarreferencia, el informe de alta hospitalaria y la historia clínica electrónica compartida (118–120). Estos estudios con frecuencia

tienen diseños transversales y emplean la encuesta como método para obtener los datos (121–124) o evalúan el mecanismo a través de auditorías de expertos con la aplicación de listas de chequeo (125–129). En general, analizan la calidad de la información clínica del paciente que se comparte con el otro nivel (118–120,125–129) y la introducción de formatos electrónicos para el registro de la información clínica y la derivación entre niveles (126,130–133). Son menos frecuentes los que analizan otras características de los mecanismos como la frecuencia de uso, la accesibilidad y la recepción oportuna en el otro nivel (118,121,122,134), el tiempo del que dispone el médico durante la consulta para su uso (123), su impacto sobre la calidad de la atención (97,135,136) y el trabajo colaborativos entre profesionales (134).

Los estudios cualitativos son menos frecuentes y las técnicas más utilizadas son las entrevistas individuales (132,137,138) y los grupos de discusión (139,140). Estos estudios han analizado la experiencia de los médicos sobre el uso de formatos de derivación y la percepción general en la transferencia de la información entre la AP y la AE y/o servicios hospitalarios (137,138,140), acuerdo sobre la información clínica que debe contener el mecanismo y el desarrollo indicadores de calidad (139,141,142).

Sobre los mecanismos de programación, son más frecuentes los estudios cuantitativos sobre guías de práctica clínica y mecanismos de sistema experto (capacitación entre profesionales y consultas conjuntas entre MG y ME), a través de indicadores y encuestas a médicos aplicadas después de un periodo de implementación del

mecanismo en los servicios (143–145). La mayoría de estudios analizan cambios sobre la práctica clínica (pertinencia de derivaciones a la AE) (61,146–153) y los conocimientos de los médicos de cabecera y otros profesionales de salud (61,154–158), actitud y opinión de los profesionales sobre las GPC (159–162), así como su calidad y aplicabilidad (163–165) e impacto de las reuniones conjuntas de capacitación entre profesionales sobre la atención de los pacientes (166–168).

En relación con las aproximaciones cualitativas es posible conocer las percepciones de los profesionales sobre las motivaciones y actitudes para la aceptabilidad y utilización de las GPC (169), conocer facilitadores y barreras que influyen sobre la aplicación de las GPC (170,171), como las reuniones conjuntas de capacitación y las consultas conjuntas influyen sobre los conocimientos de los médicos y a la coordinación entre la atención primaria y especializada (172,173).

#### 4.4.2. Instrumentos de evaluación

En la literatura disponible son pocos los instrumentos para el análisis de los diferentes mecanismos existentes en los servicios de salud. En general, los mecanismos de retroalimentación suelen evaluarse por medio de cuestionarios que miden en su mayoría la percepción general sobre la calidad del mecanismo y características de uso (la frecuencia de uso entre niveles de atención y la oportunidad y relevancia de la información transferida) (120,121,123,134), cambios sobre la coordinación del cuidado y la mejora de la calidad de la atención con la introducción de sistemas de salud electrónicos



(97,133,135); o a través de listas de chequeo que evalúan tanto la idoneidad de la información clínica que se comparte (datos del paciente, síntomas, resultados de exámenes previos, tratamiento y medicación actual, planes de manejo y solicitud/ derivación al especialista), como la legibilidad de la mismas (formatos manuales para el registro de la información) (66,126,128,129).

En cuanto a los mecanismos de estandarización suelen evaluarse por medio de cuestionarios o instrumentos internacionales validados que miden la adecuación de las GPC (165), frecuencia de uso, sus implicaciones sobre la calidad de los servicios, actitudes generales y experiencias de los médicos sobre el uso las GPC y las características del formato (159–161), frecuencia de uso, utilidad, importancia y calidad de las GPC (163), frecuencia de uso y efectos sobre el paciente (162). En tanto que, mecanismos como las capacitaciones de los profesionales evalúan los conocimientos de los médicos mediante cuestionarios (155), el conocimiento, el acceso y el uso de otros mecanismos como las GPC (156).

#### 4.4.3. Estado actual del análisis de los mecanismos de coordinación clínica

En relación con los mecanismos de coordinación basados en la retroalimentación como la hoja de referencia y contrarreferencia y el informe de alta hospitalaria son los mecanismos más utilizados para la comunicación y el intercambio de información clínica del paciente entre la atención primaria y la atención especializada y/o hospitalaria (118–120). En general, los estudios evidencian problemas principalmente en la calidad de la información registrada

(incompleta, poco clara y/o no pertinente, ilegibilidad), derivaciones innecesarias a la atención especializada y poca respuesta de parte de los especialistas (118–120,122,123), dificultades que ponen en riesgo la seguridad del paciente por demoras en la atención (retraso en el diagnósticos y el inicio del tratamientos), repetición de exámenes, omisión de servicios necesarios y errores en la conciliación de medicamentos (118–120).

Los registros médicos electrónicos como la historia clínica electrónica compartida es otro de los mecanismos que facilita la continuidad de la información clínica entre distintos proveedores y hace parte de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en salud (135). Aunque, los estudios evidencian mejoras sobre la calidad de la información clínica (legibilidad y registro de información), el acceso rápido y oportuno a la historia de salud y a la información de atenciones previas (134,140) y algunos impactos sobre la calidad de la atención de los pacientes (acuerdo sobre los objetivos del tratamiento, menor probabilidad de hospitalizaciones de pacientes ambulatorios y menor mortalidad de pacientes hospitalizados y riesgo de reingresos) (97,134,135,142). También identifican problemas relacionados con la interoperabilidad entre proveedores (por ejemplo: no recibir de forma fiable los resúmenes de ingreso o de alta hospitalaria antes de ser requeridos por el médico) y la sobrecarga o crecimiento exponencial de la información que puede limitar la capacidad de los médicos para utilizar la historia clínica electrónica para el cuidado y la coordinación del paciente (por ejemplo: no tener acceso a los

principales problemas del paciente que necesita saber el médico durante la consulta) (133,136).

En relación con los mecanismos de coordinación basados en la programación, las guías de práctica clínica (GPC) son las más utilizadas por los servicios de salud para la estandarización de la atención de los pacientes. En general los estudios evidencian mejoras sobre la frecuencia de uso de las GPC (162,164), en la atención de los pacientes (mejoras en los diagnósticos y en la derivación de los pacientes a la atención especializada) (146,154) y mejoras en los conocimientos de los médicos (155,156). Otros estudios muestran que los profesionales de salud tienen una actitud positiva frente al uso de las GPC y consideran que mejoran la calidad de la atención de los pacientes (159–161).

En cuanto a las reuniones conjuntas de capacitación y las consultas conjuntas entre MG y ME se han implementado con mayor frecuencia en los servicios para mejorar la práctica médica y la calidad de la atención. La mayoría de los estudios evidencian mejoras en la comunicación y en la relación entre profesionales de diferentes niveles de atención (172,173), en los conocimientos y la capacidad resolutoria del MG (61,148,158). Además, se mostró una reducción en el número de derivaciones y en los tiempos de espera para la atención especializada (148,149,152,153,172), así como la reducción en los reingresos al servicio de urgencias, número de urgencias sin hospitalización, número de hospitalizaciones y duración de la estadía (167).

Los estudios también han identificado algunos factores que influyen sobre el conocimiento y uso adecuado de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención, como el nivel de accesibilidad y la divulgación de los mecanismos en los servicios (formato electrónico o manual y estrategias de difusión y capacitación del personal sanitario) (123,126,170,171) y la existencia de procesos de retroalimentación, evaluación y actualización del mecanismo según sea necesario (170). Factores de interacción entre los profesionales como las motivaciones y actitudes de los profesionales frente a su uso (163,169,171). En el contexto latinoamericano se pueden añadir factores organizativos como condiciones laborales inadecuadas (empleo a tiempo parcial y/ o temporal y bajos salarios) y la falta de tiempo del médico durante la consulta que parece contribuir a que se dé menos importancia al uso adecuado de los mecanismos de coordinación (7). También, emergen factores relacionados con el sistema de salud, como la existencia de incentivos económicos para los servicios y profesionales (sistema de pago por evento a la atención especializada), así como la compra fragmentada de servicios de salud (45).

#### 4.4.4. Análisis de los mecanismos de coordinación clínica y de las estrategias para la mejora en su implementación en Colombia

En Latinoamérica y en particular en Colombia, el análisis de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención es muy escaso (7). En los últimos años el sistema de salud colombiano con el propósito de mejorar la integración de la atención ha introducido reformas sobre la organización de los servicios. Entre las estrategias

más importantes se destaca la conformación de redes integrales de servicios de salud y la aplicación de mecanismos adicionales para mejorar la coordinación clínica entre niveles de atención, como la historia clínica electrónica y la implementación de rutas integrales de servicios de salud, que entre otros, promueve el desarrollo de guías de práctica clínica compartidas entre niveles basadas en la evidencia (9,34). Aunque estos mecanismos no han sido evaluados, se cuentan con algunos estudios cuantitativos que aplican guías de estándares internacionales y/ o indicadores para evaluar el mecanismo, son más frecuentes los estudios sobre mecanismos de coordinación de la gestión clínica como las guías de práctica clínica y en menor medida sobre mecanismos de coordinación de la información como la hoja de referencia y contrarreferencia y el informe de alta hospitalaria. Los estudios disponibles sobre las GPC se centran en el análisis de la calidad de las directrices disponibles en el área de pediatría (174,175), la elaboración de guías en salud mental y factores que influyen en su uso (176), la aceptabilidad y la percepción de utilidad de las guías para la atención de las infecciones de transmisión sexual (ITS) (177), la implantación y consolidación de las guías de buenas prácticas clínicas en enfermería (178) y el desarrollo de herramientas electrónicas y educativas para su difusión y comunicación (178,179). Solo un estudio cualitativo analiza el uso de mecanismos de coordinación en redes de servicios de salud (subsidiadas y contributivas) y sus implicaciones sobre la atención, desde la perspectiva de los profesionales de salud de las redes analizadas (7).

En general, los estudios muestran mejoras en los criterios de calidad de las GPC para la atención de pacientes pediátricos (174,175),

identifican barreras que limitan la aplicación de las guías relacionadas con el contexto cultural (estigma y desconocimiento de las enfermedades de salud mental) y el sistema de salud (servicios centralizados a nivel urbano y hospitalario, déficit de recurso humano, medicamentos no incluidos en el Plan Beneficios en Salud) (176). Además, se evidencia que las directrices para la atención de las enfermedades de ITS se consideran útiles y aceptables, aunque con un grado de implantación en los servicios bajo (177), se identifican mejoras en la difusión y en los conocimientos de los profesionales de salud involucrados en las estrategias de comunicación (178,179) y mejoras en el cuidado de los pacientes (reducción en caídas y lesiones de la piel de pacientes hospitalizados), el seguimiento y la valoración del riesgo (178).

Por último, el estudio cualitativo muestra una limitada implementación de mecanismos de coordinación compartidos entre niveles y el uso limitado de los mecanismos existentes. Hay una mayor implementación de mecanismos de coordinación de la información como la H/RCR y el IAH y solo en algunos centros de atención ambulatoria de las redes contributivas la HCE con algunos mecanismos de coordinación de la gestión clínica (sesiones clínica compartidas, discusión de casos clínicos y guías de práctica clínica). El estudio evidencia numerosos problemas en el uso de los mecanismos como el déficit en el registro de la información en la H/RCR y la HCE, el bajo uso de la contrarreferencia por parte de los especialistas, el uso de la referencia para otros propósitos como procedimientos administrativos (facturación de la atención y la autorización de servicios especializados ante el asegurador) y la

pérdida de los mecanismos por parte del paciente, a quien se le hace responsable de su transferencia entre niveles. También evidencia la escasa adherencia a las guías de práctica clínica disponibles en los servicios. Según los informantes, estos problemas limitan el seguimiento de los pacientes en la atención primaria, incrementan las derivaciones inadecuadas a la atención especializada y duplican las pruebas y procedimientos (7).





## II. JUSTIFICACIÓN

La mejora de la coordinación clínica entre la atención primaria (AP) y la atención especializada (AE) se ha convertido en una prioridad política en los últimos años en muchos sistemas de salud y en particular en América Latina (1,2). La coordinación clínica entre niveles se considera fundamental para la atención de pacientes con enfermedades crónicas y pluripatológicos que son atendidos por profesionales diversos a lo largo del tiempo (3). Para su mejora, se promueven diversas estrategias, como la implementación de redes integradas de servicios de salud a nivel macro, o de mecanismos de coordinación entre niveles de atención, a nivel micro (gestión clínica) (54,180).

La mayoría de los estudios sobre la implementación de mecanismos de coordinación clínica provienen de países de renta alta y se limitan a un área o condición de salud específica (salud mental, enfermedades cardíacas o diabetes) (38), un tipo de servicio (servicios ambulatorios o de urgencias, atención domiciliaria) o mecanismos específicos (119,120,145). Predominan los estudios sobre mecanismos de intercambio de información (hoja de referencia y contrarreferencia, informe de alta hospitalaria e historia clínica electrónica) (118–120), y son menos frecuentes los estudios sobre mecanismos de gestión clínica: estandarización de habilidades (sesiones de capacitación conjunta, consultas conjuntas entre profesionales) (149,155,172,173) y de proceso (guías de práctica clínica) (66,144,169). En general, los estudios analizan mediante indicadores o encuestas a profesionales de salud, la estructura del

mecanismo (contenido y formato) (125–133), los cambios en la práctica clínica (derivaciones a la AE) (146–153) y el conocimiento y las habilidades de los médicos (154–158); y en menor medida, el uso (accesibilidad, frecuencia y oportunidad en el uso de los mecanismos) (118,121,122,134) y su impacto sobre la calidad de la atención del paciente (135,136). Son limitados los estudios que analizan los problemas y factores que influyen en el uso de los mecanismos entre niveles de atención (47,108) y aún menos las experiencias de los médicos en el diseño e implementación de los mecanismos con un enfoque participativo.

Los estudios disponibles indican que el uso de los mecanismos de coordinación clínica está influenciado tanto por sus características intrínsecas, como por factores relacionados con el sistema de salud – incentivos económicos-, organizativos –condiciones de trabajo- y actitud de los profesionales para la coordinación –disposición para el trabajo colaborativo- (47,108,170), pero también que es fundamental el proceso por el que estos mecanismos se diseñan, se implementan y se evalúan en los servicios de salud (45,108).

Existen diferentes aproximaciones al proceso de implementación, i) *de arriba hacia abajo*, en que los mecanismos son definidos por la autoridad sanitaria o gestores a nivel nacional, regional y/ o local y aplicados por los servicios de salud; ii) *de abajo hacia arriba* basados en la participación de los gerentes y profesionales de salud en su formulación, implementación, evaluación e introducción de cambios (62). La aplicación de intervenciones de forma descendente no suele tener en cuenta los factores contextuales que dificultan su uso (falta

de tiempo e interés de los médicos, desconfianza entre niveles, condiciones de trabajo precarias y desincentivos económicos que dificultan la colaboración) (7,108,109). Estas intervenciones no adaptadas al contexto local son cada vez más criticadas por su falta de eficacia en términos de adopción y sostenibilidad (181). Por tanto, para favorecer un uso adecuado, no solo es necesario abordar los factores que influyen, sino adoptar las estrategias de implementación más adecuadas, es decir, se debe involucrar a los profesionales de salud en cada etapa para asegurar su pertinencia y adecuación.

En este sentido, la investigación-acción participativa (IAP) permite dicho involucramiento ya que se centra en el aprendizaje y la acción que se construye de forma colaborativa, a partir de las contribuciones de los actores interesados (113). Así mismo, permite generar soluciones a problemas prácticos como, por ejemplo, estrategias para mejorar la coordinación asistencial y la calidad de la atención. Además, de implementar soluciones, promueve la reflexión sobre el proceso y los resultados para generar cambio. Implica la participación de todos los actores interesados en el proceso de investigación y permite tener una visión integral de los problemas. Estas características permiten que surjan estrategias de abajo hacia arriba, consideradas más efectivas y sostenibles en el tiempo (35). En América Latina predomina la investigación participativa en el campo de la salud comunitaria (27) y su potencial para mejorar la coordinación clínica entre niveles de atención en los sistemas de salud ha sido poco explorado.

En Colombia, son pocos los estudios que analizan la implantación de mecanismos de coordinación asistencial entre niveles de atención (7). Son más frecuentes los estudios sobre mecanismos de gestión clínica (guías de práctica clínica), que los de mecanismos de intercambio de información (hoja de referencia y contrarreferencia e informe de alta hospitalaria). En general, los estudios se centran en analizar la calidad de las guías de práctica clínica (174,175), el proceso de elaboración (176), la adherencia y percepción de utilidad (177), así como el desarrollo de herramientas para su divulgación y comunicación en los servicios (178,179), y en menor medida, analizan la implementación de mecanismos y los factores que influyen en su uso entre niveles de atención (7,182). No se encontraron estudios que analicen el diseño e implementación de intervenciones para la mejora de la coordinación clínica introducidas en los servicios de salud, a partir de un enfoque participativo (183).

El presente estudio, enmarcado en el proyecto Equity-LA-II, contribuirá al conocimiento, al aportar evidencia sobre la implementación de los mecanismos de coordinación clínica existentes en redes públicas de servicios de salud de Colombia, y los problemas y los factores que influyen en su uso. Además, proporciona nuevos conocimientos sobre el diseño e implementación de intervenciones para la mejora de la coordinación clínica, mediante un abordaje participativo que involucra a los profesionales de salud.

### III. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

#### PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN: Estudios cualitativos

- ¿Cuáles son los factores, y cómo influyen en el uso de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención, desde la perspectiva de los actores principales de dos redes de servicios de salud de Bogotá?
- ¿Cómo influyó el proceso de investigación acción participativa en el diseño e implementación de reuniones conjuntas de capacitación entre médicos generales y especialistas para la mejora de la coordinación clínica entre niveles de atención?

#### HIPÓTESIS: Estudio cuantitativo

- En las redes de servicios de salud de estudio, el nivel de conocimiento de los mecanismos de coordinación clínica, así como, el nivel de uso y las dificultades en el uso de los mecanismos de coordinación de información clínica es limitado y diferente entre los años 2015 y 2017.
- Existen diferencias entre las redes de estudio en el nivel de conocimiento de los mecanismos de coordinación clínica, así como, el nivel de uso y las dificultades en el uso de los mecanismos de coordinación de información clínica en los años 2015 y 2017.
- En las redes de servicios de salud de estudio, existen diferencias en las características del uso de los mecanismos

de coordinación de información clínica, entre los años 2015 y 2017.

## OBJETIVOS

### *Objetivo general*

Analizar las condiciones que inciden en la implementación de mecanismos de coordinación asistencial entre niveles de atención en dos redes de servicios de salud adscritas a la Secretaría Distrital de Salud, de Bogotá (Colombia) con el propósito de contribuir a su mejora.

### *Objetivos específicos*

#### Estudios cualitativos

##### Subestudio I

- Identificar los factores que influyen en el uso de los mecanismos de coordinación clínica entre la atención primaria y la atención especializada, desde la perspectiva de los actores principales, en dos redes de servicios de salud de Bogotá.

##### Subestudio III

- Analizar el proceso participativo de diseño e implementación de reuniones conjuntas de capacitación entre médicos generales y especialistas, para la mejora de la coordinación

entre niveles de atención en una red de servicios de salud de Bogotá-Colombia, desde la perspectiva de los actores principales.

## Estudio cuantitativo

### Subestudio II

- Analizar el conocimiento de los mecanismos de coordinación clínica, la frecuencia del uso y las dificultades en el uso de los mecanismos de coordinación de información clínica, en dos redes de servicios de salud de Bogotá-Colombia, entre los años 2015 y 2017.
- Analizar las diferencias entre las redes de servicios de salud, en el conocimiento de los mecanismos de coordinación clínica, la frecuencia de uso y las dificultades en el uso de los mecanismos de coordinación de información clínica, en dos redes de servicios de salud de Bogotá-Colombia, en los años 2015 y 2017.
- Identificar y analizar los cambios en las características de uso de la hoja de referencia y contrarreferencia e informe de alta hospitalaria en dos redes de servicios de salud de Bogotá-Colombia, entre los años 2015 y 2017.





## IV. MÉTODOS

### DISEÑO

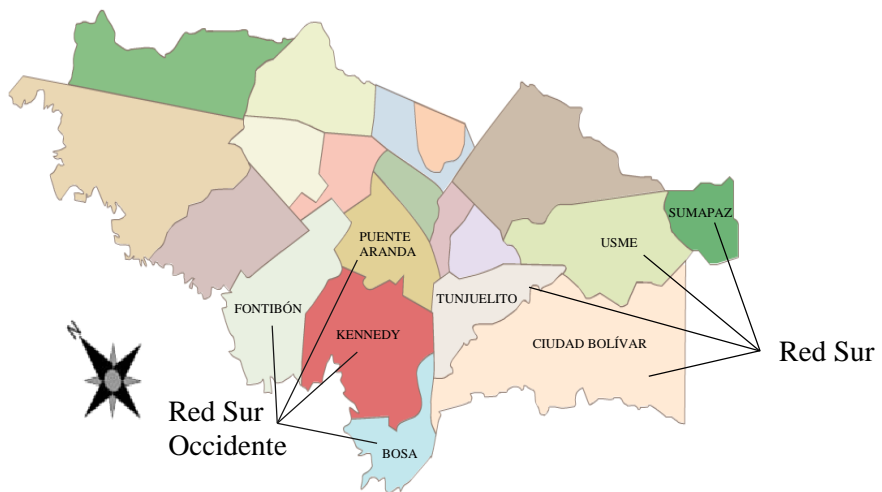
Con el fin de alcanzar los objetivos, el estudio adoptó un diseño mixto que emplea métodos cualitativos y cuantitativos de investigación.

### ÁREA DEL ESTUDIO

El área de estudio fueron dos redes de servicios de salud de Bogotá, de acuerdo con los siguientes criterios de selección: a) prestación de un continuo de servicios que incluya, al menos, atención primaria y especializada; b) prestación de servicios a una población definida; c) provisión de servicios en áreas urbanas de bajos ingresos; d) disposición a participar e implementar las intervenciones diseñadas; y e) liderazgo con competencia para implementar las estrategias diseñadas.

A través de la Secretaría Distrital de Salud se extendió una invitación para participar en el proyecto de investigación a la red integral de prestadores de servicios de salud de Bogotá organizada en 4 redes geográficas: Centro-Oriente, Norte, Sur y Sur-Occidente. Las redes que aceptaron participar fueron la red Sur Occidente y la red Sur, la primera como red intervención y la segunda como red control (figura 1).

Figura 1. Áreas de estudio



La red Sur Occidente (Red-1) está conformada por 2 hospitales de I nivel (del Sur y Pablo VI Bosa), 2 hospitales de II nivel (Bosa y Fontibón), el hospital de Fontibón también cuenta con servicios de I nivel de atención y 1 hospital de III nivel (Occidente de Kennedy), que prestan servicios a la población de las localidades de Bosa, Kennedy, Puente Aranda y Fontibón, con 2.355.169 habitantes, de los cuales el 70,3% está afiliado al régimen contributivo, el 22,8% al régimen subsidiado y el 6,5% corresponde a población pobre no asegurada (184).

La red Sur (Red-2) está conformada por 3 hospitales de I nivel (Nazareth, Usme y Vista Hermosa), 2 hospitales de II nivel (Meissen y Tunjuelito), el hospital Tunjuelito también cuenta con servicios de I nivel de atención y Meissen con servicios de III nivel de atención y 1 hospital de III nivel (El Tunal), que prestan servicios a las localidades de Ciudad Bolívar, Usme, Tunjuelito y Sumapaz, con 1.344.673 habitantes, de los cuales el 67,7% está afiliado al régimen

contributivo, el 28.5% al régimen subsidiado y el 0.8% corresponde a población pobre no asegurada (185).

Ambas redes proveen servicios principalmente a población de estrato socioeconómico bajo, es decir, población afiliada al régimen subsidiado y población pobre no asegurada (Tabla 3).

**Tabla 3. Instituciones prestadoras de servicios de salud seleccionadas por red.**

	<b>Red Sur occidente</b>	<b>Red Sur</b>
<b>Nivel de atención</b>	<b>Centros</b>	<b>Centros</b>
Atención primaria	Hospital Pablo VI Bosa <i>17 centros de I nivel</i>	Hospital de Usme <i>15 centros de I nivel</i>
Atención especializada	Hospital de Fontibón <sup>a</sup> <i>7 centros de I y II nivel</i> <i>2 centros de II nivel</i>	Hospital Tunjuelito <sup>a</sup> <i>4 centros de I nivel</i> <i>3 centros de II nivel</i>
	Hospital Occidente de Kennedy <i>1 centro de III nivel</i>	Hospital de Meissen <sup>b</sup> <i>1 centro de II y III nivel</i>
<b>Mecanismos de coordinación</b>		
De transferencia de información clínica	Hoja de referencia/contrarreferencia Informe de alta hospitalaria Historia clínica electrónica, solo en un centro de II nivel	Hoja de referencia/contrarreferencia Informe de alta hospitalaria Historia clínica electrónica solo en un centro de II nivel
De gestión clínica: programa materno-perinatal	Guías de práctica clínica compartidas Reuniones conjuntas capacitación entre profesionales de I y II/III nivel Consultas conjuntas de profesionales de I y II/III nivel	Guías de práctica clínica compartidas Reuniones conjuntas capacitación entre profesionales de I y II/III nivel

<sup>a</sup> Empresas Sociales del Estado (ESE) que cuentan con centros de salud que proveen servicios de primer I y II nivel de atención. <sup>b</sup> ESE que provee servicios de II y III niveles de atención.

Las redes de estudio, en consonancia con la normativa, introducen diversos mecanismos para la coordinación entre la atención primaria (AP) y la atención especializada (AE), que incluyen instrumentos de estandarización de los procesos asistenciales como guías de práctica clínica para la atención de poblaciones específicas como la materno perinatal y mecanismos de retroalimentación, como la hoja de referencia y contrarreferencia y el informe de alta hospitalaria para el intercambio de información clínica entre niveles de atención (32). Además, cuentan con un mecanismo de coordinación administrativa, el sistema de referencia y contrarreferencia, con protocolos de derivación de los pacientes entre la AP y AE y puestos de enlace administrativos (profesionales que gestionan el proceso administrativo de las derivaciones entre proveedores de diferentes niveles de atención) (33).

Durante el desarrollo del estudio a partir del año 2016, las redes introdujeron la historia clínica electrónica compartida entre médicos de la AP y AE en los centros de salud de segundo nivel de atención que compartían el mismo espacio físico. Además, la red territorial Sur Occidente, implementó reuniones conjuntas de capacitación entre médicos generales (MG) y especialistas (ME), mecanismo mixto basado tanto en la estandarización de habilidades, como en la comunicación entre profesionales, en el contexto del proyecto de investigación Equity LA-II (35).

## ESTUDIOS CUALITATIVOS

SUBESTUDIO I: Factores que influyen en el uso de los mecanismos de coordinación entre niveles asistenciales en redes de servicios de salud de Colombia.

### 1. Diseño del estudio

Se realizó un estudio de tipo cualitativo, descriptivo-interpretativo, en dos redes de servicios de salud públicas, la red Sur Occidente y la red Sur, para analizar la implementación de los mecanismos de coordinación clínica, los problemas y los factores que influyen en su uso, desde la perspectiva de los actores clave.

### 2. Población de estudio y muestra

La población de estudio estuvo constituida por personal de salud y directivos intermedios involucrados en los procesos de coordinación entre niveles de atención.

Se realizó un muestreo teórico en dos etapas. En la primera, se seleccionaron los prestadores de servicios en cada red de servicios de salud, y en la segunda, los informantes en cada red y se tuvo en cuenta criterios de variedad máxima del discurso (edad, sexo, tipo de contratación y formación).

***I Etapa:*** se seleccionaron los prestadores de servicios de salud en cada red basados en criterios: centros de I nivel (AP) y sus centros de II y III nivel de referencia (AE).

**II Etapa:** selección de informantes involucrados en los procesos de coordinación clínica entre niveles atención y se aplicaron los siguientes criterios de selección:

- Profesionales de la salud: profesionales de los diferentes niveles de atención (I, II, III), con una antigüedad en el centro de al menos seis meses, y en el caso de los profesionales de la atención especializada, se consideraron especialidades relacionadas con enfermedades crónicas.
- Gerentes/Directivos: profesionales que ocuparan un puesto de dirección (gerentes, jefes o coordinadores de servicios) con una antigüedad de al menos seis meses en el cargo.
- Personal administrativo: este perfil de informante clave se incluyó tras la realización y el análisis preliminar de las primeras entrevistas a los informantes anteriormente mencionados, en las que emergió como personal relevante. Se incluyeron profesionales que ocuparan un puesto administrativo relacionado con los procesos de coordinación clínica entre niveles de atención y con una antigüedad en el centro de al menos seis meses.

La selección de la muestra fue secuencial, intencional y reflexiva, lo que significa que a medida que se descubrieron nuevos aspectos relevantes para responder al objetivo del estudio, se incorporaron otros grupos de informantes o criterios de variedad máxima. El tamaño final de la muestra (entrevistas individuales: Red-1: 29 y Red-2: 26; grupos de discusión: Red-1: 1 -4 participantes- y Red-2:

1 -3 participantes-), fue dado por la saturación de la información para responder al objetivo del estudio (Tabla 4).

**Tabla 4. Composición de la muestra de informantes**

Categorías de informantes	Red 1		Red 2	
	*EI (N=29)	**GD (n=1)	*EI (n=26)	**GD (n=1)
Profesionales de AP <sup>a</sup> <i>Médico General</i>	5		5	3
Profesionales de AE <sup>b</sup> <i>Internistas,</i>	1		3	
<i>Médico general</i>			3	
<i>Enfermería</i>	2			
<i>nutricionista</i>	1			
Directivos AP	4	2	1	
Directivos AE	4	2	6	
Personal administrativo AP	8		1	
Personal administrativo AE	4		7	
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>3</b>

<sup>a</sup> AP: Atención primaria; <sup>b</sup> AE: Atención especializada; \*EI: Entrevistas individuales; \*\*GD: Grupo de discusión

### 3. Recogida de datos

Se realizaron entrevistas individuales semi-estructuradas y grupos de discusión con MG y directivos para profundizar en temas específicos (factores contextuales y de sistema) que surgieron en las entrevistas individuales. Se utilizó una guía de temas que incluía: a) opinión sobre los mecanismos, finalidad y dificultades en el uso de mecanismos de coordinación, y b) factores que influyen en su utilización (anexos-1). Las entrevistas fueron realizadas en el lugar de trabajo de los informantes, entre marzo de 2014 y marzo de 2015. Con una duración aproximada de 60 minutos, fueron grabadas y transcritas literalmente.

#### 4. Análisis de datos y calidad de la información

Se realizó un análisis temático de contenido, con el apoyo del software Atlas.ti 7.5. Los datos fueron segmentados por red, grupos de informantes y temas. Categorías y subcategorías se generaron de forma mixta: derivadas de la guía de entrevista y las emergentes de los datos, mediante un proceso inductivo. Para ello se identificaron temas, se codificaron y clasificaron, se establecieron patrones comunes y se analizaron regularidades, convergencias y divergencias en los datos, mediante un proceso de comparación constante en la que se volvía a los datos (de lo particular a lo general) y al marco conceptual (186).

Para garantizar el rigor y calidad, se trianguló la información con distintas técnicas de recogida de datos y grupos de informantes y se contrastó con la literatura. Participaron cuatro analistas en el proceso y en el primer semestre del 2016, se retroalimentaron los resultados preliminares a los participantes en 24 reuniones en grupos entre 3 y 15 profesionales, que permitieron confirmar los hallazgos. Las analistas poseían diferente formación y buen conocimiento de los métodos cualitativos, el marco analítico, el tema de investigación y el contexto. Las diferencias en el análisis e interpretación de los datos se resolvían al retornar a los mismos.



SUBESTUDIO III: Implementación de reuniones conjuntas de capacitación entre MG y ME para mejorar la coordinación clínica en Colombia: contribuciones de la investigación acción participativa.

### 1. Diseño del estudio

Se realizó un estudio cualitativo, descriptivo-interpretativo, en la red de servicios de salud pública intervenida, para analizar desde la perspectiva de los actores principales, el proceso de selección, diseño e implementación de reuniones conjuntas de capacitación entre MG y ME a través de un proceso de investigación-acción participativa. Intervención que se introdujo con el objetivo de mejorar la coordinación clínica entre niveles asistenciales.

### 2. Proceso participativo de selección, diseño e implementación de la intervención

El proceso participativo inició con la conformación del Comité Conductor Local (CCL) o grupo motor, conformado por representantes de la red (directivos y profesionales de los diferentes niveles de atención) y el equipo de investigación. El CCL estuvo involucrado en la priorización de los problemas y selección de la intervención, así como en el diseño, implementación y evaluación de la intervención. Los representantes de la red que hacían parte del CCL, se encargaron de la gestión de los recursos necesarios para la aplicación de la intervención (por ejemplo: la liberación del recurso humano y los espacios para las reuniones). El equipo de investigación estuvo más implicado en el apoyo metodológico, selección de los métodos de investigación y la formación de los representantes de la red que hacían parte del CCL.

En la primera etapa se realizó un estudio para analizar la coordinación clínica entre niveles de atención en las redes (5,187), cuyos resultados fueron presentados a profesionales de salud, directivos y personal administrativo (221 participantes) de la red en 24 sesiones en las que se problematizaron los resultados y se hizo una selección preliminar de problemas.

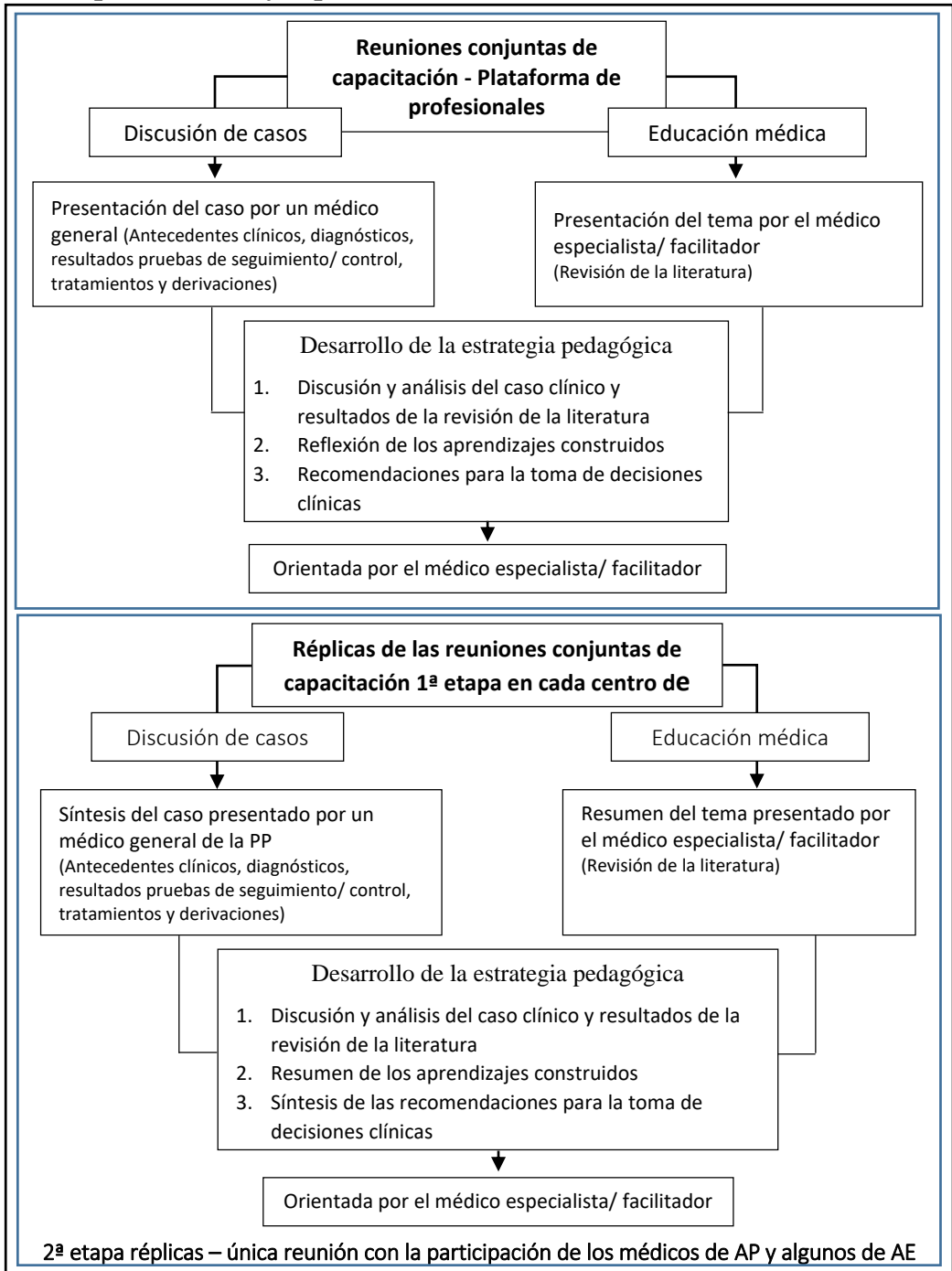
En la segunda etapa, el CCL y algunos profesionales de salud (que luego pasaron a formar parte de la plataforma de profesionales –PP), mediante un proceso reflexivo priorizaron dos problemas (limitada comunicación y desacuerdo sobre el manejo clínico de los pacientes entre MG y ME), y seleccionaron la intervención (reuniones conjuntas de capacitación entre MG y ME –RCC). A continuación, se conformó la PP con médicos de AP y AE interesados en participar o delegados por la red, que junto al CCL diseñó y planificó las RCC (metodología, temáticas, tiempos, rol de los participantes, métodos/instrumentos de monitoreo y evaluación) (3 meses). La intervención fue implementada por la PP durante 14 meses en dos ciclos de IAP: 1) implementación y monitorización (5 meses); y 2) ajuste del diseño y segunda etapa de implementación (9 meses).

Las reuniones conjuntas de capacitación entre MG y ME realizadas con la PP (RCC-PP) constaban de dos partes: i) educación médica continua (2 horas) teórica con presentación de la evidencia científica, teórico-práctica o práctica (lecturas de pruebas diagnósticas y entrenamiento en indicaciones de tratamiento) que abordaba patologías crónicas de mayor prevalencia; y ii) discusión de casos clínicos (2 horas), para resolver dudas sobre el diagnóstico, manejo

clínico y derivación a la AE, mediante métodos reflexivos sobre la práctica, con presentación por el MG y discusión facilitada por el ME (que en la segunda etapa, tras los ajustes, orientaba la preparación del caso), y concluía con acuerdos en el manejo clínico y aprendizajes en cada reunión. Para ampliar la participación y penetración en la red, el CCL junto con la PP decidieron aprovechar el espacio proporcionado en las reuniones administrativas de la red, para realizar réplicas de las RCC (R-RCC) (2 horas), en las que se presentaba un resumen del tema y del caso clínico y se discutían los acuerdos establecidos en las RCC-PP. En la primera fase e inicio de la segunda, las R-RCC eran realizadas por el especialista con el MG-PP en cada centro de salud con los médicos de AP. En los últimos 4 meses de la segunda etapa las realizaba el ME, en una única reunión con participación de todos los médicos de AP, algunos especialistas y otros profesionales de salud de la red (Esquema 1).

En total se realizaron 14 RCC-PP en que participaron 65 profesionales de salud, con una participación media en la primera etapa de 15.4 y en la segunda de 17.4 médicos; y 23 R-RCC, en que se involucraron 208 profesionales de salud, con una media en la primera etapa de 19.8 y en la segunda de 33.

**Esquema 1. Componentes de las reuniones conjuntas de capacitación entre médicos generales y especialistas: plataforma de profesionales y réplicas**



### 3. Población de estudio y muestra

Se diseñó una muestra teórica para incluir todas las variantes discursivas sobre el proceso de diseño e implementación de la intervención de acuerdo a los siguientes criterios:

- Profesionales de la salud: MG y ME que participaron en algún momento del proceso de diseño e implementación de las reuniones de capacitación entre MG y ME con la plataforma de profesionales y/o las reuniones de réplica.
- Integrantes del comité conductor local: personal de la institución que hicieron parte del CCL en alguna de las etapas de selección, diseño e implementación de la intervención.
- Directivos intermedios: profesionales que brindaron apoyo institucional para el diseño y la implementación de la intervención, no incluidos en el CCL.

La selección de la muestra fue secuencial, intencional y reflexiva. Además, se tuvieron en cuenta criterios de variedad máxima del discurso como edad, sexo, tipo de contratación y formación. El tamaño final de las muestras (entrevistas individuales: 13; grupos de discusión: 1 -3 participantes-; grupos focales: 2 -10 y 14 participantes) fue dado por la saturación de la información para responder al objetivo del estudio (Tabla 5).

**Tabla 5. Composición de la muestra de informantes**

<b>Tipo de Informante</b>	<b>GF/ GD N(n)</b>	<b>EI</b>
Comité Conductor local	-	4
Plataforma de Profesionales		
<i>Médicos generales</i>	-	4
<i>Especialistas</i>		2
Replica RCC	<b>2 (24)</b>	
<i>Médicos generales</i>	16	-
<i>Médicos Especialistas</i>	3	
<i>Enfermera</i>	5	
Directivos intermedios	<b>1 (3)</b>	3
<b>Total</b>	<b>3 (27 participantes)</b>	<b>13</b>

GF: Grupo focal; GD: Grupo de discusión; EI: Entrevistas individuales; N= número de GF y GD; n= número de participantes R-RCC: Réplicas de las reuniones conjuntas de capacitación

#### 4. Recogida de datos

Los datos se recogieron mediante grupos focales y/ o de discusión y entrevistas individuales semi-estructuradas cuando no se pudieron organizar los grupos focales y/o de discusión por falta de tiempo de los informantes o para profundizar en temas específicos. Se utilizó una guía de temas que incluía opinión sobre 1) diseño e implementación de la intervención: selección del problema e intervención, su diseño, planificación y difusión-, monitorización y evaluación (profundizando en el proceso, método y rol de los distintos actores); y 2) características de la intervención implementada (contenidos, método) (Anexo 2). Se seleccionó a los informantes a través de los registros de asistencia de las diferentes etapas y se contactaron e invitaron a participar. El trabajo de campo se realizó entre noviembre de 2017 y mayo de 2018, en el lugar de trabajo de los informantes, con una duración aproximada de 60

minutos para las entrevistas individuales y 90 minutos para los grupos focales. Fueron grabadas y transcritas literalmente.

#### 5. Análisis de datos y calidad de la información

Se realizó un análisis temático de contenido, con el apoyo del software Atlas.ti 7.5. Los datos fueron segmentados por grupos de informantes, tipo de intervención y fase. Las categorías de análisis se generaron de forma mixta: derivadas de la guía de temas y las emergentes de los datos, mediante un proceso inductivo. Se identificaron temas, se codificaron y clasificaron, se establecieron patrones comunes y se analizaron regularidades, convergencias y divergencias en los datos, mediante un proceso de comparación constante volviendo a los datos (de lo particular a lo general) y al marco conceptual (186).

Para garantizar el rigor y calidad de los resultados, la información se trianguló entre diferentes técnicas de recogida de datos, y se contrastó con los informantes y la literatura. Los resultados preliminares se presentaron y se discutieron con los participantes en la intervención. Además, se contó con la participación de cinco analistas, con diferente formación y buen conocimiento de los métodos cualitativos, el marco analítico, el tema de investigación y el contexto. Las diferencias durante el proceso de análisis se resolvían volviendo a los datos y se discutieron hasta llegar a un acuerdo.

## ESTUDIO CUANTITATIVO

SUBESTUDIO II: Cambios en el conocimiento y uso de mecanismos de coordinación clínica entre niveles asistenciales en redes de servicios de salud de Colombia.

### 1. Diseño del estudio

Se realizaron dos estudios transversales en el 2015 y en el 2017, mediante encuestas a médicos de AP y AE, con la aplicación presencial del cuestionario COORDENA© en las dos redes públicas de servicios de salud de Bogotá, definidas en el estudio cualitativo.

### 2. Población de estudio y muestra

La población de estudio estuvo constituida por médicos de AP y AE con antigüedad en la red superior a tres meses y cuya práctica diaria conllevara el contacto con médicos del otro nivel de atención (ej. derivación de pacientes). Se estimó un tamaño de muestra de 174 por red y año, para detectar una variación del 15% en el conocimiento y uso de los mecanismos entre años, con una potencia estadística del 80% ( $\beta=0.20$ ) y un nivel de confianza del 95% ( $\alpha=0.05$ ). Las redes facilitaron listados de profesionales que trabajaban en los centros, debido al tamaño de la población se invitó a todos los médicos de la AP y la muestra se completó con médicos de AE, seleccionados de forma aleatoria. La muestra final para los dos años fue de 362 en cada red. De los profesionales que cumplían criterios rechazaron participar en el estudio 2.7% en el 2015 y 7.1% en el 2017.



### 3. Recogida de datos

#### 3.1. Instrumento: cuestionario COORDENA

Se aplicó el cuestionario de coordinación asistencial entre niveles de atención denominado -CORDENA©- (COORDENA [www.equity-la.eu](http://www.equity-la.eu)). Se trata de un instrumento diseñado en el año 2015 a partir del marco conceptual del estudio (35), los resultados de una investigación cualitativa previa (7) y una revisión de la literatura científica y de las herramientas existentes. El contenido del cuestionario se validó mediante discusiones con un grupo multidisciplinario de expertos de los ocho países participantes en el estudio con amplio conocimiento sobre la integración asistencial y los contextos. La versión final fue adaptada al contexto y al lenguaje de cada país (108,109). Para el caso de Colombia se llevó a cabo un pre-test y una prueba piloto con médicos de atención primaria y atención especializada, para evaluar el ritmo, la duración de la entrevista, la aceptabilidad y la comprensión de las preguntas, así como otros posibles problemas en la aplicación del cuestionario. El pre-test fue realizado por los investigadores del proyecto, incluida la doctoranda. Se realizó en condiciones similares a las de la encuesta, es decir, en el lugar de trabajo de los médicos (centros de salud y hospitales). Con base en los resultados, se incorporaron algunos cambios en el cuestionario: en el orden de las preguntas, en el lenguaje, que se modificó para evitar el uso de términos desconocidos, para acortar o evitar repeticiones, se añadieron o quitaron saltos de pregunta y se añadieron instrucciones para el entrevistador en algunos apartados.

El cuestionario final de la encuesta del 2015 contaba con 11 secciones diferentes. La primera mide la experiencia y percepción de los médicos sobre los dos tipos de coordinación clínica entre niveles de atención (coordinación de la información clínica y coordinación de la gestión clínica del paciente) a través de 12 ítems y un ítem sobre percepción general de coordinación clínica en la organización. A continuación, hay una sección sobre los factores de interacción de los médicos. Ambas secciones utilizan una escala de Likert (siempre, muchas veces, a veces, muy pocas veces, nunca). De la tercera a la octava sección, se mide el conocimiento y las características del uso de los mecanismos de coordinación de la información clínica existentes en las redes (frecuencia de uso, finalidad, motivos de no recepción de informes, información que se comparte y dificultades en el uso). Estas secciones se refieren a la hoja de referencia y contrarreferencia, el informe de alta hospitalaria y teléfono institucional (sólo con 2 ítems). Después, hay un apartado de sugerencias para mejorar la coordinación clínica entre niveles de atención. La penúltima sección aborda los factores organizativos (condiciones de empleo y tiempo para coordinarse) y actitudes ante el trabajo (satisfacción). La última indaga las características demográficas del encuestado (Tabla 6).

En la encuesta del 2017, se introdujo un apartado que evaluó el conocimiento, uso y características de las reuniones conjuntas de capacitación entre MG y ME, el mecanismo introducido en una de las redes como estrategia para mejorar la coordinación clínica entre niveles de atención, en el marco del proyecto Equity-LA II. También, se añadieron dos preguntas, una para analizar el motivo de uso del

teléfono para comunicarse con los médicos del otro nivel y otra, para identificar si el médico había sido encuestado en el 2015. Se realizó un pre-test para evaluar del nuevo apartado el ritmo, la aceptabilidad y la comprensión de las preguntas. La versión final del cuestionario en ambos años se encuentra en los anexos 3 y 4.

Para responder a los objetivos 3 y 4, se centró el análisis entre la tercera a la sexta y la octava secciones sobre el conocimiento de mecanismos de coordinación clínica y uso de los mecanismos de coordinación de información clínica (hoja de referencia y contrarreferencia, informe de alta hospitalaria y teléfono institucional).

**Tabla 6. Estructura del cuestionario**

<b>Sección del cuestionario</b>	<b>Objetivo de la sección</b>	<b>Resumen de los contenidos</b>
Datos de aplicación del cuestionario	Identificación	Encuestador Fecha de aplicación Lugar de la entrevista
1. Coordinación clínica entre niveles de atención	Conocer la experiencia del médico sobre la coordinación de la información y la gestión clínica entre niveles de atención  Conocer la percepción del médico sobre la coordinación clínica entre niveles de atención en la red	-3 ítems sobre la transferencia de información -4 ítems sobre la coherencia asistencial -3 ítems sobre el seguimiento de los pacientes -2 ítems sobre la accesibilidad -1 ítem sobre la percepción general de la coordinación clínica.
2. Factores de interacción entre los profesionales	Conocer la opinión del médico sobre factores de interacción que influyen sobre la coordinación clínica entre niveles	-2 ítems sobre si los directivos de AP y AE facilitan la coordinación clínica entre niveles de atención -3 ítems sobre la relación, el conocimiento y la confianza entre médicos de diferentes niveles de atención 1- ítem sobre la coordinación entre niveles
3. Conocimiento y uso de los mecanismos de coordinación	Determinar el nivel de conocimiento y uso de los médicos sobre los mecanismos de coordinación clínica existentes en las redes	Conocimiento y uso de: -Hoja de referencia/ contrarreferencia (H/RRCR) Informe de alta hospitalaria (IAH) -Guías de práctica clínica o protocolos de manejo -Reuniones conjuntas entre médicos de atención primaria y especializada -Teléfono institucional -Correo electrónico institucional
4. H/RRCR	Conocer las características de uso de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención	-9 ítems sobre frecuencia, finalidad de uso, utilidad, información que se comparte, dificultades
5. IAH		
6. Reuniones conjuntas entre MG y ME (2 encuesta)		-6 ítems sobre utilidad, frecuencia de participación, contenidos, dificultades

H/RRCR: hoja de referencia y contrarreferencia; IAH: informe de alta hospitalaria; MG: Médico General; ME: Médico Especialista

**Tabla 6. Estructura del cuestionario (cont.)**

<b>Sección del cuestionario</b>	<b>Objetivo de la sección</b>	<b>Resumen de los contenidos</b>
8. Teléfono institucional		-2 ítems sobre uso y frecuencia de uso -1 ítem sobre el motivo de uso (2 encuesta)
9. Sugerencias para la mejora de la coordinación entre niveles de atención	Conocer que tipos de estrategias sugieren los médicos para mejorar la coordinación clínica entre niveles de atención	-1 ítem sobre sugerencias de mejora
10. Factores organizativos	Conocer los factores organizativos que influyen sobre la coordinación clínica entre niveles de atención	-1 ítem promedio de pacientes atendidos -1 ítem tiempo de atención -1 ítem sobre tiempo para coordinarse -1 ítem antigüedad en el cargo -4 ítems sobre tipo de contrato, tipo de pago, horas de trabajo y trabajo fuera de la red, -3 ítems sobre la supervisión del trabajo, como lo hace y si conoce sus resultados -2 ítems sobre limitaciones de la aseguradora relacionadas con citas, medicamentos y procedimientos a los pacientes -3 ítems sobre previsión de cambiar de trabajo, satisfacción con el trabajo y remuneración
Actitud ante el trabajo		
11. Datos sociodemográficos	Conocer los datos sociodemográficos del entrevistado	-Sexo, fecha nacimiento y formación médica

### 3.2. Trabajo de campo

En los dos años, el cuestionario se aplicó presencialmente. Se seleccionaron encuestadores y supervisores que recibieron del equipo de investigación una capacitación de 40 horas. Durante la formación se presentó el estudio y sus objetivos, los criterios de inclusión y de

substitución de los encuestados, sus derechos, la selección del lugar y el momento de aplicación, las instrucciones para la utilización del cuestionario y el registro de las respuestas, y la actitud de los encuestadores. Adicionalmente, se les proporcionó un manual con todas las instrucciones detalladas. La mayoría de encuestadores vivían en las localidades de influencia de la Subred y habían finalizado el bachillerato y algunos eran estudiantes universitarios. Los supervisores eran profesionales del área de salud (dos fisioterapeutas y una psicóloga). La aplicación del cuestionario se realizó en el lugar de trabajo de los médicos (consultorios y servicios hospitalarios), al inicio o final de la jornada laboral o entre el cambio entre consultas de los pacientes. Los médicos fueron contactados en primer lugar por correo electrónico y/o directamente por los coordinadores de los centros de salud y los servicios hospitalarios invitándoles a participar en el estudio. Posteriormente, el equipo de investigación los invitó por teléfono y/ o abordándolos directamente en su lugar de trabajo y se comprobaba si cumplían los criterios de inclusión. La duración de la encuesta fue entre 15 y 30 minutos. La recogida de datos se realizó en la primera encuesta de junio a agosto de 2015 y entre octubre 2017 y enero de 2018, en la segunda.

### 3.3. Control de calidad de los datos

La calidad de los datos se aseguró mediante cuatro estrategias. En primer lugar, se realizó una semana de formación específica de los encuestadores y supervisores dirigida a proporcionar los conocimientos y habilidades necesarios para aplicar el cuestionario adecuadamente. En segundo lugar, se realizó la revisión de la

totalidad de los cuestionarios antes y después de la codificación con el fin de detectar inconsistencias en los apartados a cumplimentar y en las respuestas, y evitar errores en su codificación. En tercer lugar, se realizó una supervisión de más del 25% de los cuestionarios (seleccionados aleatoriamente) presencial por parte del supervisor o coordinador al encuestador en los centros de salud o telefónicamente. Finalmente, se realizó una doble entrada de datos para minimizar los errores en la fase de digitación (Tabla 7).

**Tabla 7. Estrategias de control de calidad**

<b>Estrategia</b>	<b>Actividades</b>
Formación de los encuestadores y supervisores	Todos los encuestadores y supervisores recibieron 40 horas de capacitación y recibieron la misma formación según el manual de la encuesta
Supervisión telefónica y en terreno	Se supervisaron más del 25% de las entrevistas realizadas
Revisión de los cuestionarios	Se revisaron el 100% de los cuestionarios antes y después de la codificación. En los cuestionarios en los que se detectaron inconsistencias en los apartados y preguntas se volvió a contactar con los profesionales.
Doble entra de datos	Se digitaron dos veces la totalidad de los cuestionarios y se compararon las bases de datos para identificar posibles errores de digitación. Los datos inconsistentes se verificaron con el cuestionario.

#### 4. Variables de estudio

##### *Variables de resultado*

Se analizaron dos tipos de variables de resultado, las referentes al conocimiento de los mecanismos de coordinación clínica y la frecuencia de uso, dificultades y características del uso de los mecanismos de coordinación de información (la hoja de referencia y contrarreferencia e informe de alta hospitalaria). El análisis de las características de uso de estos mecanismos se realizó a través de tres

preguntas cerradas sobre la información que se comparte, si la contrarreferencia responde al motivo de la referencia y oportunidad en la recepción, y tres preguntas abiertas sobre finalidad, motivos por los que no recibe siempre los mecanismos y tipo de dificultades (Tabla 8).

**Tabla 8. Variables de resultado para analizar el conocimiento de los mecanismos de coordinación clínica y la frecuencia de uso, dificultades y características del uso de los mecanismos de coordinación de información.**

<b>Variable</b>	<b>Valores de la variable <sup>a</sup></b>
<b>Conocimiento de los mecanismos de coordinación clínica</b>	
Hoja de referencia/contrarreferencia (H/RCR)	Si/ No
Informe de alta hospitalaria (IAH)	Si/ No
Guías de práctica clínica o protocolos de manejo	Si/ No
Reuniones conjuntas entre MG y ME	Si/ No
Teléfono institucional	Si/ No
Correo electrónico institucional	Si/ No
<b>Uso de los mecanismos de coordinación de información clínica</b>	
<i>Uso frecuente de la H/RCR y el IAH</i>	
¿Con qué frecuencia utiliza la hoja de referencia (médico AP) o contrarreferencia (médico AE)?	Si/ No <sup>b</sup>
¿Con qué frecuencia recibe un informe de alta hospitalaria? (médico AP)	Si/ No <sup>b</sup>
¿Con qué frecuencia envía un informe de alta hospitalaria? (médico AE)	Si/ No <sup>b</sup>
<b>Características de uso de la /RCR y el IAH</b>	
<i>Finalidad de uso</i>	
¿Con que propósito utiliza la H/RCR?	Categorías de las respuestas a las preguntas abiertas
¿Con que propósito utiliza el IAH?	
<b>Información que se comparte</b>	
¿Qué información recibe habitualmente en la H/RCR?	
Diagnóstico	Si/ No
Motivo de la referencia	Si/ No
Exámenes	Si/ No
Tratamientos	Si/ No
Antecedentes	Si/ No

a Todas las respuestas cerradas incluyeron la categoría de respuesta no sabe/ no responde. b Se agruparon las categorías en: Si= Siempre, Muchas veces; No= a veces, muy pocas veces, nunca. AP: atención primaria; AE: atención especializada



**Tabla 8. Variables de resultado para analizar el conocimiento de los mecanismos de coordinación clínica y la frecuencia de uso, dificultades y características del uso de los mecanismos de coordinación de información (cont.)**

<b>Variable</b>	<b>Valores de la variable <sup>a</sup></b>
¿Qué información recibe habitualmente en el IHA?	
Diagnóstico	Si/ No
Tratamiento	Si/ No
Procedimientos realizados	Si/ No
Motivo de hospitalización	Si/ No
¿La información recibida en la contrarreferencia responde al motivo de la referencia?	Si/ No <sup>b</sup>
<b><i>Motivos por los que no siempre se reciben</i></b>	
¿Por qué cree que no la recibe siempre? la referencia (médico AE)/ la contrarreferencia (médico AP)	Categorías de las respuestas a las preguntas abiertas
¿Por qué cree que no lo recibe siempre? el informe de alta hospitalaria (médico AP)	
<b><i>Posibilidades de recibir información</i></b>	
¿Recibe la información de la contrarreferencia en un tiempo útil para tomar decisiones?	Si/ No <sup>b</sup>
¿Recibe la información del informe de alta hospitalaria en un tiempo útil para tomar decisiones?	Si/ No <sup>b</sup>
<b><i>Dificultades en el uso</i></b>	
¿Identifica dificultades en la utilización de la hoja de referencia y contrarreferencia?	Si/ No
¿Identifica dificultades en la utilización del informe de alta hospitalaria?	Si/ No
<b><i>Tipo de dificultades en el uso</i></b>	
¿Qué dificultades identifica en la hoja de referencia y contrarreferencia?	Categorías de las respuestas a las preguntas abiertas
¿Qué dificultades identifica en el informe de alta hospitalaria?	

a Todas las respuestas cerradas incluyeron la categoría de respuesta no sabe/ no responde. b Se agruparon las categorías en: Si= Siempre, Muchas veces; No= a veces, muy pocas veces, nunca. AP: atención primaria; AE: atención especializada

### *Variables de ajuste*

Para los modelos, se utilizaron como variables de ajuste las características demográficas (sexo, edad) y las condiciones de trabajo

(tipo de contrato, horas de trabajo por semana, nivel de atención) (Tabla 9).

**Tabla 9. Variables de ajuste**

Variable	Valores de la variable <sup>a</sup>
Sexo	Hombre
	Mujer
Edad	24 – 35 años
	36 – 50 años
	51 – 76 años
Nivel de atención	Atención primaria
	Atención especializada
Horas contratadas por semana	≤40
	>40
Tipo de contrato	Fijo/ Indefinido
	Prestación de servicios

<sup>a</sup> Todas las respuestas cerradas incluyeron la categoría de respuesta no sabe/ no responde.

## 5. Análisis de los datos

Se realizaron análisis descriptivos de las variables de resultado por red y año, seguido por análisis bivariados con pruebas Chi-cuadrado para identificar cambios en las características de la muestra entre años en cada red de estudio. Para las preguntas abiertas se crearon códigos y se analizaron sus frecuencias por red y año, se consideraron las diferencias mayores a cinco puntos porcentuales como cambios entre años.

Se realizaron modelos de regresión Poisson, con varianza robusta ajustados (162), para calcular las razones de prevalencia (RP) y su intervalo de confianza al 95% (IC95%) en los cambios en el nivel de conocimiento de los mecanismos de coordinación, cambios en la frecuencia de uso y dificultades de los mecanismos de información

clínica (H/RCR e IAH) entre años en las redes e identificar las diferencias entre redes en ambos años. Las variables de ajuste se incluyeron por grupos de forma secuencial, la variable nivel de atención solo se incluyó en el ajuste de los modelos de conocimiento de mecanismos. Los análisis se realizaron con Stata versión 15.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética en Investigación (CEI) de la Universidad de Rosario y de los hospitales de las redes de estudio, que lo solicitaron (Hospital Pablo VI de Bosa y el Hospital Tunjuelito). La participación en el estudio fue voluntaria y todos los entrevistados firmaron un consentimiento informado y podían retirarse en cualquier momento. Se garantizó el anonimato, la confidencialidad y la protección de datos.



## V. RESULTADOS

### ARTÍCULO 1

León-Arce HG, Mogollón-Pérez AS, Vargas I, Vázquez ML. Factores que influyen en el uso de mecanismos de coordinación entre niveles asistenciales en Colombia. Gac Sanit [Internet]. 2021 Mar;35(2):177–85. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.06.005>.  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213911119301724>



Original

# Factores que influyen en el uso de mecanismos de coordinación entre niveles asistenciales en Colombia



Heisel Gloria León-Arce<sup>a,b</sup>, Amparo-Susana Mogollón-Pérez<sup>a,\*</sup>, Ingrid Vargas Lorenzo<sup>c</sup> y María-Luisa Vázquez Navarrete<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia

<sup>b</sup> Departamento de Pediatría, de Obstetricia y Ginecología, y de Medicina Preventiva, Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès, Barcelona), España

<sup>c</sup> Servei d'Estudis i Perspectives en Polítiques de Salut, Grup de Recerca en Polítiques de Salut i Serveis Sanitaris (GRPSS), Consorci de Salut i Social de Catalunya, Barcelona, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 8 de noviembre de 2018

Aceptado el 28 de junio de 2019

On-line el 17 de octubre de 2019

### Palabras clave:

Evaluación de servicios de salud  
Sistemas integrados de atención de salud  
Administración de servicios de salud  
Investigación cualitativa  
Colombia

## R E S U M E N

**Objetivo:** Analizar los factores que inciden en la utilización de mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención en dos redes de servicios de salud de Bogotá (Colombia), desde la perspectiva de los actores principales.

**Método:** Estudio cualitativo, descriptivo-interpretativo, en dos redes de servicios de salud públicas, mediante entrevistas individuales semiestructuradas y grupos de discusión. Se realizó un muestreo teórico en dos etapas: 1) selección de centros de diferentes niveles de atención y 2) selección de informantes: directivos/as (n = 19), profesionales de salud (n = 23) y administrativos/as (n = 20). Se realizó un análisis de contenido, con generación mixta de categorías y segmentación por red, grupos de informantes y temas. **Resultados:** En ambas redes se identificaron pocos mecanismos de coordinación clínica entre niveles, con predominio de los mecanismos de transferencia de información, y como mecanismos de coordinación de gestión clínica solo los dedicados a atención maternal-perinatal. Emergieron problemas de uso relacionados con factores organizativos (falta de tiempo, rotación del personal, uso administrativo, déficit tecnológico) y de los/las profesionales (desinterés), con consecuencias sobre la coordinación (limitada transferencia de información y seguimiento de la atención) y la calidad de la atención (retrasos en diagnósticos y tratamientos).

**Conclusiones:** Los resultados indican una limitada implementación de mecanismos de coordinación clínica en general, con problemas en su uso. Se requieren cambios sobre factores organizativos (tiempo para la coordinación y condiciones de trabajo) y de los/las profesionales (actitudes hacia el trabajo colaborativo).

© 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de SESPAS. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Factors influencing the use of mechanisms for coordinating healthcare levels in Colombia

### A B S T R A C T

**Objective:** To analyse the factors influencing the use of mechanisms for the clinical coordination of two Colombian public healthcare networks' healthcare levels in Bogotá from the main social actors' perspective.

**Method:** This was a descriptive-interpretative, qualitative study of two public healthcare networks. Discussion groups and semi-structured interviews were used for collecting information. The approach involved two-stage theoretical sampling of a selection of centres operating at different healthcare levels and a selection of informants, including managers (n = 19), healthcare employees (n = 23) and administrative staff (n = 20). Content analysis involved adopting a mixed method approach for generating categories, segmented by network, informant group and topic.

**Results:** Both networks had few mechanisms for enabling the clinical coordination of healthcare levels; information transfer mechanisms predominated and clinical management coordination mechanisms only dealt with maternal-perinatal care. Organisational factor-related complications were found regarding their use: lack of time, staff turnover, administrative use and technological deficiency. Employee/staff-related difficulties were due to lack of interest. These factors directly affected coordination with limited information transfer, patient follow-up and healthcare quality (diagnosis and treatment delays).

### Keywords:

Health services evaluation  
Integrated health care systems  
Health services administration  
Qualitative research  
Colombia

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [amparo.mogollon@urosario.edu.co](mailto:amparo.mogollon@urosario.edu.co) (A.-S. Mogollón-Pérez).

**Conclusions:** The results highlighted the limited use of clinical coordination mechanisms in both public healthcare networks studied here, with problems in their use. Changes are required that affect directly organisational factors (time for coordination and working conditions) and professional factors (attitudes towards collaborative work).

© 2019 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of SESPAS. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La fragmentación de los servicios de salud en América Latina se considera uno de los principales problemas para proveer servicios eficientes y de calidad, en particular para pacientes con enfermedades crónicas y pluripatológicos que requieren atención de profesionales diferentes a lo largo del tiempo<sup>1</sup>. Como respuesta se han promovido estrategias diversas, como la implementación de redes integradas de servicios de salud a nivel macro o de mecanismos de coordinación entre niveles de atención, a nivel micro<sup>1–3</sup>. Dentro de los mecanismos de coordinación clínica se distinguen, por un lado, los basados en la estandarización de procesos (guías de práctica clínica), de habilidades (educación médica) o de resultados; y por otro, los basados en la retroalimentación que facilitan la comunicación y el intercambio de información entre profesionales (referencia/contrarreferencia, informe de alta hospitalaria, historia clínica compartida, correo y teléfono)<sup>4,5</sup>. Su existencia y uso adecuado son importantes para mejorar la calidad y la continuidad de la atención entre niveles<sup>6,7</sup>.

La Ley 100 de 1993 creó el Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia, basado en un modelo de competencia gestionada, en el que las aseguradoras (Entidades Promotoras de Salud) compiten para conseguir afiliados y los proveedores por contratos con las aseguradoras. Las aseguradoras son responsables de garantizar la atención mediante la contratación de servicios de salud públicos o privados, y por tanto de la configuración de las redes, con el primer nivel como puerta de entrada y un sistema de referencia y contrarreferencia para acceder a servicios especializados<sup>8–10</sup>. También se establece el uso obligatorio del formulario de referencia/contrarreferencia, el informe de alta hospitalaria y la adopción de protocolos y guías de práctica clínica como criterios de habilitación y acreditación de los servicios de salud<sup>11,12</sup>. En 2015, la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá contaba con 22 entidades proveedoras de servicios de salud (Empresas Sociales del Estado), organizadas en cuatro redes territoriales que proveen servicios ambulatorios y hospitalarios en todos los niveles de complejidad<sup>13</sup>. Además de los mecanismos señalados por la ley, y con el objetivo de cumplir con indicadores prioritarios de ámbito nacional, había desarrollado una estrategia de gestión compartida para la atención materna-perinatal (que incluye diversos mecanismos de coordinación clínica entre niveles)<sup>14</sup>.

La mayoría de la bibliografía disponible sobre mecanismos de coordinación clínica proviene de Europa y de los Estados Unidos. Predominan los estudios cuantitativos que analizan la calidad de la información compartida en la referencia y el informe de alta hospitalaria<sup>6,7</sup>, o la mejora de la comunicación y la transferencia de información entre niveles tras una intervención (introducción de formularios electrónicos, auditoría de expertos, capacitación)<sup>15–20</sup>. Los estudios sobre los mecanismos de coordinación de la gestión clínica son limitados y analizan el efecto de la implementación de reuniones de capacitación o de consultas conjuntas sobre la práctica clínica<sup>21–23</sup>, o la adherencia y los elementos que influyen en el uso de las guías de práctica clínica<sup>24,25</sup>. Los estudios cualitativos, menos frecuentes, han identificado barreras organizativas y de actitudes de los profesionales principalmente ante la utilización de

mecanismos de transferencia de información<sup>4,25–27</sup>. En Colombia, solo un estudio cualitativo analiza el uso de mecanismos de coordinación desde la perspectiva de distintos actores, y se centra en redes conformadas en su mayoría por prestadores privados que señalaban una limitada implementación de los mecanismos y dificultades en su uso, con consecuencias negativas en la coordinación y la calidad de atención<sup>4</sup>.

Este estudio forma parte de una investigación más amplia, Equity LA II, enfocada a la mejora de la coordinación asistencial entre niveles de atención mediante la implementación de estrategias alternativas de integración de la atención a nivel micro<sup>28–30</sup>. El objetivo es analizar los factores que inciden en la utilización de mecanismos de coordinación clínica entre niveles existentes en dos redes públicas de servicios de salud en Colombia.

## Método

### Diseño y área de estudio

Se trata de un estudio cualitativo de tipo descriptivo-interpretativo. El área de estudio estaba constituida por dos redes de servicios de salud de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá (Colombia), entendidas como un conjunto de centros de distintos niveles de atención (primaria y especializada) que proveen servicios de salud a una población definida y son de propiedad pública, seleccionadas según los siguientes criterios: 1) provisión de un continuo de servicios incluyendo atención primaria y especializada; 2) a una población definida; 3) en áreas urbanas de ingresos bajos y medio-bajos; y 4) de titularidad pública. Las redes seleccionadas cubrían una población de alrededor de 400.000 habitantes, en su mayoría del régimen subsidiado, con características demográficas similares<sup>13</sup>.

### Muestra

Se realizó un muestreo teórico en dos etapas. En la primera etapa, de cada red se incluyó una entidad proveedora de servicios de salud por nivel de complejidad que aceptó participar (tabla 1), y en la segunda se seleccionaron informantes por nivel de complejidad (atención primaria y atención especializada): profesionales de salud de diferentes disciplinas que proporcionaban atención a pacientes crónicos, y directivos y coordinadores de servicios. Como criterios de variación máxima se tuvieron en cuenta la edad, el sexo, el tipo de contratación y la formación, para recoger la variedad de experiencias y discursos. Los informantes debían tener una antigüedad en el lugar de trabajo como mínimo de 6 meses.

Para la selección de los/las informantes, un contacto institucional proporcionó una lista de candidatos que cumplían los criterios mencionados. La muestra fue secuencial y reflexiva, ya que a medida que surgieron nuevos aspectos se incorporaron otros informantes, como personal administrativo. El tamaño final de la muestra (entrevistas individuales: 29 [21 mujeres] en red 1 y 26 [10 mujeres] en red 2; grupos de discusión: 1–4 participantes [2 mujeres] en red 1 y 1–3 participantes [3 mujeres] en red 2) fue definido por saturación de la información (tabla 2).



**Tabla 1**  
Composición de las redes de servicios de salud seleccionadas y sus mecanismos de coordinación entre niveles de atención

	Red 1	Red 2
<i>Nivel de complejidad de la entidad</i>		
Baja	1 ESE (17 centros de I nivel)	15 centros de I nivel
Mediana	1 ESE (7 centros de I y 1 centro de II nivel)	4 centros de I nivel
Alta	1 ESE (2 centros de II nivel y 1 centro de III nivel)	3 centros de II nivel 1 centro de II y III nivel
<i>Mecanismos de coordinación</i>		
De transferencia de información clínica	Hoja de referencia/ contrarreferencia Informe de alta hospitalaria Historia clínica electrónica, solo en un centro de II nivel Guías de práctica clínica compartidas	Hoja de referencia/ contrarreferencia Informe de alta hospitalaria Historia clínica electrónica solo en un centro de II nivel Guías de práctica clínica compartidas
De gestión clínica: programa materno-perinatal	Reuniones conjuntas entre profesionales de I y II/III nivel Consultas conjuntas de profesionales de I y II/III nivel	Reuniones conjuntas entre profesionales de I y II/III nivel

ESE: Empresa Social del Estado.

**Tabla 2**  
Composición de la muestra de informantes

Categorías de informantes	Red 1				Red 2			
	Entrevistas individuales (n=29)		Grupo de discusión (n=1)		Entrevistas individuales (n=26)		Grupo de discusión (n=1)	
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
<i>Profesionales de atención primaria</i>								
Médico general	1	4			5	3		
<i>Profesionales de atención especializada</i>								
Internistas	1				3			
Médicos generales					3			
Enfermería	2							
Nutricionista	1							
<i>Directivos de atención primaria</i>	3	1	1	1	1			
<i>Directivos de atención especializada</i>	1	3	1	1	2	4		
<i>Personal administrativo de atención primaria</i>	7	1				1		
<i>Personal administrativo de atención especializada</i>	3	1			4	3		
<i>Total informantes</i>	19	10	2	2	7	19	3	0

### Recogida de los datos

Se realizaron entrevistas individuales semiestructuradas y grupos de discusión con médicos generales y directivos para profundizar en temas específicos que surgieron en las entrevistas. Se utilizó una guía de temas que incluían la opinión sobre la finalidad y las dificultades en el uso de mecanismos de coordinación y los factores que influyen en su utilización (véase el [Apéndice online](#)). Las entrevistas se realizaron en el lugar de trabajo de los/las informantes entre marzo de 2014 y marzo de 2015, tuvieron una duración aproximada de 60 minutos y fueron grabadas y luego transcritas literalmente.

### Análisis de los datos y calidad de la información

Se realizó un análisis temático de contenido, con el apoyo del *software* Atlas.ti 7.5. Los datos fueron segmentados por red, grupos de informantes y temas. Las categorías y subcategorías se generaron de forma mixta: las derivadas de la guía de entrevista y las emergentes de los datos, mediante un proceso inductivo. Para ello se identificaron temas, se codificaron y clasificaron, se establecieron patrones comunes y se analizaron regularidades, convergencias y divergencias en los datos, mediante un proceso de comparación constante y volviendo a los datos (de lo particular a lo general)<sup>31</sup>.

Para garantizar el rigor y la calidad se trianguló la información utilizando distintas técnicas de recogida de datos y grupos de informantes. Además, se contrastó con la literatura, participaron cuatro analistas y se retroalimentaron los resultados preliminares a los participantes en 24 reuniones en grupos de 3 a 15 profesionales que permitieron confirmar los hallazgos, en el primer semestre de 2016. Las dos primeras autoras realizaron las entrevistas y el análisis

preliminar, en estrecha colaboración con las otras dos. Las diferencias en el análisis y la interpretación se resolvieron volviendo a los datos.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario. Se suscribieron acuerdos de confidencialidad con las instituciones participantes. Se obtuvo el consentimiento libre e informado por escrito de cada participante. Las grabaciones y las transcripciones se codificaron para mantener el anonimato de los/las informantes.

### Resultados

En ambas redes de estudio, los/las informantes identificaron principalmente mecanismos de coordinación de la información clínica y de gestión clínica solo para la atención materna-perinatal, pero con problemas en su utilización y con consecuencias diversas para la atención. Tanto los problemas como los factores que influyen sobre el uso varían según el mecanismo y el actor, con algunas diferencias entre redes.

#### *Mecanismos de coordinación de información clínica compartidos entre niveles de atención*

En ambas redes, en el discurso de los/las informantes emergió la existencia del formulario de referencia/contrarreferencia y del informe de alta hospitalaria, y únicamente en proveedores con servicios de baja y media complejidad apareció la historia clínica informatizada compartida.

##### 1) Referencia y contrarreferencia

El formulario de referencia/contrarreferencia emergió como el principal mecanismo de intercambio de información clínica

**Tabla 3**  
Ejemplos de citas textuales sobre las opiniones de los/las informantes acerca de la finalidad de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención existentes en las redes de estudio

Mecanismos	Finalidad	Citas textuales
<i>Mecanismos de coordinación de información</i>		
Hoja de referencia/contrarreferencia	A1) Intercambio de información clínica	«Básicamente, utilizamos la referencia/contrarreferencia, que es el formato de uso obligatorio desde la ley para el paso de información entre los servicios» (PA, I Nivel, Red-1) «Cuando uno va a remitir un paciente a otro nivel se llenan los formatos de referencia/contrarreferencia y se envía la información al otro nivel, es la hoja que está establecida para tal fin» (ME, II Nivel, Red-2)
Informe de alta hospitalaria	A2) Gestión de autorización de servicios especializados	«La referencia se imprime, se firma y le ponen un sello [...] el paciente lo lleva, y hace el trámite de autorización en la Entidad Promotora de Salud para la cita con el especialista» (MG, I Nivel, Red-1) «Es todo el proceso porque el médico general en un I nivel expide su remisión o referencia y el paciente debe ir primero a que le autoricen los servicios» (MG, I Nivel, Red-1)
	B1) Transferencia de información de servicios hospitalarios a atención primaria	«Ellos llevan la copia de la epicrisis [informe de alta hospitalaria], es el resumen de la atención que se le brindó durante su estancia hospitalaria para que lo lleven, igualmente sale con la recomendación, con sus órdenes médicas y de exámenes» (PA, III Nivel, Red-1) «Ellos siempre se llevan la epicrisis [informe de alta hospitalaria] al momento del egreso y su formulación, con esa información se va un paciente cuando va al otro nivel» (ME, II Nivel, Red-2)
Historia clínica electrónica	B2) Autorización de servicios	«El paciente que sale de acá y es un paciente crónico tiene unas órdenes médicas, y debe continuar la atención y venir al control, ellos automáticamente se van a su aseguradora y piden las autorizaciones, para continuar su tratamiento, para los exámenes, para la medicación; entonces tienen que ir a su aseguradora y llevan su epicrisis [informe de alta hospitalaria] y les autorizan su medicación, su cita de control y todo lo que el médico les haya ordenado» (PA, III Nivel, Red-1)
	C1) Transferencia de información clínica entre niveles	«Nosotros tenemos la fortuna como hospital que somos de I nivel y II nivel, tenemos la historia clínica única y sistematizada, uno puede mirar acá, si el paciente llegó, y lo que le hizo el médico internista, en cualquier momento» (Enfermera, II Nivel, Red-1) «Nosotros tenemos la historia clínica sistematizada y tenemos el formato como muy puntual de lo que se pide, y se facilita el paso de la información de uno al otro, pero solo esta sistematizada para acá, no más» (PA, II Nivel, Red-2)
<i>Mecanismos de coordinación de gestión clínica: programa materno perinatal</i>		
Guías de práctica clínica	D1) Estandarización de criterios de manejo clínico entre niveles	«Hay unas guías que están homologadas, que son las guías materno-perinatales [...] es la mejor aproximación a un trabajo en red; porque hay unificación de guías, de criterios de atención» (PA, II Nivel, Red-1) «Las guías que son en red, las únicas son las de gineco-obstetricia, las únicas estandarizadas entre niveles, de ahí para adelante cada institución tiene que sacar una guía por sus diez patologías más frecuentes según epidemiología, pero guías unificadas no hay, solo estas» (MG, II Nivel, Red-2)
Reuniones de educación médica continua	E1) Actualización del conocimiento	«Sí, yo he participado en las de gestantes únicamente, es una reunión que es toda la mañana, donde se socializan las guías que se aplican para gestantes, están médicos y enfermeras de los diferentes hospitales que atienden el programa de gestantes, o que participan en el programa de control prenatal, van los residentes del III nivel de ginecología, hacen la socialización de temas relevantes, actualizaciones, siempre se presenta un caso clínico, y estamos los tres niveles integrados» (MG, I Nivel, Red-1) «Ahí nos reuníamos una vez cada mes y de diferentes hospitales íbamos médicos, enfermeras y especialistas, tratábamos los temas de mayor relevancia, o de actualización en guías, entonces nos iban actualizando. Por ejemplo, que ya no se da ácido fólico, sino hasta la semana 12, y antes era todo el embarazo. Son cosas que le servían a uno para prestar mejor los servicios, sobre enfermedades, cómo tratarlas, qué hacer para remitir un paciente; también intercambiamos números de teléfono y correos, para hacer remisión de pacientes, o sea, era algo muy bueno, pero ya no» (MG, I Nivel, Red-2)
	E2) Mejorar el uso de mecanismos de coordinación	«Se ha mejorado la adherencia a las guías de práctica clínica con una capacitación periódica, eso se refleja en la mejoría en todo lo que tiene que ver con la calidad de la historia clínica, de la referencia, hablo de la red de gestantes, que es la que más conozco» (PA, I Nivel, Red-1) «Con las guías específicas de la Secretaría de Salud, hace poco tuvimos una reunión de guías maternas, entonces viene un ginecólogo y hay capacitación, eso ayuda mucho porque uno las tiene más en cuenta en su consulta, ya con la paciente» (MG, I Nivel, Red-2)
Consultas conjuntas entre MG y ginecólogo	F1) Capacitación continua del médico general	«En la estrategia es posible realizar consultas conjuntas entre los ginecólogos y los médicos generales cuando es necesario, y se tiene una comunicación directa con el especialista o también de manera informal [...] los ginecólogos son personas que les gusta enseñar y transmitir su conocimiento, siempre están dispuestos al trabajo colaborativo con el otro profesional» (MG, I Nivel, Red-1) «Las consultas ayudan no solo al paciente [...], sino que también el médico general se beneficia porque aprende y mejora su atención, porque comparte con el especialista» (MG, I Nivel, Red-1)

ME: médico especialista; MG: médico general; PA: profesional administrativo.

entre niveles, aunque con un uso clínico limitado, al privilegiarse como mecanismo de autorización de servicios especializados por la aseguradora: «entiendo que la hoja de referencia que enviamos no la ve el especialista, la ve el encargado de dar las citas, que no es médico, es facturador; llegan con una hoja de remisión que es de autorización de servicios, se pierde el propósito [...]» (GD MG I-Nivel, Red-2) (tabla 3, A1 y A2). También reportaron problemas en el uso del formulario, con algunas diferencias entre niveles. Los médicos generales (MG) identificaron la pérdida

frecuente de la referencia durante la autorización de servicios o por el paciente, y los especialistas identificaron problemas con el registro de la información (letra ilegible, información poco pertinente o insuficiente). Estos problemas llevan a reconstruir la historia clínica, repetir pruebas, retrasar el inicio del tratamiento y desarrollar complicaciones. Además, destacaron un limitado uso de la contrarreferencia por los especialistas, lo cual dificulta el seguimiento en la atención primaria por desconocimiento del diagnóstico y ajustes del tratamiento (tabla 4, A1, A2 y B1).

**Tabla 4**

Ejemplos de citas textuales sobre las opiniones de los/las informantes acerca de los problemas en el uso de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención existentes en las redes de estudio

Mecanismos	Problemas en el uso	Citas textuales
<i>Mecanismos de coordinación de información</i>		
Hoja de referencia	A1) Pérdida de la hoja de referencia	«Esa es una barrera que hay, porque el paciente sale de acá con su referencia y allá no se la devuelven, llega sin nada [el paciente], entonces de qué sirve que le mandemos la referencia, el esfuerzo de escribir toda la información, si no llega donde debe» (MG, I Nivel, Red-2) «El riesgo es muy alto porque se puede perder la información, el paciente no lo lleva o la pierde, y dice “allá no me lo dieron”» (PA, II Nivel, Red-2)
	A2) Déficit de información en la referencia	«Los formatos de referencia no tienen toda la información, y no le dan al médico las suficientes herramientas para poder iniciar un manejo con ese formato, entonces tenemos que volverle a pedir laboratorios y volverle a pedir exámenes para continuar con el manejo que no son necesarios» (DI, III Nivel, Red-1) «La única manera que uno comparte es la hoja de referencia que hacen ellos en el momento de remitir al paciente, y muchas veces la letra es ilegible; entonces tiene uno que empezar a indagarle al paciente absolutamente toda su historia clínica, porque la información que trae realmente no es relevante para nada» (ME, II Nivel, Red-2)
Hoja de contrarreferencia	B1) No se diligencia	«Sí, conozco dos o tres pacientes que me hayan traído una contrarreferencia; no son cuatro. Nunca ha existido ni ha funcionado, no hay ninguna retroalimentación hacia el I nivel, por eso nos quedamos casi en el 100% de los pacientes en las mismas, el especialista le hace los exámenes y dan una simple fórmula, sin decirnos cómo se manejó, qué cambió, qué tenemos que hacer» (MG, II Nivel, Red-2)
Informe de alta hospitalaria	C1) Paciente no lleva el informe de alta hospitalaria al otro nivel	«Por ejemplo, no la traen cuando son por urgencias, cuando los usuarios entran por urgencias, siempre les dan su epicrisis [informe de alta hospitalaria], entonces, si ellos la traen, uno puede saber qué se le hizo; si no, quedo igual» (MG, I Nivel, Red-1)
	C2) Déficit de información	«Los egresos, normalmente quienes nos ayudan en la elaboración de los formatos son los estudiantes, y por la misma carga que hay de volumen de trabajo, por la carga asistencial, docente, muchas veces ayudan los estudiantes a hacer esos formatos, y a veces uno se encuentra formatos donde no hay una información adecuada y suficiente en la epicrisis» (ME, II Nivel, Red-2)
Historia clínica electrónica	D1) Limitada información registrada	«La historia clínica es sistematizada, todo lo hacemos a través del sistema, se llenan los campos, pero ¿cómo se llenan?, eso es lo que falla, la información que está consignada, la calidad de la información, o sea, mejoró la situación en gran medida, pero a veces los registros no son claros» (ME, II Nivel, Red-1) «El problema es la calidad del registro de la historia clínica, en cuanto a suficiencia, claridad, digamos en la descripción de la enfermedad actual, el motivo de una consulta, la revisión por sistemas, el análisis mismo, tenemos vacíos importantes y puede retrasar toda la atención» (PA, II Nivel, Red-2)
	E1) Limitado acceso a la historia clínica	«Si quiero ver un paciente que me remitieron de algún centro, y por alguna circunstancia se cayó el sistema, y en ese momento se hace la historia de manera manual, pero ese formato no se ha subido al sistema, entonces es una dificultad para poder mirar esa historia clínica integral del usuario, no se tiene en esos momentos, y no debería ser así. Si estoy en el sistema, poder mirar absolutamente todo; entonces, sí hay limitaciones en esa parte» (DI, II Nivel, Red-2).
<i>Mecanismos de coordinación de gestión clínica: programa materno-perinatal</i>		
Guías de práctica clínica	F1) Bajo conocimiento y adherencia a las guías de práctica clínica	«Varios médicos nuestros se han ido en los últimos meses por la situación, los que quedan es por aprecio a la institución y al programa [gestantes]. Esto afecta porque son profesionales que conocían todo el funcionamiento, conocían perfectamente las guías, sabían en qué casos derivar a las pacientes. Cada vez que se van es volver a empezar otra vez el proceso, que se adhieran a las guías y procedimientos, y que aprendan cada cosa del programa» (MG, I Nivel, Red-1)
Reuniones de educación médica continua	G1) Disminución de las reuniones conjuntas	«Lo más grave es que no se tiene el control de antes para evitar errores en la atención de maternas, identificar cuáles deben ir al III nivel, sus controles, eso lo hacemos en las reuniones, la formación del médico, correcciones si no se están llenando bien los registros, todo eso se ha reducido mucho en los últimos meses» (MG, I Nivel, Red-1)
Consultas conjuntas entre médico general y ginecólogo	H1) Reducción de las horas de consultas conjuntas	«[las consultas conjuntas] ahora solo tenemos un ginecólogo, entonces él es el único ginecólogo que viene tres veces a la semana y cada 15 días hace ecografías 4 horas. Antes había ecografía todos los días 6 horas y hacíamos consulta 6 horas en la mañana y 6 horas en la tarde todos los días; ahora no, el tiempo de consulta se nos redujo mucho» (MG, I Nivel, Red-1)

DI: directivo intermedio; ME: médico especialista; MG: médico general; PA: profesional administrativo.

Como factores que influyen en el uso del formulario de referencia/contrarreferencia, las personas entrevistadas destacaron la falta de tiempo para elaborarla, debido al exceso de trabajo y los trámites administrativos que deben realizar los/las médicos/as durante la consulta. Además, los/las informantes de atención especializada identificaron la falta de formación del/de la MG para registrar adecuadamente la información clínica. En el discurso de algunos/as MG y directivos/as emergió el poco interés de los/las especialistas para intercambiar información clínica, que atribuían a la subvaloración del rol del/de la MG en la atención de los/las pacientes (tabla 5, A1, B1 y C1).

## 2) Informe de alta hospitalaria

Según las personas entrevistadas, el informe de alta hospitalaria se utiliza para transferir información clínica desde los servicios hospitalarios a la atención primaria y para obtener la autorización de servicios (cita de control y medicamentos): «Las epicrisis [informe de alta hospitalaria] se generan en pacientes que han estado hospitalizados [...] como documento de soporte de la atención prestada; si tiene cita de control, el paciente lo autoriza con ese soporte» (Directivo II-Nivel, Red-2) (tabla 3, B1 y B2). Sin embargo, según algunos/as MG de la red 1, los/las pacientes no siempre entregan el informe de alta hospitalaria en la consulta, y en la red 2 emergió

**Tabla 5**  
Ejemplos de citas textuales sobre las opiniones de los/las informantes acerca de los factores que influyen en el uso de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención existentes en las redes de estudio

Mecanismos	Factores	Citas textuales
<i>Mecanismos de coordinación de información entre niveles</i>		
Hoja de referencia/ contrarreferencia	A1) Falta de tiempo	«El tema de los registros implica mucho tiempo y el médico está saturado de cosas; el especialista en la red pública normalmente está desbordado, no le alcanza el tiempo; creo que es un elemento válido el que la contrarreferencia no se pueda hacer, por el tema del tiempo» (DI, III Nivel, Red-1) «Porque el profesional puede que no la quiera hacer por falta de tiempo, que es la única explicación que encontraría yo que es realmente valedera, si además de hacer una historia clínica, tengo que hacer una contrarreferencia, pues no atiendo a nadie» (MG, I Nivel, Red-2)
	B1) Déficit en la formación del médico general	“Muy regular, muy regular, hay un problema ya de formación, formación profesional, problemas básicos de elaboración, a veces no es acorde con lo que realmente uno encuentra, el enfoque que hacen de pronto no es el correcto, o la información no es muy completa; entonces, me parece que la mayoría de remisiones que se reciben son incompletas y son deficientes» (ME, II Nivel, Red-1) «En el registro de información, el uso inadecuado de los códigos de la Clasificación Única de Procedimientos en Salud, o el código CIE 10 del diagnóstico del paciente, ellos creen que no afecta, y afecta muchísimo los procesos de atención; en muchos casos es un déficit en la formación de los profesionales» (DI, II Nivel, Red-2)
	C1) Limitado interés de los especialistas	«La contrarreferencia no hay [...] de cierta manera ellos toman al médico general como una secretaria, “vaya que le transcriba”; hay un menosprecio hacia la calidad de la atención que se brinda en un I nivel, desprecio a lo que puede pensar un médico general a sus conocimientos. No les interesa si el médico del I nivel le dio un determinado tratamiento, esa información no les interesa» (MG, I Nivel, Red-1) «Es que no les interesa o se hacen los de la vista, a nosotros como médicos generales sí nos preocupa mucho, porque nosotros necesitamos tener toda la información de ese paciente, porque podemos estar remitiendo al mismo paciente, cincuenta mil veces, a la misma cosa, y no sabemos si se lo hicieron o no, qué resultado dio, no sabemos nada. Entonces, no sé qué es lo que está pasando. Nosotros, como médicos generales que somos de I nivel, nos afecta y nos interesa muchísimo» (MG, I Nivel, Red-2)
Historia clínica electrónica	F1) Poco compromiso de los profesionales de salud	«Uno no debería esperar a que le tengan que estar diciendo “tiene el 78% de llenado de historia clínica” [...] y lo que yo siempre les digo a los compañeros es la forma como uno percibe su sentir dentro de la institución, el compromiso con lo que uno hace» (Enfermera, II Nivel, Red-1)
	F2) Déficit tecnológico	«Nosotros somos ocho puntos en la localidad, la conectividad es muy difícil, falta el desarrollo de la tecnología, de un buen equipo, que nos permita el acceso oportuno a la información clínica del paciente [...], que uno pueda consultar desde cualquier punto la historia clínica, le tomaron un examen, su resultado, y no importa dónde lo atendieron, y poder acceder sin problemas» (PA, II Nivel, Red-2) «Pienso que esas instalaciones que tenemos son instalaciones viejas, obsoletas, que no permiten una adecuada conexión con los equipos; otra es la falta de equipos, hay muy pocos computadores para trabajar adecuadamente» (ME, II Nivel, Red-2)
<i>Mecanismos de coordinación de gestión clínica entre niveles: programa materno-perinatal</i>		
Guías de práctica clínica	H1) Rotación de profesionales	«Se rota bastante, los médicos llegan, trabajan un año y se van, o me salió otro trabajo mejor, me pagan mejor, me dan mejores prestaciones, me voy. Y dejan eso así de un día para otro. Entonces es el médico que lleva un año, que ya le estaba cogiendo el ritmo, y ahí se perdió el trabajo, porque llega otro que hay que volver a capacitar [...] esto lleva a que se remiten a II y a III nivel gestantes que no tienen que ir allá» (MG, I Nivel, Red-1).
Reuniones de educación médica continua	I1) Priorización de la productividad	«Claro, cuando se pierde el objetivo porque se miran otras cosas de indicadores administrativos y no los resultados en la atención de las pacientes, pues la cosa cambia y se prioriza que el médico esté en su consulta y eso daña los procesos. Entonces ya llevamos algunos meses que, por ejemplo, las reuniones, no las hemos podido hacer» (MG, I Nivel, Red-1)
Consultas conjuntas entre médico general y ginecólogo	J1) Apoyo de las directivas	«Nosotros tenemos una ventaja y es el apoyo de la gerencia. Que necesito reunir los médicos en consulta, hágalo, que se necesita hacer en sala de partos, hágalo, que necesite. . . , hágalo. Entonces el apoyo de la gerencia siempre ha sido constante y sin restricciones a cada solicitud, para contar con la participación de los ginecólogos en la estrategia [...]» (MG, I Nivel, Red-1)
	J2) Interés por el trabajo colaborativo	«Algo fundamental es que los ginecólogos son personas que les gusta enseñar y transmitir su conocimiento, se convirtieron en profesores que siempre están dispuestos al trabajo colaborativo con el otro profesional [médico general]» (MG, I Nivel, Red-1)

DI: directivo intermedio; ME: médico especialista; MG: médico general; PA: profesional administrativo.

el registro de información deficiente; ambos elementos limitan el seguimiento en la atención primaria (tabla 4, C1 y C2).

### 3) Historia clínica informatizada

Solo en el discurso de los/las informantes de proveedores con servicios de baja y media complejidad emergió la historia clínica informatizada compartida entre niveles que utilizan para intercambiar información clínica y facilita el seguimiento de los/las pacientes por permitir el acceso permanente a la información (tabla 3, C1). Como problemas en su uso destacaron la limitada calidad de la información registrada (insuficiente descripción clínica y condición psicosocial), que dificulta el seguimiento de la atención realizada por otros/as profesionales. En la red 2 emergió el acceso limitado a la historia clínica durante la consulta en algunos centros (tabla 4, D1 y E1).

Como factores que limitan su uso, los/las informantes de la red 1 destacaron poco compromiso y falta de identidad institucional de algunos/as médicos/as, mientras que en la red 2 se destacó el déficit tecnológico por fallos de conectividad y equipos inadecuados (tabla 5, F1 y F2).

### *Mecanismos de coordinación de gestión clínica compartidos entre niveles de atención*

En ambas redes emergieron las guías de práctica clínica comparadas, las reuniones de educación médica y las consultas conjuntas del programa de atención materno-perinatal.

Según los/las informantes, las guías de práctica clínica y las reuniones de educación médica entre MG y especialistas

(ginecólogos/as y gineco-obstetras) se utilizan para estandarizar la atención y actualizar el conocimiento de los/las MG, y las reuniones también para mejorar el uso de otros mecanismos (referencia/contrarreferencia y guías de práctica clínica). Solo en la red 1, en el discurso de los/las MG, emergió la contribución de las consultas conjuntas entre MG y ginecólogo/a en la mejora de su formación y capacidad resolutoria (tabla 3, D1, E1, E2 y F1).

No obstante, según los/las informantes, el bajo conocimiento y la poca adherencia a las guías de práctica clínica conducen a procesos frecuentes de capacitación. Además, los/las MG destacaron la reducción en la frecuencia de reuniones de educación médica y consultas conjuntas, lo que incrementa el riesgo de errores en la práctica clínica y derivaciones innecesarias: «La educación continuada se ha venido a menos, ha venido a pique [...], y es un imperativo, antes había una vez al mes en ginecología y gineco-obstetricia, íbamos profesionales y personal del primer nivel a reuniones para conocer guías y nuevos manejos al hospital de tercer nivel» (MG I-Nivel, Red-2) (tabla 4, F1, G1 y H1).

Como factores que influyen en su uso/participación, emergió la rotación frecuente de profesionales, derivada de las condiciones de trabajo (contratos temporales y bajos salarios), que limita el conocimiento de los mecanismos. Adicionalmente, algunos/as MG indicaron que la priorización de la productividad sobre los procesos de formación médica en las redes conlleva la reducción del tiempo del/de la profesional para su participación (tabla 5, H1 e I1), aunque los/las MG de la red 1 identificaron la priorización de formación por los/las directivos/as de los centros, liberando tiempos de los/las profesionales. Asimismo, identificaron como facilitadores las actitudes de los/las médicos/as especialistas (ginecólogos/as), el interés hacia el trabajo colaborativo y las habilidades para enseñar (tabla 5, J1 y J2).

## Discusión

Este estudio contribuye a ampliar el conocimiento sobre los mecanismos de coordinación clínica implementados en redes de servicios de salud públicas, y sobre los factores que dificultan o facilitan su utilización y pueden contribuir a implementar estrategias de mejora en Colombia, así como en otros sistemas de salud. Los resultados indican una limitada implementación de mecanismos de coordinación clínica, con predominio de mecanismos de transferencia de información, y solo en un programa de atención materno-perinatal se implementan mecanismos de gestión clínica, pero con problemas en su uso. Estos problemas se asocian principalmente a factores organizativos (falta de tiempo, rotación del personal, uso administrativo) y en menor medida a actitudes de los médicos (desinterés por el trabajo colaborativo).

La limitada implementación de mecanismos de coordinación clínica en las redes podría deberse a que el modelo de salud colombiano y sus políticas no promueven la coordinación entre niveles asistenciales<sup>11,12</sup>. Entre los problemas en el uso de los mecanismos de transferencia de información clínica se identificó su uso frecuente con fines administrativos relacionados con los procesos de autorización de servicios de salud, por parte de las aseguradoras, y también como respaldo para el cobro de servicios a las aseguradoras, por parte de los proveedores, en especial de la hoja de referencia y del informe de alta hospitalaria.

Los resultados muestran fallos en la calidad del registro en la referencia y la historia clínica informatizada, también identificados en un estudio previo en Colombia<sup>4</sup>, así como en otros países de renta media y alta<sup>6,7,29</sup>. Esto indica la necesidad de implementar estrategias a nivel micro que mejoren las habilidades de los/las

médicos/as en el registro adecuado de información, o de implantar registros clínicos informatizados y compartidos entre proveedores para mejorar la legibilidad y el acceso oportuno a la información, sin la intermediación de los/las pacientes. La existencia de mecanismos de coordinación de la gestión clínica solo para la atención materno-perinatal, así como el apoyo del personal directivo de las instituciones de salud en su implementación, posiblemente refleja el interés del país por cumplir con los compromisos internacionales de reducir los indicadores de mortalidad materna-perinatal<sup>14</sup>. Sin embargo, los problemas identificados en su uso pueden indicar un cambio en las prioridades de las políticas de salud de Bogotá en los últimos años.

Los principales factores organizativos que limitan el uso adecuado de los mecanismos son la falta de tiempo durante la consulta y la rotación frecuente del personal, que pueden estar relacionados con diferentes elementos contextuales. Por un lado, la búsqueda de la sostenibilidad fiscal y financiera por parte de los proveedores públicos (características de un modelo de salud basado en el mercado)<sup>9,32</sup>, que los obliga a adoptar medidas de contención de costos como la reducción del tiempo de consulta o aumentar la carga administrativa de los/las médicos/as; y por otro lado, las políticas de flexibilización laboral que afectan la calidad del empleo<sup>33</sup>.

La inadecuada formación de los/las MG surge como factor del sistema que limita el registro de información en la referencia, lo que muestra la falta de educación médica continua en las redes y cuestiona la importancia que las escuelas de formación de profesionales otorgan a los procesos de coordinación clínica entre niveles y su impacto sobre la calidad y el acceso a los servicios de salud.

El déficit en los recursos tecnológicos surge como un obstáculo estructural para el acceso oportuno a la información clínica del otro nivel. Esto puede ser consecuencia de la falta de continuidad de las políticas orientadas al desarrollo de un sistema único de información clínica en el distrito.

De manera marginal surgieron factores de los/las profesionales, como el poco interés de los/las especialistas para intercambiar información con atención primaria, que se relaciona con el poco valor y confianza atribuida al rol de la medicina general en el seguimiento de los/las pacientes (aspectos ya identificados en otros estudios)<sup>4,34</sup>, y contrario a las actitudes de los/las especialistas involucrados/as en el programa materno-perinatal. Este factor indica la importancia de promover valores y actitudes positivas para el trabajo colaborativo, como elementos fundamentales para una comunicación mutua y equitativa. Además, muestra las ventajas de los mecanismos basados en la comunicación directa (educación médica y consultas conjuntas), al promover el conocimiento mutuo y generar confianza entre los/las profesionales, condiciones que facilitan el acuerdo para el manejo clínico y mejoran la capacidad diagnóstica y el seguimiento por los/las MG<sup>21–23</sup>.

La principal limitación de este estudio es la disponibilidad limitada de análisis previos sobre los mecanismos de coordinación clínica en Colombia, lo que dificulta la contrastación de los resultados. Sin embargo, se buscó ampliar el análisis con elementos del contexto y la literatura internacional.

## Conclusiones

Los resultados indican una limitada implementación de los mecanismos de coordinación clínica en general, con problemas en su uso. Se requieren cambios en algunos factores organizativos (tiempo para la coordinación y condiciones de trabajo) y de los/las profesionales (actitudes hacia el trabajo colaborativo).

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

La fragmentación de los servicios de salud en América Latina es uno de los principales problemas para proveer servicios eficientes y de calidad. Para su mejora, se promueve la introducción de mecanismos de coordinación clínica. Sin embargo, la evaluación de su implementación es muy escasa en los sistemas de salud de Latinoamérica, particularmente en Colombia.

### ¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

Se identifican factores organizativos (falta de tiempo, rotación del personal) y de profesionales (desinterés en colaborar) que influyen en el uso de mecanismos de transferencia de información y de gestión clínica existentes en las redes de servicios de salud.

### Editora responsable del artículo

Erica Briones-Vozmediano.

### Declaración de transparencia

La autora principal (garante responsable del manuscrito) afirma que este manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a GACETA SANITARIA, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

### Contribuciones de autoría

H.G. León-Arce junto con A.S. Mogollón-Pérez realizaron el trabajo de campo y el posterior análisis cualitativo de los datos, e interpretaron los resultados. H.G. León-Arce redactó la primera versión del manuscrito. M.L. Vázquez e I. Vargas son las responsables del proyecto, diseñaron el estudio, supervisaron todas las etapas de su desarrollo, revisaron los resultados, aportaron ideas para la interpretación y contribuyeron a la redacción del manuscrito. Todas las autoras revisaron y aprobaron la versión final del manuscrito.

### Agradecimientos

Las autoras quieren expresar su agradecimiento a la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, a las redes de servicios de salud que participaron en el estudio y a los/las médicos/as e instituciones que participaron en el estudio y que generosamente compartieron su tiempo y opiniones con el objetivo de contribuir a la mejora de la calidad de la atención. También a la Comisión Europea, Seventh Framework Programme (FP7/2007–2013), por la financiación que ha permitido la realización del estudio (no. 305197).

Este artículo fue producido en el marco del Doctorado en Metodología de la Investigación Biomedicina y Salud Pública, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España.

### Financiación

Séptimo Programa Marco de la Comisión Europea (FP7/2007–2013), GA. 305197.

### Conflictos de intereses

Ninguno.

### Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.gaceta.2019.06.005](https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.06.005).

### Bibliografía

- Pan American Health Organization. *Renewing primary health care in the Americas*. Washington, D.C.: Concepts, policy options and a road map for implementation in the Americas; 2010.
- Browdie R. Why is care coordination so difficult to implement? *Generations*. 2013;37:62–7.
- Montenegro H, Hoider R, Ramagem C, et al. Combating health care fragmentation through integrated health service delivery networks in the Americas: lessons learned. *Publ J Integr Care*. 2011;19.
- Vargas I, Mogollón-Pérez AS, De Paepe P, et al. Do existing mechanisms contribute to improvements in care coordination across levels of care in health services networks? Opinions of the health personnel in Colombia and Brazil. *BMC Health Serv Res*. 2015;15:1–14.
- Terraza-Núñez R, Vargas I, Vázquez ML. Coordination among healthcare levels: systematization of tools and measures. *Gac Sanit*. 2006;20:485–95.
- Vermeir P, Vandijck D, Degroote S, et al. Communication in healthcare: a narrative review of the literature and practical recommendations. *Int J Clin Pract*. 2015;69:1257–67.
- Durbin J, Barnsley J, Finlayson B, et al. Quality of communication between primary health care and mental health care: an examination of referral and discharge letters. *J Behav Heal Serv Res*. 2012;39:445–61.
- Ley 1122 por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. Bogotá, Colombia: Congreso de la República de Colombia; 2007.
- Ley 1438, por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. Bogotá, Colombia: Congreso de la República de Colombia; 2011.
- Resolución 429 por medio de la cual se adopta la Política de Atención Integral en Salud. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2016.
- Decreto 4747, por medio del cual se regulan algunos aspectos de las relaciones entre los prestadores de servicios de salud y las entidades responsables del pago de los servicios de salud de la población. Bogotá, Colombia: Ministerio de Protección Social; 2007.
- Resolución 2003, por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y habilitación de servicios de salud. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2014.
- Secretaría Distrital de Bogotá. Dirección de Desarrollo de Servicios. Actualización de la red prestadora de servicios de salud de Bogotá D.C.; 2013.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. Secretaría Distrital de Salud. Cero indiferencia con la mortalidad materna y perinatal, en Bogotá vale la pena nacer. 2013. p. 1-7.
- Nash E, Hesse C, Chalkley D. A retrospective audit of referral letter quality from general practice to an inner-city emergency department. *EMA - Emerg Med Australas*. 2016;28:313–8.
- Doyle MA, Malcolm JC, Liu D, et al. Using a structured discharge letter template to improve communication during the transition from a specialized outpatient diabetes clinic to a primary care physician. *Can J Diabetes*. 2015;39:457–66.
- Graetz I, Reed M, Shortell SM, et al. The association between EHRs and care coordination varies by team cohesion. *Health Serv Res*. 2014;49:438–52.
- Jiwa M, Meng X, O'Shea C, et al. Impact of referral letters on scheduling of hospital appointments: a randomised control trial. *Br J Gen Pract*. 2014;64:419–25.
- Weiland A, Blankenstein AH, Willems MHA, et al. Training specialists to write appropriate reply letters to general practitioners about patients with medically unexplained physical symptoms. A cluster-randomized trial. *Patient Educ Couns*. 2015;98:1229–35.
- O'Malley AS, Reschovsky JD. Referral and consultation communication between primary care and specialist physicians finding common ground. *Arch Intern Med*. 2011;171:56–65.
- Moffatt J, Hossain D, Hansford G. Physician in practice clinic: educating GPs in endocrinology through specialist-outreach. *Rural Remote Health*. 2012;12:2265.
- Deed G, Kilov G, Phillips P, et al. Peer-to-peer, interactive GP education can reduce barriers to best practice in diabetes management. *Diabetes Ther*. 2016;7:153–61.
- Schulpen G, Vierhout W, Van Der Heijde D, et al. Joint consultation of general practitioner and rheumatologist: does it matter? *Ann Rheum Dis*. 2003;62:159–61.
- Wahabi H, Alzeidan R, Fayed A, et al. Attitude and practice of the health care professionals towards the clinical practice guidelines in King Khalid University Hospital in Saudi Arabia. *J Eval Clin Pract*. 2011;17:763–7.
- Gené-Badia J, Gallo P, Cais J, et al. The use of clinical practice guidelines in primary care: professional mindlines and control mechanisms. *Gac Sanit*. 2016;30:345–51.

26. Thorsen O, Hartveit M, Baerheim A. General practitioners' reflections on referring: an asymmetric or non-dialogical process? *Scand J Prim Health Care.* 2012;30:241–6.
27. Tuot DS, Leeds K, Murphy EJ, et al. Facilitators and barriers to implementing electronic referral and/or consultation systems: a qualitative study of 16 health organizations. *BMC Health Serv Res.* 2015;15:1–10.
28. Vázquez ML, Vargas I, Unger JP, et al. Evaluating the effectiveness of care integration strategies in different healthcare systems in Latin America: the EQUITY-LA II quasi-experimental study protocol. *BMJ Open.* 2015;5:e007037.
29. Vargas I, García-Subirats I, Mogollón-Pérez AS, et al. Understanding communication breakdown in the outpatient referral process in Latin America: a cross-sectional study on the use of clinical correspondence in public healthcare networks of six countries. *Health Policy Plan.* 2018;33:494–504.
30. Vázquez ML, Vargas I, García-Subirats I, et al. Doctors' experience of coordination across care levels and associated factors. A cross-sectional study in public healthcare networks of six Latin American countries. *Soc Sci Med.* 2017;182:10–9.
31. Miles MB, Huberman M. *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook.* Am J Eval. 1999;20:159–60 (2 nd ed.).
32. Resolución 3467, por la cual se adopta el manual de condiciones para el diseño y adopción del programa de saneamiento fiscal y financiero por parte de las empresas sociales del estado del nivel territorial categorizadas en riesgo medio o alto. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2012.
33. Molina G, Vargas J, Muñoz I, et al. Dilemas en las decisiones en la atención en salud. Ética, derechos y deberes constitucionales frente a la rentabilidad financiera en el sistema de salud colombiano. *Rev Gerenc Política Salud, Bogotá-Colombia.* 2010;9:103–17.
34. Vargas I, Mogollón-Pérez AS, De Paepe P, et al. Barriers to healthcare coordination in market-based and decentralized public health systems: a qualitative study in healthcare networks of Colombia and Brazil. *Health Policy Plan.* 2016;31:736–48.






## ARTÍCULO 2

León-Arce HG, Mogollón-Pérez AS, Vargas I, Vázquez ML. Changes in knowledge and use of clinical coordination mechanisms between care levels in healthcare networks of Colombia. *Int J Health Plann Mgmt.* 2021;36:134-150. <https://doi.org/10.1002/hpm.3073>.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hpm.3073>



# Changes in knowledge and use of clinical coordination mechanisms between care levels in healthcare networks of Colombia

Heisel Gloria León-Arce<sup>1,2</sup>  | Amparo-Susana Mogollón-Pérez<sup>1</sup> | Ingrid Vargas<sup>3</sup> | María-Luisa Vázquez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia

<sup>2</sup>Departamento de Pediatría, de Obstetricia y Ginecología y de Medicina Preventiva, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

<sup>3</sup>Servei d'Estudis i Prospectives en Polítiques de Salut, Grup de Recerca en Polítiques de Salut i Serveis Sanitaris (GRPSS), Consorci de Salut i Social de Catalunya, Barcelona, Spain

## Correspondence

Ingrid Vargas, Servei d'Estudis i Prospectives en Polítiques de Salut, Grup de Recerca en Polítiques de Salut i Serveis Sanitaris (GRPSS), Consorci de Salut i Social de Catalunya, Tibidabo, 21, 08022, Barcelona. Email: [ivargas@consorci.org](mailto:ivargas@consorci.org) and [heisel.leon@hotmail.com](mailto:heisel.leon@hotmail.com)

## Funding information

European Commission Seventh Framework Programme (FP7/2007–2013), Grant/Award Number: 305197

## Abstract

Clinical coordination mechanisms (CCMs) have become key tools in healthcare networks for improving coordination between primary care (PC) and secondary care (SC) and are particularly relevant in health systems with highly fragmented healthcare provision. However, their implementation has been little studied to date in Latin America and particularly in Colombia. This study analyses the level of knowledge and use of CCMs between care levels and their changes between 2015 and 2017 in two public healthcare networks in Bogotá, Colombia. Comparison of two cross-sectional studies based on surveys among PC and SC doctors working in their networks (174 doctors per network/year). The COORDENA questionnaire was used for measuring knowledge concerning CCMs and the frequency of use and difficulties involved in using referral/reply letters (R/RLs) and hospital discharge reports (HDRs). Descriptive bivariate analysis and Poisson regression models with robust variance were used for analysing differences between networks and years. The results for both networks and years revealed greater knowledge and use of information coordination mechanisms than those regarding clinical management coordination (though their knowledge increased in 2017). Although widely known and used, significant problems regarding infrequent and late receipt of RLs and HDRs in PC as well as the poor quality of their

contents limits their effective use, which may affect the quality of care. Strategies are required to improve CCMs use.

**KEYWORDS**

clinical coordination mechanism, Colombia, hospital discharge report, integrated healthcare network, referral/reply letter

## 1 | INTRODUCTION

Increased medical specialisation, decentralisation and changes in the organisation of services in which doctors make decisions about patient care independently increase healthcare fragmentation.<sup>1-3</sup> Care level clinical coordination is thus a priority for most Latin American countries' health systems and those of many other countries.<sup>1</sup> Interventions to improve care level coordination can be introduced at different health system levels; macro-level interventions are concerned with policies promoting the use of healthcare coordinating mechanisms, meso-level ones deal with changes in service organisation (e.g., developing integrated healthcare networks—IHNs) and micro-level ones with introducing clinical coordination mechanisms (CCMs) shared by care levels.<sup>4,5</sup> CCMs can be based on standardising or normalising processes (clinical practice guidelines—CPGs), skills (on-going medical training, joint meetings—JMs) or results (healthcare maps) and those based on feedback for exchanging information between healthcare staff (referral/reply letters—R/RLs, hospital discharge reports—HDRs, electronic medical record—EMR) or direct communication (e-mail, institutional telephone). Their appropriate use contributes towards health services being provided coherently, complementarily and sequentially.<sup>6</sup>

Most evaluations of CCMs come from North America and Europe. Such studies mainly focus on analysing information coordination mechanisms (R/RLs, HDRs and EMR), highlighting problems regarding timely access to and the quality of shared information.<sup>7-11</sup> There are few studies on clinical management coordination mechanisms (CPGs and JMs), usually highlighting difficulties concerning adherence to them and some changes in doctors' clinical practice.<sup>12-15</sup> Few studies in Latin America, particularly in Colombia, have analysed the knowledge and use of CCMs and highlight limited knowledge of coordination mechanisms and problems regarding the use of mechanisms for coordinating information between care levels.<sup>3,16-19</sup>

The Colombian General System of Social Security in Health, which is based on a managed competition model, consists of two health insurance schemes: a contributory one for employees from the formal sector and those who can pay and a subsidised one for the low income population.<sup>20</sup> The insurers (competing for affiliates) guarantee health service provision by contracting it with private and public health service providers (who compete for contracts). Primary care (PC) represents the point of entry to the health system.<sup>21</sup> The Colombian Ministry of Health introduced an Integrated Health Care Policy in 2016 to reduce healthcare fragmentation, aimed at organising, coordinating and managing health service provision through IHNs and integrated healthcare routes (IHRs) to promote collaborative work and care levels' appropriate use of coordination mechanisms.<sup>21,22</sup>

Bogotá's District Health Secretariat thus reorganised its health services into four networks in 2016.<sup>23</sup> In addition to the mechanisms established for cross-level care coordination (R/RLs, HDRs and CPGs)<sup>24,25</sup> by such regulations, the networks introduced electronic medical record (EMR), which included R/RL form. However, the study networks kept the paper R/RLs when setting up the EMR (i.e., to be filled out when computer systems failed).<sup>26</sup> Furthermore, one study network introduced JMs between healthcare staff (for discussing clinical cases and doctors' in-service training) promoted by the Equity LA-II research project.<sup>6</sup> However, these mechanisms have not yet been evaluated.

This study forms part of a broader research project (Equity LA II) focused on evaluating how clinical coordination can be improved by introducing participatory interventions.<sup>6,17,18,27</sup> The article's objective is to ascertain and compare the level of knowledge and use of CCMs in two public healthcare networks in Bogotá, Colombia, and their changes between 2015 and 2017.

## 2 | METHODS

### 2.1 | Study design and areas of study

Two cross-sectional studies were carried out by surveying PC and SC doctors (using the COORDENA questionnaire) working in two of Bogotá's public healthcare networks. The networks were selected by applying the following criteria; they had to provide a continuum of services which included at least PC and SC, have a defined population, cover urban areas having medium-low and low socioeconomic levels and show willingness to participate.

### 2.2 | Study population and sample

The study population consisted of PC and SC doctors who had been working for at least 3 months in the study networks and whose daily practice involved contact with doctors from the other care level. Sample size was estimated at 174 per network per year for detecting 15% difference regarding knowledge and use of mechanisms between years, having 80% statistical power ( $\beta = 0.20$ ) and 95% level of confidence ( $\alpha = 0.05$ ). The networks provided lists of their healthcare staff; as the study networks had relatively few PC doctors, they were all invited to participate in the survey if they met the criteria. The sample was completed by SC doctors, the final sample consisting of 362 doctors per network (i.e., about 180 doctors per year). The percentage of contacted doctors who refused to participate in the study was 2.7% in 2015 and 7.1% in 2017.

### 2.3 | Questionnaire

The COORDENA questionnaire includes sections on experience and overall perception of clinical coordination between levels, knowledge of CCMs, use of R/RLs and HDRs (the focus of this study) and associated factors. It had been adapted for use in Colombia (i.e., language and study network coordination mechanisms). Details concerning questionnaire design, adaptation and validation have been published previously.<sup>17,27</sup>

### 2.4 | Collecting data and its quality

Data were collected from June to August 2015 for the first survey and between October 2017 and January 2018 for the second, applying the COORDENA questionnaire in face-to-face interviews conducted by specifically trained interviewers who were closely supervised in the field. All questionnaires were reviewed and 20% of randomly chosen participants were re-interviewed to guarantee data quality and consistency. Data entry inconsistencies were controlled by using the double data entry method.

## 2.5 | Variables

Outcome variables were levels of knowledge regarding CCMs and frequency and difficulties involved in R/RLs and HDRs use. Levels of knowledge regarding CCMs were analysed based on response categories 'yes' and 'no' (to a list of mechanisms) in answer to the following question: *'Which mechanisms or tools for coordination between care levels does your network have?'* Levels of use and receipt were analysed based on the response categories 'always' and 'often' in answer to the following questions: *'How often do you send a referral letter (PC doctor), reply (SC doctor) letter/hospital discharge report?'* and *'How often do you receive a referral (SC doctor), reply (PC doctor) letter/hospital discharge report (PC doctor)?'* The difficulties were analysed based on response categories 'yes' and 'no' in answer to the following question: *'Can you identify difficulties in using referral and reply letters/hospital discharge reports?'* Characteristics concerning use were analysed using the following two closed questions: *'What type of information do you usually receive in R/RLs/HDRs?'* and *'Do you receive reply letters/HDRs information within a useful time for taking decisions about a patient's health?'* and three open-ended questions: *'What did you use the R/RLs/HDRs for?'*, *'Why do you think that you do not always receive the R/RLs/HDRs?'* and *'Which type of difficulties can you identify regarding the R/RLs/HDRs?'* Demographic characteristics (gender, age) and working conditions (type of contract, contracted hours per week, care level) were used as adjustment variables for the models being analysed (Table 1).

## 2.6 | Data analysis

A descriptive analysis was made of outcome variables stratified by network and year, followed by bivariate analysis for identifying changes in sample characteristics between years in each study network. Content analysis was used for the open-ended questions and codes were created; their frequencies were analysed by network and year. Poisson regression models were constructed (having adjustments for robust variance)<sup>28</sup> for calculating prevalence ratios (RP), their 95% confidence intervals and analysing changes in the level of knowledge of CCMs and use and difficulties regarding the R/RLs and HDRs between years within the networks, as well as between networks both years. Adjustment variables were sequentially included per group; care level was only included when adjusting knowledge of CCMs models. Stata software (version 15) was used for statistical analysis.

## 3 | RESULTS

### 3.1 | Sample characteristics

The sample mainly consisted of male doctors in both networks in 2015 (Network 1: 59.7%, Network 2: 70.9%) and young doctors (24–35 year-olds) (Network 1: 55.8%, Network 2: 47.8%), more than half working in SC (Network 1: 63.5%; Network 2: 71.4%). Less than half had been working for more than three years in their centres, fewer in Network 1 (32% vs. 47% in Network 2) and most were employed by temporary contract (Network 1: 70.7%, Network 2: 73.1%) for more than 40 h per week (Network 1: 60.8%, Network 2: 51.1%). Most doctors in both networks considered that the time available for clinical coordination was insufficient (>70%) and that they did not know the doctors in the other care level (>80%). However, more than 54% of the doctors in both networks reported trusting the clinical abilities of doctors working in the other level; this increased regarding Network 2 in 2017 (2015: 54.1%; 2017: 65.6%). The only other change regarding sample characteristics between years concerned a reduction in young doctors in Network 1 (2015: 55.8%; 2017: 43.4%) and an increase in the 36–50 year-old group (2015: 23.2%; 2017: 33.0%; Table 2).

TABLE 1 Description of the COORDENA® questionnaire questions used to evaluate the study variables

Variable/question	Categorising replies <sup>a</sup>
<b>Knowledge of CCMs</b>	
<i>Which mechanisms or tools for coordination between care levels does your network have?</i>	
Referral/reply letters	Yes/no
Hospital discharge report	Yes/no
Clinical practice guidelines or management protocols	Yes/no
Joint meetings between PC and SC doctors	Yes/no
Institutional telephone	Yes/no
Institutional e-mail	Yes/no
<b>Use of mechanisms for coordinating clinical information</b>	
<b><i>Frequency of use of the R/RL and HDR</i></b>	
How often do you send a referral (PC doctor)/reply (SC doctor) letter?	Yes = always, often/no = sometimes, seldom, never <sup>b</sup>
How often do you receive a referral (SC doctor)/reply (PC doctor) letter?	Yes = always, often/no = sometimes, seldom, never <sup>b</sup>
How often do you send a hospital discharge report (SC doctor)?	Yes = always, often/no = sometimes, seldom, never <sup>b</sup>
How often do you receive a hospital discharge report (PC doctor)?	Yes = always, often/no = sometimes, seldom, never <sup>b</sup>
<b><i>Characteristics of using the R/RL and HDR</i></b>	
<b><i>Purpose of use</i></b>	
What did you use the referral/reply letter for?	Open-ended replies
What did you use the hospital discharge report for?	Open-ended replies
<b><i>Shared information</i></b>	
What type of information do you usually receive in the referral/reply letter?	-
Diagnosis	Yes/no
Reason for referral	Yes/no
Treatment	Yes/no
Medical tests	Yes/no
Clinical history	Yes/no
What type of information do you usually receive in the hospital discharge report?	-
Diagnosis	Yes/no
Treatment	Yes/no
Procedures carried out	Yes/no
Reason for hospitalisation	Yes/no
Medical tests	Yes/no
Follow-up indications	Yes/no

(Continues)

TABLE 1 (Continued)

Variable/question	Categorising replies <sup>a</sup>
Does the information received in the reply letter respond to the reason for referral letter?	Yes = always, often/no = sometimes, seldom, never <sup>b</sup>
<i>Reasons why this is not always received</i>	
Why do you think that you do not always receive the referral/reply letter?	Open-ended answers
Why do you think that you do not always receive the hospital discharge report?	Open-ended answers
<i>Chances of receiving information</i>	
Do you receive reply letter information within a useful time for taking decisions about a patient's health?	Yes = always, often/no = sometimes, seldom, never <sup>b</sup>
Do you receive hospital discharge report information within a useful time for taking decisions about a patient's health?	Yes = always, often/no = sometimes, seldom, never <sup>b</sup>
<b>Difficulties in using the R/RL and HDR</b>	
Can you identify difficulties in using the referral and reply letter?	Yes/no
Can you identify difficulties in using the hospital discharge report?	Yes/no
<b>Type of difficulties in using the R/RL and HDR</b>	
Which type of difficulties can you identify regarding the referral and reply letter?	Open-ended replies
Which type of difficulties can you identify regarding the hospital discharge report?	Open-ended replies

Abbreviations: CCMs, clinical coordination mechanisms; HDR, hospital discharge report; PC, primary care; R/RL, referral/reply letters; SC, specialised care.

<sup>a</sup>All closed-ended question included the response category do not know/did not reply.

<sup>b</sup>The categories were grouped into: yes = always, often no = sometimes, seldom, never.

### 3.2 | Level of knowledge regarding clinical coordination mechanisms and changes between years

Knowledge regarding information coordination mechanisms was high in 2015, although having differences between years, networks and mechanisms. All doctors in both networks knew about the R/RLs (100%) and most of them the HDRs (>90%) as well as direct communication mechanisms (though to a lesser extent) such as institutional telephones (Network 1: 59.8%; Network 2: 72.3%) and e-mails (Network 1: 60.3%; Network 2: 72.5%). However, knowledge regarding the institutional telephone became considerably reduced in both networks in 2017 and institutional e-mail in Network 2 (Table 3).

Less than 20% of the doctors in both networks reported knowing the clinical management coordination mechanisms, shared CPGs and JMs in 2015. However, knowledge of CPGs increased in both networks ( $PR_{\text{Network 1}} = 2.68 [1.90-3.78]$ ;  $PR_{\text{Network 2}} = 5.91 [3.89-8.99]$ ), but to a lesser extent in Network 1 compared to Network 2. By contrast, knowledge of JMs only increased in Network 1 ( $PR_{\text{Network 1}} = 3.16 [2.18-4.57]$ ) and knowledge of them was greater in Network 1 in 2017 (Table 3).



TABLE 2 Sample characteristics by study network and year

Variables	Network 1		p-value	Network 2		p-value
	2015 (n = 181) n (%)	2017 (n = 181) n (%)		2015 (n = 182) n (%)	2017 (n = 180) n (%)	
<b>Sex</b>						
Male	108 (59.7)	124 (68.1)	0.093	129 (70.9)	115 (63.9)	0.156
Female	73 (40.3)	58 (31.9)		53 (29.1)	65 (36.1)	
<b>Age</b>						
24–35	101 (55.8)	79 (43.4)	0.018	86 (47.8)	83 (46.1)	0.751
36–50	42 (23.2)	60 (33.0)		53 (29.4)	55 (30.6)	
51–76	38 (21.0)	43 (23.6)		41 (22.8)	42 (23.3)	
<b>Care level</b>						
Primary care	66 (36.5)	81 (44.5)	0.119	52 (28.6)	45 (25.0)	0.443
Specialised care	115 (63.5)	101 (55.5)		130 (71.4)	135 (75.0)	
<b>Years working in the centre</b>						
Less than 1 year	65 (35.9)	62 (34.1)	0.231	55 (30.2)	58 (32.2)	0.530
From 1 to 3 years	57 (31.5)	46 (25.3)		41 (22.5)	32 (17.8)	
More than 3 years	59 (32.6)	74 (40.7)		86 (47.3)	90 (50.0)	
<b>Type of contract</b>						
Stable	51 (29.3)	62 (37.6)	0.107	49 (26.9)	48 (26.7)	0.956
Temporary	123 (70.7)	103 (62.4)		133 (73.1)	132 (73.3)	
<b>Contracted hours per week</b>						
Less than 40 h	71 (39.2)	73 (40.1)	0.863	89 (48.9)	73 (40.6)	0.110
More than 40 h	110 (60.8)	109 (59.9)		93 (51.1)	107 (59.4)	
<b>Enough time for clinical coordination during consultation<sup>a</sup></b>						
Yes	23 (12.7)	32 (17.7)	0.188	63 (34.8)	63 (35.0)	0.078
No	158 (87.3)	149 (82.3)		144 (79.1)	128 (71.1)	
<b>Knows doctors of the other level of care<sup>a</sup></b>						
Yes	6 (3.9)	18 (10.2)	0.430	20 (13.8)	33 (19.6)	0.357
No	147 (96.1)	158 (89.8)		125 (86.2)	135 (80.4)	
<b>Trust in the clinical skills of doctors of the other level of care<sup>a</sup></b>						
Yes	106 (59.6)	110 (62.1)	0.616	98 (54.1)	118 (65.6)	0.027
No	72 (40.4)	67 (37.9)		83 (45.9)	62 (34.4)	

<sup>a</sup>Yes = always/many; no = sometimes/seldom/never.

TABLE 3 Changes on level of knowledge, use of and difficulties regarding CCMs in each networks and between 2015 and 2017

	Network1		Network2		R1 versus R2 <sup>a</sup>		R-1 versus R-2 <sup>a</sup>	
	2015	2017	2015	2017	PR <sub>2015</sub> (IC 95%) <sup>b</sup>	PR <sub>2017</sub> (IC 95%) <sup>b</sup>	PR <sub>2015</sub> (IC 95%) <sup>b</sup>	PR <sub>2017</sub> (IC 95%) <sup>b</sup>
	n (prev)	n (prev)	n (prev)	n (prev)	PR <sub>Red-2</sub> (IC 95%) <sup>b</sup>	PR <sub>Red-2</sub> (IC 95%) <sup>b</sup>	PR <sub>2015</sub> (IC 95%) <sup>b</sup>	PR <sub>2017</sub> (IC 95%) <sup>b</sup>
<b>Level of knowledge</b>								
Referral/reply letters	181 (100)	178 (98.3)	182 (100)	180 (100)	±	±	(n = 363)	(n = 362)
Hospital discharge report	169 (93.9)	174 (95.6)	179 (98.4)	178 (98.9)	1.02 (0.97–1.07)	1.00 (0.98–1.03)	0.96 (0.92–1.00)	0.97 (0.93–1.01)
Institutional telephone	107 (59.8)	72 (41.6)	128 (72.3)	87 (50.9)	<b>0.70 (0.56–0.88)</b>	<b>0.69 (0.58–0.83)</b>	<b>0.81(0.69–0.94)</b>	0.84 (0.66–1.07)
Institutional e-mail	108 (60.3)	90 (50.8)	129 (72.5)	93 (52.5)	0.89 (0.74–1.08)	<b>0.73 (0.61–0.86)</b>	<b>0.81(0.70–0.95)</b>	1.04 (0.85–1.28)
Clinical practice guidelines	32 (18.6)	85 (52.1)	20 (12.2)	127 (74.7)	<b>2.68 (1.90–3.78)</b>	<b>5.91 (3.89–8.99)</b>	1.48 (0.88–2.46)	<b>0.68(0.57–0.81)</b>
Joint meetings	25 (14.0)	87 (48.6)	19 (10.7)	33 (18.4)	<b>3.16 (2.18–4.57)</b>	1.59 (0.95–2.65)	1.17 (0.67–2.05)	<b>2.09(1.50–2.90)</b>
<b>Use of information coordination mechanisms<sup>c,d</sup></b>								
<b>Referral/reply letters</b>								
Sent referral letter (GP)	65 (98.5)	72 (91.1)	50 (96.2)	37 (82.2)	0.93 (0.86–1.00)	<b>0.84 (0.72–0.99)</b>	(n = 363)	(n = 358)
Received referral letter (SD)	73 (64.0)	63 (64.9)	80 (61.5)	71 (52.6)	0.88 (0.70–1.10)	0.86 (0.70–1.07)	1.02 (0.96–1.09)	1.10 (0.95–1.27)
Sent reply letter (SD)	93 (80.9)	75 (75.8)	112 (86.2)	101 (74.8)	0.91 (0.76–1.07)	<b>0.86 (0.76–0.97)</b>	1.09 (0.90–1.33)	1.10 (0.86–1.40)
Received reply letter (GP)	2 (3.0)	1 (1.3)	3 (5.8)	3 (6.8)	±	±	±	±
<b>Hospital discharge report</b>								
Sent hospital discharge report (SD)	76 (81.7)	71 (89.9)	86 (76.1)	93 (83.8)	1.11 (0.97–1.28)	1.11 (0.97–1.26)	(n = 312)	(n = 309)
Received hospital discharge report (GP)	9 (15.8)	9 (11.8)	4 (8.2)	4 (9.3)	±	±	1.04 (0.90–1.21)	1.04 (0.93–1.17)

TABLE 3 (Continued)

	Network1		Network2		R1 versus R2 <sup>a</sup>		R-1 versus R-2 <sup>a</sup>	
	2015 n (prev)	2017 n (prev)	2015 n (prev)	2017 n (prev)	PR <sub>Red-2</sub> (IC 95%) <sup>b</sup>	PR <sub>2015</sub> (IC 95%) <sup>b</sup>	PR <sub>2017</sub> (IC 95%) <sup>b</sup>	
<b>Difficulties in using information coordination mechanisms<sup>c</sup></b>								
Difficulties in using the R/RL	(n = 181) 120 (66.3)	(n = 176) 94 (53.4)	(n = 182) 121 (66.5)	(n = 180) 58 (32.2)	- <b>0.81(0.67-0.97)</b>	(n = 363) 1.01 (0.87-1.18)	(n = 356) <b>1.68(1.30-2.19)</b>	
Difficulties in using the HDR	(n = 168) 60 (35.7)	(n = 173) 58 (33.5)	(n = 177) 54 (30.5)	(n = 178) 20 (11.2)	- 0.84 (0.61-1.16)	(n = 345) 1.07 (0.79-1.46)	(n = 351) <b>2.39(1.48-3.88)</b>	

Abbreviations: CCMs, clinical coordination mechanisms; GP, general practitioner; HDR, hospital discharge report; PC, primary care; R/RL, referral/reply letters; SD, specialist doctor.  
<sup>a</sup>Network 2 was the referral category in the models for comparing networks.

<sup>b</sup>Prevalence-PR: prevalence ratio adjusted for explanatory variables: sex, age, care level and contracted hours per week, type of contract. The healthcare level variable was not included in use of information coordination mechanisms.

<sup>c</sup>Calculation based on those who stated that they knew about the mechanisms.

<sup>d</sup>Frequency: always + often. ± Not calculated due to little variability.

### 3.3 | Level and characteristics of use of information coordination mechanisms and changes between years

Most doctors in both networks reported sending referral letters (Network 1: 98.5%; Network 2: 96.2%), reply letters (Network 1: 80.9%; Network 2: 86.2%) and HDRs (Network 1: 81.7%; Network 2: 76.1%) to the other care level in 2015. Nevertheless, the use of referral letters (82.2%) ( $PR_{2017} = 0.84$  [0.72–0.99]) and reply letters (74.8%) ( $PR_{2017} = 0.86$  [0.76–0.97]) decreased in 2017 in Network 2, while remaining constant in Network 1. Around 60% of SC doctors reported having received referral letters compared to few PC doctors referring to having received reply letters (Network 1: 3.0%, Network 2: 5.8%) and HDRs (Network 1: 15.8%; Network 2: 8.2%), similar results occurring in 2017 (Table 3).

Most doctors in both networks reported using R/RLs and HDRs for *sending patient information to the other level* (R/RLs Network 1: 67.6%; Network 2: 54.8% and HDRs Network 1: 74.6%; Network 2: 70.4%), but percentages decreased for both mechanisms and networks in 2017 (Tables 4 and 5). Doctors in both networks reported that they had received incomplete R/RLs and HDRs, having some differences regarding mechanisms. Diagnosis was the information received most frequently in referral letters in 2015 (around 84%), followed by reasons for referral (68%–76%), becoming reduced in 2017, while PC doctors mainly reported receiving treatment (Network 1: 91.3%; Network 2: 83.3%) and diagnosis information (Network 1: 87.0%; Network 2: 58.3%) in reply letters. They reported receiving diagnosis (Network 1: 93.6%; Network 2: 76.5%) and treatment data in the HDRs (Network 1: 87.2%; Network 2: 76.5%), percentages being lower in Network 2. The information received with least frequency in referral letters in both networks concerned patients' clinical history (<52%), tests performed in reply letters (<43%) and HDRs indications regarding follow-up (<52%), having similar results in 2017 (Tables 4 and 5).

The most frequently occurring reasons for not receiving R/RLs and HDRs in 2015 in both networks, according to SC doctors, was *loss of referral letter during administrative procedures* (Network 1: 45.6%; Network 2: 39.1%); this decreased in both networks in 2017. PC doctors stated that not receiving reply letters was due to them *not being sent or were not made* (Network 1: 57.6%; Network 2: 45.1%) and that *the patient did not deliver it* regarding HDRs (Network 1: 57.7%; Network 2: 51.1%), similar results occurring in 2017 (Tables 4 and 5).

More than 72% of PC doctors who received reply letters and HDRs in 2015 in both networks considered that they did not arrive within a useful time for taking decisions (although decreasing in 2017). However, PC doctors indicated that reply letters dealt with the reason for referral (75% in Network 2 and 43.5% in Network 1); this increased in Network 1 in 2017 (Tables 4 and 5).

### 3.4 | Difficulties regarding the use of information coordination mechanisms and changes between years

Around 66% of the doctors reported difficulties in using R/RLs and 35% to using HDRs in both networks in 2015; this decreased for items both in Network 2 (R/RLs in 2017 [ $PR_{\text{Network 1}} = 0.81$  (0.67–0.97);  $PR_{\text{Network 2}} = 0.48$  (0.38–0.61)] and HDRs [ $PR_{\text{Network 2}} = 0.37$  (0.23–0.58)]) and increased for both mechanisms in Network 1 in 2017 (Table 3). The most frequently reported difficulty in use by doctors in both networks was *lack of quality of recorded information* in R/RLs (58% and 37%) and HDRs (37% and 58%; Tables 4 and 5).

## 4 | DISCUSSION

Evaluating knowledge and use of CCMs has been limited in Latin American, despite their importance regarding improving healthcare quality.<sup>3,16,29</sup> This study aimed at contributing to understanding them by analysing the situation in two public healthcare networks of a health system based on a managed competition model. The results identified important elements to be considered when introducing strategies for improving their use and which can be used in

TABLE 4 Characteristics regarding using the referral letter and reply letter according to study network in 2015 and 2017

	Network 1		Network 2	
	2015 <sup>a</sup> n (%)	2017 n (%)	2015 n (%)	2017 n (%)
<b>Referral letter and reply letter purpose<sup>b</sup></b>	<b>(n = 170)</b>	<b>(n = 170)</b>	<b>(n = 177)</b>	<b>(n = 169)</b>
Sending patient information to the other level	115 (67.6)	106 (62.4)	97 (54.8)	74 (43.8)
Remitting a patient to the other level for services not available in that level	56 (32.9)	53 (31.2)	64 (36.2)	74 (43.8)
Authorising specialised services (administrative requirement)	35 (20.6)	24 (14.1)	41 (23.2)	35 (20.7)
Sending follow-up indications/recommendations	12 (7.1)	8 (4.7)	13 (7.3)	15 (8.9)
Other reasons <sup>c,d</sup>	2 (1.2)	-	1 (0.6)	4 (2.4)
<b>Shared information in the referral letter<sup>b,e</sup></b>	<b>(n = 107)</b>	<b>(n = 93)</b>	<b>(n = 114)</b>	<b>(n = 113)</b>
Diagnosis	96 (89.7)	85 (91.4)	96 (84.2)	94 (83.2)
Reason for the referral	82 (76.6)	59 (63.4)	78 (68.4)	63 (55.8)
Medical tests	50 (46.7)	44 (47.3)	53 (46.5)	51 (45.1)
Treatment	49 (45.8)	51 (54.8)	60 (52.6)	32 (28.3)
Clinical history	46 (43.0)	40 (43.0)	49 (43.0)	40 (35.4)
<b>Reasons for not always receiving a referral letter<sup>b</sup></b>	<b>(n = 68)</b>	<b>(n = 61)</b>	<b>(n = 69)</b>	<b>(n = 72)</b>
Becoming lost during administrative procedures (authorising services)	31 (45.6)	19 (31.1)	27 (39.1)	21 (29.2)
The patient does not hand it/loses it	16 (23.5)	25 (41.0)	26 (37.7)	24 (33.3)
Not having been sent/not having been made	14 (20.6)	15 (24.6)	17 (24.6)	27 (37.5)
Other reasons <sup>c,f</sup>	13 (19.1)	11 (18.0)	14 (20.3)	17 (23.6)
<b>Shared information in the reply letter<sup>b,e</sup></b>	<b>(n = 23)</b>	<b>(n = 43)</b>	<b>(n = 12)</b>	<b>(n = 14)</b>
Treatment	21 (91.3)	34 (79.1)	10 (83.3)	12 (85.7)
Diagnosis	20 (87.0)	34 (79.1)	7 (58.3)	10 (71.4)
Clinical history	12 (52.2)	16 (37.2)	5 (41.7)	5 (35.7)
Medical tests	10 (43.5)	19 (44.2)	4 (33.3)	6 (42.9)
<b>Reasons for not always receiving a reply letter<sup>b</sup></b>	<b>(n = 66)</b>	<b>(n = 79)</b>	<b>(n = 51)</b>	<b>(n = 42)</b>
Not having been sent/not having been made	38 (57.6)	30 (38.0)	23 (45.1)	25 (59.5)
The patient does not hand it/loses it	19 (28.8)	23 (29.1)	9 (17.6)	15 (35.7)
Lack of a doctor's time for not making it out	9 (13.6)	4 (5.1)	5 (9.8)	-
A specialist not considering it important	6 (9.1)	12 (15.2)	2 (3.9)	-
A patient being retained in SC	4 (6.1)	2 (2.5)	2 (3.9)	-
No comprehensive information system between levels	4 (6.1)	11 (13.9)	1 (2.0)	1 (2.4)
Other reasons <sup>c,g</sup>	14 (21.2)	20 (25.3)	13 (25.5)	12 (28.6)

(Continues)

TABLE 4 (Continued)

	Network 1		Network 2	
	2015 <sup>a</sup> n (%)	2017 n (%)	2015 n (%)	2017 n (%)
<b>Reply letter responds to the reason for the referral letter<sup>e,h</sup></b>	<b>(n = 23)</b>	<b>(n = 43)</b>	<b>(n = 12)</b>	<b>(n = 13)</b>
Yes	10 (43.5)	23 (53.5)	9 (75.0)	10 (76.9)
No	13 (56.5)	20 (46.5)	3 (25.0)	3 (23.1)
<b>Are reply letter received within a useful time for taking decisions<sup>e,h</sup></b>	<b>(n = 23)</b>	<b>(n = 43)</b>	<b>(n = 12)</b>	<b>(n = 13)</b>
Yes	4 (17.4)	10 (23.3)	3 (25.0)	5 (38.5)
No	19 (82.6)	33 (76.7)	9 (75.0)	8 (61.5)
<b>Difficulties detected in use of referral/reply letters<sup>b</sup></b>	<b>(n = 120)</b>	<b>(n = 94)</b>	<b>(n = 121)</b>	<b>(n = 58)</b>
Incomplete information/not pertinent/illegible writing	63 (52.5)	46 (48.9)	68 (56.2)	23 (39.7)
Inappropriate/unsuitable form	28 (23.3)	21 (22.3)	24 (19.8)	19 (32.8)
Not sent/not filled in	24 (20.0)	16 (17.0)	22 (18.2)	8 (13.8)
Administrative use	11 (9.2)	5 (5.3)	5 (4.1)	2 (3.4)
Lack of time	7 (5.8)	5 (5.3)	6 (5.0)	5 (8.6)
Other reasons <sup>c,i</sup>	9 (7.5)	18 (19.1)	13 (10.7)	4 (6.9)

Abbreviation: SC, secondary care.

<sup>a</sup>Categories organised according to the percentages for Network 1, 2015.

<sup>b</sup>Calculated on those who answered the question; that is possible multiple replies.

<sup>c</sup>Other reasons groups the categories having percentages less than 5%.

<sup>d</sup>Other reasons: means of communication between doctors.

<sup>e</sup>Calculated on those who indicated that they had received (information about) the mechanism.

<sup>f</sup>Other reasons: other documents were used, verbal remission, patients attending another level without a referral form, the mechanism was unknown, lack of coordination between levels.

<sup>g</sup>Other reasons: Other reasons: other documents were used, verbal remission, administrative use, loss of the reply letter, the mechanism was unknown, lack of coordination between levels.

<sup>h</sup>The categories were grouped into: yes: always/often; no: sometimes + seldom + never.

<sup>i</sup>Other reasons: lack of stationery, the patient did not bring it, it was not relevant for the doctor.

different health systems. The most important result was extensive knowledge and use of information coordination mechanisms and much more limited use of those related to clinical management coordination (standardising processes and skills). Although R/RLs and HDRs were widely known and used (although this decreased in 2017, especially in Network 2), significant difficulties arose with both, thereby limiting their effective use between levels mainly related to the poor quality of recorded information and infrequent and late reception of reply letters and HDRs in PC.

#### 4.1 | Broad knowledge of information coordination mechanisms, though limited regarding clinical management mechanisms between care levels, some changes occurring between years

The results revealed a high level of knowledge concerning information coordination mechanisms (R/RLs and HDRs), being much more limited regarding standardisation mechanisms (CPGs and JMs); this confirmed previous

TABLE 5 Characteristics regarding using the hospital discharge report

	Red 1		Red 2	
	2015 <sup>a</sup> n (%)	2017 n (%)	2015 n (%)	2017 n (%)
<b>Hospital discharge report purpose<sup>b</sup></b>	<b>(n=169)</b>	<b>(n=174)</b>	<b>(n=179)</b>	<b>(n=178)</b>
Sending patient information to the other level	126 (74.6)	121 (69.5)	126 (70.4)	98 (55.1)
Authorising specialised services (administrative requirement)	30 (17.8)	25 (14.4)	27 (15.1)	54 (30.3)
Sending follow-up indications/recommendations	26 (15.4)	9 (5.2)	18 (10.1)	7 (3.9)
Providing a patient with information about the health service	24 (14.2)	25 (14.4)	19 (10.6)	19 (10.7)
Discharging a patient	19 (11.2)	16 (9.2)	32 (17.9)	41 (23.0)
Remitting a patient to the other level for services not available in that one	10 (5.9)	16 (9.2)	19 (10.6)	8 (4.5)
Other reasons <sup>c,d</sup>	4 (2.4)	-	4 (2.2)	1 (0.6)
<b>Shared information in the hospital discharge report<sup>b</sup></b>	<b>(n = 47)</b>	<b>(n = 59)</b>	<b>(n = 34)</b>	<b>(n = 29)</b>
Diagnosis	44 (93.6)	57 (96.6)	26 (76.5)	25 (86.2)
Treatment	41 (87.2)	45 (76.3)	26 (76.5)	23 (79.3)
Medical procedures	33 (70.2)	42 (71.2)	21 (61.8)	18 (62.1)
Reason for hospitalisation	33 (70.2)	38 (64.4)	20 (58.8)	19 (65.5)
Medical tests	33 (70.2)	41 (69.5)	17 (50.0)	19 (65.5)
Follow-up indications	20 (42.6)	33 (55.9)	18 (52.9)	15 (51.7)
<b>Reasons for not always receiving a hospital discharge report<sup>b</sup></b>	<b>(n = 52)</b>	<b>(n = 72)</b>	<b>(n = 47)</b>	<b>(n = 41)</b>
The patient does not hand it/loses it	30 (57.7)	33 (45.8)	24 (51.1)	32 (78.0)
It was not sent/it was not filled out	25 (48.1)	31 (43.1)	10 (21.3)	8 (19.5)
Discharged patients do not make appointments	6 (11.5)	-	2 (4.3)	-
Lack of a comprehensive information system	3 (5.8)	5 (6.9)	2 (4.3)	2 (4.9)
Other reasons <sup>c,e</sup>	3 (5.8)	10 (13.9)	8 (17.1)	6 (14.6)
<b>Are hospital discharge reports received within a useful time for making decisions?<sup>f,g</sup></b>	<b>(n = 47)</b>	<b>(n = 59)</b>	<b>(n = 33)</b>	<b>(n = 29)</b>
Yes	13 (27.7)	13 (22.0)	6 (18.2)	9 (31.0)
No	34 (72.3)	46 (78.0)	27 (81.8)	20 (69.0)
<b>Difficulties detected in use of hospital discharge reports<sup>b</sup></b>	<b>(n = 60)</b>	<b>(n = 58)</b>	<b>(n = 54)</b>	<b>(n = 20)</b>
Incomplete information/not pertinent/illegible handwriting	35 (58.3)	20 (34.5)	20 (37.0)	9 (45.0)
Not reaching the other healthcare level	11 (18.3)	15 (25.9)	25 (46.3)	7 (35.0)
Inappropriate/unsuitable form	8 (13.3)	13 (22.4)	6 (11.1)	3 (15.0)
Lack of time	6 (10.0)	2 (3.4)	2 (3.7)	1 (5.0)

(Continues)

TABLE 5 (Continued)

	Red 1		Red 2	
	2015 <sup>a</sup> n (%)	2017 n (%)	2015 n (%)	2017 n (%)
Administrative use	5 (8.3)	3 (5.2)	3 (5.6)	-
Other reasons <sup>c,h</sup>	8 (13.3)	11 (19.0)	7 (13.0)	3 (15.0)

<sup>a</sup>Categories organised according to the percentages for Network 1, 2015.

<sup>b</sup>Calculated on those who answered the question; possible multiple replies.

<sup>c</sup>Other reasons grouped into categories having percentages less than 5%.

<sup>d</sup>Other reasons: I do not use it.

<sup>e</sup>Other reasons: lack of time, difficulties related to using an electronic system, other documents are used, lack of interest in working in a network.

<sup>f</sup>Calculated on those who stated that they had received hospital discharge reports.

<sup>g</sup>Categories were grouped into: yes: always/often; no: sometimes + seldom + never.

<sup>h</sup>Other reasons: the information was not considered important, it was not reliable.

qualitative studies' results in Colombia.<sup>3,16</sup> This could be explained by a PC doctor's referral being obligatory for gaining access to SC<sup>24</sup> and HDRs being required for discharging patients.<sup>25</sup> Whilst CPGs are obligatory, they are not usually shared by care levels and are drawn up to meet health service accreditation criteria.<sup>25</sup> However, increased knowledge in 2017 (greater in Network 2) could have been related to organisational changes, such as IHNs being introduced and IHRs promoting shared CPGs development and use by levels, according to territorial and population groups' epidemiological characteristics.<sup>22</sup>

Doctors in both networks had little knowledge of JMs for healthcare staff, despite their contribution improving PC resolution capacity, referral adequacy and encouraging communication amongst healthcare staff (identified in other studies).<sup>13,15</sup> This could have been due to health service providers prioritising productivity indicators (doctors not being freed for in-service training), having a negative impact on the quality of care.<sup>3,16,29</sup> However, increased knowledge of MJIs in Network 1 in 2017 was consistent with this mechanism being introduced in the network as an intervention for improving clinical coordination between PC and SC.<sup>26</sup>

Reduced knowledge regarding direct institutional communication mechanisms (telephone and e-mail) and reduced use of R/RLs in 2017 (especially in Network 2) could have resulted from shared EMR being introduced, thereby facilitating access to and exchange of patients' clinical information between care levels and hence, discouraging the use of electronic or paper R/RLs.<sup>7,30</sup> It could have also been related to increased direct communication between PC and SC doctors resulting from specialist decentralisation to some PC centres<sup>23</sup> and differing telephones use based on new applications appearing (i.e., WhatsApp).

## 4.2 | Limited use and difficulties regarding the use of existing information coordination mechanisms

The significant differences between SC and PC doctors regarding sending and receiving R/RLs and HDRs (less than 16% in both study networks and years) are consistent with the international literature<sup>8,31</sup> and has also been observed in the other countries participating in the international study, where surveys to PC and SC doctors using the COORDENA questionnaire have been conducted.<sup>17,18</sup> Such differences are usually attributed to biased responses caused by PC/SC overemphasising their own use (sending) and underestimating the reception. Some



organisational barriers became evident when analysing the reasons for non-receipt; referral letters were used for administrative purposes (i.e., for authorising specialist services) and both mechanisms were often not handed in or became lost by patients (the main means by which R/RLs and HDRs reach the other care level) in keeping with other studies' findings.<sup>16–18</sup> It could also be related to SC doctors not having sufficient time being available (indicated as a difficulty regarding R/RLs use) and/or low specialist interest in exchanging information with PC. These problems coincided with other studies' findings<sup>3,16,29,32,33</sup>

This could also be related to organisational barriers. Among the most frequent reason for not receiving the R/RLs, were that referral letters were used for administrative purposes (i.e., for authorising specialist services); and that both R/RLs were often not handed in or became lost by patients (the main route for R/RLs reaching the other care level).

The results indicated reduced administrative use of referral letters in 2017; this could have been due to IHRs being introduced, thereby eliminating this procedure for some basic specialised services.<sup>22</sup> Although difficulties involved in using R/RLs in both networks and HDRs in Network 2 became reduced, poor information quality continued being the main hindrance to using them (except HDRs in Network 2). This could be explained by the use of the shared EMR facilitating HDRs completion (particularly in Network 2). Its recent introduction in the networks could have influenced doctors' perception of the difficulties regarding using such mechanisms because this supposes greater ease in preparing/filling it out and access to clinical information.<sup>30</sup>

## 5 | CONCLUSIONS

This study revealed limited CCMs implementation in both networks analysed and particularly those related to clinical management. Although the results highlighted a high level of knowledge concerning some of the information coordination mechanisms (R/RLs/HDRs), significant problems (poor quality of information recorded and infrequent and late receipt of RLs and HDRs in PC) limited these mechanisms' effective use between care levels. All this probably had a negative impact on healthcare quality and strategies are thus required that take such problems into account and improve CCMs use between care levels.

### 5.1 | Limitations

Given the lack of variability regarding items concerning knowledge of R/RLs and reception of reply letters and HDRs, Poisson regression analysis could not ascertain changes between years in each network and differences between networks. However, analysing the characteristics of use and their difficulties did provide significant information for identifying key elements for further interventions. Possible response bias regarding the use of R/RLs should not be ruled out regarding the 2017 survey as some doctors might have responded with the paper R/RLs in mind, although the interviewers were instructed to ask about the use of both paper and/or electronic R/RLs.

### ACKNOWLEDGEMENTS

The authors are most grateful to the doctors and public healthcare networks that participated in the study and generously shared their time and opinions for improving the quality of the healthcare being provided. The authors thank Carol Cardozo for her support regarding the relevant statistical analysis and Jason Garry for the English version of this article, and to the European Commission Seventh Framework Programme (FP7/2007–2013) which is funding this research through the grant agreement No. 305197.

### ETHICAL STATEMENT

The Universidad de Rosario's Ethics Committee approval and that of the study network centres was obtained. Participation in the study was voluntary and all those interviewed signed an informed consent form and could

withdraw from the study whenever they chose to do so. Their anonymity, confidentiality and data protection were guaranteed.

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

Heisel Gloria León Arce were involved in supervising and controlling the quality of the data collected for this study, carried out the process and statistical analysis, and also wrote a first version of the manuscript. Amparo Susana Mogollón Pérez orientated the study in Colombia and contributed towards interpreting the results and writing the manuscript. Maria Luisa Vázquez and Ingrid Vargas were responsible for the overall project, designed the study, and supervised all its development stages, contributed to analysing the data and interpreting the results. All the authors have reviewed and approved the manuscript's final version and are responsible for this study's content.

## ORCID

Heisel Gloria León-Arce  <https://orcid.org/0000-0003-0731-7599>

## REFERENCES

1. Pan American Health Organization. *Renewing Primary Health Care in the Americas. Concepts, Policy Options and a Road Map for Implementation in the Americas*. Washington, DC: PAHO; 2010.
2. Montenegro H, Hoider R, Ramagem C, et al. Combating health care fragmentation through integrated health service delivery networks in the Americas: lessons learned. *Publ J Integr Care*. 2011;19:5-16. <https://doi.org/10.1108/14769011111176707>.
3. Vargas I, Mogollón-Pérez AS, De Paepe P, et al. Do existing mechanisms contribute to improvements in care coordination across levels of care in health services networks? Opinions of the health personnel in Colombia and Brazil. *BMC Health Serv Res*. 2015;15:1-14. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-0882-4>.
4. Vázquez ML, Vargas I, Unger J-P, et al. Integrated health care networks in Latin America: toward a conceptual framework for analysis. *Rev Panam Salud Pública*. 2009;26:360-367. <https://doi.org/10.1590/S1020-49892009001000012>.
5. Terraza-Núñez R, Vargas I, Vázquez ML, et al. Coordination among healthcare levels: systematization of tools and measures. *Gac Sanit*. 2006;20:485-495. <https://doi.org/10.1157/13096516>.
6. Vázquez ML, Vargas I, Unger JP, et al. Evaluating the effectiveness of care integration strategies in different healthcare systems in Latin America: the EQUITY-LA II quasi-experimental study protocol. *BMJ Open*. 2015;5(7):e007037. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-007037>.
7. Rinner C, Sauter SK, Endel G, et al. Improving the informational continuity of care in diabetes mellitus treatment with a nationwide Shared EHR system: estimates from Austrian claims data. *Int J Med Inform*. 2016;92:44-53. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.05.001>.
8. O'Malley AS, Reschovsky JD. Referral and consultation communication between primary care and specialist physicians finding common ground. *Arch Intern Med*. 2011;171(1):56-65. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2010.480>.
9. Doyle MA, Malcolm JC, Liu D, et al. Using a structured discharge letter template to improve communication during the transition from a specialized outpatient diabetes clinic to a primary care physician. *Can J Diabetes*. 2015;39:457-466. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2015.06.009>.
10. Vermeir P, Vandijck D, Degroote S, et al. Communication in healthcare: A narrative review of the literature and practical recommendations. *Int J Clin Pract*. 2015;69:1257-1267. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12686>.
11. Mills PR, Weidmann AE, Stewart D. Hospital discharge information communication and prescribing errors: A narrative literature overview. *Eur J Hosp Pharm*. 2016;23(1):3-10. <https://doi.org/10.1136/ejhpharm-2015-000677>.
12. Gené-Badia J, Gallo P, Caïs J, et al. The use of clinical practice guidelines in primary care: professional mindlines and control mechanisms. *Gac Sanit*. 2016;30:345-351. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.01.005>.
13. Moffatt J, Hossain D, Hansford G. Physician in practice clinic: educating GPs in endocrinology through specialist-outreach. *Rural Rem Health*. 2012;12(4):2265
14. Basedow M, Runciman WB, Lipworth W, et al. Australian general practitioner attitudes to clinical practice guidelines and some implications for translating osteoarthritis care into practice. *Aust J Prim Health*. 2016;22(5):403-408. <https://doi.org/10.1071/PY15079>.
15. Deed G, Kilov G, Phillips P, et al. Peer-to-peer, interactive GP education can reduce barriers to best practice in diabetes management. *Diabetes Ther*. 2016;7:153-161. <https://doi.org/10.1007/s13300-016-0156-0>.

16. León-Arce HG, Mogollón-Pérez AS, Vargas I, et al. Factores que influyen en el uso de mecanismos de coordinación entre niveles asistenciales en Colombia. *Gac Sanit*. In press. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.06.005>.
17. Vargas I, García-Subirats I, Mogollón-Pérez AS, et al. Understanding communication breakdown in the outpatient referral process in Latin America: A cross-sectional study on the use of clinical correspondence in public healthcare networks of six countries. *Health Policy Plan*. 2018;33(4):494-504. <https://doi.org/10.1093/heapol/czy016>.
18. Miranda-Mendizábal A, Vargas I, Mogollón-Pérez AS, et al. Conocimiento y uso de mecanismos de coordinación clínica de servicios de salud de Latinoamérica. *Gac Sanit*. 2018;34(4):340-349. <https://doi.org/10.1016/j.dld.2016.10.011>.
19. Oliveira CR, Samico IC, Mendes MF de M, et al. Conhecimento e uso de mecanismos para articulação clínica entre níveis em duas redes de atenção à saúde de Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2019;35(4). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00119318>.
20. *Ley 100 de 1993, por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones*. Bogotá, Colombia: Congreso de Colombia; 1993.
21. *Ley 1438, por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones*. Bogotá, Colombia: Congreso de la República de Colombia; 2011.
22. *Resolución 429, por medio de la cual se adopta la Política de Atención Integral en Salud*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2016.
23. *Acuerdo 641, por el cual se efectúa la reorganización del Sector Salud de Bogotá, Distrito Capital, se modifica el Acuerdo 257 de 2006 y se expiden otras disposiciones*. Bogotá, Colombia: Concejo de Bogotá D.C.; 2016:1-14.
24. Decreto 4747, por medio del cual se regulan algunos aspectos de las relaciones entre los prestadores de servicios de salud y las entidades responsables del pago de los servicios de salud de la población. Bogotá. *Minist Protección Soc*. 2007;1-19. <https://doi.org/10.1111/j.0954-6820.1937.tb03385.x>.
25. Resolución Número 2003 de 2014, por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud. Bogotá. Ministerio de Salud y Protección Social. 2014:1-225. [https://doi.org/10.1016/S1134-282X\(08\)74756-0](https://doi.org/10.1016/S1134-282X(08)74756-0).
26. Equity-LA II. *The impact of alternative care integration strategies on health care networks' performance in different Latin American health systems*. España: Com Eur FP7-HEALTH-2012-INNOVATION; 2016:1-150.
27. Vázquez ML, Vargas I, García-Subirats I, et al. Doctors' experience of coordination across care levels and associated factors. A cross-sectional study in public healthcare networks of six Latin American countries. *Soc Sci Med*. 2017;182:10-19. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.04.001>.
28. Barros AJD, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2003;3:1-13. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-3-21>.
29. Vargas I, Mogollón-Pérez AS, De Paepe P, et al. Barriers to healthcare coordination in market-based and decentralized public health systems: a qualitative study in healthcare networks of Colombia and Brazil. *Health Pol Plann*. 2016;31:736-748. <https://doi.org/10.1093/heapol/czv126>.
30. O'Malley AS, Reschovsky JD, Saiontz-Martinez C. Interspecialty communication supported by health information technology associated with lower hospitalization rates for ambulatory care-sensitive conditions. *J Am Board Fam Med*. 2015;28(3):404-417. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2015.03.130325>.
31. Berendsen AJ, Kuiken A, Benneker WH, Meyboom-de Jong B, Voorn TB, Schuling J. How do general practitioners and specialists value their mutual communication? A survey. *BMC Health Serv Res*. 2009;9:143. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-9-143>.
32. Gallego-Ardila AD, Pinzón-Rondón ÁM, Mogollón-Pérez AS, et al. Care coordination in two of Bogota's public healthcare networks: a cross-sectional study among doctors. *Int J Care Coord*. 2019;22(3-4):127-139. <https://doi.org/10.1177/2053434519892469>.
33. Thorsen O, Hartveit M, Baerheim A. General practitioners' reflections on referring: an asymmetric or non-dialogical process?. *Scand J Prim Health Care*. 2012;30(4):241-246. <https://doi.org/10.3109/02813432.2012.711190>.

**How to cite this article:** León-Arce HG, Mogollón-Pérez AS, Vargas I, Vázquez ML. Changes in knowledge and use of clinical coordination mechanisms between care levels in healthcare networks of Colombia. *Int J Health Plann Mgmt*. 2020;1-17. <https://doi.org/10.1002/hpm.3073>



## ARTÍCULO 3

León-Arce HG, Chávez-Chávez J, Mogollón-Pérez AS, Vargas I, Vázquez ML. Implementing joint training sessions for general practitioners and specialists aimed at improving clinical coordination in Colombia: contributions from participatory action research. *Journal of Health Services Research & Policy*.



# **Implementing joint training sessions of general practitioners and specialists aimed at improving clinical coordination in Colombia: contributions from participatory action research**

## **Abstract**

### **Objective:**

To analyse the contribution of participatory action research (PAR) in designing and implementing joint training sessions (JTS) as a means to improve clinical coordination in a public healthcare network of Bogotá (Colombia), from the stakeholders' perspective.

**Methods:** This qualitative, descriptive-interpretative study was based on semi-structured individual interviews and focus groups with a theoretical sample of informants. Final sample size (n=40) was determined by saturation of information. Thematic analysis was conducted including mixed generation of categories and segmentation by groups of informants and topics. The PAR process led by the local steering committee (LSC) involved wide discussion of baseline results with the doctors of the health care network for designing and implementing an intervention to improve cross-level clinical coordination. This consisted of two types of JTS of primary and secondary doctors, implemented through two PAR cycles.

**Results:** The results show the contributions of the PAR approach in designing and implementing JTS, such as greater awareness of the problems and the adaptation of the intervention to the local healthcare context. The informants highlighted appropriate LSC leadership during the process ensuring the necessary resources for adopting the intervention, while a limited institutional support and differences between the JTS influenced doctors' participation and reduced the time available to conduct the sessions. The use of a reflexive method was essential to promoting doctors participation, as well as the sessions' duration, the facilitator's role and the content them.

**Conclusions:** This article has provided evidence regarding the contribution of a PAR process to designing and implementing JST for improving clinical coordination; that is worth considering for implementing interventions in other health systems.

**Key words:** Joint training session, participatory action research, Colombia.



## **Introduction**

Clinical coordination between healthcare levels is essential for ensuring quality health care and efficient resource use;<sup>(1)</sup> however, it is limitedly achieved in fragmented Latin American healthcare systems, including that of Colombia.<sup>(2-4)</sup> This study adopted the definition of clinical coordination of Longest and Young “the harmonious connection of the services needed to provide healthcare for a patient throughout the care continuum to achieve a common objective without conflicts”.<sup>(5)</sup> Among the strategies to achieve it are the cross-level clinical coordination mechanisms (CCM).<sup>(6)</sup> Those include first, programming-based CCM, such as standardising skills (e.g. training), processes (e.g. shared clinical practice guidelines CPG) and/or outcomes (e.g. health care maps). Second, feedback-based CCM encompass mutual adjustment mechanisms, such as vertical information systems (e.g. shared electronic medical records, EMR), liaison devices (e.g. case manager) or direct communication tools (e.g. phone, e-mail).<sup>(7)</sup> Some CCM may be based on both, standardisation and feedback, such as joint training sessions (JTS), which combine professional training and direct communication.

Much of the evidence on implementing CCM comes from high-income countries.<sup>(8-10)</sup> Most studies of feedback mechanisms focus on the quality of shared information and its impact on clinical coordination,<sup>(9,10)</sup> while studies of programming mechanisms commonly look at shared clinical practice guidelines, training programmes or joint consultation, with a focus on changes in clinical practice and health professionals' knowledge and skills.<sup>(8)</sup> There is less evidence on the implementation of joint training sessions (JTS); relevant work has tended to focus on mental health, cancer and diabetes and was conducted in the United States, Europe and Australia. Evidence suggests that JTS can improve GPs' knowledge and diagnostic skills<sup>(11,12)</sup>, referral appropriateness<sup>(13,14)</sup> and patient care outcomes<sup>(15)</sup> and can contribute to better cross-level coordination by means of improved communication between providers for patient follow-up and clinical management and through strengthening mutual trust and collaborative working.<sup>(16,17)</sup>

Strategies for enhancing care coordination, such as JTS, are often introduced in a top-down manner without involving front-line staff in strategy development.<sup>(17)</sup> Contextual factors are often also ignored, thus, hindering their implementation in practice, for example, because of lack of time or interest of doctors, mistrust between

healthcare levels, precarious working conditions and economic disincentives.<sup>(3,6,18)</sup> Failure to adapt to the local context has been associated with reduced adoption and sustainability of otherwise promising interventions.<sup>(19)</sup> Participatory action research (PAR) has been proposed as a means for systematically considering local needs and problems, thereby fostering stakeholder commitment and enhancing the likelihood of a particular intervention success.<sup>(20–22)</sup> Few studies have actively engaged doctors in designing and implementing JTS to improve healthcare coordination<sup>(20)</sup> this study thus sought to decrease such knowledge gap.

This study is set in Colombia in the context of the 2016 Comprehensive Health Care Policy reform, which, among other things, sought to strengthen clinical coordination across healthcare levels by organising health services into integrated healthcare networks and introducing a shared EMR alongside existing feedback mechanisms (referral/reply letters, hospital discharge reports and clinical practice guidelines).<sup>(23)</sup> The available evidence suggests that while there has been greater use of feedback mechanisms to improve clinical information coordination in Colombia, there remain problems concerning the quality of the information being shared and the limited use of standardisation mechanisms.<sup>(6,24,25)</sup>

This study forms part of a broader research project Equity-LA II,<sup>(26)</sup> aimed at evaluating the effectiveness of interventions (designed and implemented through PAR processes) to improve clinical coordination between healthcare levels in healthcare networks in six Latin American healthcare systems. It adopts a quasi-experimental design (controlled before-and-after study) involving one intervention and one control public healthcare network in each country. The project was developed in four phases: 1) a baseline study, 2) design and implementation of interventions, 3) evaluation of the interventions and 4) comparative transnational analysis. This study aims at analysing the contribution of participatory action research (PAR) in designing and implementing joint training sessions (JTS) as a means to improve clinical coordination in a public healthcare network of Bogotá (Colombia) from the stakeholders' perspective.

## **Methods**

### *Study area*

This study was set in one of Bogotá's District Health Department health services networks, which was selected based on the following criteria: the network had to provide a continuum of health care including at least primary and secondary care, to a defined

population, in a low/medium-low income urban area and be willing to participate and implement the intervention. The selected network provided health services for 331,664 residents in 2017, of whom the majority (96%) were covered by the subsidized insurance scheme, the remainder (4%) having no insurance coverage.<sup>(27)</sup>

***PAR approach to designing and implementing the joint training sessions***

A local steering committee (LSC) was formed which included network representatives (health managers and professionals from different care levels) and the research team. The LSC was responsible for problem prioritisation, intervention selection, supporting intervention design and implementation as well as evaluating the process. Network representatives managed the necessary resources, such as freeing up human resources and securing meeting spaces, while the research team acted as facilitators and oversaw the research methods and network member training.

In the first stage of the process, the baseline study, evidence was produced on problems regarding cross-level clinical information and clinical management coordination in the network<sup>(4,24)</sup>. Those results were presented to and discussed with the network's health

professionals, managers and administrative personnel (221 participants) in 24 workshops. During these a preliminary selection was made of the most important problems of cross-level clinical coordination in the network. In the second stage, based on the in-depth analysis of the baseline results and using a reflexive approach, the LSC and four healthcare professionals identified two priority problems, specifically, lack of communication and disagreement between GPs and specialists concerning patients' clinical management.

To address the identified coordination problems, the LSC selected JTS as the intervention, based on the available evidence and considerations on its feasibility and relevance. A professionals platform (PP), i.e. a working group, was then formed by general practitioners (GPs) and specialist doctors who had attended the workshops and were interested in participating in the intervention or who had been delegated to do so by the network; together with the LSC, designed and planned the JTS, including the method, topics, times, participants' roles, as well as monitoring and evaluation instruments (3 months). The implementation of the JTS was coordinated by the LSC and ran over 14 months (August 2016 to September 2017). The process involved two PAR cycles with the first

five months including the setting up, implementing, monitoring and adjustment of the intervention's content and method, which was followed by second nine-month implementation cycle.

The intervention itself included two sets of JTS: JTS-PP run and addressed to the PP (n=14, 65 participants) and the replica JTS (R-JTS) (n=23, 208 participants). The latter, a short version of the JTS-PP; were run by a specialist in collaboration with a GP of the PP initially in each health centre. Box 1 briefly summarises the main content and process of the JTS, with further details being given in Online Supplement 1.

### ***Study design and sample***

A qualitative, descriptive-interpretative study was conducted to analyse the process of designing and implementing the JTS. A theoretical sample of participants, that is, GPs and specialists of the professionals' platform, who had participated in the JTS-PP and in the replicas JTS, as well as LSC members and network middle management providing institutional support was selected. A total of 40 participants were recruited into the study. The sample size was determined by the saturation of information (Table 1).

### ***Data collection***

Data was collected using focus group discussions and semi-structured individual interviews. Topic guides explored views on intervention process, from identifying the problem/s and intervention design, planning and dissemination, monitoring and evaluation, participants' roles, and the characteristics of the intervention itself in terms of content and methodology. Potential study participants were identified from JTS attendance records and then invited to participate by email and phone. The fieldwork was carried out between November 2017 and May 2018 at participants' workplaces. Individual interviews lasted around 60 minutes and focus groups 90 minutes; both were recorded and transcribed verbatim.

### ***Data analysis***

Interview and focus group data were analysed thematically using Atlas.ti 7.5 software. Data was segmented by participant group, type of intervention and phase. We used an inductive approach to coding the data, guided by the topic guides and themes identified in this process. Common patterns were established and data regularities, convergence and divergence analysed by ongoing comparison and returning to the data<sup>(28)</sup>.



To ensure the quality of results, the information was triangulated between different data collection techniques (semi-structured individual interviews and focus groups) and contrasted with data from previous studies and discussed with informants. The preliminary results were presented and discussed with intervention participants. Their views were taken into account in the final analysis. Furthermore, five analysts (2 international and 3 national) collaborated in data analysis; differences arising during analysis were resolved by returning to the data and discussed until reaching agreement. The aforementioned analysts had varied backgrounds regarding health and social sciences and in-depth knowledge of qualitative methods, the analytical framework, the research topic and context to ensure that the contextual characteristics of the local health and social system were into account.

### ***Ethics approval***

The study was approved by the Universidad del Rosario's School of Medicine and Health Science's Ethics Committee. Confidentiality agreements were signed with participating institutions. All participants signed an informed consent form. The recordings and transcripts were coded to maintain informants' anonymity.

## **Results**

The results highlighted the PAR approach's contribution to designing and implementing JTS for improving clinical coordination between healthcare levels, such as greater awareness of the problems and the adaptation of the intervention to the local healthcare context. Facilitators and barriers emerged in the PRA process, such as the appropriate LSC leadership during each PAR cycle and the adequate monitoring and evaluating JTS, as well as the limited institutional support and dissemination of the intervention in the network.

Regarding the JTS, the adequate use of a reflexive method was essential to promoting doctors participation, as well as the sessions' duration, the facilitator's role and the content them, Whilst, differences in replica JTS regarding less time available and the larger number of participants, as well as their developed within administrative meetings, limited the interaction between doctors and their participation in the discussion of clinical cases,

### ***Designing and implementing joint training sessions between GP and specialists***

Most study participants considered the design process to be participative since it involved GPs and specialists in the broad and

reflexive discussion of the challenges around cross-level clinical coordination that were identified at baseline. This was perceived to have led to greater awareness of the selected problems:

A diagnosis of medical activity was presented to all the network's health professionals and we realised that this was how things were; we became aware of these problems..."

(Individual interview, GP-PP) (Table 2, A1).

According to LSC members and GP-PP, healthcare professionals' involvement in designing the intervention facilitated adapting the JTS to their needs. Moreover, there was a perception that doctors involved felt recognised and valued (particularly GPs), leading to greater interest in and commitment to implementing them.

Regarding the talks with colleagues, first we felt appreciated, because for the first time they asked the GP; regarding the specialists, equality with them was sought regarding scientific aspects... we felt valued and this was important, that human beings felt recognised. (Individual interview, GP-PP) (Table 2, A2)

LSC members highlighted the importance of having been trained by the researchers regarding research methods to facilitate decision-making:

It was a very positive aspect for the LSC because, as each stage was developed, training with the research team was carried out regarding the topics included in each stage with the research team. This helped us a lot to know how to support the processes in the most correct way. (Individual interview, LCS member)

Most participants highlighted the openness, dynamism and flexibility of the PAR approach for implementing JTS since it enabled adjusting the method, for example by including questions to help GP improve their analysis of clinical cases, and contents regarding the needs identified by participating doctors through ongoing monitoring. (Table 2. B1)

Study participants also appreciated the LSC's role in securing space and professionals time for the dissemination of baseline results and when implementing the JTS in each health centre, and the preliminary identification of problems and improvement strategies. Moreover, LSC member considered that the work of the research team on the systematisation and monitoring of the JTS was essential input. (Table 2. B2-B3)

They LSC were responsible for moving human resources within the centre; there was definitively a commitment to

convene the doctors. So the LSC member was the person who had to do everything; it was up to all of us, but this delegate showed much more commitment to respond to what the project needed. (Individual interview, middle manager).

At the same time, it was not always possible to secure institutional support and, thus, doctors' participation. According to LSC members and managers, the managers' frequent rotation led to changes in LSC membership, restrictions on releasing GP-time for participating in the JTS-PP and reducing the time available for implementing R-JTS (Table 2. B4). Likewise, the high turnover of GPs due to contractual constraints (such as being on a temporary contract or working part-time), limited their motivation and thereby participation:

Service provision hiring has led to greatly increased rotation of professionals in different institutions and such high rotation rate means that there is no adherence/commitment to different processes, such as training sessions/meetings... thereby hampering this type of process' traceability. (Individual interview, middle manager)

LSC members further found that the limited use of the network media, such as the intranet, email or noticeboards, hindered the broader dissemination of the intervention (Table 2. C1).

According to GP-PP and LSC members the use of qualitative research techniques for monitoring the JTS had enabled participants to identify difficulties and address them according to their needs by adjusting the JTS:

I think the evaluation was good because everyone gave their perception of the process, as we are doing now. I think it was suitable; the questions led to identifying the difficulties and corrections to be made. I think it was good. (Individual interview, GP-PP)

However, managers and specialist-PP considered that the knowledge acquired by doctors and the changes regarding the quality of care should be evaluated (Table 2. D1-D2).

### ***Characteristics of the joint training sessions of GP and specialists***

According to study participants, the JTS-PP approach, i.e. discussing clinical cases based on doctors' reflection on their own practices, worked better than that used in the replica JTS. It was felt that the former promoted interaction and trust between doctors, thereby facilitating knowledge exchange and progressive increase in GP participation:

I think that the problem-based learning methodology was very enriching because it elicited experience from/for the doctors, and when one learns through experience, as in clinical casuistry, then one learns much more. (Individual interview, specialist-PP) (Table 2.E1-E2)

There was a perception that in the replica JTS there was less opportunity to adopt a reflexive approach due to a combination of less time available and the larger number of participants; this was seen to have limited interaction between doctors and their participation in the discussion of clinical cases (Table 2.F1-F2).

The progressive increase in participation in JTS-PP and, to lesser extent, the replica JTS was attributed to the JTS providing an opportunity for a cross-level group of doctors to share the same space, thereby promoting interaction and confidence in voicing their concerns:

One feels a certain fear when expressing doubts, but when these are expressed during team or group sessions then one can do so more calmly and feel the solidarity of other professionals and begins to talk, and when someone talks, then the others reflect on or remember other thing and this

triggers a chain reaction, leading to very good participation in the end.” (Individual interview, GP-PP)

However, replica JTS were often incorporated within administrative meetings, which occasionally delayed the start and influenced doctors’ interest in participating fully, mainly influenced by addressed administrative issues, such as renewing contracts or reducing salaries (Table 2. F3).

There was widespread agreement about the importance of the facilitator’s role in the JTS, which was seen to motivate GP participation. The facilitators’ communicative and pedagogical abilities, knowledge of the chosen topic, empathy and mutual respect were essential for the suitable use of the reflexive method and interaction among doctors during the JTS (Table 2.G1).

While the length of the JTS-PP was generally considered to be appropriate, that of replica JTS was seen to be less so, particularly by the end of the second PAR cycle. There was perception that the latter only permitted synthesising a particular topic/ clinical case being discussed, followed by a very short discussion regarding the conclusions and agreement concerning the clinical case (Table 2. H1). GP-PP noted that insufficient time had been allocated for



preparing a particular clinical case and that they usually had to prepare them outside their normal working hours (Table 2. H2-H5). Most informants found the topics discussed in the JTS to be pertinent and relevant; the initially selected ones were in line with the network's morbidity profile and later they were adapted to other needs expressed by GPs regarding clinical management and follow-up of chronic patients in primary care:

(...) The most frequently occurring diseases - hypertension, diabetes, chronic obstructive pulmonary disease (COPD) – are those which we see every day, which one sees frequently during consultation and where we experience difficulties concerning managing them and follow-up. (Individual interview, GP-PP)

Finally, there was some concern about the limited participation of other network specialists' in the JTS; which was attributed to lack of allocated time allowing specialists join. This was seen to have limited analysis of more complex clinical cases, which require input from a broader range of specialists (Table 2. I1).

## **Discussion**

This study provides evidence contributing towards the design of and introducing joint training sessions to improve clinical coordination between healthcare levels in Colombia and elsewhere. The results highlight the importance of involving key stakeholders in designing and implementing joint training sessions for GPs and specialists using a participatory approach, which allowed for adaption of the intervention to the healthcare network context. However, challenges such as limited institutional support and different approaches to delivering the intervention (JTS-PP and replica JTS) influenced the participation of GPs, while the characteristics of the intervention itself, such as session duration, the role and abilities of facilitators along with the content were seen to be fundamental for using the reflexive method and ensuring GP participation. Limited involvement of other network specialists reduced the scope of JTS to also analyse more complex clinical cases.

The findings suggest that involving frontline doctors in the design, setting up and evaluation of JTS created favourable conditions for implementing the training sessions, generating greater interest and commitment among GPs, as has been shown elsewhere.<sup>(20–22)</sup> The

study also highlighted the crucial role of institutional support for releasing doctors' time for participating in the intervention's design and implementation.<sup>(21,29)</sup>

Doctors' precarious working conditions, such as temporary or part-time contracts, restricted their full involvement in JTS. This may have reduced the impact of joint training on communication and on agreement on clinical management between care levels as identified in previous studies.<sup>(6,24)</sup>

The results further highlight the importance of appropriate leadership (here: research team and institutional representatives) to orientate each PAR cycle and acting as mediator between institutional managers and health professionals. This type of leadership is particularly important in an institutional setting characterised by (frequent) organisational changes due to wider policy changes. The cycles of action, ongoing monitoring and adjustment facilitated the adaptation of the JTS method and content to emerging needs identified by participating doctors, thereby enhance the ability of JTS to achieve their objectives and sustainability in the healthcare network.

An important observation was that the JTS-PP appears to have had greater impact on GPs' interaction and confidence than the replica

JTS. This was attributed to better implementation of the reflexive method in JTS-PP, leading to greater GP participation as it allowed them to analyse their own clinical practice and consolidate as a group, thereby promoting greater collaboration.<sup>(14,17)</sup> This was limited in replica JTS due to shorter duration, greater group size and sessions being incorporated within broader administrative meetings, thus reducing their effectiveness. These findings highlight the importance of group size and the allocation of protected time on the organisation programming, in terms of duration and space, to optimise delivery and enhance participation. Similarly important are the actual session content and the skills of the facilitator to ensure participants maintain an interest and actively contribute, which is likely to further promote the effectiveness of joint training.<sup>(12,17)</sup>

The limited involvement of a diverse group of specialists is likely to have reduced the effectiveness of JTS, in that specific clinical areas that are important in the primary care setting, such as complex multimorbid patients, were less likely to be addressed, or not addressed in great depth. Similarly, although there was institutional support protecting doctors' time to participate in JTS, preparing for sessions in terms of presenting a specific clinical case, usually had to be performed in the GP's own time, i.e. outside working hours. This

further reinforced the need for strong institutional and wider system support to free up doctors' time for appropriate activities, which in the current context in Colombia operating a model of managed competition, is often challenging, requiring health care providers to prioritise doctors' time for clinical activities.<sup>(6,24)</sup>

The findings strongly highlight that the effective use of participatory action research in the design and implementation of joint training sessions to improve care coordination require frequent and direct communication with management to ensure that the necessary resources are being made available. Effective strategies must be identified to ensure that those involved (managers, service coordinators, doctors) will have their time protected to ensure their effective participation in interventions, orientated by a leadership having the necessary technical knowledge for implementing the approach and act as a link between healthcare staff and management. Suitable conditions must be maintained for implementing the JTS effectively, considering meeting duration, group size and the space for their development. JTS content must be updated and relevant and reflexive learning methods used.

### *Study limitations*

Managers and LSC and PP members' turnover prevented informants from developing a complete experience regarding designing and implementing JTS and, in some cases, of the latest phases of the process. Although this limitation was addressed by carrying out interviews with participants of each phase, this could have had repercussions on the depth or completeness of the data collected (e.g. the adjustments made to the JTS may not have been clearly identified and hence related consequences).

### **Conclusions**

The study results contribute towards filling a gap related to PAR's contribution to designing and implementing interventions for improving clinical coordination between healthcare levels. This study found that the use of a PAR approach, i.e. doctors' involvement in designing, implementing and evaluating the interventions is essential element for adapting them to the local context and needs and for their sustainability. The study highlights LSC importance in leading the PAR process and of the institutional support, for facilitate its adequate implementation and ensuring that the necessary resources were available for adopting the intervention, such as

protecting physicians' time to participate in the JTS. Reflexive approach-based JST must have suitable conditions in terms of session duration, the spaces for implementing them, group size, content and a facilitator having pertinent technical and pedagogical knowledge and skills, such characteristics should be taken into account when applying similar processes in other contexts.

## References

1. Pan American Health Organization. Renewing Primary Health Care in the Americas. Concepts, Policy Options and a Road Map for Implementation in the Americas. Washington, DC: PAHO; 2010.
2. Vargas I, Mogollón-Pérez AS, De Paepe P, et al. Barriers to healthcare coordination in market-based and decentralized public health systems: a qualitative study in healthcare networks of Colombia and Brazil. Health Policy Plan [Internet]. 2016 Jul;31(6):736–48. Available from: <https://academic.oup.com/heapol/article-lookup/doi/10.1093/heapol/czv126>
3. Vázquez M-L, Vargas I, Garcia-Subirats I, et al. Doctors' experience of coordination across care levels and associated factors. A cross-sectional study in public healthcare networks of six Latin American countries. Soc Sci Med [Internet]. 2017 Jun;182:10–9. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0277953617302241>
4. Gallego-Ardila AD, Pinzón-Rondón AM, Mogollón-Pérez AS, et al. Care coordination in two of Bogota's public



healthcare networks: A cross-sectional study among doctors.

Int J Care Coord [Internet]. 2019 Sep 11;22(3–4):127–39.

Available from:

<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053434519892469>

5. Longest BB, and Young G. Coordination and communication. In: Shortell S.M. KA, editor. Health care management. 4<sup>a</sup> ed. New York: Delmar; 2000. p. 210–43.
6. Vargas I, Mogollón-Pérez AS, De Paepe P, et al. Do existing mechanisms contribute to improvements in care coordination across levels of care in health services networks? Opinions of the health personnel in Colombia and Brazil. BMC Health Serv Res [Internet]. 2015 Dec 29;15(1):213. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-015-0882-4>
7. Mintzberg H. La estructuración de las organizaciones. Barcelona: Ariel; 1990.
8. Phillips JL, Heneka N, Bhattarai P, et al. Effectiveness of the spaced education pedagogy for clinicians' continuing professional development: a systematic review. Med Educ [Internet]. 2019 Sep 29;53(9):886–902. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/medu.13895>

9. O'Malley AS, Reschovsky JD, and Saiontz-Martinez C. Interspecialty Communication Supported by Health Information Technology Associated with Lower Hospitalization Rates for Ambulatory Care-Sensitive Conditions. *J Am Board Fam Med* [Internet]. 2015 May 1;28(3):404–17. Available from: <http://www.jabfm.org/cgi/doi/10.3122/jabfm.2015.03.130325>
10. McDonald KM, Sundaram V, Bravata DM, et al. Closing the Quality Gap : A Critical Analysis of Quality Improvement Strategies. In: Kaveh G. Shojania, Kathryn M. McDonald, Robert M. Wachter DKO, editor. *AHRQ Technical reviews and summaries US Department of Health and Human Services. Agency for Healthcare Research and Quality. U.S. Department of Health and Human Services; 2007.*
11. Osmundsen TC, Dahl U, and Kulseng B. Enhancing knowledge and coordination in obesity treatment: a case study of an innovative educational program. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2019 Dec 2;19(1):278. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-019-4119-9>
12. Deed G, Kilov G, Phillips P, et al. Peer-to-Peer, Interactive

GP Education can Reduce Barriers to Best Practice in Diabetes Management. *Diabetes Ther* [Internet]. 2016 Mar 18;7(1):153–61. Available from:  
<http://link.springer.com/10.1007/s13300-016-0156-0>

13. Mata-Román L, Olmo-Martínez L, Briso-Montiano R, et al. Reuniones periódicas de gastroenterología y hepatología con atención primaria. Motivos de consulta. *Rev Esp Enferm Dig*. 2013;105:521–8.
14. Kiessling A. Efficacy of case method learning in general practice for secondary prevention in patients with coronary artery disease: randomised controlled study. *BMJ* [Internet]. 2002 Oct 19;325(7369):877–80. Available from:  
<https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.325.7369.877>
15. Mitchell G, Zhang J, Burrige L, et al. Case conferences between general practitioners and specialist teams to plan end of life care of people with end stage heart failure and lung disease: an exploratory pilot study. *BMC Palliat Care* [Internet]. 2014 Dec 5;13(1):24. Available from:  
<https://bmcpalliatcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-684X-13-24>
16. Moffatt J, Hossain D, and Hansford G. Physician in practice

clinic: educating GPs in endocrinology through specialist-outreach. *Rural Remote Health* [Internet]. 2012

Oct;12(4):2265. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23198702>

17. Morris L, Gorayski P, and Turner S. Targeting general practitioners: Prospective outcomes of a national education program in radiation oncology. *J Med Imaging Radiat Oncol* [Internet]. 2018 Apr;62(2):270–5. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1754-9485.12685>
18. Vargas I, Garcia-Subirats I, Mogollón-Pérez A-S, et al. Understanding communication breakdown in the outpatient referral process in Latin America: a cross-sectional study on the use of clinical correspondence in public healthcare networks of six countries. *Health Policy Plan* [Internet]. 2018 May 1;33(4):494–504. Available from: <https://academic.oup.com/heapol/article/33/4/494/4857369>
19. Blevins D, Farmer MS, Edlund C, et al. Collaborative research between clinicians and researchers: A multiple case study of implementation. *Implement Sci* [Internet]. 2010;5(1):76. Available from:

<http://www.implementationscience.com/content/5/1/76>

20. Pallesen KS, Rogers L, Anjara S, et al. A qualitative evaluation of participants' experiences of using co-design to develop a collective leadership educational intervention for health-care teams. *Heal Expect* [Internet]. 2020 Apr;23(2):358–67. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hex.13002>
21. Bush PL, Pluye P, Loignon C, et al. Organizational participatory research: a systematic mixed studies review exposing its extra benefits and the key factors associated with them. *Implement Sci* [Internet]. 2017 Dec 10;12(1):119. Available from: <http://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-017-0648-y>
22. Bush PL, Pluye P, Loignon C, et al. A systematic mixed studies review on Organizational Participatory Research: towards operational guidance. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2018 Dec 22;18(1):992. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-018-3775-5>
23. Ministerios de Salud y Protección Social. Resolución 429,

por medio de la cual se adopta la Política de Atención Integral en Salud. Bogotá, Colombia.; 2016.

24. León-Arce HG, Mogollón-Pérez AS, Vargas I, et al. Factores que influyen en el uso de mecanismos de coordinación entre niveles asistenciales en Colombia. *Gac Sanit.* 2019;35(2):177–85.
25. León-Arce HG, Mogollón-Pérez A, Vargas I, et al. Changes in knowledge and use of clinical coordination mechanisms between care levels in healthcare networks of Colombia. *Int J Health Plann Manage* [Internet]. 2021 Jan 20;36(1):134–50. Available from:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hpm.3073>
26. Vázquez M-L, Vargas I, Unger J-P, et al. Evaluating the effectiveness of care integration strategies in different healthcare systems in Latin America: the EQUITY-LA II quasi-experimental study protocol. *BMJ Open* [Internet]. 2015 Jul 31;5(7):e007037. Available from:  
<https://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2014-007037>
27. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Informe de Rendición de Cuentas: Subred Ingegrada de Servicios de Salud Sur

Occidente E.S.E. [Internet]. Bogotá, Colombia; 2017.

Available from: [www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)

28. Engle M. Qualitative Data Analysis: An expanded Sourcebook (2nd Ed.) Matthew B. Miles and A. Michael Huberman. Thousand Oaks, CA: Sage publications, 1994, 336 pp. Am J Eval [Internet]. 1999;20(1):159–60. Available from:  
  
[http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh  
&AN=1995-97407-000&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=1995-97407-000&site=ehost-live)
29. Friesen-Storms JH, Moser A, van der Loo S, et al. Systematic implementation of evidence-based practice in a clinical nursing setting: a participatory action research project. J Clin Nurs [Internet]. 2015 Jan;24(1–2):57–68. Available from:  
  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.12697>

**Table S1.** Overview of study participants

<b>Participant</b>	<b>Focus group*</b>	<b>Individual interview</b>	<b>Role in designing and implementing the JTS</b>
Local steering committee (LSC)			Prioritising problems and selecting the intervention
<i>Service coordinators</i>		2	Provision of technical and logistical support (designing, running and evaluating the JTS)
<i>Middle managers</i>		2	
Professionals platform (PP)			Prioritising problems and selecting the intervention
<i>General Practitioners</i>		4	Operation of the JTS
<i>Specialists</i>		2	
Replica			Preliminary selection of the problems
<i>General practitioners</i>	16	-	Operation of the JTS
<i>Specialists</i>	3		
<i>Nurses</i>	5		
Middle managers	3	3	Provision of institutional support
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	

\* 3 focus groups were conducted (2: health professionals of replica JST; 1: middle managers). JTS: joint training session



**Table S2.** Examples of the category ‘Designing and implementing joint training sessions for GP and specialists

**Designing joint training sessions between GP and specialists**

***Participatory design***

A1) A reflective approach was used:

-Greater awareness of clinical coordination problems

*“This provided GP and specialists with a space for reflection to enable them to identify problems, causes and possible solutions.”* (Individual interview, local steering committee)

A2) The network’s doctors were involved

-A needs-adapted strategy was used

*“The strategy is defined by the actors themselves, broadly socialising results throughout the network and identifying alternative solutions... eventually prioritising them, so as to start from the network’s GP and specialists.”* (Individual interview, local steering committee)

-GP felt recognised and valued

*“They felt valued, when they expressed the problem and felt understood, in conclusion it was the panorama they had in the centres.”* (Individual Interview, local steering committee)

**Holding/ implementing joint training sessions between GP and specialists**

B1) A dynamic and flexibility approach was used

*“From the start it became clear that it was very open and dynamic, (...). I believe that it provided flexibility and the possibility of adjusting it in line with the needs, interests and conditions of the doctors defined in the process”* (Individual interview, local steering committee).

B2) Local steering committee role

-Disseminating baseline results

*“From the start regarding the presentation of the results, how they did the research, how they studied the population and the problems, how they showed the results to the professionals in the network, it was good work by the research team, without doubt strengthening everyone.”* (Individual interview, middle manager)

-Managing spaces for disseminating results in the network

*“We in the LSC helped identify actors for the baseline study and then the socialisation of results and managing all aspects regarding articulation for freeing up the doctors’ time, locating the spaces and information required for doing all this with the research team, which always supported us...”* (Individual interview, local steering committee)

B3) Research group role

-Monitoring the intervention

*“The research team always participated in the replicas and the professional platform, taking notes and evaluating the dynamics; this was fundamental for following-up the intervention in the network”* (Individual interview, local steering committee)

#### B4) Managers and LSC members' rotation

*"Regarding managers, there was disinterest (second participatory action research cycle) Perhaps because we did not know the scope, because we were not so blended in with the process and I think that we did not support the process as we could have done... many professionals did not attend (the sessions) because they did not plan them in their schedules/agendas, or because they would have had to give up their own time."* (Focus group, middle manager)

#### **Intervention dissemination in the network**

##### C1) Inefficient use of the media available in the network

*"The intranet could have been used, or alerts when you open your computer and key information appears on your desktop. I think that this could have been used for broadening the dissemination of the project, the results, the agreements, what was going on... Let's say that there were noticeboards, e-mails or notices/suggestions from the institutional intranet, in the network which could have been used to ensure greater deployment and dissemination of the strategy."* (Individual interview, local steering committee)

#### **Monitoring and evaluation**

##### D1) Lack of evaluating doctors' knowledge

*"We did not measure professionals' prior knowledge regarding a (set) topic, or make subsequent evaluation to ascertain what had been learned. So, if we had made the evaluation and if such evaluation had required a score to be certified, then possibly the results would have been better"* (Interview, middle manager).

##### D2) Lack of evaluating changes regarding care quality

*"(evaluation) a bit is missing; you have to do it, I don't know whether by using a survey, or simply by evaluating knowledge. How is that working? What do patients say about the healthcare/attention received? Are processes quicker?"* (Individual interview, specialist-PP)

#### **Characteristics of joint training sessions held between GP and specialists**

#### **Reflective method used in JTS-PP**

##### E1) Promoted participants' interaction and confidence in each other

*"I think that discussing clinical cases is the most correct way, enabling interaction between the people who are orientating the case and those who are discussing it... If I did not sit down during the last session it was because I was the specialist facilitator; The way the different diagnostic and therapeutic approaches were proposed/handled, the GP were the ones who constructed everything, so I insist that the method is key in this process..."* (Individual interview, specialist-PP)

##### E2) Promoted doctors' participation

*"It improved members' participation, improved motivation... I think the clinical cases made us think, analyse a little more and committed us to the process."* (Individual interview, general practitioner-PP)

#### **The reflective method was seen to be limited in the replica JTS**

##### F1) Reduced time for implementing them

*“There was more space in the centres’ Topic Analysis Units (TAU) and it was better than when they brought us all together as a subnetwork. At the beginning we could discuss the topics more.”* (Individual interview, general practitioner-PP)

F2) More doctors participated

*“We had around one hundred doctors at the last replicas, so it is difficult to interact with one hundred people during a session, obviously such a big group makes it difficult. The (professional) platform sessions were more enjoyable and more interactive, whilst discussion in these replicas was more difficult due to the amount of doctors who were there.”* (Individual interview, general practitioner-PP)

F3) Implementing replica JTS during administrative meeting time

*“Sometimes the replicas did not start on time; other meetings were being held and the doctors received other types of information. They should not be programmed at this time, time is needed, other people come to say other things”* (Individual interview, specialist-PP).

**JTS facilitators (specialists)**

G1) Communicative and pedagogical abilities

*“The most important thing was to think of a doctor capable of communicating, having pedagogical abilities, being able to assume such role with the GP, without being authoritarian, having the opportunity to share. I repeat that it was about sharing knowledge, building together. I recognise you as a GP working in primary care and we work together; if we work in common agreement then we will have better results.”* (Individual interview, middle manager)

**JTS-PP duration**

H1) Suitable for adopting a reflective method approach

*“The professional platform meeting was better because there was more time; every topic was dealt with in more depth because there was more time and space for discussing each item, doubts were resolved... and agreements were reached concerning how to do certain things for the patients”* (Focus group, general practitioner-Replica)

H2) Insufficient time available for preparing clinical cases

*“There is not enough time for preparing the cases, especially if they fit me into the full schedule or just give me an hour, as at what time am I going to enter the system (inter/intranet), that would mean having to stay to study; they say that this can be done at home, but my free time is my free time”* (Individual interview, general practitioner-PP)

**Replica JTS duration**

H3) Insufficient time available for discussing clinical cases

*“There was more time in the hospital’s TAU (replica JTS per health-centre) and it was better than when the whole network met. We could discuss more topics before.”* (Individual interview, general practitioner-PP)

H4) Summarising the topic and key points regarding clinical cases

*“You could see the differences during the replica sessions with TAU doctors ... because a summary was made of the previous joint session and the difference was very big because the professional platform meeting lasted longer, there was much more time, everything was slower, everything was discussed more, but in these there was a summary and little discussion.”* (Individual interview, general practitioner-PP)

H5) Insufficient time available for prior review of clinical cases and topics

*“The hospital will take the trouble to say, “Doctor go study and revise (the case and the topic).” One would gladly do it, but there is a lot of material and sometimes one does not have time to prepare it/oneself. This seems absurd to me. I get the e-mails with the information, but I don’t even look at them. When am I going to prepare material? Sincerely, there is no time.”* (Focus group, general practitioner-Replica)

***Participants in the JTS (human resources)***

I1) Limited analysis of some complex clinical cases

*“We often ask for neurologists, gastroenterologists, endocrinologists and other specialists to be released from their schedules but, unfortunately, this did not occur due to questions of time and not being released from their schedules, or even regarding other internal medicine specialists. I think that this was a great limitation, or continues being a limitation, concerning the topic of seeking communication and improving agreement between ourselves ...”* (Individual interview, general practitioner-PP)

GP: general practitioner; JTS: joint training session; PP:

Professionals platform

## VI. DISCUSIÓN

### 1. CONTRIBUCIONES DE LA TESIS

La presente investigación aborda un elemento fundamental en la provisión de los servicios de salud, la coordinación de la atención a lo largo del continuo asistencial. El estudio explora los mecanismos de coordinación clínica entre la AP y la AE en el contexto colombiano, en el que su análisis es prácticamente inexistente. Este estudio contribuye a ampliar el conocimiento sobre la implementación de los mecanismos de coordinación clínica, los problemas y los factores que influyen sobre su uso entre niveles de atención en las redes de estudio. Aporta evidencia sobre la percepción de los médicos sobre el conocimiento y las características de uso de los mecanismos de coordinación compartidos entre niveles de atención. Asimismo, por primera vez, se ha analizado la experiencia de los médicos que participaron en la selección, diseño e implementación de un mecanismo para la mejora de la coordinación clínica entre niveles de atención, con un enfoque de investigación acción participativa.

Una de las fortalezas de este estudio es que aplica métodos de investigación cualitativa y cuantitativa complementarios, para responder a los objetivos que el estudio ha planteado. Los resultados son datos primarios generados a partir la aplicación de técnicas cualitativas como: entrevistas individuales, grupos focales y/o discusión, y cuantitativas a través de la aplicación de un cuestionario, con el fin de conocer las opiniones y experiencias de los actores clave (profesionales de salud y directos/ coordinadores de los servicios)

sobre la implementación de los mecanismos de coordinación, el conocimiento y las características de uso de los mismos implementados entre niveles de atención en dos redes públicas de servicios de salud en Colombia. También, sobre la experiencia de los médicos en la selección, diseño e implementación de un mecanismo de coordinación entre los médicos de la AP y AE en una de las redes de estudio. La aplicación de diferentes métodos y técnicas de recogida de datos permitió contrastar los resultados obtenidos e incremento la confiabilidad de los mismos.

Además, el estudio se desarrolla en dos redes públicas de servicios de salud que atienden una alta proporción de personas de nivel socioeconómico bajo o medio-bajo, que pertenecen al régimen subsidiado de salud de Bogotá. Por lo tanto, conocer los mecanismos que se implementan con mayor frecuencia entre niveles atención, las características de uso, los principales problemas y factores que influyen sobre su utilización, así como la experiencia de los médicos en un proceso de diseño e implementación de un mecanismo para mejorar la coordinación clínica entre niveles, a partir de un enfoque participativo, aporta información relevante para mejorar el uso de los mecanismos existentes en las redes y favorecer la implementación de nuevos mecanismos de coordinación clínica entre niveles que tengan en cuenta las necesidades y los problemas del contexto local.

## 2. IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE COORDINACIÓN CLÍNICA ENTRE NIVELES ATENCIÓN EN REDES DE SERVICIOS DE SALUD

En las dos redes de estudio, los resultados evidencian una limitada implementación de mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención. Tanto el estudio cualitativo como el cuantitativo indican una mayor implementación y conocimiento de los mecanismos de coordinación de la información en relación con los mecanismos de coordinación de la gestión clínica. Los resultados de los dos subestudios son consistentes al identificar la hoja de referencia y contrarreferencia (H/RCR) y el informe de alta hospitalaria (IAH) como los mecanismos más utilizados para el intercambio de información clínica entre niveles, así como, en los problemas que limitan el uso adecuado de estos mecanismos, con muy pocas diferencias entre las redes de estudio. Estos problemas varían en función del mecanismo y tienen consecuencias importantes sobre la calidad de la atención y el cuidado de los pacientes.

El estudio cualitativo también identificó factores organizativos (condiciones de trabajo inadecuadas y déficit de recursos tecnológicos y logísticos), de interacción entre los profesionales (bajo interés en el trabajo colaborativo e identidad institucional), del sistema de salud (formación inadecuada de los MG y existencia de incentivos hacia la productividad financiera de los proveedores).

## 2.1. Limitada implementación de mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención aunque con cambios en el tiempo

La limitada implementación de mecanismos para la coordinación clínica en las dos redes de estudio podría estar relacionada, en primer lugar, con las características del sistema de salud colombiano, basado en un modelo de mercado. Este tipo de modelo incentiva la fragmentación en la prestación de la atención en varios proveedores y la competencia entre los mismos por lograr la contratación de los servicios con las aseguradoras, en lugar del trabajo colaborativo, y por tanto, la implementación y uso de los mecanismos de coordinación clínica entre diferentes proveedores de servicios de salud (45). En segundo lugar, podría estar relacionada con la inexistencia de políticas sanitarias que promuevan la implementación de mecanismos compartidos entre niveles de atención y generen incentivos y condiciones adecuadas para su uso por parte de los profesionales (187,188).

Por otro lado, la mayor implementación de mecanismos de retroalimentación como la hoja de referencia y contrarreferencia y el informe de alta, en comparación con los mecanismos de programación como guías de práctica clínica, podría deberse a varias causas. En primer lugar, en el sistema de salud colombiano los mecanismos de retroalimentación para el intercambio de información clínica como la hoja de referencia y contrarreferencia y el informe de alta hospitalaria, también son de uso obligatorio para que el paciente acceda a otros servicios, es decir, la hoja de referencia se debe utilizar



para derivar al paciente a la atención especializada y el IAH para darle salida al paciente y realizar el seguimiento de la atención pos hospitalaria (187,188). Mientras que las GPC, aunque son de uso obligatorio, no se suelen compartir entre niveles de atención y en general se elaboran para cumplir criterios de habilitación y acreditación de los servicios (188). En cuanto a la implementación de mecanismos como reuniones conjuntas de capacitación y consultas conjuntas entre profesionales de diferentes niveles de atención, su introducción en las redes de servicios de salud es relativamente reciente y son parte de estrategias de gestión compartida para lograr objetivos específicos como la red materno-perinatal, que refleja el interés del país en cumplir con los compromisos internacionales de reducir los indicadores de mortalidad de esta población (7,189).

A pesar de la limitada implementación, los resultados del segundo sub-estudio (cuantitativo), señalan un incremento en el conocimiento de los mecanismos de coordinación de la gestión clínica en el año 2017 en ambas redes, que puede estar relacionado con las políticas sanitarias que se han promovido en los últimos años en el país. Estas han generado cambios principalmente en la organización de los servicios de salud, con la conformación de redes integradas de servicios de salud (RISS) y el desarrollo de rutas integrales de atención en salud (RIAS), que promovían, entre otros, la elaboración y uso de GPC compartidas entre niveles según las características epidemiológicas de los territorios y grupos poblacionales cubiertos por las redes y la creación de espacios de encuentro entre profesionales para el trabajo articulado entre niveles de atención (9). No obstante, es importante señalar que la implementación de estos

cambios presentó mayores dificultades en la red 1, posiblemente causada por la rotación frecuente de sus directivos (mayor inestabilidad institucional), generada por el cambio de gobierno durante el periodo de estudio. El incremento en el conocimiento de las reuniones conjuntas entre niveles de atención en esta red, es consistente con su introducción, como intervención implementada en el periodo de estudio para mejorar la coordinación clínica entre AP y AE (35,190).

Por último, en ambas subredes, la reducción en el conocimiento de los mecanismos de comunicación directa (teléfono y correo electrónico institucional) y del uso del H/RCR en el 2017 sobre todo en la red 2, podría ser consecuencia, por un lado, de la introducción de mecanismos basados en las nuevas tecnologías de la información cada vez más utilizados por los servicios de salud como la historia clínica electrónica compartida entre niveles de atención (implementada en este periodo en la red 2), que facilitó el acceso y la continuidad de la información clínica del paciente entre niveles de atención (135,136,191), y pudo conllevar a la sustitución del H/RCR, y por otro, a un uso diferente del teléfono, centrado en el personal y de nuevas aplicaciones (WhatsApp).

## 2.2. Dificultades en el uso de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención

En ambas redes y años la H/RCR y el IAH son los mecanismos más utilizados para el intercambio de información clínica del paciente entre niveles de atención, aunque con dificultades en su uso. En primer lugar, los resultados del segundo sub-estudio (cuantitativo),

de manera consistente con el primer sub-estudio (cualitativo) y un estudio previo realizado en Colombia (7), indican una recepción muy baja y tardía de la contrarreferencia y el IAH (menos del 16% reporta recibir estos informes en ambas redes y años) en la AP que podría estar relacionada con la falta de tiempo e interés de los especialistas para su elaboración (señalado como una dificultad en el uso del H/RCR) y la inadecuada asignación del paciente como el responsable de la transferencia de la información clínica entre niveles (7,45). La limitada transferencia de información clínica entre niveles de atención puede afectar la capacidad de los médicos de AP en el seguimiento adecuado de los pacientes por el desconocimiento de los diagnósticos y los ajustes a los tratamientos realizados en la AE (120,127).

En segundo lugar, en el primer sub-estudio (cualitativo) emergió la pérdida frecuente de la referencia y el IAH, causado por el uso de estos mecanismos con fines administrativos como el proceso de autorización de servicios de salud, procedimiento que los pacientes deben realizar ante las aseguradoras para acceder a los servicios de atención especializada y/o control pos hospitalario. También se reconoce que son utilizados por los proveedores, como respaldo para el cobro de los servicios a las aseguradoras. El uso administrativo de la referencia, también se identificó en el segundo sub-estudio (cuantitativo), aunque con una disminución en el año 2017, que podría ser consecuencia de la implementación de las rutas integrales de atención de salud (RIAS) que ha eliminado el trámite de autorización para algunas especialidades básicas (9). Según los informantes, la pérdida de estos mecanismos puede llevar a repetir pruebas y procedimientos, retrasar el inicio del tratamiento y al

desarrollo de complicaciones, consecuencias identificadas en otro estudio cualitativo realizado en Colombia (7).

En tercer lugar, los resultados del primer sub-estudio (cualitativo), al igual que en estudios realizados en otros sistemas de salud (119,120) y en un estudio previo en Colombia (7), los fallos en la calidad de la información que se comparte con el otro nivel de atención – información insuficiente, no pertinente y poco legible-, son los problemas más frecuentes y comunes que limitan el uso de la hoja de referencia y contrarreferencia, el informe de alta hospitalaria y la historia clínica electrónica. Estos resultados son consistentes con el segundo sub-estudio (cuantitativo), que aunque evidencia una reducción significativa sobre las dificultades en el uso del H/RCR (en ambas redes) y en el IAH (en la red 2), la baja calidad del registro de información en estos formatos se mantuvo como la principal dificultad para su uso. La persistencia en los fallos en la calidad de la información indica la necesidad de implementar estrategias a nivel micro orientadas a mejorar las habilidades de los médicos en el registro adecuado de la información y el uso de las herramientas electrónicas como la HCE y los formatos electrónicos de la H/RCR y el IAH.

Por último, en relación con el programa de gestión compartida materno-perinatal, los informantes señalan dificultades en la participación/ uso de las reuniones conjuntas de capacitación y las consultas conjuntas entre MG y ME (ginecólogos y gineco-obstetras), así como, el bajo conocimiento y adherencia de las GPC compartidas entre niveles. Estos resultados pueden indicar un cambio

en las prioridades de las políticas sanitarias en los últimos años en Bogotá, que limitó la aplicación y el alcance de estos mecanismos en la coordinación clínica para la atención de esta población. Según los informantes, estos problemas incrementan el riesgo de errores en la práctica clínica y el número de derivaciones innecesarias a la AE.

### 2.3. Factores que influyen en el uso de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención

Los resultados del primer sub-estudio (cualitativo) muestran diversos factores organizativos, de interacción entre profesionales y del sistema de salud que influyen sobre el uso de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención y que se derivan de la implementación o ausencia de políticas nacionales y/ o locales.

En ambas redes de estudio, las condiciones de trabajo inadecuadas surgen como el principal factor organizativo que limita el uso adecuado de los mecanismos de coordinación entre niveles. Estas condiciones se reflejan en la falta de tiempo del médico debido al exceso de trabajo y los trámites administrativos durante la consulta, que limita el llenado adecuado de la H/RCR y su participación en procesos de capacitación; y en la rotación frecuente del personal médico, que limita el conocimiento y la adherencia a las GPC compartidas entre niveles para la atención de la población materna-perinatal. Estos factores son consecuencia de diferentes elementos contextuales. Por un lado, la implementación de políticas de sostenibilidad fiscal y financiera aplicada a los proveedores de servicios de salud, en particular a proveedores públicos – características propias de un modelo de salud basado en el mercado-

(12,20,192), que los llevó a desarrollar estrategias orientadas a priorizar la rentabilidad de los servicios como reducir el tiempo de la consulta. Y por otro, las políticas de flexibilización laboral que afecta la calidad del empleo, ya que promueven la contratación temporal y/o a tiempo parcial del personal de salud y a bajos salarios (193,194), ambas características también identificadas en un estudio previo en Colombia (12).

Otro factor organizativo es el déficit en la capacidad tecnológica y logística de las subredes, que limita el acceso oportuno a la historia clínica electrónica compartida entre niveles sobre todo en los centros de salud más alejados de las subredes. Este factor puede ser consecuencia de la aplicación de políticas locales discontinuas que no garantizan los recursos necesarios para el uso adecuado del mecanismo en todos los centros de salud que hacen parte de las subredes. Según el estudio de Bernal y Forero (2011), en los últimos años el desarrollo de los sistemas de información de la salud a partir de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el país, se ha llevado a cabo de forma fragmentada y muchas de las iniciativas no han tenido éxito, ya sea por la falta de recursos, planes de acción inadecuados o por falta de difusión y utilización de los resultados (195).

En cuanto a los factores relacionados con los profesionales de salud, surge el poco interés de los especialistas para intercambiar información con la AP (bajo envío de la contrarreferencia), que en opinión de los MG, se relaciona con el poco valor y confianza que estos profesionales le atribuyen al rol que cumple el MG en el

seguimiento de la atención del paciente, aspectos también identificados en otros estudios (7,45). En este estudio, también se evidencian actitudes de trabajo colaborativo e interés de los especialistas involucrados en el programa materno-perinatal. Este factor indica, por un lado, la importancia de promover valores y actitudes positivas para el trabajo colaborativo elementos fundamentales para la comunicación y el intercambio de información clínica entre profesionales, y por otro, muestra las ventajas de implementar mecanismos basados en la comunicación directa entre los médicos de diferentes niveles de atención (reuniones conjuntas de capacitación y consultas conjuntas entre profesionales del programa materno-perinatal), ya que promueven el conocimiento mutuo y generan confianza entre los profesionales, condiciones que facilitan el acuerdo para el manejo clínico y mejoran la capacidad diagnóstica y de seguimiento del paciente en la AP (148,152,153,158,172).

Los informantes también destacan la falta de identidad y compromiso de los médicos que limitan el llenado adecuado de la historia clínica electrónica en una de las subredes de estudio. Este factor pone en evidencia, la importancia de involucrar a los médicos desde el diseño de los mecanismos de coordinación clínica, ya que como lo señalan otros estudios (196,197), esto genera mayor interés y compromiso de los médicos en su uso adecuado y puede influir sobre el vínculo del profesional con la institución al sentir que es valorado e incluido en los procesos institucionales (198). También, puede indicar la falta de estrategias de capacitación orientadas a mejorar las competencias y habilidades de los médicos en el uso adecuado de los mecanismos

basados en las nuevas tecnologías de información y comunicación en salud.

Finalmente, la inadecuada formación del MG, surge como factor del sistema, que influye directamente sobre la calidad de la información que se comparte en la referencia. Este resultado no solo pone en evidencia la falta de estrategias de educación médica continua que promueva una cultura adecuada de generación, procesamiento y utilización de la información clínica, sino que cuestiona la importancia que las escuelas de formación de los profesionales de salud del país le otorgan a los procesos de coordinación clínica entre niveles y al uso adecuado de los mecanismos, así como su impacto sobre la calidad y el acceso a los servicios de salud.

### 3. INTERVENCIONES PARA MEJORAR LA COORDINACIÓN CLÍNICA A PARTIR DE UN ENFOQUE PARTICIPATIVO

Los resultados de este estudio se basan en el análisis de las experiencias de los actores que participaron en la selección, diseño e implementación de una intervención para mejorar la coordinación clínica entre niveles de atención, con un enfoque participativo. Los hallazgos muestran las contribuciones del enfoque de IAP en la selección, el diseño y la aplicación de una intervención, así como, el rol y liderazgo de un grupo facilitador (comité conductor local) que orientó el enfoque participativo en la red de servicios de salud intervenida.



El estudio también identificó problemas que limitaron la implementación de la intervención (reuniones de capacitación conjunta entre médicos generales y especialistas –RCC-) y características de las RCC que influyeron sobre el incremento progresivo en la participación de los MG y elementos fundamentales para la coordinación clínica entre niveles (la comunicación y la confianza mutua entre médicos). Además, se evidencian diferencias entre las RCC realizadas con la plataforma de profesionales (RCC-PP) y las réplicas de las RCC (R-RCC), relacionadas con la duración de la reunión, el tamaño de los grupos y el espacio para su realización, que limitaron la participación de los MG y aplicación del método reflexivo en las reuniones de réplica.

### 3.1. Contribuciones de la investigación acción participativa al diseño e implementación de reuniones conjuntas de capacitación entre MG y ME

Los resultados muestran que las características propias de la IAP (es decir, participativo, flexible, de naturaleza reflexiva y democrática) (111,114), fueron elementos fundamentales en el diseño y la implementación de la intervención. En primer lugar, involucrar a los médicos en la identificación y discusión reflexiva de los problemas de coordinación más relevantes de la red, así como, en la toma de decisiones (selección de la intervención y diseño), hizo que los médicos se sintieran valorados y reconocidos (en particular, los MG), lo que aumentó gradualmente su interés y compromiso para adoptar la intervención. Asimismo, en la medida en que se generó conciencia sobre los problemas, la selección de los mismos fue más pertinente.

Además, es importante destacar que la selección de la intervención por los propios profesionales de salud facilitó la adaptación de la misma a sus necesidades.

Estas condiciones son especialmente relevantes para el éxito de intervenciones que parten de la base de los servicios de salud, también señaladas en otros estudios (111,115,196,199). Sin embargo, son particularmente difíciles de lograr en contextos de mercado, como el sistema de salud colombiano, ya que promueve la competencia entre proveedores, incentiva la actividad asistencia con fin de lograr la sostenibilidad financiera y genera condiciones de trabajo precarias (45). Estas características limitan la creación de espacios para la interacción entre médicos y el tiempo para su participación.

En segundo lugar, el proceso reflexivo, dinámico y abierto aplicado durante la implementación de la intervención (reuniones conjuntas de capacitación entre MG y ME –RCC-), es decir, el cumplimiento de ciclos de acción, evaluación/ monitoreo continuo y ajuste, propios de la IAP, facilitaron la adaptación de la intervención (sobre el método y los contenidos de las RCC), según las necesidades que surgían durante el proceso de implementación, identificadas por los médicos participantes. Esta característica esencial del proceso de la IAP, también identificada en otros estudios (115,199,200), incrementa la efectividad (lograr los objetivos propuestos) y la sostenibilidad de las intervenciones, ya que permite que estas se adapten a los cambios contextuales/ organizativos de las redes promovidos por las políticas sanitarias o los generados por los cambios de gobierno local.

Por último, al igual que en otros estudios (197,201), los resultados destacan la importancia del rol del equipo facilitador o comité conductor local (CCL) en el diseño y la implementación de la intervención. En este estudio, el CCL estaba formado por un equipo de investigación y representantes de las instituciones de la red (directivos, coordinadores de servicios y profesionales de salud). Por un lado, se destaca su papel de mediador entre los actores (directivas de las instituciones y los profesionales de salud), para la consecución de los recursos necesarios para su implementación (tiempos protegidos de los participantes dentro del horario laboral y tiempo suficiente para realizar las reuniones), y por otro, su apoyo constante y orientación para la aplicación adecuada del método de la IAP. Además, la participación del equipo de investigación favoreció la transferencia de conocimiento de la academia a las organizaciones sanitarias a través de procesos de capacitación sobre la aplicación de métodos de investigación, lo que a su vez facilitó la aplicación de cada etapa del proceso de la IAP. El apoyo y el liderazgo de un equipo de gestión son determinantes para el éxito de una intervención basada en un enfoque participativo, ya que estos procesos son lentos y requieren de mucho tiempo para su aplicación (201,202).

### 3.2. Dificultades en la implementación de las RCC entre médicos generales y especialistas

Los resultados evidencian problemas que limitaron la participación de los profesionales de salud en las reuniones conjuntas entre MG y ME. En primer lugar, se destacó la rotación de los directivos de la red, que limitó el apoyo institucional para la implementación de la

intervención (restricciones en la liberación del tiempo de los MG para participar y reducción del tiempo disponible para realizar RCC de réplica). Al igual que en otros estudios (111,202,203), el apoyo institucional continuo es clave para garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para intervenciones diseñadas e implementadas por los propios profesionales de salud. Esto es particularmente importante en entornos de alta inestabilidad institucional, causada por cambios políticos o de gobierno que con frecuencia generan cambios en los equipos directivos y de gestión, así como en los lineamientos y prioridades de las políticas sanitarias.

En segundo lugar, emergió la rotación frecuente de los MG, que limitó la continuidad en la participación de algunos profesionales en las RCC, causada por las precarias condiciones laborales que predominan en la subred (contratos temporales y/ o a tiempo parcial). Este resultado es relevante porque puede influir sobre el alcance de los objetivos de la intervención a mediano y largo plazo, y aún más, en entornos sanitarios que presentan una alta fragmentación en la provisión de los servicios y carecen de espacios de encuentro directo entre profesionales, que favorezcan la comunicación y el acuerdo sobre el manejo clínico entre MG y ME (3).

Finalmente, surgió la no liberación del tiempo de otros ME para participar en las RCC, lo que limitó el análisis de algunos casos clínicos complejos que requerían de la participación de los especialistas involucrados. También, destacó el poco tiempo del que disponían los MG para preparar el caso clínico (generalmente realizado fuera del horario laboral). Ambos problemas pueden ser

consecuencia del modelo de competencia gestionada, y en particular de la aplicación de políticas de sostenibilidad financiera, que obliga a que los proveedores prioricen el tiempo de los médicos en la atención, y en consecuencia limiten su participación en procesos de capacitación, factor identificado en estudios previos (7,45)

### 3.3. Contribución de las RCC basadas en métodos reflexivos a la participación de los médicos generales y la coordinación clínica entre niveles

Los resultados muestran que las reuniones conjuntas de capacitación entre profesionales de salud, basadas en métodos reflexivos (discusión de casos clínicos) contribuyen sustancialmente al intercambio de conocimientos a partir de la reflexión de su propia práctica clínica y al incremento progresivo de la participación de los médicos en las mismas. Al igual que en otros estudios (204,205), el método reflexivo se identifica como una herramienta pedagógica efectiva en la mejora de la capacidad resolutoria de los MG (mejoras en las habilidades diagnósticas y derivaciones pertinentes a la atención especializada). Este resultado es relevante sobre todo en contextos organizativos, en los cuales los procesos de capacitación médica se basan en estrategias de formación tradicional con un limitado impacto sobre la mejora en los conocimientos de los médicos, y por tanto, sobre la atención de los pacientes, o no existen en las instituciones.

La creación de un espacio de encuentro directo entre profesionales de salud, favoreció la interacción y la confianza mutua entre los MG

para expresar dudas sobre su práctica clínica de forma participativa e igualitaria, también identificado en otras experiencias de IAP (111,198,206). Estos espacios influyen sobre factores de interacción de los profesionales como la desconfianza y tiene el potencial de cambiar actitudes negativas entre profesionales (por ejemplo, la subvaloración del rol del MG por parte de los especialistas y el bajo interés en el trabajo colaborativo), causadas por el desconocimiento entre los mismos y del rol del otro médico en la atención del paciente.

Estos hallazgos ratifican la importancia de crear y mantener espacios físicos que faciliten el encuentro cara a cara entre los profesionales, y aún más, en el contexto actual en el que se ha incrementado el uso de herramientas de comunicación virtual y asincrónica (como la historia clínica electrónica, sesiones clínicas virtuales, formatos electrónicos, telemedicina, etc.), que generan ámbitos de trabajo en los que se reduce considerablemente la interacción entre profesionales.

Las diferencias entre las RCC aplicadas en la red (entre la plataforma de profesionales y las réplicas), evidencian la importancia de mantener condiciones adecuadas para la aplicación de las RCC, ya que cambios relacionados con la duración de la reunión (menor tiempo disponible), el tamaño de los grupos (mayor número de participantes) y el espacio para su realización (en reuniones administrativas de la subred) limitaron tanto la participación de los MG en las reuniones como la aplicación del método reflexivo. Además, pueden limitar el alcance de los objetivos propuestos por la intervención (mejorar la comunicación y el acuerdo en el manejo

clínico entre ME y ME), y por tanto, la mejora de la coordinación clínica entre niveles de atención.

Por último, la selección de los contenidos realizada por los propios médicos garantizó que estos se adecuaron a las necesidades de los MG; y la presencia de un facilitador (especialista de la subred), con habilidades comunicativas y pedagógicas adecuadas, fueron características de las RCC que facilitaron no solo la aplicación del método reflexivo (promovió la discusión a profundidad de los casos clínicos), sino que mantuvo la participación y el interés de los médicos en las RCC, elementos relevantes para garantizar la eficacia de las intervenciones, también identificados en otros estudios (61,158).

#### 4. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Los resultados de la tesis están sujetos a algunas limitaciones. Los resultados no se pueden generalizar ni extrapolar al contexto de otras redes públicas nacionales. Sin embargo, son útiles para comprender la implementación de mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención en contextos específicos, en los que se identifican elementos comunes. Las redes de servicios de salud seleccionadas proveían servicios de atención primaria y especializada, lo que permitió analizar aspectos relevantes sobre el conocimiento, las características de uso de los mecanismos de coordinación clínica compartidos entre niveles y los factores que influyen sobre su uso. Estos resultados pueden ser tenidos en cuenta por otras redes de servicios de salud del país, ya que el Sistema General de Seguridad

Social en Salud se rige por el mismo marco normativo a nivel nacional.

Otra limitación es la escasez de análisis previos sobre los mecanismos de coordinación clínica en Colombia y la falta de registros integrados de información. El hecho de que se disponga de pocos análisis sobre los problemas y factores que influyen sobre el uso de los mecanismos implica que es posible que no se hayan identificado todos los elementos relevantes en la explicación de los hallazgos. La falta de registros integrados de información, consecuencia de la fragmentación del sistema de salud, no permite obtener indicadores que midan la coordinación entre niveles y contrastar los resultados con la perspectiva de los actores. Sin embargo, se buscó ampliar el análisis con elementos del contexto y la literatura internacional.

La principal limitación del estudio cuantitativo sobre los cambios en el conocimiento de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles de atención fue la poca variabilidad de uno de los ítems de conocimiento y el bajo número de respuestas de dos ítems de uso de la H/RCR y el IAH. Por este motivo no se pudieron realizar análisis de regresión Poisson con el conocimiento de la H/RCR y la recepción de la contrarreferencia y IAH para ver los cambios entre años en cada red y las diferencias entre redes, ajustados por características demográficas (sexo, edad) y condiciones de trabajo (tipo de contrato, horas de trabajo por semana). Sin embargo, el análisis de las características de uso y sus dificultades, aportan información relevante para identificar elementos clave a mejorar.



Finalmente, en el estudio cualitativo para el análisis de las experiencias de los informantes sobre la selección, diseño e implementación de una intervención para mejorar la coordinación clínica entre niveles, la rotación frecuente de los informantes que participaron en el proceso participativo (directivos, coordinadores de servicios y médicos) impidieron que estos pudieran formarse una opinión completa y (en algunos casos) reciente sobre el diseño y la aplicación de la intervención (reuniones conjuntas de capacitación entre profesionales). Aunque esta limitación se abordó mediante entrevistas con los participantes en cada fase del proceso, podría haber repercutido en la profundidad de los datos recogidos, especialmente en lo que respecta a algunos aspectos relacionados con el diseño y las diferencias entre las reuniones conjuntas de capacitación entre profesionales de la subred.



## VII. CONCLUSIONES

La fragmentación de los servicios de salud en América Latina, y en particular en Colombia se considera uno de los principales problemas para proveer servicios eficientes y de calidad. Para su abordaje se propone la introducción de diferentes tipos de estrategias y mecanismos de coordinación clínica entre niveles, introducidos a partir de políticas sanitarias a nivel nacional o local. Sin embargo, estos mecanismos no adaptados al contexto local son menos eficaces en términos de adopción y sostenibilidad. La investigación acción participativa (IAP) surge como estrategia para mejorar la efectividad y la sostenibilidad de los mecanismos de coordinación clínica, ya que involucra a los profesionales en el proceso de diseño, implementación, evaluación y ajuste.

### IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE COORDINACIÓN CLÍNICA ENTRE NIVELES DE ATENCIÓN EN EL CONTEXTO COLOMBIANO

Los resultados del estudio muestran una limitada implementación de los mecanismos de coordinación clínica, en general, en las dos redes analizadas en el contexto colombiano. Se identifica una mayor implementación y conocimiento de mecanismos de coordinación de la información que de coordinación de la gestión clínica. Estas diferencias son consecuentes con las políticas sanitarias nacionales que establecen el uso obligatorio de la hoja de referencia y contrarreferencia como requisito para el acceso a los servicios AE y del informe de alta hospitalaria para el control post-hospitalario. En tanto que, sólo se promueven mecanismos de coordinación de la

gestión clínica, como programas de gestión compartida para la atención en ámbitos específicos, como la salud materna perinatal.

El aumento en el conocimiento de los mecanismos de coordinación de la gestión clínica (GPC y reuniones conjuntas de capacitación entre profesionales) en el año 2017, parecen ser resultado por un lado, de la implementación de políticas sanitarias a nivel local recientes, que han introducido cambios en la organización de los servicios para mejorar la integración de la atención, con la conformación de redes integrales de servicios de salud y rutas integrales de atención en salud, que entre otras, promovió la elaboración y uso de guías de práctica clínica compartidas entre niveles, y por otro, a la introducción de reuniones conjuntas de capacitación en una de las redes, como intervención implementada en el periodo de estudio para mejorar la coordinación clínica entre la atención primaria y especializada.

La baja calidad de la información compartida con el otro nivel de atención (insuficiente, no pertinente o legible) y la pérdida frecuente de la hoja de referencia y del informe de alta hospitalaria debido a su uso en procesos administrativos y/o porque el paciente no la entrega, así como, el limitado uso de la contrarreferencia por los especialistas y/o su recepción tardía en la atención primaria, emergen como los principales problemas que afectan por un lado, la capacidad de los médicos generales para el seguimiento de los pacientes por el desconocimiento de los diagnósticos y tratamientos realizados en la atención especializada, y por otro, en la atención especializada llevan a reconstruir la historia clínica, repetir pruebas, retrasar el inicio del

tratamiento y desarrollar complicaciones. Estos resultados son similares en ambas redes.

La reducción en la percepción de los médicos sobre las dificultades en el uso de la hoja referencia y contrarreferencia y el informe de alta hospitalaria en el año 2017, puede ser consecuencia de la introducción de la historia clínica electrónica compartida entre los proveedores durante el periodo de estudio, que mejoró el acceso a la información entre niveles de atención y facilitó el llenado de estos mecanismos en las redes.

Las características del modelo de competencia gestionada del sistema de salud colombiano (incentivan la competencia entre los proveedores de salud en lugar de la colaboración) y las políticas de flexibilización laboral (precarizan las condiciones laborales de los médicos) son factores que limitan la implementación de los mecanismos de coordinación entre niveles de atención.

La rotación frecuente del personal médico y la falta de tiempo del médico (para utilizar o participar en el mecanismo), emergen como factores organizativos que limitan el conocimiento y uso de los mecanismos de coordinación clínica entre niveles y se atribuyen a inadecuadas condiciones de trabajo. Estos factores son consecuencia de la aplicación de políticas de flexibilización laboral que afectan la calidad del empleo (bajos salarios, contratos temporales y/o a tiempo parcial del personal de salud y sobrecarga laboral) y políticas de sostenibilidad fiscal y financiera impuestas a los proveedores de servicios (particularmente públicos) que los llevo a priorizar la

rentabilidad de la atención sobre los procesos de capacitación médica del personal de salud.

El bajo interés y compromiso de los médicos en el trabajo colaborativo entre niveles (y en particular de los especialistas) surge como factor de los profesionales que influye negativamente sobre el envío y el registro adecuado de la información que se comparte con el otro nivel. Este factor evidencia la importancia de involucrar a los médicos desde el diseño de los mecanismos, ya que esto genera mayor interés y compromiso en el uso adecuado de los mismos y fortalece el vínculo del profesional con la institución al sentir que es valorado e incluido en los procesos de la organización.

#### INTERVENCIONES PARA MEJORAR LA COORDINACIÓN CLINICA A PARTIR DE UN ENFOQUE PARTICIPATIVO

Los resultados del estudio muestran que las características de la IAP son especialmente adecuadas para el diseño y la implementación de intervenciones en servicios de salud, y entre estas, las orientadas a mejorar la coordinación clínica entre niveles de atención. No sólo porque involucra a los actores claves en la identificación de los problemas, sino también en la toma de decisiones sobre la intervención y promueve así la aplicación de intervenciones adaptadas al contexto local con base en los problemas, las prioridades y los factores contextuales determinantes para una implementación exitosa.

Por un lado, la participación de los médicos en la selección y el diseño de la intervención, aumentó gradualmente su interés y compromiso

en la adopción de la intervención, ya que los médicos, y en particular los de la atención primaria, se sintieron valorados y reconocidos. Además, el proceso de discusión reflexiva de los problemas de coordinación clínica entre niveles de atención generó mayor conciencia de los mismos entre los profesionales y facilitó su priorización y relevancia.

Por otro, el desarrollo de un proceso reflexivo, dinámico y abierto a lo largo de la implementación de las reuniones conjuntas de capacitación entre MG y ME, facilitó la adaptación del método y contenidos a las necesidades que surgían durante la aplicación, identificadas por los médicos participantes.

En este proceso, el rol del comité conductor local fue particularmente importante, ya que actuó como mediador entre los profesionales y las directivas institucionales para garantizar los recursos necesarios para la aplicación de la intervención. Además, orientó la aplicación adecuada del proceso IAP y facilitó el intercambio de conocimientos entre la academia y organizaciones sanitarias sobre los métodos de investigación.

No obstante, los resultados de este estudio también muestran problemas organizativos que limitaron la participación de los médicos en las reuniones conjuntas de capacitación. La rotación del equipo directivo de la red como consecuencia del cambio de gobierno durante el periodo del estudio, limitó el apoyo institucional a la intervención, que se reflejó en las restricciones para la participación de los médicos y reducción de la duración de las reuniones de réplica.

Problemas como la no liberación del tiempo de algunos médicos especialistas y el poco tiempo del que disponían los MG para preparar el caso clínico (en su mayoría realizado fuera del horario laboral) son consecuencia de la priorización del tiempo de los médicos en la atención para incrementar la rentabilidad de los servicios. Esto impacta de manera negativa en la capacitación médica y en último término, en la calidad de la atención de los pacientes.

Asimismo, la rotación frecuente de los MG, causada por las precarias condiciones laborales, limitó la participación continuada de algunos MG a las reuniones conjuntas de capacitación, lo cual puede influir en el alcance de los objetivos de la intervención a mediano y largo plazo.

La aplicación del método reflexivo y la creación de espacios de encuentro presenciales entre médicos de diferentes niveles de atención son las características de las reuniones conjuntas de capacitación entre profesionales que contribuyeron sustancialmente al intercambio de conocimientos (a partir de la reflexión de sobre su práctica clínica) y a la mejora de factores de interacción entre los profesionales (la comunicación y la confianza mutua), condiciones fundamentales para la coordinación clínica entre niveles de atención.

Las diferencias en las características de las reuniones conjuntas de capacitación entre la plataforma de profesionales y las réplicas, -duración de la reunión, el tamaño de los grupos y el espacio para su realización-, evidencian dificultades para la aplicación del método reflexivo y la participación de los médicos en las reuniones, y por



tanto, la importancia de mantener condiciones mínimas para la adecuada implementación de la intervención.

Finalmente, la existencia de un facilitador con habilidades comunicativas y pedagógicas adecuadas, garantizaron que los temas y los casos clínicos discutidos en las reuniones fueran pertinentes y coherentes con las necesidades que tenían los MG en los servicios, y mantuvo el interés de los participantes.



## VIII. RECOMENDACIONES

De los resultados de este estudio sobre el conocimiento, características de uso y factores que influyen sobre el uso de los mecanismos de coordinación, así como del uso de estrategias participativas para su diseño e implementación, se pueden realizar las siguientes recomendaciones en el sistema de salud de Colombia.

### **Recomendaciones para los responsables de las políticas sanitarias**

Con el objetivo de mejorar la eficiencia y calidad de la atención en las redes integradas de servicios de salud se sugiere avanzar en la integración de la atención mediante la mejora de la coordinación clínica entre la atención primaria y la atención especializada. Para ello, se sugieren los siguientes cambios estructurales en el sistema de salud.

- Plantear una reforma integral que busque implantar otros tipos de modelos que incentiven la colaboración entre proveedores de servicios de salud, en lugar de la competencia entre actores y la rentabilidad financiera.
- Se requieren cambios en las políticas de contratación del personal sanitario que garanticen mejoras en la calidad del empleo, es decir, mayor estabilidad laboral, salarios justos, con prestaciones sociales y condiciones de trabajo adecuadas.
- Eliminar las políticas de sostenibilidad fiscal y financiera que incentivan la rentabilidad en la provisión de los servicios, en lugar de los resultados en salud de la población atendida.

- Implementar políticas orientadas a fortalecer e incentivar el trabajo colaborativo entre los proveedores, mediante la aplicación de mecanismos de coordinación clínica entre niveles y la generación de incentivos a los profesionales para promover su uso adecuado.
- Introducir el enfoque participativo en el diseño de las políticas, estrategias e instrumentos dirigidos a los profesionales para favorecer su adaptación al contexto local y una mayor utilización por parte de los profesionales.

### **Recomendaciones para las redes integrales de servicios de salud**

Los resultados evidencian una limitada implementación de mecanismos de coordinación clínica, con problemas en el uso de los mecanismos existentes, y factores que limitan su uso entre niveles de atención, con impactos negativos sobre la atención del paciente. Por ello, sería conveniente que las redes fortalecieran el uso adecuado de los mecanismos de coordinación de la información clínica disponible en las instituciones y ampliaran la implementación de mecanismos de coordinación de la gestión clínica del paciente entre niveles (reuniones conjunta de capacitación, consultas conjuntas entre médicos generales y especialistas, guías de práctica clínica compartidas entre niveles de atención, entre otros).

- Con el objetivo de mejorar la calidad de la información que se comparte y fomentar el uso de los mecanismos de coordinación de la información se sugiere implementar estrategias de capacitación y/o auditorías realizadas por expertos con retroalimentación a los médicos, orientadas

específicamente a mejorar las habilidades y competencia de los médicos en la generación y utilización de la información clínica, así como en el uso adecuado de las herramientas basadas en la tecnología de la información (historia clínica electrónica, formatos electrónicos de referencia y contrarreferencia e informe de alta hospitalaria).

- Las redes deben introducir políticas institucionales que promuevan la implementación de mecanismos de coordinación de la gestión clínica y/ o mecanismos mixtos como las reuniones conjuntas de capacitación y las consultas conjuntas entre médicos generales y especialistas, mecanismos que favorecen la normalización de las competencias, a través de la formación de los profesionales, y el ajuste mutuo, mediante la comunicación directa entre profesionales.

Este estudio muestra que la investigación acción participativa es adecuada para mejorar la coordinación clínica entre niveles a través de la implementación de intervenciones desde la base de los servicios. Es decir, la aplicación de un proceso que involucre a los médicos a partir de la identificación de los problemas y selección/diseño de la intervención hasta su implementación, evaluación y ajuste. Sin embargo, se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se sugiere la creación de grupos de trabajo o espacios de encuentro entre profesionales para la identificación y discusión reflexiva de los problemas más relevantes sobre la

coordinación clínica entre niveles, así como, para la selección de posibles estrategias de mejora.

- Generar acuerdos institucionales para proteger el tiempo de los médicos para su participación en el diseño y posterior aplicación de la intervención en la red.
- Se requiere del apoyo institucional para garantizar los recursos necesarios para la implementación de la intervención. Para ello, se sugiere involucrar a los directivos y coordinadores de servicios en el proceso y mantener una comunicación frecuente y directa con los mismos (realizar reuniones para discutir los avances, las dificultades y las necesidades de la intervención).
- El proceso de la IAP debe desarrollarse adecuadamente. Se sugiere la creación de un grupo motor o comité conductor local con los conocimientos necesarios para orientar su aplicación en cada etapa del proceso desde la identificación de los problemas hasta el diseño, implementación, monitoreo/evaluación y ajuste de la intervención. Además, debería actuar como enlace entre los profesionales y los directivos de las redes.
- Se recomienda mantener las condiciones adecuadas para la aplicación de la/s intervenciones de manera sostenible en el tiempo. Para la aplicación de las reuniones conjuntas de capacitación entre profesionales, se debe tener en cuenta el número de participantes (grupos de 10 a 15 personas), la duración de las reuniones (mínimo 2 horas) y el espacio para su desarrollo. Además, se recomienda la aplicación de

métodos reflexivos, contenidos actualizados y relevantes al contexto local, así como contar con un facilitador con habilidades comunicativas y pedagógicas que oriente la discusión de los casos clínicos y promueva la participación.

### **Recomendaciones para los grupos o equipos de investigación**

Llevar a cabo estudios que analicen el impacto en el conocimiento y uso de los mecanismos de coordinación producto de las reformas que se introducen en las redes públicas de servicios de salud. En este sentido, sería de interés repetir la encuesta en las redes de estudio y realizarla en otras redes del país para evaluar este impacto.

- Realizar estudios comparativos entre redes públicas de servicios de salud de diferente nivel territorial (distrital, departamental y municipal) sobre las características de uso de los mecanismos de coordinación para determinar diferencias y que factores las determinan.
- Explorar, mediante aproximaciones cualitativas, las diferencias, dificultades en el uso y factores que influyen desde la perspectiva de los médicos y directivos.

Sería conveniente disponer de estudios adicionales dirigidos a profundizar los resultados obtenidos en la presente investigación. Los estudios futuros deberían enfocarse en los siguientes aspectos:

- Profundizar en el conocimiento sobre el uso de enfoques participativos como la investigación acción participativa para el diseño e implementación de intervenciones y/ o

mecanismos para la mejora de la coordinación clínica entre niveles.

- Explorar los problemas específicos y los factores contextuales que influyen sobre el proceso de la IAP en la implementación de intervenciones en los servicios de salud, en diferentes redes de naturaleza pública y privada.
- Analizar otras fuentes de información como la historia clínica para comparar los resultados sobre la frecuencia de uso y la calidad de la información que se comparte en la H/RCR y el IAH desde el punto de vista de los médicos.



## BIBLIOGRAFIA

1. Pan American Health Organization. *Renewing Primary Health Care in the Americas. Concepts, Policy Options and a Road Map for Implementation in the Americas*. Washington, DC: PAHO; 2010.
2. World Bank. Population Aging. In: *The SAGE Encyclopedia of Lifespan Human Development* [Internet]. 2455 Teller Road, Thousand Oaks, California 91320: SAGE Publications, Inc.; 2011. Available from: <http://sk.sagepub.com/reference/the-sage-encyclopedia-of-lifespan-human-development/i19690.xml>
3. Montenegro H, Holder R, Ramagem C, Urrutia S, Fabrega R, Tasca R, et al. Combating health care fragmentation through integrated health service delivery networks in the Americas: lessons learned. *J Integr Care* [Internet]. 2011 Oct 10;19(5):5–16. Available from: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14769011111176707/full/html>
4. Ovretveit J. Does clinical coordination improve quality and save money? *Heal Found*. 2011;1(June):1–21.
5. World Health Organization. *The World Health Report: health systems financing. The path to universal coverage*. Geneva; 2010.
6. Macadam M. *Frameworks of Integrated Care for the Elderly : A Systematic Review*. CPRN Research Report. Ontario, Canada.; 2008.
7. Vargas I, Mogollón-Pérez AS, De Paepe P, da Silva MRF, Unger JP, Vázquez ML. Do existing mechanisms contribute to improvements in care coordination across levels of care in health services networks? Opinions of the health personnel in Colombia and Brazil. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2015 Dec 29;15(1):213. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-015-0882-4>
8. World Bank Group. *External Assessment of Quality of Care in the Health Sector in Colombia* [Internet]. © World Bank Group. Washington: World Bank, Washington, DC; 2019. 1–115 p. Available from: <http://hdl.handle.net/10986/32281>

9. Ministerios de Salud y Protección Social. Resolución 429, por medio de la cual se adopta la Política de Atención Integral en Salud. Bogotá, Colombia.; 2016.
10. Congreso de Colombia. Ley 100 de 1993, por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Bogotá. 1993.
11. Congreso de Colombia. Ley 1122, Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. Bogotá, Colombia. [Internet]. 2007. Available from: <http://www.pos.gov.co/Documents/Archivos/Ley 1122 de 2007.pdf>
12. Kruk ME, Gage AD, Arsenault C, Jordan K, Leslie HH, Roder-DeWan S, et al. High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. *Lancet Glob Heal* [Internet]. 2018 Nov;6(11):e1196–252. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214109X18303863>
13. Garcia-Subirats I, Vargas I, Mogollón-Pérez A, De Paepe P, da Silva M, Unger J, et al. Inequities in access to health care in different health systems: a study in municipalities of central Colombia and north-eastern Brazil. *Int J Equity Health* [Internet]. 2014;13(1):10. Available from: <http://equityhealthj.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-9276-13-10>
14. Grupo del Banco Mundial. Bases de Datos del Banco Mundial. Colombia. [consultado el 1-15-2021] Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/pais/colombia>.
15. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe sobre Desarrollo Humano 2019. Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: Desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI. Vol. 21, Gestión y Política Pública. Nueva York; 2019.
16. OCDE, et al. Perspectivas económicas de América Latina 2019 [Internet]. OECD; 2019 [cited 2021 Jan 18]. 3–20 p. (Perspectivas Económicas de América Latina). Available from: [https://www.oecd-ilibrary.org/development/perspectivas-economicas-de-america-latina-2019\\_g2g9ff1a-es](https://www.oecd-ilibrary.org/development/perspectivas-economicas-de-america-latina-2019_g2g9ff1a-es)
17. OCDE. Panorama de la Salud 2019: indicadores de la OCDE.

- [Internet]. OCDE. Paris; 2019. Available from: <https://www.oecd.org/health/Panorama-de-la-Salud-2019.pdf>
18. Homedes N, Ugalde A. Las reformas de salud neoliberales en América Latina: una visión crítica a través de dos estudios de caso. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2005 Mar;17(3):210–20. Available from: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892005000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892005000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  19. Riveros-Pérez E, Amado-González LN. Modelo de salud en Colombia: financiamiento basado en seguridad social o en impuestos? *Rev Gerenc y Polit Salud*. 2012;11(23):111–20.
  20. Congreso de Colombia. Ley 1438, por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. Bogotá, Colombia.; 2011.
  21. Congreso de Colombia. Ley estatutaria 1751 de 2015, Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones. Bogotá, Colombia.; 2015.
  22. Bernal O, Barbosa S. La nueva reforma a la salud en Colombia: el derecho, el aseguramiento y el sistema de salud. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2015 Sep 12;57(5):433. Available from: <http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/7623>
  23. Congreso de Colombia. Ley 1949 de 2019, por la cual se adicionan y modifican algunos artículos de las leyes 1122 de 2007 y 1438 de 2011, y se dictan otras disposiciones. Bogotá, Colombia.; 2019. p. 1–10.
  24. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 1429 de 2016, por el cual se modifica la estructura de la Administración de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud -ADRES- y se dictan otras disposiciones. Bogotá, Colombia.; 2016. p. 0–10.
  25. Ministerio de Salud y Protección Social. Fuentes de financiación y sistema general de seguridad social en salud – SGSSS- [Internet]. Bogotá, Colombia.; 2016. p. 73. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/FS/fuentes-y-usos-de-recursos-del-sgsss.pdf>
  26. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución No. 3512 de 2019: Por la cual se actualizan los servicios y tecnologías de salud financiados con recursos de la Unidad

- de Pago por Capitación (UPC) Anexo 1. Listado de medicamentos financiados por la UPC. [Internet]. Diario oficial. Bogotá, Colombia.; 2019. p. 146. Available from: [https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Norm\\_Resoluciones.aspx](https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Norm_Resoluciones.aspx)
27. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución No. 2503 de 2020, Por el cual se fija el valor de la Unidad de Pago por Capita (UPC) para financiar los servicios y tecnologías de salud de los Regimenes Contributivo y Subsidiado para la vigencia 2021. Bogotá, Colombia.; 2020. p. 1–27.
  28. Colombia Corte Constitucional Sala Segunda de Revisión. Sentencia N° T-760 de 2008. Derecho a la salud. Bogotá, Colombia.; 2008.
  29. Ministerio de Salud. Resolución 412 de 2000, Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específicas [Internet]. Ministerio de Salud. Bogotá, Colombia.; 2000. p. 1–12. Available from: <https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R0412000.pdf>
  30. Ministerio de Salud y Protección Social. <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>. Consultado marzo. 2021.
  31. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 064 de 2020. Por el cual se modifica los artículos 2.1.3.11, 2.1.3.13, 2.1.5.1, 2.1.7.7, 2.1.7.8 y 2.1.3.17, y se adicionan los artículos 2.1.5.4 y 2.1.5.5 del decreto 780 de 2016, en relación con los afiliados al régimen subsidiado, la afiliación de. 2020. p. 1–13.
  32. Ministerio de Salud y la Protección Social. Resolución 3280 de 2018. Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal. [Internet]. Bogotá, Colombia.; 2018. p. 348. Available from: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resolución No. 3280 de 20183280.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%20No.%203280%20de%2020183280.pdf) <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/List>

- s/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf
33. Ministerio de la Protección Social. Decreto 4747 del 2007. Por medio del cual se regulan algunos aspectos de las relaciones entre los prestadores de servicios de salud y las entidades responsables del pago de los servicios de salud y las entidades responsables del pago de los servicios de s. Minist La Proteccio Soc [Internet]. 2007;2007(46):17. Available from: <http://www.saludcapital.gov.co/Documents/Decreto-4747-de-2007.pdf>
  34. Congreso de la Republica de Colombia. Ley 2015 del 2020, Por medio del cual se crea la historia clínica electronica interoperable y se dictan otras disposiciones. [Internet]. Bogotá, Colombia.; 2020. Available from: [https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY\\_2015\\_DEL\\_31\\_DE\\_ENERO\\_DE\\_2020.pdf](https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY_2015_DEL_31_DE_ENERO_DE_2020.pdf)
  35. Vázquez M-L, Vargas I, Unger J-P, De Paepe P, Mogollón-Pérez AS, Samico I, et al. Evaluating the effectiveness of care integration strategies in different healthcare systems in Latin America: the EQUITY-LA II quasi-experimental study protocol. *BMJ Open* [Internet]. 2015 Jul 31;5(7):e007037. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2014-007037>
  36. Haggerty JL. Continuity of care: a multidisciplinary review. *BMJ* [Internet]. 2003 Nov 22;327(7425):1219–21. Available from: <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.327.7425.1219>
  37. Schultz EM, McDonald KM. What is care coordination? *Int J Care Coord* [Internet]. 2014 Jun 27;17(1–2):5–24. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053435414540615>
  38. McDonald KM, Sundaram V, Bravata DM, Lewis R, Lin N, Kraft AS et al. Closing the Quality Gap : A Critical Analysis of Quality Improvement Strategies. In: Kaveh G. Shojania, Kathryn M. McDonald, Robert M. Wachter DKO, editor. *AHRQ Technical reviews and summaries US Department of Health and Human Services. Agency for Healthcare Research and Quality. U.S. Department of Health and Human*

- Services; 2007.
39. Hartgerink JM, Cramm JM, Bakker TJEM, Eijdsden RAM, Mackenbach JP, Nieboer AP. The importance of relational coordination for integrated care delivery to older patients in the hospital. *J Nurs Manag* [Internet]. 2014 Mar 20;22(2):248–56. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2834.2012.01481.x>
  40. Longest BB, Young G. Coordination and communication. In: Shortell S.M. KA, editor. *Health care management*. 4<sup>a</sup> ed. New York: Delmar; 2000. p. 210–43.
  41. Reid RJ, Haggerty JL, McKendry R. Defusing the confusion: Concepts and measures of continuity of healthcare. *Heal Serv Res Found* [Internet]. 2002;258. Available from: [http://www.cfhi-fcass.ca/Migrated/PDF/ResearchReports/CommissionedResearch/cr\\_contcare\\_e.pdf](http://www.cfhi-fcass.ca/Migrated/PDF/ResearchReports/CommissionedResearch/cr_contcare_e.pdf)
  42. Aller M-B, Vargas I, Coderch J, Calero S, Cots F, Abizanda M, et al. Development and testing of indicators to measure coordination of clinical information and management across levels of care. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2015 Dec 13;15(1):323. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-015-0968-z>
  43. Andvig E, Syse J, Severinsson E. Interprofessional Collaboration in the Mental Health Services in Norway. *Nurs Res Pract* [Internet]. 2014;2014:1–8. Available from: <http://www.hindawi.com/journals/nrp/2014/849375/>
  44. Fleury M-J, Imboua A, Aubé D, Farand L. Collaboration between general practitioners (GPs) and mental healthcare professionals within the context of reforms in Quebec. *Ment Health Fam Med* [Internet]. 2012 Jun;9(2):77–90. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23730332>
  45. Vargas I, Mogollón-Pérez AS, De Paepe P, Ferreira da Silva MR, Unger J-P, Vázquez M-L. Barriers to healthcare coordination in market-based and decentralized public health systems: a qualitative study in healthcare networks of Colombia and Brazil. *Health Policy Plan* [Internet]. 2016 Jul;31(6):736–48. Available from: <https://academic.oup.com/heapol/article-lookup/doi/10.1093/heapol/czv126>
  46. Berendsen AJ, Benneker WHGM, Schuling J, Rijkers-Koorn

- N, Slaets JPJ, Meyboom-de Jong B. Collaboration with general practitioners: preferences of medical specialists – a qualitative study. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2006 Dec 4;6(1):155. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-6-155>
47. Aller M-B, Vargas I, Coderch J, Vázquez M-L. Doctors' opinion on the contribution of coordination mechanisms to improving clinical coordination between primary and outpatient secondary care in the Catalan national health system. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2017 Dec 22;17(1):842. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-017-2690-5>
  48. Calderón C, Balagué L, Iruin Á, Retolaza A, Belaunzaran J, Basterrechea J, et al. Colaboración atención primaria-salud mental en la asistencia a pacientes con depresión: evaluación de una experiencia piloto. *Aten Primaria* [Internet]. 2016;48(6):356–65. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.06.013>
  49. Harris M, Ferreira A, Morães I, Andrade F de, Souza D de. Reply letter utilization by secondary level specialists in a municipality in Brazil: a qualitative study. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2007 Mar;21(2–3):96–110. Available from: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892007000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892007000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
  50. Gittel JH, Godfrey M, Thistlethwaite J. Interprofessional collaborative practice and relational coordination: Improving healthcare through relationships. *J Interprof Care* [Internet]. 2013 May 19;27(3):210–3. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/13561820.2012.730564>
  51. Parker G, Corden A, Heaton J. Synthesis and conceptual analysis of the SDO Programme's research on continuity of care [Internet]. National Institute for Health Research Service Delivery and Organisation programme. Hestlington; 2009. Available from: [http://www.nets.nihr.ac.uk/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/64545/FR-08-1813-248.pdf](http://www.nets.nihr.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0006/64545/FR-08-1813-248.pdf)
  52. Institute of Medicine. Committee on quality of health care in

- America. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st Century. Washington,DC [Internet]. 2001 May 19;322(7296):1192–3. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11358756>
53. Vázquez ML, Ingrid Vargas, Joan Farré. Integrated health care organizations: guideline for analysis. *Rev Esp Salud Publica*. 2005;79(6):633–43.
  54. Vázquez ML, Vargas I, Unger J-P, Mogollón A, Silva MRF da, Paepe P de. Integrated health care networks in Latin America: toward a conceptual framework for analysis. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2009 Oct;26(4):360–7. Available from:  
[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892009001000012&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892009001000012&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
  55. Juhnke C. Clinical and service integration. The route to improved outcomes. *Int J Integr Care* [Internet]. 2012 Oct 12;12(8). Available from:  
<http://www.ijic.org/article/10.5334/ijic.1065/>
  56. Shortell SM, Gillies RR, Anderson DA et al. Remaking health care in America. The evolution of organized delivery systems. 2nd ed San Fr Jossey-Bass Heal Care Ser. 2010;
  57. Henao Martínez D, Luisa Vázquez Navarrete M, Lorenzo IV. Factores que influyen en la coordinación entre niveles asistenciales según la opinión de directivos y profesionales sanitarios. *Gac Sanit* [Internet]. 2009 Jul;23(4):280–6. Available from:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213911108000034>
  58. Terraza Núñez R, Vargas Lorenzo I, Vázquez Navarrete ML. La coordinación entre niveles asistenciales: una sistematización de sus instrumentos y medidas. *Gac Sanit* [Internet]. 2006 Nov;20(6):485–95. Available from:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213911106715485>
  59. Mintzberg H. La estructuración de las organizaciones. Barcelona: Ariel; 1990.
  60. Galbraith J. Designing complex organization. Reading (MA): Addison-Wesley Pub.Co; 1973.
  61. Morris L, Gorayski P, Turner S. Targeting general practitioners: Prospective outcomes of a national education program in radiation oncology. *J Med Imaging Radiat Oncol*



- [Internet]. 2018 Apr;62(2):270–5. Available from:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1754-9485.12685>
62. Unger JP, De Paepe P, Sem K SW. *International Health and Aid Policies: The Need for Alternatives*. 1st ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2010.
  63. Eccles M, Steen N, Grimshaw J, Thomas L, McNamee P, Soutter J, et al. Effect of audit and feedback, and reminder messages on primary-care radiology referrals: a randomised trial. *Lancet* [Internet]. 2001 May;357(9266):1406–9. Available from:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673600045645>
  64. Wagner EH, Austin BT, Von Korff M. Improving outcomes in chronic illness. *Manag Care Q* [Internet]. 1996;4(2):12–25. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10157259>
  65. Grol R. Improving the quality of medical care: building bridges among professional pride, payer profit, and patient satisfaction. *JAMA* [Internet]. 2001 Nov 28;286(20):2578–85. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18124074>
  66. Grol R, Grimshaw J. From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. *Lancet* [Internet]. 2003 Oct;362(9391):1225–30. Available from:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673603145461>
  67. Grifell E, Carbonell JM IF. *Mejorando la gestión clínica. Desarrollo e implantación de guías de práctica clínica. Guía metodológica*. Barcelona; 2002.
  68. Campbell H, Hotchkiss R, Bradshaw N, Porteous M. Integrated care pathways. *BMJ* [Internet]. 1998 Jan 10;316(7125):133–7. Available from:  
<https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.316.7125.133>
  69. Gomis R, Mata Cases M, Mauricio Puente D, Artola Menéndez S, Ena Muñoz J, Mediavilla Bravo JJ, et al. Aspectos metodológicos de los procesos asistenciales integrados (PAI). *Rev Calid Asist* [Internet]. 2017 Jul;32(4):234–9. Available from:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1134282X17300027>

70. Kitchiner D, Bundred P. Integrated care pathways. Department of Primary Care U of L, editor. R Liverpool Child NHS Trust [Internet]. 1996 Sep 16;75:166–8. Available from: <https://oxford.universitypressscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780199558612.001.0001/acprof-9780199558612-chapter-015>
71. Joo JY, Liu MF. Case management effectiveness in reducing hospital use: a systematic review. *Int Nurs Rev* [Internet]. 2017 Jun;64(2):296–308. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/inr.12335>
72. Smith L, Newton R. Systematic Review of Case Management. *Aust New Zeal J Psychiatry* [Internet]. 2007 Jan 26;41(1):2–9. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1080/00048670601039831>
73. Smith JE. Case management: a literature review. *Can J Nurs Adm* [Internet]. 1998;11(2):93–109. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9726178>
74. Alonso-Moreno FJ, Martell-Claros N, de la Figuera M, Escalada J, Rodríguez M, Orera L. Percepción de profesionales sobre los circuitos asistenciales del paciente hipertenso o diabético entre la atención primaria y atención especializada. *Endocrinol y Nutr* [Internet]. 2016;63(1):4–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.endonu.2015.09.006>
75. Starfield B. Coordinación de la atención en salud. In: Starfield B, editor *Atención Primaria*. Barcelona: Masson; 2002. p. 233–65.
76. King M, Jones L, Nazareth I, Street RH. Concern and continuity in the care of cancer patients and their carers : a multi-method approach to enlightened management [Internet]. National Institute for Health Research (NIHR). 2006. Available from: [http://www.netscc.ac.uk/hsdr/files/project/SDO\\_FR\\_08-1109-199\\_V01.pdf](http://www.netscc.ac.uk/hsdr/files/project/SDO_FR_08-1109-199_V01.pdf)
77. Goldman HH, Thelander S, Westrin C. Organizing mental health services: an evidence-based approach. *J Ment Health Policy Econ* [Internet]. 2000 Jun;3(2):69–75. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/1099-176X%28200006%293%3A2%3C69%3A%3AAID->

MHP76%3E3.3.CO%3B2-T

78. Jones A. Managed care strategy for mental health services. *Br J Nurs* [Internet]. 1997 May 22;6(10):564–8. Available from:  
<http://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/bjon.1997.6.10.564>
79. Mur-Veeman I, Eijkelberg I, Spreeuwenberg C. How to manage the implementation of shared care: a discussion of the role of power, culture and structure in the development of shared care arrangements. *J Manag Med* [Internet]. 2001 Apr;15(2):142–55. Available from:  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02689230110394552/full/html>
80. Glendinning C, Rummery K, Clarke R. From collaboration to commissioning: developing relationships between primary health and social services. *BMJ* [Internet]. 1998 Jul 11;317(7151):122–5. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9657791>
81. Lawrence, Paul R. and JW. *Organization and Environment*. Harvard Business School D of R, editor. Boston, MA; 1986.
82. Von Korff M. Collaborative Management of Chronic Illness. *Ann Intern Med* [Internet]. 1997 Dec 15;127(12):1097. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9412313>
83. Mickan S, Rodger S. The organisational context for teamwork: Comparing health care and business literature. *Aust Heal Rev* [Internet]. 2000;23(1):179. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10947601>
84. Hartgerink JM, Cramm JM, Bakker TJEM, Eijdsen AM, Mackenbach JP, Nieboer AP. The importance of multidisciplinary teamwork and team climate for relational coordination among teams delivering care to older patients. *J Adv Nurs* [Internet]. 2014 Apr 26;70(4):791–9. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.12233>
85. Jain AK, Thompson JM, Chaudry J, McKenzie S, Schwartz RW. High-Performance Teams for Current and Future Physician Leaders: An Introduction. *J Surg Educ* [Internet]. 2008 Mar;65(2):145–50. Available from:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1931720407002437>
86. Jódar-Solà G, Cadena-Andreu A, Parellada-Esquius N,

- Martinez-Roldán J. Continuidad asistencial: Rol de la enfermera de enlace. *Aten Primaria* [Internet]. 2005;36(10):558–62. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567\(05\)70566-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567(05)70566-7)
87. Hampson J, Roberts R, Morgan D. Shared care: a review of the literature. *Fam Pract* [Internet]. 1996;13(3):264–79. Available from: <https://academic.oup.com/fampra/article-lookup/doi/10.1093/fampra/13.3.264>
  88. Ministério de Saúde. Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão - Diretrizes Operacionais. Brasília: Departamento de Apoio à Descentralização/Secretaria Executiva; 2006.
  89. Mayolas E VI. La Sanitat en Catalunya: situació actual i perspectives de futur. In: Cambra Oficial de Comerç I i N de B, editor. *Memòria Econòmica de Catalunya*. Barcelona; 2003. p. 279–95.
  90. Charns MP. Organization design of integrated delivery systems. *Hosp Health Serv Adm* [Internet]. 1997;42(3):411–32. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10169295>
  91. Shortell SM, Gillies RR, Anderson DA. The new world of managed care: creating organized delivery systems. *Health Aff (Millwood)* [Internet]. 1994;13(5):46–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7868039>
  92. Warren JR, Beliakov G V, Noone JT, Frankel HK. Chronic disease coordinated care planning: flexible, task-centered decision support. *Top Health Inf Manage* [Internet]. 1999 Nov;20(2):52–68. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10662093>
  93. Cipriano PF, Bowles K, Dailey M, Dykes P, Lamb G, Naylor M. The importance of health information technology in care coordination and transitional care. *Nurs Outlook* [Internet]. 2013;61(6):475–89. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2013.10.005>
  94. Velasco V OA. Evaluación de la calidad de la información médica entre los niveles de atención primaria y especializada. *Atención Primaria*. 1993;11(8):406–11.
  95. Jacobsen T, Hill M. Achieving information systems support for clinical integration. *J Nurs Adm* [Internet]. 1999 Jun;29(6):31–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10377923>
  96. Coddington DC, Moore KD, Fischer EA. Making integrated

- health care work. *Physician Exec* [Internet]. 1996 May;22(5):24–8. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10157862>
97. Frimpong JA, Jackson BE, Stewart LM, Singh KP, Rivers PA, Bae S. Health information technology capacity at federally qualified health centers: a mechanism for improving quality of care. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2013 Dec 31;13(1):35. Available from:  
<https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-13-35>
  98. Powell Davies G, Williams AM, Larsen K, Perkins D, Roland M, Harris MF. Coordinating primary health care: an analysis of the outcomes of a systematic review. *Med J Aust* [Internet]. 2008 Apr 21;188(S8):65–8. Available from:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.5694/j.1326-5377.2008.tb01748.x>
  99. Inoriza JM, Coderch J, Carreras M, Vall-llosera L, García-Goñi M, Lisbona JM, et al. La medida de la morbilidad atendida en una organización sanitaria integrada. *Gac Sanit* [Internet]. 2009 Jan;23(1):29–37. Available from:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213911108000277>
  100. Qudah F, Brannon M, McDougall P. Integrated clinical management: a model for clinical integration. *Top Health Inf Manage* [Internet]. 1998 Nov;19(2):1–11. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10338708>
  101. Hickman M, Drummond N, Grimshaw J. A taxonomy of shared care for chronic disease. *J Public Health Med* [Internet]. 1994 Dec;16(4):447–54. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7880576>
  102. Plocher D, Wilson W, Lutz J HA. Care Management and Clinical Integration Components. In: Reid-Kongstvedt P, editor. *A study guide to Essentials of managed health care*. Aspen Publ. Maryland; 2001.
  103. Luchsinger JS, Jones J, McFarland AK, Kissler K. Examining nurse/patient relationships in care coordination: A qualitative metasynthesis. *Appl Nurs Res* [Internet]. 2019 Oct;49(March):41–9. Available from:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0897189719301752>
  104. Hudon C, Chouinard M-C, Diadiou F, Lambert M, Bouliane

- D. Case Management in Primary Care for Frequent Users of Health Care Services With Chronic Diseases: A Qualitative Study of Patient and Family Experience. *Ann Fam Med* [Internet]. 2015 Nov 1;13(6):523–8. Available from: <http://www.annfammed.org/cgi/doi/10.1370/afm.1867>
105. Vargas I, Eguiguren P, Mogollón-Pérez A-S, Bertolotto F, Samico I, López J, et al. Understanding the factors influencing the implementation of participatory interventions to improve care coordination. An analytical framework based on an evaluation in Latin America. *Health Policy Plan* [Internet]. 2020 Oct 1;35(8):962–72. Available from: <https://academic.oup.com/heapol/article/35/8/962/5879869>
  106. Ham C, Imison C, Goodwin N, Dixon A, South P. Where next for the NHS reforms? The case for integrated care. *King's Fund* [Internet]. 2011;1–19. Available from: [http://www.kingsfund.org.uk/publications/articles/nhs\\_pause\\_paper.html](http://www.kingsfund.org.uk/publications/articles/nhs_pause_paper.html)
  107. Vargas I, Vázquez ML, de Campos C HD. Implementation of coordination of care mechanisms in Integrated Health care Networks (IHN). Washington DC.: PAHO; 2014.
  108. Vázquez M-L, Vargas I, Garcia-Subirats I, Unger J-P, De Paepe P, Mogollón-Pérez AS, et al. Doctors' experience of coordination across care levels and associated factors. A cross-sectional study in public healthcare networks of six Latin American countries. *Soc Sci Med* [Internet]. 2017 Jun;182:10–9. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0277953617302241>
  109. Vargas I, Garcia-Subirats I, Mogollón-Pérez A-S, Ferreira-de-Medeiros-Mendes M, Eguiguren P, Cisneros A-I, et al. Understanding communication breakdown in the outpatient referral process in Latin America: a cross-sectional study on the use of clinical correspondence in public healthcare networks of six countries. *Health Policy Plan* [Internet]. 2018 May 1;33(4):494–504. Available from: <https://academic.oup.com/heapol/article/33/4/494/4857369>
  110. Hall JE. Professionalizing action research - a meaningful strategy for modernizing services? *J Nurs Manag* [Internet]. 2006 Apr;14(3):195–200. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2934.2006.00584.x>

111. Bush PL, Pluye P, Loignon C, Granikov V, Wright MT, Pelletier J-F, et al. Organizational participatory research: a systematic mixed studies review exposing its extra benefits and the key factors associated with them. *Implement Sci* [Internet]. 2017 Dec 10;12(1):119. Available from: <http://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-017-0648-y>
112. The Public Health Agency of Canada. Guide to project evaluation: a participatory approach. Ottawa: Public Health Agency of Canada; 2001.
113. Cornwall A, Jewkes R. What is participatory research? *Soc Sci Med* [Internet]. 1995 Dec;41(12):1667–76. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8746866>
114. Waterman H, Tillen D, Dickson R de KK. Action research: a systematic review and guidance for assessment. *Heal Technol Assess* [Internet]. 2001 Nov 5;23(5). Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/030802269906201105>
115. Roth LM, Esdaile SA. Action Research: A Dynamic Discipline for Advancing Professional Goals. *Br J Occup Ther* [Internet]. 1999 Nov 5;62(11):498–506. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/030802269906201105>
116. Meyer J. Qualitative research in health care. Using qualitative methods in health related action research. *BMJ* [Internet]. 2000 Jan 15;320(7228):178–81. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10634744>
117. Tanna NK. Action research: a valuable research technique for service delivery development. *Pharm World Sci* [Internet]. 2005 Feb;27(1):4–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15861927>
118. Kripalani S, Lefevre F, Phillips CO, Williams M V, Basaviah P, Baker DW. Deficits in Communication and Information Transfer Between Hospital-Based and Primary Care Physicians. 2007;297(8):831–41.
119. Durbin J, Barnsley J, Finlayson B, Jaakkimainen L, Lin E, Berta W, et al. Quality of Communication Between Primary Health Care and Mental Health Care: An Examination of Referral and Discharge Letters. *J Behav Health Serv Res* [Internet]. 2012 Oct 2;39(4):445–61. Available from:

- <http://link.springer.com/10.1007/s11414-012-9288-9>
120. Vermeir P, Vandijck D, Degroote S, Peleman R, Verhaeghe R, Mortier E, et al. Communication in healthcare: a narrative review of the literature and practical recommendations. *Int J Clin Pract* [Internet]. 2015 Nov;69(11):1257–67. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijcp.12686>
  121. Berendsen AJ, Kuiken A, Benneker WHGM, Meyboom-de Jong B, Voorn TB, Schuling J. How do general practitioners and specialists value their mutual communication? A survey. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2009 Aug 8;9(1):143. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-9-143>
  122. O'Malley AS, Reschovsky JD. Referral and Consultation Communication Between Primary Care and Specialist Physicians. *Arch Intern Med* [Internet]. 2011 Jan 10;171(1):56–65. Available from: <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archinternmed.2010.480>
  123. Martinussen PE. Referral quality and the cooperation between hospital physicians and general practice: The role of physician and primary care factors. *Scand J Public Health* [Internet]. 2013 Dec 19;41(8):874–82. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1403494813498951>
  124. Dash I, Pickering GT. Improving post-operative communication between primary and secondary care: the wound closure information card. *Prim Health Care Res Dev* [Internet]. 2017 Jan 16;18(01):92–6. Available from: [http://www.journals.cambridge.org/abstract\\_S1463423616000050](http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1463423616000050)
  125. Corwin P, Bolter T. The effects of audit and feedback and electronic referrals on the quality of primary care referral letters. *J Prim Health Care* [Internet]. 2014 Dec 1;6(4):324–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25485329>
  126. Nash E, Hespe C, Chalkley D. A retrospective audit of referral letter quality from general practice to an inner-city emergency department. *Emerg Med Australas* [Internet]. 2016 Jun;28(3):313–8. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1742-6723.12592>



127. Doyle M-A, Malcolm JC, Liu D, Maranger J, Ooi TC, Keely E. Using a Structured Discharge Letter Template to Improve Communication During the Transition from a Specialized Outpatient Diabetes Clinic to a Primary Care Physician. *Can J Diabetes* [Internet]. 2015 Dec;39(6):457–66. Available from:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1499267115004980>
128. Fernández-Valencia JA, Conesa A, Ríos M, Catalán M, Morales X, Riba J. Calidad del informe de alta hospitalaria realizado por médicos internos residentes de especialidades quirúrgicas. *FEM Rev la Fund Educ Médica* [Internet]. 2015 Jun;18(3):205–10. Available from:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322015000400009&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322015000400009&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
129. Cassar M, Mifsud J, Fondacaro DV, Debono J. Referral tickets to secondary healthcare: Is communication effective? *Malta Med J*. 2016;28(1):48–51.
130. Tuot DS, Murphy EJ, McCulloch CE, Leeds K, Chan E, Chen AH. Leveraging an electronic referral system to build a medical neighborhood. *Healthcare* [Internet]. 2015;3(4):202–8. Available from:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.hjdsi.2015.04.001>
131. Azamar-Alonso A, Costa AP, Huebner L-A, Tarride J-E. Electronic referral systems in health care: a scoping review. *Clin Outcomes Res* [Internet]. 2019 May;Volume 11:325–33. Available from: <https://www.dovepress.com/electronic-referral-systems-in-health-care-a-scoping-review-peer-reviewed-article-CEOR>
132. Mills PR, Weidmann AE, Stewart D. Hospital discharge information communication and prescribing errors: a narrative literature overview. *Eur J Hosp Pharm* [Internet]. 2016 Jan;23(1):3–10. Available from:  
<https://ejhp.bmj.com/lookup/doi/10.1136/ejhpharm-2015-000677>
133. O'Malley AS, Grossman JM, Cohen GR, Kemper NM, Pham HH. Are Electronic Medical Records Helpful for Care Coordination? Experiences of Physician Practices. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2010 Mar 22;25(3):177–85. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11606-009-1195-2>
134. Graetz I, Reed M, Shortell SM, Rundall TG, Bellows J, Hsu

- J. The Association between EHRs and Care Coordination Varies by Team Cohesion. *Health Serv Res* [Internet]. 2014 Feb;49(1pt2):438–52. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1475-6773.12136>
135. O'Malley AS, Reschovsky JD, Saiontz-Martinez C. Interspecialty Communication Supported by Health Information Technology Associated with Lower Hospitalization Rates for Ambulatory Care-Sensitive Conditions. *J Am Board Fam Med* [Internet]. 2015 May 1;28(3):404–17. Available from: <http://www.jabfm.org/cgi/doi/10.3122/jabfm.2015.03.130325>
  136. Lin H-L, Wu D-C, Cheng S-M, Chen C-J, Wang M-C, Cheng C-A. Association between Electronic Medical Records and Healthcare Quality. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2020 Jul 31;99(31):e21182. Available from: <https://journals.lww.com/10.1097/MD.00000000000021182>
  137. Thorsen O, Hartveit M, Baerheim A. General practitioners' reflections on referring: An asymmetric or non-dialogical process? *Scand J Prim Health Care* [Internet]. 2012 Dec 10;30(4):241–6. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/02813432.2012.711190>
  138. Wibe T, Ekstedt M, Hellesø R. Information practices of health care professionals related to patient discharge from hospital. *Informatics Heal Soc Care* [Internet]. 2015 Jul 3;40(3):198–209. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/17538157.2013.879150>
  139. Hartveit M, Thorsen O, Biringer E, Vanhaecht K, Carlsen B, Aslaksen A. Recommended content of referral letters from general practitioners to specialised mental health care: a qualitative multi-perspective study. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2013 Dec 19;13(1):329. Available from: BMC Health Services Research
  140. Samal L, Dykes PC, Greenberg JO, Hasan O, Venkatesh AK, Volk LA, et al. Care coordination gaps due to lack of interoperability in the United States: A qualitative study and literature review. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2016;16(1):1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-016-1373-y>

141. Hartveit M, Vanhaecht K, Thorsen O, Biringer E, Haug K, Aslaksen A. Quality indicators for the referral process from primary to specialised mental health care: an explorative study in accordance with the RAND appropriateness method. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2017 Dec 3;17(1):4. Available from: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-016-1941-1>
142. Terry AL, Stewart M, Cejic S, Marshall JN, de Lusignan S, Chesworth BM, et al. A basic model for assessing primary health care electronic medical record data quality. *BMC Med Inform Decis Mak* [Internet]. 2019 Dec 12;19(1):30. Available from: <https://bmcmidinformedecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12911-019-0740-0>
143. Filipe H, Golnik K, Silva E, Stulting A. Continuing professional development: Best practices. *Middle East Afr J Ophthalmol* [Internet]. 2014;21(2):134. Available from: <http://www.meajo.org/text.asp?2014/21/2/134/129760>
144. Kredo T, Bernhardsson S, Machingaidze S, Young T, Louw Q, Ochodo E, et al. Guide to clinical practice guidelines: the current state of play. *Int J Qual Heal Care* [Internet]. 2016 Feb;28(1):122–8. Available from: <https://academic.oup.com/intqhc/article-lookup/doi/10.1093/intqhc/mzv115>
145. Phillips JL, Heneka N, Bhattarai P, Fraser C, Shaw T. Effectiveness of the spaced education pedagogy for clinicians' continuing professional development: a systematic review. *Med Educ* [Internet]. 2019 Sep 29;53(9):886–902. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/medu.13895>
146. Banait G, Sibbald B, Thompson D, Summerton C, Hann M, Talbot S, et al. Modifying dyspepsia management in primary care: a cluster randomised controlled trial of educational outreach compared with passive guideline dissemination. *Br J Gen Pract* [Internet]. 2003 Feb;53(487):94–100. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12817353>
147. Lin GA, Redberg RF, Anderson HV, Shaw RE, Peterson ED, Rao S V, et al. Linked references are available on JSTOR for this article : Impact of Changes in Clinical Practice Guidelines on Assessment of Quality of Care.

- 2018;48(8):733–8.
148. Surís X, Cerdà D, Ortiz-Santamaría V, Ponce A, Simón JL, Calvo E, et al. A rheumatology consultancy program with general practitioners in Catalonia, Spain. *J Rheumatol* [Internet]. 2007 Jun;34(6):1328–31. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17477469>
  149. Mata-Román L, Olmo-Martínez L, Briso-Montiano R, et al. Reuniones periódicas de gastroenterología y hepatología con atención primaria. Motivos de consulta. *Rev Esp Enferm Dig*. 2013;105:521–8.
  150. Reynolds N, Wuyts P, Badger S, Fusar-Poli P, McGuire P, Valmaggia L. The impact of delivering GP training on the clinical high risk and first-episode psychosis on referrals and pathways to care. *Early Interv Psychiatry* [Internet]. 2015 Dec;9(6):459–66. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/eip.12126>
  151. Kara S, Smart A, Officer T, Dassanayake C, Clark P, Smit A, et al. Guidelines, training and quality assurance: influence on general practitioner MRI referral quality. *J Prim Health Care* [Internet]. 2019;11(3):235. Available from: <http://www.publish.csiro.au/?paper=HC19034>
  152. Caro-Patón Gómez A, Mata Román L, Jiménez Rodríguez-Vila M, García Pascual A, Pradera Leonardo J, del Olmo Martínez L, et al. Consultas compartidas entre Gastroenterología y atención primaria: influencia en las derivaciones a las consultas externas del hospital. *Med Gen y Fam* [Internet]. 2015 Jul;4(3):68–75. Available from: [http://mgyf.org/wp-content/uploads/2017/revistas\\_antes/v04n03\\_002.pdf](http://mgyf.org/wp-content/uploads/2017/revistas_antes/v04n03_002.pdf)
  153. Schulpen GJC. Joint consultation of general practitioner and rheumatologist: does it matter? *Ann Rheum Dis* [Internet]. 2003 Feb 1;62(2):159–61. Available from: <https://ard.bmj.com/lookup/doi/10.1136/ard.62.2.159>
  154. Spatafora S, Canepa G, Migliari R, Rotondo S, Mandressi A, Puppo P. Effects of a shared protocol between urologists and general practitioners on referral patterns and initial diagnostic management of men with lower urinary tract symptoms in Italy: the Prostate Destination study. *BJU Int* [Internet]. 2005 Mar;95(4):563–70. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1464-410X.2005.05340.x>

155. Rebbeck T, Macedo L, Paul P, Trevena L, Cameron ID. General practitioners' knowledge of whiplash guidelines improved with online education. *Aust Heal Rev* [Internet]. 2013;37(5):688. Available from: <http://www.publish.csiro.au/?paper=AH13057>
156. Bernhardsson S, Larsson MEH, Eggertsen R, Olsén MF, Johansson K, Nilsen P, et al. Evaluation of a tailored, multi-component intervention for implementation of evidence-based clinical practice guidelines in primary care physical therapy: a non-randomized controlled trial. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2014 Mar 4;14(1):105. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-14-105>
157. Houwink EJJ, Muijtjens AMM, van Teeffelen SR, Henneman L, Rethans JJ, van der Jagt LEJ, et al. Effectiveness of oncogenetics training on general practitioners' consultation skills: a randomized controlled trial. *Genet Med* [Internet]. 2014 Jan 30;16(1):45–52. Available from: <http://www.nature.com/articles/gim201369>
158. Deed G, Kilov G, Phillips P, Sharma A, Leow S, Arthur I, et al. Peer-to-Peer, Interactive GP Education can Reduce Barriers to Best Practice in Diabetes Management. *Diabetes Ther* [Internet]. 2016 Mar 18;7(1):153–61. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s13300-016-0156-0>
159. Wahabi HA, Alzeidan RA, Fayed AA, Esmaeil SA, Al Aseri ZA. Attitude and practice of the health care professionals towards the clinical practice guidelines in King Khalid University Hospital in Saudi Arabia. *J Eval Clin Pract* [Internet]. 2011 Aug;17(4):763–7. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2753.2011.01694.x>
160. Basedow M, Runciman WB, Lipworth W, Esterman A. Australian general practitioner attitudes to clinical practice guidelines and some implications for translating osteoarthritis care into practice. *Aust J Prim Health* [Internet]. 2016;22(5):403. Available from: <http://www.publish.csiro.au/?paper=PY15079>
161. Amer YS, Al Nemri A, Osman ME, Saeed E, Assiri AM, Mohamed S. Perception, attitude, and satisfaction of paediatric physicians and nurses towards clinical practice guidelines at a university teaching hospital. *J Eval Clin Pract*

- [Internet]. 2019 Aug;25(4):543–9. Available from:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jep.12923>
162. Dueñas M, Salazar A, Sánchez M, De Sola H, Ojeda B, Failde I. Relationship Between Using Clinical Practice Guidelines for Pain Treatment and Physicians' Training and Attitudes Toward Patients and the Effects on Patient Care. *Pain Pract* [Internet]. 2018 Jan;18(1):38–47. Available from:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/papr.12579>
163. Poblano-Verástegui O, Vieyra-Romero WI, Galván-García ÁF, Fernández-Elorriaga M, Rodríguez-Martínez AI, Saturno-Hernández PJ. Calidad y cumplimiento de guías de práctica clínica de enfermedades crónicas no transmisibles en el primer nivel. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2017;59(2):165–75. Available from:  
<http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/8285>
164. Gómero R, Murguía L, Calizaya L, Mejia CR, Garay J. Tecnología de información y adhesión de guías de práctica clínica en el nivel de atención asistencial primario: experiencia privada, 2013-2014. *Horiz Médico* [Internet]. 2016 Dec 30;16(4):20–4. Available from:  
<http://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/526>
165. Lin GA, Redberg RF, Anderson HV, Shaw RE, Peterson ED, Rao S V, et al. Impact of Changes in Clinical Practice Guidelines on Assessment of Quality of Care. 2010;48(8):733–8.
166. Kiessling A. Efficacy of case method learning in general practice for secondary prevention in patients with coronary artery disease: randomised controlled study. *BMJ* [Internet]. 2002 Oct 19;325(7369):877–80. Available from:  
<https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.325.7369.877>
167. Mitchell G, Zhang J, Burrige L, Senior H, Miller E, Young S, et al. Case conferences between general practitioners and specialist teams to plan end of life care of people with end stage heart failure and lung disease: an exploratory pilot study. *BMC Palliat Care* [Internet]. 2014 Dec 5;13(1):24. Available from:  
<https://bmcpalliatcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-684X-13-24>
168. Thoonsen B, Vissers K, Verhagen S, Prins J, Bor H, van

- Weel C, et al. Training general practitioners in early identification and anticipatory palliative care planning: a randomized controlled trial. *BMC Fam Pract* [Internet]. 2015 Dec 22;16(1):126. Available from: <http://bmcfampract.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12875-015-0342-6>
169. Chaillet N. Identifying barriers and facilitators towards implementing guidelines to reduce caesarean section rates in Quebec. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2007 Oct 1;85(10):791–7. Available from: <http://www.who.int/bulletin/volumes/85/10/06-039289.pdf>
170. Jones NE, Suurdt J, Ouelette-Kuntz H, Heyland DK. Implementation of the Canadian Clinical Practice Guidelines for Nutrition Support: A Multiple Case Study of Barriers and Enablers. *Nutr Clin Pract* [Internet]. 2007;22(4):449–57. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1177/0115426507022004449>
171. Gené-Badia J, Gallo P, Caïs J, Sánchez E, Carrion C, Arroyo L, et al. The use of clinical practice guidelines in primary care: professional mindlines and control mechanisms. *Gac Sanit* [Internet]. 2016 Sep;30(5):345–51. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213911116000078>
172. Moffatt J, Hossain D, Hansford G. Physician in practice clinic: educating GPs in endocrinology through specialist-outreach. *Rural Remote Health* [Internet]. 2012 Oct;12(4):2265. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23198702>
173. Osmundsen TC, Dahl U, Kulseng B. Enhancing knowledge and coordination in obesity treatment: a case study of an innovative educational program. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2019 Dec 2;19(1):278. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-019-4119-9>
174. Delgado-Noguera MF, Merchán-Galvis ÁM, Mera-Mamián AY, Muñoz-Manquillo DM, Calvache JA. Evaluación de la calidad metodológica de las Guías Colombianas de Práctica Clínica en Pediatría. *Pediatría (Santiago)* [Internet]. 2015 Oct;48(4):87–93. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0120491215000634>

175. Cabrera PA, Pardo R. Review of evidence based clinical practice guidelines developed in Latin America and Caribbean during the last decade: an analysis of the methods for grading quality of evidence and topic prioritization. *Global Health* [Internet]. 2019 Dec 19;15(1):14. Available from: <https://globalizationandhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12992-019-0455-0>
176. Sánchez Díaz N, Duarte Osorio A, Gómez Restrepo C, Bohórquez Peñaranda AP. Implementacion de la guía de práctica clínica para el manejo de adultos con esquizofrenia en Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr* [Internet]. 2016 Apr;45(2):60–6. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S003474501500075X>
177. Rodríguez Moreno JH, Romero Vergara AJ, De Alba De Moya DDJ, Jaramillo Rojas HJ, Díaz Rojas CM, Ciapponi A. Evaluación de herramientas de implementación de la Guía de Práctica Clínica de infecciones de transmisión sexual. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2017 Apr 20;41:1. Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34035>
178. Gómez-Díaz OL, Esparza-Bohórquez M, Jaimés-Valencia ML, Granados-Oliveros LM, Bonilla-Marciales A, Medina-Tarazona C. Experience on implementing and consolidating the Best practice guidelines of the Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO) in clinical and academic scenarios in Colombia. *Enferm Clin* [Internet]. 2020;30(3):145–54. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.11.013>
179. Suárez-Obando F, Gómez-Restrepo C. Patrones de acceso al Portal Web Guías de Práctica Clínica en Colombia. *Rev la Fac Med* [Internet]. 2016 Oct 1;64(4):687. Available from: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/55833>
180. Henao-Martínez D, Vázquez-Navarrete ML, Vargas-Lorenzo I, Coderch-Lassaletta J, Llopert-López JR. Integración Asistencial de Dos Organizaciones en Cataluña, España. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2008 Feb;10(1):33–48. Available from: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642008000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642008000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)



181. Blevins D, Farmer MS, Edlund C, Sullivan G, Kirchner JAE. Collaborative research between clinicians and researchers: A multiple case study of implementation. *Implement Sci* [Internet]. 2010;5(1):76. Available from: <http://www.implementationscience.com/content/5/1/76>
182. Gallego-Ardila AD, Pinzón-Rondón AM, Mogollón-Pérez AS, Cardozo CX, Vargas I, Vázquez M-L. Care coordination in two of Bogota's public healthcare networks: A cross-sectional study among doctors. *Int J Care Coord* [Internet]. 2019 Sep 11;22(3–4):127–39. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053434519892469>
183. Vargas I, Eguiguren P, Mogollón-Pérez A-S, Samico I, Bertolotto F, López-Vázquez J, et al. Can care coordination across levels be improved through the implementation of participatory action research interventions? Outcomes and conditions for sustaining changes in five Latin American countries. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2020 Dec 12;20(1):941. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-020-05781-7>
184. Secretaría de Salud. Análisis de condiciones, calidad de vida, salud y enfermedad, Subred integrada de servicios de salud sur occidente. Bogotá, Colombia; 2017.
185. Secretaría de Salud. Informe de gestión: Subred integrada de servicios de salud sur. Bogotá, Colombia; 2017.
186. Engle M. *Qualitative Data Analysis: An expanded Sourcebook* (2nd Ed.) Matthew B. Miles and A. Michael Huberman. Thousand Oaks, CA: Sage publications, 1994, 336 pp. *Am J Eval* [Internet]. 1999;20(1):159–60. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psych&AN=1995-97407-000&site=ehost-live>
187. Ministerios de la protección social. REPUBLICA de COLOMBIA. *Acta Med Scand* [Internet]. 2009 Apr 24;93(S85):22–70. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.0954-6820.1937.tb03385.x>
188. Ministerios de Salud y Protección Social. Resolución Número 2003 de 2014, por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de

- servicios de salud. [Internet]. Bogotá, Colombia.: Ministerio de Salud y Protección Social; 2014. p. 1–225. Available from:  
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1134282X08747560%5Cnhttp://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656712003447%5Cnhttp://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656712003447/pdf?md5=35052af688b690c213a3808e1738d495&pid=1-s2.0>
189. Alcaldía Mayor de Bogotá. Secretaría distrital de salud. Cero indiferencia con la mortalidad materna y perinatal, en Bogota vale la pena nacer. Bogotá, Colombia.; 2013. p. 1–7.
  190. Equity-LA II, The impact of alternative care integration strategies on health care networks' performance in different Latin American health systems. Comisión Europea, FP7-HEALTH-2012-INNOVATION. 2016. p. 1-150.
  191. Rinner C, Sauter SK, Endel G et al. Improving the informational continuity of care in diabetes mellitus treatment with a nationwide Shared EHR system: Estimates from Austrian claims data. *Int J Med Inform* [Internet]. 2016;92:44–53. Available from:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.05.001>
  192. Ministerio de Salud y la Protección Social. Resolución 3467, Por la cual se adopta el manual de condiciones para el diseño y adopción del programa de saneamiento fiscal y financiero por parte de las empresas sociales del estado del nivel territorial, categorizadas en riesgo medio o alto. Bogotá, Colombia; 2012.
  193. Molina G, Vargas J, Muñoz I et al. Dilemas en las decisiones en la atención en salud . Ética, derechos y deberes constitucionales frente a la rentabilidad financiera en el sistema de salud colombiano. *Rev GerencPolítica Salud*, Bogotá-Colombia. 2010;9:103–17.
  194. Ardila-Sierra A, Abadía-Barrero C. Medical labour under neoliberalism: an ethnographic study in Colombia. *Int J Public Health* [Internet]. 2020 Sep 25;65(7):1011–7. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00038-020-01420-4>
  195. Bernal-Acevedo O, Forero-Camacho JC. Sistemas de información en el sector salud en Colombia. *Rev Gerenc y Polit Salud*. 2011;10(21):85–100.
  196. Bush PL, Pluye P, Loignon C, Granikov V, Wright MT,

- Repchinsky C, et al. A systematic mixed studies review on Organizational Participatory Research: towards operational guidance. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2018 Dec 22;18(1):992. Available from: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-018-3775-5>
197. Bennett S, Whitehead M, Eames S, Fleming J, Low S, Caldwell E. Building capacity for knowledge translation in occupational therapy: learning through participatory action research. *BMC Med Educ* [Internet]. 2016 Dec 1;16(1):257. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-016-0771-5>
  198. Breimaier HE, Halfens RJG, Lohrmann C. Effectiveness of multifaceted and tailored strategies to implement a fall-prevention guideline into acute care nursing practice: a before-and-after, mixed-method study using a participatory action research approach. *BMC Nurs* [Internet]. 2015 Dec 31;14(1):18. Available from: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-015-0064-z>
  199. Pallesen KS, Rogers L, Anjara S, De Brún A, McAuliffe E. A qualitative evaluation of participants' experiences of using co-design to develop a collective leadership educational intervention for health-care teams. *Heal Expect* [Internet]. 2020 Apr;23(2):358–67. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hex.13002>
  200. Beringer AJ, Fletcher ME. Developing practice and staff: Enabling improvement in care delivery through participatory action research. *J Child Heal Care* [Internet]. 2011 Mar 30;15(1):59–70. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1367493510395639>
  201. Hamelin Brabant L, Lavoie-Tremblay M, Viens C, Lefrançois L. Engaging health care workers in improving their work environment. *J Nurs Manag* [Internet]. 2007 Apr;15(3):313–20. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2834.2007.00678.x>
  202. Friesen-Storms JH, Moser A, van der Loo S, Beurskens AJ, Bours GJ. Systematic implementation of evidence-based practice in a clinical nursing setting: a participatory action research project. *J Clin Nurs* [Internet]. 2015 Jan;24(1–

- 2):57–68. Available from:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.12697>
203. Ottmann G, Laragy C, Allen J, Feldman P. Coproduction in Practice: Participatory Action Research to Develop a Model of Community Aged Care. *Syst Pract Action Res* [Internet]. 2011 Oct 25;24(5):413–27. Available from:  
<http://link.springer.com/10.1007/s11213-011-9192-x>
204. Morrow E. Teaching critical reflection in healthcare professional education. *KclAcUk* [Internet]. 2009;(August):13–26. Available from:  
<http://www.kcl.ac.uk/study/learningteaching/kli/research/hern/hern-j1/elizabethmorrow-hernjvol1.pdf>
205. Mann K, Gordon J, MacLeod A. Reflection and reflective practice in health professions education: a systematic review. *Adv Heal Sci Educ* [Internet]. 2009 Oct 23;14(4):595–621. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10459-007-9090-2>
206. Soh KL, Davidson PM, Leslie G, Rahman ABA. Action research studies in the intensive care setting: A systematic review. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2011;48(2):258–68. Available from:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.09.014>

## OTRAS PUBLICACIONES DE LA DOCTORANDA

### COMUNICACIONES EN CONGRESOS

HG León-Arce, AS Mogollón-Pérez, LV García-Sánchez, AM Pinzón-Rondón, J Chávez-Chávez, CX Cardozo-Guzmán. Uso de mecanismos de coordinación de información entre niveles de atención, en dos redes de servicios de salud en Bogotá. I encuentro internacional en ciencias de la salud: el saber y la tecnología al servicio de la vida. (13-16 de junio del 2017, Bucaramanga-Colombia)

HG León-Arce, AS Mogollón-Pérez, V García Sánchez, J Chávez-Chávez, C Cardozo Guzmán, I Vargas Lorenzo y ML Vázquez Navarrete. Problemas en el uso de la hoja de referencia y contrarreferencia, en dos redes de servicios de salud en Bogotá. IV Congreso Internacional de Sistemas de Salud (3-5 octubre del 2016, Bogotá-Colombia).

HG León-Arce, AS Mogollón-Pérez, V García Sánchez, J Chávez-Chávez, CX Cardozo-Guzmán, AD Gallego-Ardila, AM Pinzón-Rondón, I Vargas Lorenzo ML Vázquez Navarrete. Nivel de conocimiento y uso de mecanismos de coordinación de información en dos redes públicas de servicios de salud de Bogotá. IV Congreso Internacional de Sistemas de Salud (3-5 octubre del 2016, Bogotá-Colombia)



## ANEXOS

### 1. Guía de entrevista - I subestudio

Fecha y lugar de la entrevista, hora de inicio, hora de finalización, duración, Entrevistador/a, institución, nombre, edad, titulación, cargo, tiempo en el cargo.

#### **Coordinación de la atención entre niveles en la red**

- a) ¿Cuál es su opinión sobre la articulación que existe entre los hospitales que integran la red para garantizar la continuidad de los pacientes? (consulta externa, hospitalización, urgencias) ¿Por qué?
- b) ¿Qué opina de la función que cumplen actualmente los diferentes niveles de atención de la red en torno a los procesos de coordinación asistencial? ¿Qué mejorarían?
- c) ¿Cuáles son los factores externos a la red que facilitan/dificultan la coordinación asistencial entre los diferentes hospitales que la integran? (procesos de contratación entre aseguradoras y prestadores y entre prestadores públicos y privados, fragmentación planes de beneficios POS y no POS, compra fragmentada de servicios, competencia entre prestadores)
- d) ¿Cómo influyen estos factores sobre la calidad de la atención proporcionada al paciente?
- e) ¿Qué elementos internos relacionados con la organización de la red facilitan/dificultan la coordinación entre los niveles de atención? (condiciones de trabajo, actitudes de los profesionales, formación, comunicación)
- f) ¿Cómo influyen estos factores sobre la calidad de la atención proporcionada al paciente?
- g) ¿Cómo caracterizaría la comunicación entre los profesionales de los diferentes hospitales que integran la red? ¿Qué les parece?

- ¿Por qué? ¿Cómo se comunican? ¿Qué mejorarían? ¿Sirve para resolver dudas entre los profesionales? ¿Por qué?
- h) ¿Cómo es la comunicación con otros profesionales de otras instituciones públicas/privadas que no pertenecen a la red? (para el seguimiento de los pacientes de EPS contributiva y subsidiadas)
  - i) ¿en el caso de los pacientes crónicos, que requieren de atención por más de un nivel quien realiza el seguimiento de estos casos dentro de la red? (identificar el responsable clínico de la coordinación por tipo de aseguramiento EPS-S, EPS-C y vinculados) ¿Qué les parece? ¿Por qué? ¿Qué mejorarían?
  - j) ¿Cómo se coordinan para ordenar los tratamientos y las pruebas diagnósticas? ¿Qué mejorarían?

## **Mecanismos de coordinación entre niveles de atención en la red**

### *Mecanismos de coordinación de la gestión clínica*

- a) ¿Qué mecanismos ha implementado la red para favorecer la coordinación de la atención clínica del paciente entre los distintos niveles asistenciales? (GPC, protocolos, guía farmacológica compartida, grupos de trabajo entre niveles, educación continuada, profesional que coordine programas, auditoria clínica) ¿Qué les parecen? ¿Cómo creen que contribuyen estos mecanismos a la calidad de la atención?
- b) ¿Cómo han sido diseñados (quién ha participado, cómo?) ¿Cómo se divulga a los profesionales? ¿Cómo se evalúa? ¿Qué les parece? ¿Qué mejorarían? ¿Qué estrategias se han utilizado para fomentar el uso de los mecanismos?
- c) ¿Desde el hospital considera que existen problemas para el uso de este tipo de mecanismos? ¿Qué facilita su uso? ¿Por qué? ¿Qué mejorarían?

### *Mecanismos de coordinación de la información*



- a) ¿Qué mecanismos ha implementado los distintos hospitales que integran la red SO para lograr la transferencia de información clínica del paciente entre los distintos niveles asistenciales? (hoja de referencia y contrarreferencia, epicrisis, historia clínica compartida o sistematizada) ¿Qué les parecen? ¿Cómo creen que contribuyen estos mecanismos a la calidad de la atención?
- b) ¿Desde el hospital considera que existen problemas para el uso de este tipo de mecanismos? ¿Qué facilita su uso? ¿Por qué? ¿Qué mejorarían?
- c) ¿Qué información clínica y biopsicosocial del paciente se comparte? ¿Cómo es la calidad de dicha información y que uso se le da?
- d) ¿Qué estrategias se han implementado para su implementación, se evalúa periódicamente su uso? ¿Qué mejorarían?

## 2. Guía de entrevista - III subestudio

Fecha y lugar de la entrevista, hora de inicio y de finalización, moderadores

Recoger para cada participante: nombre, edad, sexo, profesión, cargo, institución, nivel de atención y tiempo en la red y en el cargo (si corresponde)

*Los temas se abordarán en relación a la implementación de las intervenciones y sus principales componentes*

### **Proceso de implementación de la intervención**

¿Cómo les ha parecido el proceso de diseño e implementación de las reuniones conjuntas de capacitación (RCC)? ¿Cómo ha evolucionado en el tiempo? ¿Qué cambios se introdujeron? ¿Por qué? ¿Qué efectos tuvieron?

*Si no lo mencionan, indagar por las opiniones sobre:*

- *proceso de selección y diseño de la intervención*
- *planificación/programación de la intervención [nombrarla]*
- *difusión/capacitación en la intervención [nombrarla]*
- *características de la intervención, contenidos, actividades, recursos, etc.*
- *actividades de monitorización/evaluación durante el proceso*
- *rol de los actores promotores (Comité conductor local (CCL), Plataforma de profesionales (PP), equipo investigación)*

¿Cómo ha sido su participación en las RCC?

### **Factores que han influido en la implementación**

¿Qué factores han favorecido el desarrollo/ los resultados de las RCC? ¿Cómo lo han favorecido? ¿Por qué? ¿Cuál de estos factores les han parecido más importantes para el desarrollo de la intervención?

*Si no los mencionan, indagar por elementos relacionados con:*

- *sistema de salud y sus políticas, cambios de gobierno, presión de otros actores*
- *redes: apoyo institucional, condiciones laborales, presión de otros actores, sistema de asignación, objetivos y estrategias globales, modelo organización de la red*
- *profesionales: interés en la coordinación y en la intervención, habilidades para la implementación, disponibilidad o apertura/resistencia al cambio, confianza en el proceso*

Qué factores han dificultado el desarrollo / los resultados de las RCC? ¿Cómo? ¿Por qué? ¿Sugerencias de mejora?

*Si no lo mencionan, indagar por elementos relacionados con:*

- *sistema de salud y sus políticas, cambios de gobierno, presión de otros actores*
- *redes: apoyo institucional, condiciones laborales, presión de otros actores, sistema de asignación, objetivos y estrategias globales, modelo organización de la red*
- *profesionales: interés en la coordinación y en la intervención, habilidades para su implementación, disponibilidad o apertura/resistencia al cambio, confianza en el proceso*

## **Resultados de la intervención**

¿Han contribuido las RCC a la mejora de la coordinación entre niveles de atención? ¿En qué aspectos? ¿Cómo? ¿Por qué? En el caso de no haber contribuido a la mejora o, de incluso, haber contribuido a un empeoramiento de la coordinación, podría explicitar: ¿Cómo? ¿Por qué?

*Indagar las opiniones sobre los aportes en relación a los objetivos que habían sido definidos (por ejemplo, mejorar la comunicación entre médicos generales y especialistas, establecimiento de acuerdos en el manejo de los pacientes, mejorar los conocimientos y habilidades de los médicos, mejorar el uso de la HR&C, etc.)*

¿Las RCC han originado otros cambios en la red (en los centros de salud/hospital/etc.)? ¿Qué cambios? ¿Cómo los ha originado? ¿Por qué? ¿Qué opina de esos cambios? ¿Han contribuido estos cambios a la mejora de la coordinación? ¿Cómo?

*Si no lo mencionan, indagar por elementos relacionados con cambios en las políticas, en la estructura y organización de la red intervención y otras redes, en los profesionales.*

¿Cómo ha contribuido el método participativo utilizado en los resultados obtenidos con la intervención?

### **Sugerencias de mejora**

¿Qué aspectos de la intervención se deberían mantener / fortalecer?  
¿Por qué? ¿Cómo?

¿Qué aspectos deberían ser modificados? ¿Por qué? ¿Cómo?

### **Sostenibilidad y aplicabilidad**

¿Qué elementos de la intervención favorecen su sostenibilidad en la red, a lo largo del tiempo? ¿Qué otros elementos serían necesarios?

¿Qué opina de la posible implementación de esta intervención en otras redes? ¿Qué condiciones serían necesarios para aplicarla/s?

3. Cuestionarios COORDENA – Encuestas 2015 y 2017 - II subestudio.

Los cuestionarios están disponible en la siguiente página web:

<http://www.consorci.org/coneixement/catalog-de-publicacions/cat/833>



## 1. ESCALA SOBRE COORDINACIÓN ENTRE NIVELES DE ATENCIÓN

\* A continuación le leeré las afirmaciones tal como están enunciadas en el cuestionario. Responda según su experiencia habitual en relación con su trabajo en la red de servicios (RED SUR O RED SUR OCCIDENTE)

* Valore las siguientes afirmaciones empleando: siempre, muchas veces, a veces, muy pocas veces y nunca	Siempre	Muchas veces	A veces	Muy pocas veces	Nunca	NS	NR
1.1. Los médicos generales y los especialistas intercambiamos información clínica (diagnósticos, exámenes, tratamientos) de los pacientes que atendemos					→p.1.4		
1.2. Esta información es la necesaria para la atención a los pacientes							
1.3. Los médicos generales y los especialistas tenemos en cuenta la información que intercambiamos para la atención de los pacientes							
1.4. Los médicos generales remiten los pacientes a los especialistas cuando es necesario							
1.5. Los médicos solicitamos la repetición de exámenes que ya se han realizado en otros niveles de atención					→p.1.6		
1.5.1. ¿Por qué se repiten los exámenes?							
_____							
_____							
_____							

* Valore las siguientes afirmaciones empleando: siempre, muchas veces, a veces, muy pocas veces y nunca	Siempre	Muchas veces	A veces	Muy pocas veces	Nunca	NS	NR
1.6. Los médicos estamos de acuerdo con los tratamientos prescritos o indicados por médicos de <u>otros niveles de atención</u>							
1.7. Existen contradicciones y/o duplicaciones en los tratamientos que prescribimos médicos generales y especialistas							
1.8. En la práctica, los médicos generales son los responsables del seguimiento del paciente en su trayectoria por los <u>distintos niveles de atención</u>							
1.9. Los especialistas remiten a los pacientes al médico general para su seguimiento							
1.10. Después de ser atendido por el especialista, el médico general realiza una consulta de seguimiento con el paciente							
1.11. Los especialistas hacen recomendaciones al médico general acerca del diagnóstico, tratamiento y otras orientaciones para el seguimiento del paciente							
1.12. Los médicos generales consultan a los especialistas las dudas que tienen sobre el seguimiento del paciente							
1.13. Cuando el paciente es remitido al especialista, espera mucho tiempo hasta el día de la consulta							
1.14. Después de la consulta con el especialista, cuando el paciente solicita una cita con el médico general, espera mucho tiempo hasta el día de la consulta							

**OPINIÓN GENERAL SOBRE LA COORDINACIÓN ENTRE NIVELES DE ATENCIÓN**

* Valore las siguientes afirmaciones empleando: siempre, muchas veces, a veces, muy pocas veces y nunca	Siempre	Muchas veces	A veces	Muy pocas veces	Nunca	NS	NR
1.15. La atención proporcionada por los médicos generales y los especialistas en la red está coordinada							

**2. FACTORES DE LOS PROFESIONALES RELACIONADOS CON LA COORDINACIÓN ENTRE NIVELES DE ATENCIÓN**

* Valore las siguientes afirmaciones empleando: siempre, muchas veces, a veces, muy pocas veces y nunca	Siempre	Muchas veces	A veces	Muy pocas veces	Nunca	NA	NS	NR
2.1. Los directivos de los centros de I nivel facilitan la coordinación entre los médicos generales y los especialistas								
2.2. Los directivos de los hospitales de II y III nivel facilitan la coordinación entre los especialistas y los médicos generales de los centros de I nivel								
2.3. Mi relación con los médicos de los <u>otros niveles de atención</u> en la red es buena								
2.4. Conozco personalmente a los médicos de los <u>otros niveles</u> que atienden a los pacientes que trato								
2.5. Confío en las habilidades clínicas de los médicos de los <u>otros niveles</u> que atienden a los pacientes que trato								
2.6. Los médicos generales y los especialistas necesitamos colaborar entre nosotros para darle al paciente la atención que necesita								

**3. CONOCIMIENTO Y USO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN ENTRE NIVELES DE ATENCIÓN**

\* Responda según su experiencia en su red de servicios (RED SUR O RED SUR OCCIDENTE)

¿Qué mecanismos o herramientas de coordinación entre niveles de atención existen en su red de servicios ... (RED SUR O RED SUR OCCIDENTE) LEER TODOS LOS MECANISMOS ANTES DE APLICAR LOS SALTOS.

3.1. Hoja de referencia y contra-referencia?	(1) Sí → (p. 4.1 - sección 4)	(2) No	(98) NS / NR
3.2. Epicrisis o resumen de atención?	(1) Sí → (p. 5.1 - sección 5)	(2) No	(98) NS / NR
3.3. Guías de práctica clínica o protocolos de manejo compartidos <u>entre niveles de atención</u> ?	(1) Sí 3.3.1 ¿Cuáles? _____ _____	(2) No	(98) NS / NR
3.4. Reuniones entre médicos generales y especialistas de <u>diferentes niveles de atención</u> (revisión de caso, revisión de historia clínica, capacitación clínica)?	(1) Sí 3.4.1 ¿Cuáles? _____ _____	(2) No	(98) NS / NR
3.5. Teléfono institucional?	(1) Sí	(2) No	(98) NS / NR
3.6. Correo electrónico institucional?	(1) Sí	(2) No	(98) NS / NR
3.7. Otro, ¿cuál? _____			



→ Solo para los que respondieron en la pregunta 3.1 que existe la hoja de referencia y contra-referencia

**4. HOJA DE REFERENCIA Y CONTRA-REFERENCIA**

\* Responda según su experiencia de utilización de la hoja de referencia y contra-referencia en la red

**4.1. Cuando envía a un paciente a otro nivel de atención ¿con qué frecuencia utiliza la hoja de REFERENCIA (si es médico general) o CONTRA-REFERENCIA (si es especialista)? LEER OPCIONES DE RESPUESTA**

(1) Siempre (2) Muchas veces (3) A veces (4) Muy pocas veces (5) Nunca → p. 4.3 (98) NS/NR → p. 4.3

**4.2. ¿Con qué propósito la utiliza?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4.3. Cuando atiende a un paciente enviado por un médico de otro nivel de atención, ¿con qué frecuencia recibe la hoja de CONTRA-REFERENCIA (si es médico general) o de REFERENCIA (si es especialista)? LEER OPCIONES DE RESPUESTA**

(1) Siempre → p. 4.5 (2) Muchas veces (3) A veces (4) Muy pocas veces (5) Nunca (98) NS/NR → p. 4.5

**4.4. ¿Por qué cree que no la recibe siempre?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

→ Si respondió *nunca* en la pregunta 4.3 pasar a la pregunta 4.8

**4.5. ¿Qué información recibe habitualmente en la hoja de CONTRA-REFERENCIA (si es médico general) o de REFERENCIA (si es especialista)? RESPUESTA MÚLTIPLE**

(1) Antecedentes (2) Motivo de la referencia (3) Diagnóstico (4) Tratamientos  
 (5) Exámenes (6) Datos administrativos (98) NS / NR  
 Otra información, ¿cuál? \_\_\_\_\_

→ Solo para médicos generales de consulta externa (SI NO PASAR A LA PREGUNTA 4.8)

**4.6. ¿La información recibida en la contra-referencia responde al motivo de la referencia? LEER OPCIONES DE RESPUESTA**

(1) Siempre (2) Muchas veces (3) A veces (4) Muy pocas veces (5) Nunca (98) NS/NR

**4.7. ¿Recibe la información de la contra-referencia en un tiempo útil para tomar decisiones sobre la atención del paciente? LEER OPCIONES DE RESPUESTA**

(1) Siempre (2) Muchas veces (3) A veces (4) Muy pocas veces (5) Nunca (98) NS/NR

→ Para todos

**4.8. ¿Identifica dificultades en la utilización de la hoja de referencia y contra-referencia?**

(1) Sí (2) No → Sección 5 (98) NS/NR → Sección 5

**4.9. ¿Qué dificultades?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





<b>10.9.1. ¿Cómo hace su institución la supervisión o evaluación?</b> _____ _____ _____	_____ _____ _____
<b>10.9.2. ¿Conoce los resultados de la supervisión o evaluación de su actividad clínica?</b> (1) Sí                      (2) No                      (3) Algunas veces                      (98) NS/NR	
<b>10.10. ¿Las EPS con las que tiene contrato la red limitan la autorización de citas médicas/ exámenes/ medicamentos/ procedimientos requeridos por el paciente? LEER OPCIONES DE RESPUESTA, RESPUESTA MÚLTIPLE</b> (1) Sí, citas médicas    (2) Sí, exámenes    (3) Sí, medicamentos    (4) Sí, procedimientos    (5) No    (98) NS/NR	
<b>10.11. ¿Su institución limita el número remisiones/ exámenes/ medicamentos/ procedimientos que puede realizar? LEER OPCIONES DE RESPUESTA, RESPUESTA MÚLTIPLE</b> (1) Sí, remisiones    (2) Sí, exámenes    (3) Sí, medicamentos    (4) Sí, procedimientos    (5) No    (98) NS/NR	
* Valore las siguientes afirmaciones empleando: totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo	
<b>10.12. Tengo previsto cambiar de trabajo en los próximos 6 meses</b> (1) Totalmente de acuerdo                      (2) De acuerdo                      (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (4) En desacuerdo                      (5) Totalmente en desacuerdo                      (98) NS/NR	
<b>10.13. Recibo una buena remuneración por mi trabajo</b> (1) Totalmente de acuerdo                      (2) De acuerdo                      (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (4) En desacuerdo                      (5) Totalmente en desacuerdo                      (98) NS/NR	
<b>10.14. Estoy satisfecho/a con mi trabajo</b> (1) Totalmente de acuerdo                      (2) De acuerdo                      (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (4) En desacuerdo                      (5) Totalmente en desacuerdo                      (98) NS/NR	

<b>11. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y LABORALES</b>	
<b>11.1. Anotar sexo:</b> (1) Hombre    (2) Mujer	
<b>11.2. ¿Cuál es su fecha de nacimiento?</b>	_____ / _____ / _____ D D / M M / A A A A
<b>11.3. ¿Cuál es su formación médica (especialidad)?</b>	

<b>12. RESPONDER DESPUÉS DE LA ENTREVISTA</b>	
<b>¿Estaría interesado/a en recibir los resultados del estudio?</b> (1) Sí → ANOTAR DATOS DE CONTACTO (correo electrónico, teléfono) EN CONSENTIMIENTO INFORMADO                      (2) No	
¿Quiere hacer algún comentario adicional? _____ _____ _____	

\* Muchas gracias por su participación

*PARA SER DILIGENCIADO POR EL ENTREVISTADOR*

<b>12.1. Hora de finalización:</b> ____ ____ : ____ ____ (24 horas)
<b>12.2. ¿Cómo fue la colaboración con el entrevistado?</b> (1) Buena                              (2) Regular                              (3) Mala
<b>12.3. ¿Cómo fue la comprensión de las preguntas?</b> (1) Buena                              (2) Regular                              (3) Mala
Observaciones generales del/la entrevistador/a _____ _____ _____



1. ESCALA SOBRE COORDINACIÓN ENTRE NIVELES DE ATENCIÓN							
* A continuación le leeré las afirmaciones tal como están enunciadas en el cuestionario. Responda según su experiencia habitual en relación con su trabajo en la subred de servicios (SUR O SUR-OCCIDENTE)							
* Valore las siguientes afirmaciones empleando: siempre, muchas veces, a veces, muy pocas veces y nunca	Siempre	Muchas veces	A veces	Muy pocas veces	Nunca	NS	NR
<b>COORDINACIÓN DE LA INFORMACIÓN CLÍNICA ENTRE NIVELES</b>							
1.1. Los médicos generales y los especialistas intercambiamos información clínica (diagnósticos, exámenes, tratamientos) de los pacientes que atendemos							→p.1.4
1.2. Esta información es la necesaria para la atención a los pacientes							
1.3. Los médicos generales y los especialistas tenemos en cuenta la información que intercambiamos para la atención de los pacientes							
<b>COORDINACIÓN DE LA GESTIÓN CLÍNICA ENTRE NIVELES (MANEJO CLÍNICO) – CONSISTENCIA DE LA ATENCIÓN</b>							
1.4. Los médicos generales remiten los pacientes a los especialistas cuando es necesario							
1.5. Los médicos solicitamos la repetición de exámenes que ya se han realizado en otros niveles de atención							→p.1.6
1.5.1. ¿Por qué se repiten los exámenes?							
_____							
_____							
_____							
1.6. Los médicos estamos de acuerdo con los tratamientos prescritos o indicados por médicos de <u>otros niveles de atención</u>							
1.7. Existen contradicciones y/o duplicaciones en los tratamientos que prescribimos médicos generales y especialistas							
<b>COORDINACIÓN DE LA GESTIÓN CLÍNICA ENTRE NIVELES (MANEJO CLÍNICO) – SEGUIMIENTO DEL PACIENTE</b>							
	Siempre	Muchas veces	A veces	Muy pocas veces	Nunca	NS	NR
1.8. En la práctica, los médicos generales son los responsables del seguimiento del paciente en su trayectoria por los <u>distintos niveles de atención</u>							
1.9. Los especialistas remiten a los pacientes al médico general para su seguimiento							
1.10. Después de ser atendido por el especialista, el médico general realiza una consulta de seguimiento con el paciente							
1.11. Los especialistas hacen recomendaciones al médico general acerca del diagnóstico, tratamiento y otras orientaciones para el seguimiento del paciente							
1.12. Los médicos generales consultan a los especialistas las dudas que tienen sobre el seguimiento del paciente							
<b>COORDINACIÓN DE LA GESTIÓN CLÍNICA ENTRE NIVELES (MANEJO CLÍNICO) – ACCESIBILIDAD</b>							
1.13. Cuando el paciente es remitido al especialista, espera mucho tiempo hasta el día de la consulta							
1.14. Después de la consulta con el especialista, cuando el paciente solicita una cita con el médico general, espera mucho tiempo hasta el día de la consulta							
<b>OPINIÓN GENERAL SOBRE LA COORDINACIÓN ENTRE NIVELES DE ATENCIÓN</b>							
1.15. La atención proporcionada por los médicos generales y los especialistas en la subred está coordinada							

## 2. FACTORES DE LOS PROFESIONALES RELACIONADOS CON LA COORDINACIÓN ENTRE NIVELES DE ATENCIÓN

* Valore las siguientes afirmaciones empleando: siempre, muchas veces, a veces, muy pocas veces y nunca	Siempre	Muchas veces	A veces	Muy pocas veces	Nunca	NA	NS	NR
2.1. Los directivos de los centros de I nivel facilitan la coordinación entre los médicos generales y los especialistas								
2.2. Los directivos de los hospitales de II y III nivel facilitan la coordinación entre los especialistas y los médicos generales de los centros de I nivel								
2.3. Mi relación con los médicos de los <u>otros niveles de atención</u> en la subred es buena								
2.4. Conozco personalmente a los médicos de los <u>otros niveles</u> que atienden a los pacientes que trato								
2.5. Confío en las habilidades clínicas de los médicos de los <u>otros niveles</u> que atienden a los pacientes que trato								
2.6. Los médicos generales y los especialistas necesitamos colaborar entre nosotros para darle al paciente la atención que necesita								

## 3. CONOCIMIENTO Y USO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN ENTRE NIVELES DE ATENCIÓN

\* Responda según su experiencia en su subred de servicios (SUR O SUR-OCCIDENTE)

¿Qué mecanismos o herramientas de coordinación entre niveles de atención existen en su subred de servicios... (SUR O SUR-OCCIDENTE) LEER TODOS LOS MECANISMOS ANTES DE APLICAR LOS SALTOS.

3.1. Hoja de referencia y contra-referencia?	(1) Sí → p. 4.1 - sección 4	(2) No	(98) NS/NR	_____
3.2. Epicrisis o resumen de atención?	(1) Sí → p. 5.1 - sección 5	(2) No	(98) NS/NR	_____
3.3. Guías de práctica clínica o protocolos de manejo compartidos <u>entre niveles de atención</u> ?	(1) Sí 3.3.1 ¿Cuáles? _____ _____	(2) No	(98) NS/NR	_____
3.4. Reuniones entre médicos generales y especialistas de <u>diferentes niveles de atención</u> (revisión de caso, revisión de historia clínica, capacitación clínica)?	(1) Sí 3.4.1 ¿Cuáles? _____ _____ _____  SI HACE ALUSIÓN A REUNIONES CONJUNTAS DEL PROYECTO EQUITY EN LA SUBRED SUR-OCCIDENTE → p. 7.1 - sección 7	(2) No  → p. 3.4.2	(98) NS/NR	_____

→ Solo para quienes no hacen alusión a *reuniones conjuntas del proyecto Equity en la subred Sur-Occidente* (DE LO CONTRARIO PASAR A LA PREGUNTA 3.5)

3.4.2. Reuniones conjuntas <u>entre médicos generales y especialistas del proyecto Equity</u> en la subred Sur-Occidente?	(1) Sí → p. 7.1 - sección 7	(2) No	(98) NS/NR	_____
---	-----------------------------	--------	------------	-------

→ Para todos

3.5. Teléfono institucional?	(1) Sí	(2) No	(98) NS/NR	_____
3.6. Correo electrónico institucional?	(1) Sí	(2) No	(98) NS/NR	_____
3.7. Otro, ¿cuál? _____				_____



→ Solo para los que respondieron en la pregunta 3.1 que existe la hoja de referencia y contra-referencia

**4. HOJA DE REFERENCIA Y CONTRA-REFERENCIA**

\* Responda según su experiencia de utilización de la hoja de referencia y contra-referencia en la subred

**4.1. Cuando envía a un paciente a otro nivel de atención ¿con qué frecuencia utiliza la hoja de REFERENCIA (si es médico general) o CONTRA-REFERENCIA (si es especialista)? LEER OPCIONES DE RESPUESTA**

(1) Siempre (2) Muchas veces (3) A veces (4) Muy pocas veces (5) Nunca → p 4.3 (98) NS/NR → p. 4.3 \_\_\_\_\_

**4.2. ¿Con qué propósito la utiliza?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4.3. Cuando atiende a un paciente enviado por un médico de otro nivel de atención, ¿con qué frecuencia recibe la hoja de CONTRA-REFERENCIA (si es médico general) o de REFERENCIA (si es especialista)? LEER OPCIONES DE RESPUESTA**

(1) Siempre → p. 4.5 (2) Muchas veces (3) A veces (4) Muy pocas veces (5) Nunca (98) NS/NR → p. 4.5 \_\_\_\_\_

**4.4. ¿Por qué cree que no la recibe siempre?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

→ Si respondió *nunca* en la pregunta 4.3 pasar a la pregunta 4.8

**4.5. ¿Qué información recibe habitualmente en la hoja de CONTRA-REFERENCIA (si es médico general) o de REFERENCIA (si es especialista)? RESPUESTA MÚLTIPLE**

(1) Antecedentes (2) Motivo de la referencia (3) Diagnóstico (4) Tratamientos \_\_\_\_\_

(5) Exámenes (6) Datos administrativos (98) NS / NR \_\_\_\_\_

Otra información, ¿cuál? \_\_\_\_\_

→ Solo para médicos generales de consulta externa (SI NO PASAR A LA PREGUNTA 4.8)

**4.6. ¿La información recibida en la contra-referencia responde al motivo de la referencia? LEER OPCIONES DE RESPUESTA**

(1) Siempre (2) Muchas veces (3) A veces (4) Muy pocas veces (5) Nunca (98) NS/NR \_\_\_\_\_

**4.7. ¿Recibe la información de la contra-referencia en un tiempo útil para tomar decisiones sobre la atención del paciente? LEER OPCIONES DE RESPUESTA**

(1) Siempre (2) Muchas veces (3) A veces (4) Muy pocas veces (5) Nunca (98) NS/NR \_\_\_\_\_

→ Para todos

**4.8. ¿Identifica dificultades en la utilización de la hoja de referencia y contra-referencia?**

(1) Sí (2) No → Sección 5 (98) NS/NR → Sección 5 \_\_\_\_\_

**4.9. ¿Qué dificultades?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

→ Solo para médicos que respondieron en la pregunta 3.2 que existe en la subred la epicrisis o resumen de atención

**5. EPICRISIS O RESUMEN DE ATENCIÓN**

\* Responda según su experiencia de utilización de la epicrisis o resumen de atención

5.1. ¿Para qué se utiliza la epicrisis o resumen de atención?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

→ Solo para médicos generales de consulta externa (SI NO PASAR A LA PREGUNTA 5.6)

5.2 ¿Con qué frecuencia recibe una epicrisis o resumen de atención? LEER OPCIONES DE RESPUESTA

- |                      |                  |                     |                      |
|----------------------|------------------|---------------------|----------------------|
| (1) Siempre → p. 5.4 | (2) Muchas veces | (3) A veces         | <input type="text"/> |
| (4) Muy pocas veces  | (5) Nunca        | (98) NS/NR → p. 5.4 | <input type="text"/> |

5.3. ¿Por qué cree que no la recibe siempre?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

→ Si respondió *nunca* en la pregunta 5.2 pasar a la pregunta 5.7

5.4. ¿Qué información recibe habitualmente en la epicrisis o resumen de atención? RESPUESTA MÚLTIPLE

- |                               |                                  |                                      |                      |
|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| (1) Diagnóstico               | (2) Motivo de la hospitalización | (3) Indicaciones para el seguimiento | <input type="text"/> |
| (4) Tratamiento farmacológico | (5) Resultados de exámenes       | (6) Procedimientos realizados        | <input type="text"/> |
| (7) Datos administrativos     | (98) NS/NR                       |                                      | <input type="text"/> |
- Otra información, ¿cuál? \_\_\_\_\_

5.5. ¿Recibe la información en un tiempo útil para tomar decisiones sobre la atención al paciente? LEER OPCIONES DE RESPUESTA

- |             |                  |             |                     |           |            |                      |
|-------------|------------------|-------------|---------------------|-----------|------------|----------------------|
| (1) Siempre | (2) Muchas veces | (3) A veces | (4) Muy pocas veces | (5) Nunca | (98) NS/NR | <input type="text"/> |
|-------------|------------------|-------------|---------------------|-----------|------------|----------------------|

→ Solo para médicos que atienden a pacientes hospitalizados o en urgencias de II y III nivel

5.6. ¿Con qué frecuencia envía una epicrisis o resumen de atención? LEER OPCIONES DE RESPUESTA

- |             |                  |             |                     |           |            |                      |
|-------------|------------------|-------------|---------------------|-----------|------------|----------------------|
| (1) Siempre | (2) Muchas veces | (3) A veces | (4) Muy pocas veces | (5) Nunca | (98) NS/NR | <input type="text"/> |
|-------------|------------------|-------------|---------------------|-----------|------------|----------------------|

→ Para todos

5.7. ¿Identifica dificultades en la utilización de la epicrisis o resumen de atención?

- |        |                    |                        |                      |
|--------|--------------------|------------------------|----------------------|
| (1) Sí | (2) No → Sección 7 | (98) NS/NR → Sección 7 | <input type="text"/> |
|--------|--------------------|------------------------|----------------------|

5.8. ¿Qué dificultades?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

→ Solo para los médicos que en la pregunta 3.4.1 o 3.4.2, respondieron que conocían las reuniones conjuntas entre médicos generales y especialistas del proyecto Equity en la subred Sur-Occidente

**7. REUNIONES CONJUNTAS ENTRE MEDICOS GENERALES Y ESPECIALISTAS DEL PROYECTO EQUITY**

\* Responda según su experiencia en las reuniones conjuntas entre médicos generales y especialistas que desarrolla el proyecto Equity en la subred Sur-Occidente

**7.1. ¿Para qué se utilizan las reuniones conjuntas entre médicos generales y especialistas del proyecto Equity en la subred Sur-Occidente?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7.2. ¿La institución le proporciona tiempo para asistir a las reuniones conjuntas entre médicos generales y especialistas del proyecto Equity en la subred Sur-Occidente?**

(1) Sí (2) A veces (3) No → p.7.4 (4) No se realizan con mi especialidad → p.7.6 (98) NS/NR \_\_\_\_\_

**7.3. ¿Le parece suficiente el tiempo que le proporciona la institución para asistir?**

(1) Sí (2) No (98) NS/NR \_\_\_\_\_

**7.4. ¿Qué le parecen los contenidos de las reuniones conjuntas entre médicos generales y especialistas del proyecto Equity en la subred Sur-Occidente? LEER OPCIONES DE RESPUESTA**

(1) Muy adecuados (2) Adecuados (3) Indiferentes (4) Poco adecuados (5) Nada adecuados (98) NS/NR \_\_\_\_\_

**7.5. ¿Con qué frecuencia participa en las reuniones conjuntas entre médicos generales y especialistas del proyecto Equity en la subred Sur-Occidente? LEER OPCIONES DE RESPUESTA**

(1) Siempre → p. 7.6 (2) Muchas veces (3) A veces (4) Muy pocas veces (5) Nunca \_\_\_\_\_

**7.5.1. ¿Por qué no participa siempre?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

→ Para todos

**7.6. ¿Cree que las reuniones conjuntas entre médicos generales y especialistas del proyecto Equity en la subred Sur-Occidente son útiles?**

(1) Sí (2) No (98) NS/NR → p. 7.7. \_\_\_\_\_

**7.6.1. ¿Por qué?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7.7. ¿Identifica dificultades en el funcionamiento de las reuniones conjuntas entre médicos generales y especialistas del proyecto Equity en la subred Sur-Occidente?**

(1) Sí (2) No → Sección 8 (98) NS/NR → Sección 8 \_\_\_\_\_

**7.7.1. ¿Qué dificultades?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>→ Para todos</b>	
<b>8. TELÉFONO</b>	
<b>8.1. ¿Utiliza el teléfono para tratar temas relacionados con la atención del paciente con médicos de otros niveles?</b> <i>LEER OPCIONES DE RESPUESTA, RESPUESTA MÚLTIPLE</i>	
(1) Sí, el institucional      (2) Sí, el personal      (3) No → p. 9.1      (98) NS/NR → p. 9.1	_____
<b>8.1.1. ¿Concretamente, para qué utiliza el teléfono al comunicarse con los médicos del otro nivel?</b>	
_____	_____
_____	_____
_____	_____
<b>8.2. ¿Con qué frecuencia lo utiliza para tratar temas relacionados con la atención del paciente con médicos de otros niveles?</b> <i>LEER OPCIONES DE RESPUESTA</i>	
(1) Diariamente      (2) Semanalmente      (3) Mensualmente      (4) Con menor frecuencia      (98) NS/NR	_____
<b>9. SUGERENCIAS PARA LA MEJORA DE LA COORDINACIÓN ENTRE NIVELES DE ATENCIÓN</b>	
<b>9.1. ¿Qué propone para mejorar la coordinación de la atención entre los médicos generales y los especialistas de la subred?</b>	
_____	_____
_____	_____
_____	_____
<b>10. FACTORES ORGANIZATIVOS RELACIONADOS CON LA COORDINACIÓN ENTRE NIVELES DE ATENCIÓN</b>	
<b>10.1. En promedio, ¿cuántos pacientes atiende por hora contratada?</b> _____ <i>pacientes</i> _____	
<b>10.2. En promedio, ¿de cuánto tiempo dispone para la consulta?</b> _____ <i>minutos</i> _____	
<b>10.3. ¿El tiempo durante la consulta que puede dedicarle a la coordinación clínica (diligenciar el documento de referencia o contra-referencia, revisar guías de práctica clínica) es suficiente?</b> <i>LEER OPCIONES DE RESPUESTA</i>	
(1) Siempre      (2) Muchas veces      (3) A veces      (4) Muy pocas veces      (5) Nunca      (98) NS/NR	_____
<b>10.4. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en este centro?</b> _____ AÑOS _____ MESES <i>meses</i> _____	
<b>10.5. ¿Cómo es su tipo de contrato en este centro?</b> <i>LEER OPCIONES DE RESPUESTA</i>	
(1) Contrato laboral a término indefinido      (2) Contrato laboral a término fijo	_____
(3) Contrato por prestación de servicios      (4) Residente	(98) NS/NR _____
Otro, ¿cuál? _____	_____
<b>10.6. ¿Cuál es el tipo de pago con el que es remunerado en este centro?</b> <i>LEER OPCIONES DE RESPUESTA, RESPUESTA MÚLTIPLE</i>	
(1) Salario / sueldo      (2) Honorarios      (3) No recibo pago      (98) NS/NR	_____
Otro, ¿cuál? _____	_____
<b>10.7. ¿Cuántas horas trabaja por semana en este centro?</b> _____ HORAS <i>horas</i> _____	
<b>10.8. ¿Complementa su trabajo en la subred con la práctica particular o atención privada fuera del Sistema General de Seguridad Social en Salud?</b>	
(1) Si      (2) No      (98) NS/NR	_____

<b>10.9. ¿Su institución supervisa o evalúa de manera regular su actividad clínica?</b>			
(1) Sí	(2) No → p. 10.10	(98) NS/NR → p. 10.10	_____
<b>10.9.1. ¿Cómo hace su institución la supervisión o evaluación?</b>			
_____			_____
_____			_____
_____			_____
<b>10.9.2. ¿Conoce los resultados de la supervisión o evaluación de su actividad clínica?</b>			
(1) Sí	(2) No	(3) Algunas veces	(98) NS/NR _____
<b>10.10. ¿Las EPS con las que tiene contrato la subred limitan la autorización de citas médicas/ exámenes/ medicamentos/ procedimientos requeridos por el paciente? LEER OPCIONES DE RESPUESTA, RESPUESTA MÚLTIPLE</b>			
(1) Sí, citas médicas (2) Sí, exámenes (3) Sí, medicamentos (4) Sí, procedimientos (5) No			(98) NS/NR _____
<b>10.11. ¿Su institución limita el número de remisiones/ exámenes/ medicamentos/ procedimientos que puede realizar? LEER OPCIONES DE RESPUESTA, RESPUESTA MÚLTIPLE</b>			
(1) Sí, remisiones (2) Sí, exámenes (3) Sí, medicamentos (4) Sí, procedimientos (5) No			(98) NS/NR _____
<i>* Valore las siguientes afirmaciones empleando: totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo</i>			
<b>10.12. Tengo previsto cambiar de trabajo en los próximos 6 meses</b>			
(1) Totalmente de acuerdo	(2) De acuerdo	(3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	_____
(4) En desacuerdo	(5) Totalmente en desacuerdo	(98) NS/NR	
<b>10.13. Recibo una buena remuneración por mi trabajo</b>			
(1) Totalmente de acuerdo	(2) De acuerdo	(3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	_____
(4) En desacuerdo	(5) Totalmente en desacuerdo	(98) NS/NR	
<b>10.14. Estoy satisfecho/a con mi trabajo</b>			
(1) Totalmente de acuerdo	(2) De acuerdo	(3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	_____
(4) En desacuerdo	(5) Totalmente en desacuerdo	(98) NS/NR	

<b>11. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y LABORALES</b>			
<b>11.1. Anotar sexo:</b>			
(1) Hombre	(2) Mujer		_____
<b>11.2. ¿Cuál es su fecha de nacimiento?</b>			
____ / ____ / ____ D D / M M / A A A A	_____		
<b>11.3. ¿Cuál es su formación médica (especialidad)?</b>			
_____			_____

<b>12. RESPONDER DESPUÉS DE LA ENTREVISTA</b>			
<b>¿Había usted respondido este cuestionario en el año 2015?</b>			
(1) Si	(2) No	(98) NS / NR	_____
<b>¿Estaría interesado/a en recibir los resultados del estudio?</b>			
(1) Sí → ANOTAR DATOS DE CONTACTO (correo electrónico, teléfono) EN CONSENTIMIENTO INFORMADO			(2) No _____
<b>¿Quiere hacer algún comentario adicional?</b>			
_____			_____
_____			_____
_____			_____

\* Muchas gracias por su participación

*PARA SER DILIGENCIADO POR EL ENTREVISTADOR*

<b>12.1. Hora de finalización:</b> ____ ____ : ____ ____ (24 horas)	<i>min</i> ____ ____
<b>12.2. ¿Cómo fue la colaboración con el entrevistado?</b>	
(1) Buena                      (2) Regular                      (3) Mala	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>
<b>12.3. ¿Cómo fue la comprensión de las preguntas?</b>	
(1) Buena                      (2) Regular                      (3) Mala	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>
<b>Observaciones generales del/la entrevistador/a</b>	
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/>	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/>	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/>	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>