

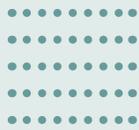
 **Modelo de atención primaria para Enfermedades de Alto Costo (EAC) en población dispersa de zona rural en Colombia**

Producto 1

Revisión documental sobre Modelos de atención primaria en salud para Enfermedades de Alto Costo (EAC) en población rural dispersa a nivel mundial y en Colombia

PRESENTADA POR LA ESCUELA DE GOBIERNO ALBERTO LLERAS CAMARGO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES PARA:
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA SEGURIDAD SOCIAL CODESS

26 de Noviembre de 2024



RESUMEN

El documento presenta una revisión de alcance sobre modelos de atención primaria en salud para Enfermedades de Alto Costo (EAC) en población rural dispersa a nivel mundial y en Colombia. Este estudio se basa en una revisión de literatura científica y gris, incluyendo artículos de revistas, tesis, informes técnicos y documentos gubernamentales. Se analizaron 47 artículos que cumplieran con los criterios de inclusión, los cuales abordaban la atención primaria, las enfermedades de alto costo/crónicas/no transmisibles y el contexto rural. A continuación se señalan las principales ideas obtenidas en esta revisión, las cuales se organizan en tres grandes categorías:

Modelos de Atención Primaria (MAPS) para Patologías Crónicas y Enfermedades de Alto Costo: Los cuales destacan la importancia de un enfoque centrado en la persona, que considere no sólo el ámbito biomédico sino también los ámbitos familiar, social y comunitario, así como los determinantes de la salud. En línea con lo anterior, se resalta la necesidad de transitar de un modelo reactivo y episódico a uno proactivo, centrado en el paciente y enfocado en el manejo a largo plazo.

- **Modelo de Cuidado Crónico:** Busca mejorar la calidad de la atención a personas con enfermedades crónicas, enfatizando la creación de un entorno de apoyo a través de recursos y políticas comunitarias, el empoderamiento del paciente para el autocuidado y la reorganización de la atención médica mediante equipos interdisciplinarios.
- **Modelo de Atención Innovadora para Enfermedades Crónicas de la OMS:** Propone una estructura que organiza la atención de salud para las enfermedades crónicas, reconociendo un entorno de políticas más amplio que involucra a los pacientes, sus familias, las organizaciones de atención de salud y las comunidades.
- **Modelo de Alto Contacto:** Se caracteriza por interacciones frecuentes, directas y personales entre pacientes y proveedores de atención médica, con el objetivo de mejorar el valor de la atención centrándose en los resultados del paciente y facilitando la adherencia a los planes de tratamiento y las conductas preventivas.
- **Health Care Home Model:** Busca gestionar eficazmente las enfermedades crónicas y la multimorbilidad con un enfoque centrado en el paciente y su familia. Se basa en la participación del paciente, la atención dirigida por un médico de cabecera en un equipo multidisciplinario, la atención integral y coordinada y el empoderamiento del paciente.
- **Modelo de Gestión y Atención de las Personas con Multimorbilidad y sus Cuidadores del Banco Mundial:** Diseñado para brindar atención integral a las personas

con multimorbilidad en Colombia, con el objetivo de mejorar los resultados de salud y la calidad de vida de estas personas y sus cuidadores.

- **Modelos para Pacientes de Alta Necesidad y Alto Costo (HNHC):** Se describen dos enfoques principales, por un lado el Manejo de Casos Complejos que Involucra a diversos proveedores para brindar apoyo integral a los pacientes y, por otro lado, las Clínicas de Atención Primaria Especializadas en Pacientes HNHC que concentran recursos para el manejo de casos complejos, ofreciendo equipos multidisciplinarios en un solo lugar.

MAPS con Énfasis en Componentes Rural y Comunitario: En este apartado se identifican las barreras que enfrenta la población rural para acceder a los servicios de salud, como la disponibilidad limitada de servicios, los obstáculos de accesibilidad (falta de empleo, transporte y recursos financieros) y la aceptabilidad de los servicios. Los modelos presentados buscan superar estas barreras a través de estrategias como:

- **Prestación de Servicios Flexible y Basada en las Necesidades:** Adaptando las citas a las necesidades del paciente y la disponibilidad del proveedor.
- **Enfoque Basado en la Población y la Comunidad:** Involucrando a organizaciones comunitarias y adaptando los servicios a las necesidades locales.
- **Colaboración Intersectorial:** Fomentando la participación de diferentes actores para abordar los determinantes sociales de la salud.
- **Empoderamiento de las Comunidades:** Involucrando a la comunidad en la planificación, gestión y evaluación de los servicios de salud.
- **Enfoque Diferencial:** Incorporando prácticas y conocimientos de medicina tradicional y capacitando a los profesionales de la salud en competencia cultural.

MAPS Basados en las Tecnologías de la Información (TICS):

- **Sistema de Apoyo Adaptativo, Contextual y Asistido por Tecnología (ACTS):** Integra los avances en tecnología para proporcionar un enfoque más eficaz y sostenible para el manejo de enfermedades crónicas.
- **Modelo de Servicio Sanitario Digital en Bangladesh:** Utiliza una plataforma digital para brindar servicios de APS puerta a puerta, recopilar datos de salud y proporcionar apoyo a la toma de decisiones clínicas.
- **Marco para Mejorar los Servicios de Salud Rurales Mediante la Computación en la Nube y Videoconferencias:** Propone el uso de estas tecnologías para conectar a pacientes rurales con especialistas urbanos.

- **Programa de Teleasistencia Domiciliaria Dirigido por Enfermeras:** Utiliza dispositivos de transmisión inalámbrica para monitorear a pacientes con enfermedades crónicas en sus hogares.

Adicionalmente se exponen algunas consideraciones como:

- **Estrategias de protección social:** Se analiza el impacto positivo de la protección social en los resultados del tratamiento de enfermedades de alto costo, como la tuberculosis. Se describen estrategias financieras y no financieras para apoyar a los pacientes y sus familias.
- **Modelos de financiación:** Se exploran alternativas a las estructuras de pago tradicionales de honorarios por servicio, como los modelos de pago alternativos, los modelos de pago basados en el valor, la capitación, la capitación ajustada al riesgo y los sistemas de pago mixtos.
- **Gasto de bolsillo en salud:** Se presentan datos sobre el gasto de bolsillo en salud en Colombia y a nivel mundial, destacando la carga financiera que representan las enfermedades de alto costo para los hogares.
- **Sistemas de información:** Se enfatiza la importancia de los sistemas de información para respaldar la eficacia y la eficiencia de los modelos de atención sanitaria, incluyendo historias clínicas electrónicas interoperables, la recolección de datos a nivel de población, el monitoreo y evaluación en tiempo real y la gestión financiera.
- **Alianzas público-privada:** Se analiza la integración público-privada en el contexto de la atención primaria, incluyendo modelos de financiación pública y gestión privada, así como la importancia de la regulación, la supervisión y la transparencia.

CONCLUSIONES

La atención de las enfermedades de alto costo en zonas rurales requiere un enfoque integral que combine estrategias innovadoras, como la telemedicina, las clínicas móviles y el empoderamiento de los trabajadores de salud comunitarios, con un fuerte componente social que involucre a las comunidades en el diseño, implementación y evaluación de los servicios. Así mismo, se requiere de modelos de financiación que promuevan la sostenibilidad, como el pago por desempeño y la capitación ajustada al riesgo, así como la importancia de sistemas de información robustos que permitan el intercambio de datos, el monitoreo de resultados y la gestión financiera. Finalmente, se enfatiza la necesidad de adaptar los modelos a las necesidades y recursos de las comunidades rurales, considerando sus características socioculturales y geográficas.



INTRODUCCIÓN

La creciente prevalencia de enfermedades crónicas presenta un desafío importante para los sistemas de salud en todo el mundo, particularmente en las zonas rurales. Estas afecciones, incluidas las enfermedades de alto costo, a menudo requieren un tratamiento a largo plazo y pueden generar costos sanitarios sustanciales para las personas y las comunidades (Grover & Joshi, 2015). Las poblaciones rurales enfrentan desafíos únicos al abordar enfermedades de alto costo debido a factores como el acceso limitado a atención especializada debido a su ubicación geográfica distante de los especialistas, lo que genera retrasos en la atención y mayores costos; la escasez de profesionales de la salud dada la dificultad para atraer y retener a los trabajadores de la salud en zonas rurales; y las limitaciones socioeconómicas pueden crear barreras para acceder a los servicios de atención médica necesarios (Husain, Jothi, Yong Sern, Sau Hong, & Shien Choong, 2015).

En vista de lo anterior, los modelos de atención primaria son cruciales para gestionar enfermedades de alto costo en zonas rurales, y su enfoque abarca varias áreas clave. En primer lugar, la prevención y detección temprana permiten identificar factores de riesgo y aplicar medidas preventivas, lo cual ayuda a reducir la incidencia y gravedad de las enfermedades crónicas. Además, el manejo de enfermedades crónicas, mediante la atención y el apoyo continuos a personas con estas afecciones, contribuye a mejorar su calidad de vida y a disminuir el riesgo de complicaciones. Por último, la coordinación de la atención, que garantiza transiciones fluidas entre distintos niveles de atención y promueve la colaboración entre proveedores de salud, optimiza los resultados para los pacientes y ayuda a reducir costos (Lalani, Hamash, & Wang, 2024).

Se requieren aproximaciones innovadoras para enfrentar estos desafíos; entre los hallazgos destacan estrategias prácticas y de fácil implementación en sistemas existentes. En primer lugar, la atención comunitaria, basada en el uso de trabajadores de salud comunitarios y en el aprovechamiento de los recursos locales, permite ampliar el alcance de los servicios de atención primaria y, de esta manera, mejorar el acceso para las poblaciones rurales (Crespo, Christiansen, Tieman, & Wittberg, 2020). Asimismo, la estrategia de asignación de tareas, que consiste en delegar ciertas funciones a profesionales de salud no médicos, contribuye a mitigar la escasez de mano de obra y a optimizar la prestación de servicios (Delgado-Peñaloza & Ortiz-Piedrahita, 2022). Por otro lado, la telesalud y la salud digital, mediante el uso de tecnología para brindar consultas, monitoreo y apoyo remoto, logran superar las barreras geográficas, facilitando así el acceso a atención especializada (Rahman et al., 2022). Finalmente, los modelos de atención integrada, que buscan coordinar la atención entre distintos proveedores y servicios, mejoran tanto la experiencia como los resultados de los pacientes, al tiempo que disminuyen la fragmentación de la atención y los costos asociados (Capelli, Quattrini, Abate, Casalgrandi, & Cacciapuoti, 2016).

La adaptación de modelos existentes propuestos en la literatura, como el Modelo de Atención Crónica (CCM), a las necesidades y recursos específicos de las comunidades rurales es fundamental para una implementación exitosa (Davis et al., 2015). Esto implica, por un lado, garantizar la disponibilidad de medicamentos y diagnósticos esenciales en niveles descentralizados de atención, lo cual reduce la necesidad de desplazamientos y facilita un tratamiento oportuno. Además, se requiere una comunicación eficaz entre los profesionales de la salud y los pacientes, así como educación y empoderamiento de los pacientes, y de sus cuidadores, para el autocuidado, pues mejora el cumplimiento de los planes de tratamiento. Por último, es necesario establecer mecanismos de coordinación entre los proveedores de atención médica, a través de redes de referencia y canales de comunicación sólidos, que aseguren la continuidad de la atención y eviten la duplicación de servicios (Davis et al., 2015).

MÉTODOS

Se realizó una amplia búsqueda de la literatura, incluyendo literatura científica y literatura gris. Específicamente, se consideraron tesis de pre y posgrado, actas de congresos, informes de investigación, proyectos, patentes, normas, traducciones científicas, documentos de sociedades científicas, boletines, informes técnicos, documentación gubernamental y de organizaciones no gubernamentales.

Las bases consultadas fueron LILACS, ScienceDirect, Springerlink, SAGE Journals, ProQuest Public Health, EBSCOhost y Wiley Online Library, a las cuales se accedió por medio de buscadores como I-RUS (Universidad de los Andes), Google académico, PubMed, BIREME, Redalyc, Scopus, Web of Science, Latindex, Open Access Theses and Dissertations, y Repositorio Uniandes. Se hizo uso de las herramientas de inteligencia artificial Elicit.com, Typeset.io, Perplexity.ai y NotebookLM, para complementar el proceso de búsqueda y síntesis de la información.

La búsqueda se llevó a cabo por un único investigador. Se incluyeron estudios publicados en inglés, español, francés y portugués, entre los años 2014 y 2024, sin restricción geográfica. Se usaron combinaciones de los siguientes términos no MeSH: “primary health care models”, “Care management”, “Care model”, “Coordinated care”, “Delivery of care”, “Formalized multi-disciplinary clinic programmes”, “integrated services”, “Integration of care”, “Multidisciplinary care”, “Organization of health care”, “Organized care”, “modelos de atención en salud”, “atención primaria”,

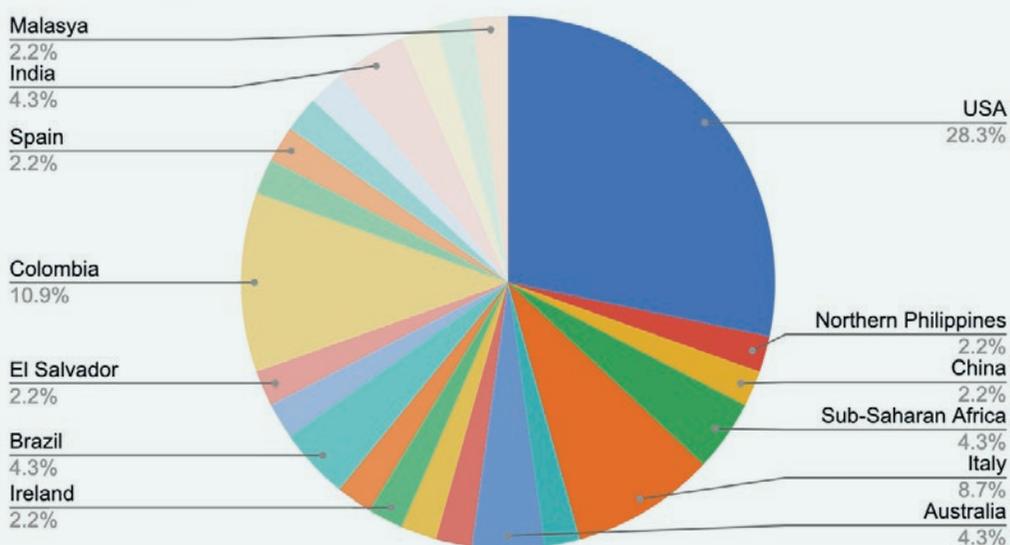
“chronic disease”, “High-cost disease”, “Catastrophic disease”, “enfermedades de alto costo”, “enfermedades crónicas”, “rural area”, “rural communities”, “community level”, “rural setting”, “comunidades rurales”, “zona rural”, “rural”, “Social assistance”, “Social protection”. También se usaron combinaciones de los siguientes términos MeSH: “Case management”, “Critical pathways”, “Disease management”, “Managed care programs”, “Patient care management”, “Patient-centered care”, “Program development”, “primary health care”, “Rural Population”, “Rural Health Services”, “Rural Health”, “Rural Communities”, “Catastrophic Illnesses”, “Catastrophic Health Insurance”, “Chronic Diseases”, “Chronic Illness”, “Comprehensive Health Insurance”, “Comprehensive Health Care”, “Patient Centered Care”, “Person-Centered Care”, “Social Policies”, “Social Protection”. Estos términos se emplearon en las bases de datos y buscadores mencionados.

Haciendo uso de las herramientas de inteligencia artificial, también se realizaron las siguientes búsquedas:

- Modelos de atención primaria en salud para Enfermedades de Alto Costo (EAC) en zona rural en Colombia y a nivel mundial.
- Modelos de atención primaria en salud para Enfermedades de Alto Costo en Colombia y a nivel mundial.
- Componentes operativos de los Modelos de atención primaria en salud para Enfermedades de Alto Costo (EAC) en zona rural en Colombia y a nivel mundial.
- Componentes operativos de los Modelos de atención primaria en salud en zona rural en Colombia y a nivel mundial.
- Componentes operativos de los Modelos de atención primaria en salud para Enfermedades de Alto Costo en Colombia y a nivel mundial.
- Articulación con las funciones esenciales de salud pública y determinantes sociales de la salud de los Modelos de atención primaria en salud para Enfermedades de Alto Costo (EAC) en zona rural.
- Rutas integrales de atención o equivalentes para el caso colombiano en Modelos de atención primaria en salud para Enfermedades de Alto Costo (EAC) en zona rural.
- Mezcla público-privada Modelos de atención primaria en salud para Enfermedades de Alto Costo (EAC) en zona rural.
- Costos y dimensión económica agregados de los Modelos de atención primaria en salud para Enfermedades de Alto Costo (EAC) en zona rural.

Adicionalmente, se incluyeron documentos recomendados por expertos. Después de la identificación de referencias, se hizo una revisión en tres pasos: (1) revisión de títulos; (2) revisión de resúmenes; y (3) revisión de textos completos. Se rechazaron los documentos que no contenían al menos dos de las condiciones de interés (atención primaria, enfermedades de alto costo/crónicas/no transmisibles, rural). Como resultado, se obtuvieron 78 artículos, y de éstos se excluyeron 31; es decir, se realizó la extracción y síntesis de 47 artículos. Su distribución por países se observa en la gráfica 1 y tabla 1, y la distribución de la frecuencia de publicación por años en el lapso del 2014 al 2024, se observa en la gráfica 2.

Gráfica 1. Países de procedencia de los artículos



Gráfica 2. Frecuencia de años de publicación

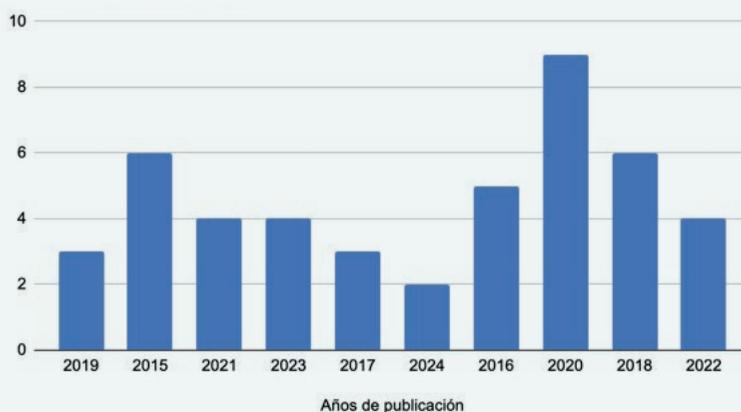


Tabla 1. Países de procedencia de los artículos

USA	13
Northern Philippines	1
China	1
Sub-Saharan Africa	2
Italy	4
India/USA	1
Australia	2
India/The Netherlands/Belgium	1
Germany	1
Ireland	1
USA/Canada/Australia/NZ	1
Brazil	2
Ethiopia	1
El Salvador	1
Colombia	5
OMS	1
Spain	1
?	1
Republica Dominicana	1
India	2
Bangladesh	1
Egypt	1
Malasya	1

La información analizada se sintetiza por categorías según similitudes entre los modelos reportados por la literatura y por categorías preestablecidas de temas de interés como lo son estrategias de protección social, sistemas de información, estrategias de financiación e información sobre alianzas público-privadas.

RESULTADOS

Modelos de atención primaria (MAPS): A continuación se categorizan los hallazgos en Modelos para patologías crónicas o de altos costos, modelos con fuerte componente social y/o comunitario y modelos basados en las tecnologías de la información (TIC).

1. MAPS para patologías crónicas y enfermedades de alto costo:

El **Modelo de cuidado crónico (CCM)** es un enfoque organizacional diseñado para mejorar la calidad de la atención brindada a las personas con enfermedades crónicas, especialmente en los entornos de atención primaria. Su objetivo es cambiar los sistemas de atención médica de un enfoque reactivo y episódico a un sistema proactivo, centrado en el paciente y enfocado en el manejo a largo plazo y la mejora de los resultados. Fue desarrollado originalmente en la década de 1990 por Wagner et al (citado en Grover & Joshi, 2015).

El modelo consta de seis elementos centrales que interactúan para promover una atención de alta calidad en el manejo de enfermedades crónicas, operando dentro del contexto del individuo, la comunidad, la organización proveedora, y el sistema de atención médica en general. Estos incluyen el *sistema de atención médica/comunidad*, que enfatiza la creación de un entorno de apoyo a través de recursos y políticas comunitarias; los *recursos y políticas comunitarias*, que resaltan el papel de las iniciativas locales en el apoyo a los pacientes; y el *apoyo para el autocuidado*, que busca empoderar a los pacientes con conocimientos y habilidades para manejar su salud de manera efectiva (Grover & Joshi, 2015).

Además, el modelo abarca el *diseño del sistema de prestación*, que reorganiza la atención médica mediante equipos interdisciplinarios y un uso eficiente de datos; el *apoyo a la toma de decisiones*, que integra pautas basadas en evidencia y herramientas clínicas para garantizar tratamientos efectivos; y los *sistemas de información clínica*, que utilizan tecnología para monitorear resultados, gestionar datos y facilitar la comunicación entre proveedores. Estos elementos combinados buscan optimizar la coordinación, eficiencia y efectividad de la atención médica (Grover & Joshi, 2015).

Ku y Kegels (2015), proponen la **adaptación del Modelo de Atención Crónica (CCM)** para el manejo de la diabetes en entornos con recursos limitados en Filipinas (país de ingresos medios-bajos). Se centraron en seleccionar elementos viables y sostenibles en el contexto local. Emplearon el apoyo a la toma de decisiones llevando a cabo un taller de capacitación de 32 horas para los trabajadores de la salud locales. Este taller les brindó conocimientos y habilidades en atención primaria de la diabetes y apoyo psicosocial, incluida la educación y el apoyo para el autocontrol de la diabetes. También incluyeron la reorganización del servicio de atención de la salud al establecer un “Equipo de atención crónica de primera línea”, compuesto por médicos de atención primaria, enfermeras, parteras y trabajadores de la salud (agentes comunitarios); este enfoque basado en equipos facilitó la delegación de tareas, ya que las parteras y los agentes comunitarios asumieron una mayor responsabilidad en cuanto a la educación y el apoyo para el autocontrol de la diabetes. Por último, implementaron un programa de formación para el paciente y sus cuidadores para el autocontrol de la patología (Ku & Kegels, 2015). La medición de los desenlaces de esta intervención se hizo por medio de las herramienta PACIC (cuestionario que

evalúa las percepciones de los pacientes sobre la calidad de la atención de enfermedades crónicas que recibieron) y HbA1c; ambas mediciones mostraron mejoría.

Este estudio demuestra que la adaptación del CCM a entornos con recursos limitados y la implementación de elementos seleccionados pueden mejorar la calidad de la atención de enfermedades crónicas y el control de la glucemia entre las personas con diabetes. El énfasis en la delegación de tareas y la utilización de los trabajadores sanitarios comunitarios existentes destaca el potencial de sostenibilidad y escalabilidad del enfoque.

En línea con la propuesta de Wagner et al. (1990), en 2002 la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso el “Innovative Care for Chronic Conditions (ICCC)” en español **‘Modelo de atención innovadora para enfermedades crónicas’** que presenta una estructura que organiza la atención de salud para las enfermedades crónicas, reconociendo un entorno de políticas más amplio que involucra a los pacientes, sus familias, las organizaciones de atención de salud y las comunidades. Este modelo comprende los siguientes ocho elementos: (1) Apoyar un cambio de paradigma, de un modelo agudo y episódico a uno que satisfaga las diferentes condiciones crónicas; (2) Generar un compromiso político con el proceso de prevención y gestión de las condiciones crónicas; (3) Evitar la fragmentación de los servicios para asegurar que la atención de las condiciones crónicas sea integrada; (4) Alinear y analizar las políticas que afectan a las condiciones crónicas, como las regulaciones agrícolas, las leyes laborales y la educación para la salud; (5) Utilizar nuevos modelos de atención en equipo y habilidades basadas en la evidencia para el manejo de las condiciones crónicas, lo que conlleva a un uso más eficiente del personal de atención de la salud; (6) Reorientar la atención de la salud para las condiciones crónicas en torno al paciente y la familia; (7) Apoyar a los pacientes dentro de sus comunidades, porque las comunidades pueden llenar un vacío crucial en los servicios de salud que no son provistos por la atención de la salud organizada y (8) Hacer hincapié en la prevención, ya que muchas de las complicaciones de las condiciones crónicas se pueden prevenir o reducir (Alkenizan, 2004). Este modelo presenta una visión que hace énfasis en el macrosistema desde la gobernanza en salud.

Más recientemente se ha acuñado el concepto de cuidado de alta intensidad que se define como la atención brindada por un equipo multidisciplinario a pacientes con afecciones complejas para mejorar la atención y reducir los costos de atención médica (Ghany et al., 2018). Uno de los modelos que sigue este principio es el **modelo de alto contacto** que se caracteriza por interacciones frecuentes, directas y personales entre pacientes y proveedores de atención médica. Este modelo tiene como objetivo mejorar el valor de la atención centrándose en los resultados del paciente y facilitando la adherencia a los planes de tratamiento y las conductas preventivas (Ghany et al., 2018).

El modelo de alto contacto se caracteriza, en primer lugar, por hacer hincapié en paneles de pacientes más pequeños, lo que permite a los proveedores de atención

médica dedicar más tiempo a cada paciente. El estudio observó un modelo con aproximadamente 450 pacientes por médico de atención primaria (PCP, por sus siglas en inglés 'Primary Care Physician'), en comparación con el modelo de atención estándar con alrededor de 1000 pacientes por médico. En segundo lugar, el modelo aboga por encuentros frecuentes entre pacientes y proveedores, lo que resulta en un tiempo promedio anual de contacto directo con el médico de atención primaria (PCP) notablemente mayor. Específicamente, el modelo de alto contacto implicó una media de 189 minutos por año de contacto directo, en contraste con los 90 minutos del modelo estándar, y los pacientes promediaron 8,7 visitas al PCP por año frente a las 3,8 del modelo estándar. Además, el modelo de contacto directo pone un fuerte énfasis en la prevención. Para mejorar la adherencia a la medicación, a menudo se incluye la dispensación de medicamentos en el punto de atención, lo que permite a los proveedores dispensar medicamentos durante las visitas de los pacientes. Por último, el modelo aborda las posibles barreras de acceso al proporcionar transporte de cortesía para todos los pacientes, garantizando que puedan asistir a sus citas sin desafíos logísticos (Ghany et al., 2018).

A pesar de un aumento en el número de atenciones y en los tiempos de consulta, la evidencia muestra menores costos de atención médica por miembro por mes en comparación con el modelo de atención estándar. Asimismo, los pacientes que reciben atención de alto contacto tienen un número medio de ingresos hospitalarios significativamente menor, lo que sugiere una reducción en la necesidad de intervenciones de cuidados intensivos. Además, el modelo de alto contacto se asoció con un mayor uso de medicamentos preventivos, lo que contribuye al control de la salud a largo plazo y reduce el riesgo de complicaciones (Ghany et al., 2018). Los mecanismos por los cuales se obtienen estos resultados son la optimización y mejora de la adherencia a la medicación gracias a las interacciones frecuentes entre el paciente y el médico, que mejoran la comunicación y permiten establecer regímenes de medicación personalizados. Otro factor es el diagnóstico y el tratamiento oportunos de las enfermedades sensibles a la atención ambulatoria, lo que podría reducir la probabilidad de hospitalizaciones. Además, el mayor contacto entre el paciente y el médico promueve la adherencia a medidas preventivas, como la vacunación y la detección del cáncer (Ghany et al., 2018).

Kane y colaboradores (2017) desarrollaron un **modelo de atención primaria de enfermedades no transmisibles para un contexto de ingresos medios-bajos**; específicamente, en África subsahariana. Este modelo tiene tres componentes: el tamizaje, la prevención y el control. En lo que respecta al tamizaje, el modelo recomienda un enfoque pasivo de detección de casos para la detección de enfermedades no transmisibles (ENT), identificando a las personas con ENT de manera oportunista cuando visitan centros de atención médica por otros motivos. Este método se considera más rentable en entornos con recursos limitados que la detección activa de casos. En cuanto a la prevención, destaca la importancia de abordar los factores de riesgo de las ENT

mediante el asesoramiento al paciente en hábitos de vida saludable. El control de las ENT se organiza en cuatro categorías clave: (1) La mejora de la calidad al establecer criterios de revisión para mantener un estándar mínimo de atención y evaluar la competencia de los trabajadores de la salud; (2) equipamiento de los centros de atención primaria con medicamentos y herramientas diagnósticas esenciales, asegurando que los servicios estén descentralizados para llegar a las poblaciones rurales; (3) delegación de tareas mediante la asignación de ciertas responsabilidades clínicas de los médicos a los enfermeros o agentes de salud comunitarios; (4) Por último, el apoyo a la toma de decisiones que incluye el uso de protocolos estandarizados para el diagnóstico, el tratamiento y la derivación para mantener una atención constante y de alta calidad, así como canales de comunicación claros entre los trabajadores de salud comunitarios y los médicos o especialistas para una consulta y orientación oportunas (Kane, Landes, Carroll, Nolen, & Sodhi, 2017).

El *'Health Care Home Model'* es un modelo de atención primaria que busca gestionar eficazmente las enfermedades crónicas y la multimorbilidad con un enfoque centrado en el paciente y su familia. Tiene como principio la participación del paciente a través de la educación y el apoyo a la autogestión, lo que permite a las personas asumir un papel activo en su salud. Sus pilares son la atención dirigida por un médico de cabecera en un equipo multidisciplinario, atención centrada en la persona, atención integral y coordinada y empoderamiento del paciente. Sus beneficios incluyen mejorar el acceso a la atención, reducir las disparidades en materia de salud, aumentar la prestación de servicios preventivos y mejorar el manejo de enfermedades crónicas (Grant & Greene, 2012).

Entre las estrategias más destacadas de este modelo se encuentran: la integración de los servicios, que incluye, por ejemplo, la incorporación de la salud mental y la salud bucal en el ámbito de la atención primaria. Esta integración tiene como objetivo principal disminuir la necesidad de remisiones. Por otro lado, el alcance ampliado de la atención primaria se centra en fortalecer la capacidad de los proveedores para asumir un papel más integral en el manejo de enfermedades crónicas, lo que, a su vez, reduce significativamente la dependencia de los especialistas. Asimismo, la atención en equipo con una distribución eficiente de las tareas es clave para evitar la sobrecarga del personal médico. Además, la coordinación de la atención, desde una perspectiva tanto asistencial como administrativa, asegura transiciones fluidas entre diferentes entornos y proveedores de atención médica. Esto se logra mediante reuniones periódicas del equipo para analizar los planes de atención de los pacientes y la asignación de gerentes de atención (case managers) encargados de supervisar a los pacientes con necesidades complejas. Igualmente, la gestión proactiva de la atención permite anticipar posibles problemas e intervenir de manera temprana. Finalmente, el uso de tecnologías de la información, como las historias clínicas electrónicas, facilita el seguimiento del progreso del paciente. A esto se suma la implementación de herramientas de telesalud, que incluyen consultas remotas, monitoreo de signos vitales y

otras formas de prestación de atención virtual, optimizando así la calidad y accesibilidad de los servicios (John, Jani, Peters, Agho, & Tannous, 2020).

En referencia a la **multimorbilidad**, el Banco Mundial ha generado varias propuestas en torno al manejo de estos pacientes desde la atención primaria. En 2016, esta institución publicó un análisis de la situación de multimorbilidad en Colombia entre 2012 y 2016, en el que evaluaron la prevalencia de la multimorbilidad en el país, describieron los principales conglomerados de comorbilidades y cómo se distribuyen en el territorio nacional (Alfonso-Sierra et al., 2016). Se estima que la tasa de multimorbilidad en personas entre los 17 y 59 años de edad es del 35.4% y este porcentaje asciende al 73.1% en los mayores de 60 años. Llama la atención la alta prevalencia de hipertensión arterial y su participación en la mayoría de conglomerados. También se evidencia la participación de muchas enfermedades de alto costo en esta lista, incluyendo la enfermedad renal crónica, los cánceres de próstata, mama, cuello uterino, colon, así como linfomas, hepatitis virales y VIH/SIDA (Alfonso-Sierra et al., 2016). En cuanto a su distribución en el territorio nacional, predomina la concentración en los departamentos con ciudades principales; sin embargo, también hay presencia de polimorbilidad en Departamentos predominantemente rurales, como se observa en la figura 1.

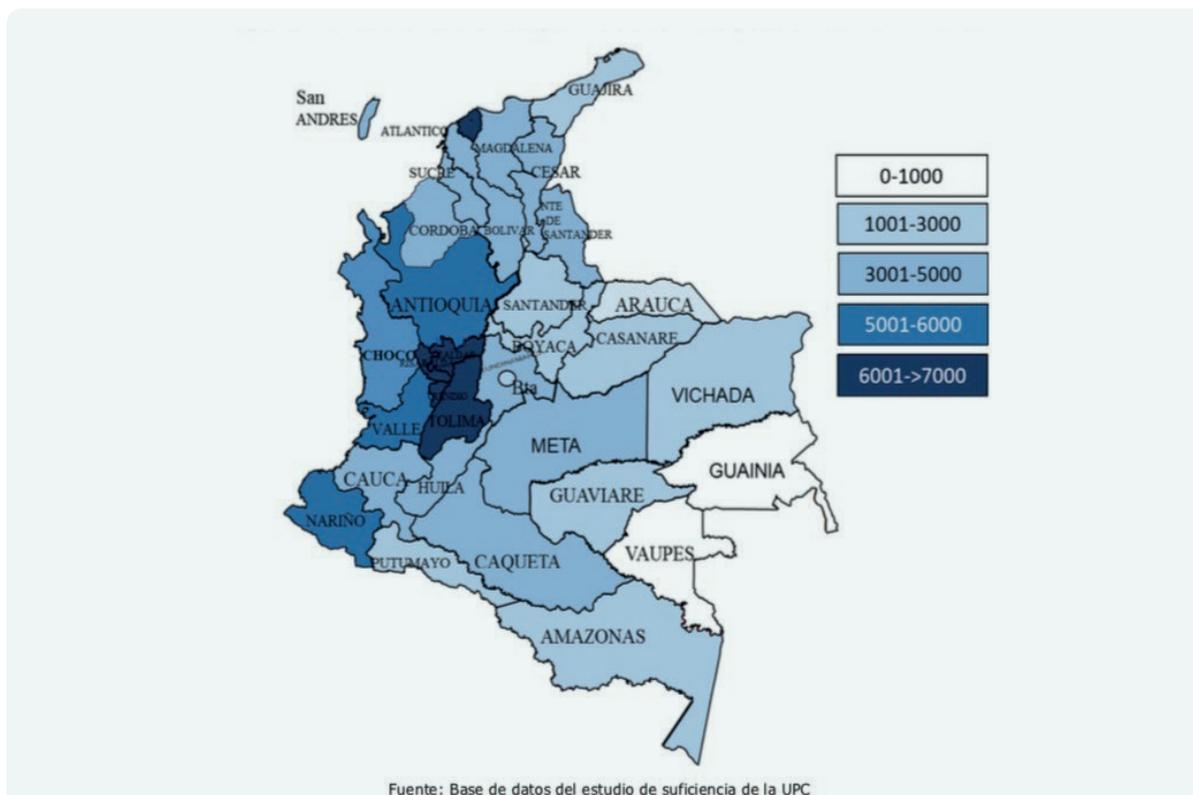


Figura 1. Proporción de prevalencia de comorbilidad ajustada por Departamentos de residencia por 100.000 habitantes, Colombia 2012-2016. Tomado de: Alfonso-Sierra et al., 2016

Posterior a este análisis de situación, el Banco Mundial en 2023 desarrolló el *modelo de gestión y atención de las personas con multimorbilidad y sus cuidadores* (Concepción et al., 2023). Este modelo se define como un conjunto de enfoques, atributos, estrategias, recursos, procesos y resultados del sistema de salud colombiano orientados a brindar atención integral a las personas con multimorbilidad. Su objetivo central es mejorar los resultados de salud y la calidad de vida de estas personas y sus cuidadores, al tiempo que garantiza su derecho a la salud. El marco del modelo está diseñado para ser flexible, centrado en la persona y adaptable a las distintas etapas de la vida y a diversos entornos (urbano, rural y rural disperso). Esta propuesta, a su vez, reconoce el papel crucial de los cuidadores, las familias y las comunidades en el apoyo a las personas con multimorbilidad (Alfonso-Sierra et al., 2016).

Este modelo tiene tres componentes principales: el estratégico, el táctico, y el operativo. El estratégico define los marcos conceptuales, políticos y regulatorios, articulando el alcance, propósito y objetivos para atender a personas con multimorbilidad, incluyendo ocho Grupos de Riesgo Prioritario (GRP), usuarios frecuentes de servicios de salud y sus cuidadores. El táctico describe su implementación mediante enfoques basados en derechos salutogénicos y sociales, atributos como gobernanza y holismo, y diez estrategias, como fortalecer la atención primaria, mejorar el liderazgo en salud, garantizar financiación coherente, integrar recursos, fomentar la autogestión y gestionar riesgos. El operativo traduce objetivos en acciones mediante dos dimensiones: gestión, enfocada en recursos, procesos estratégicos y resultados; y atención, centrada en interacciones directas, Gestión Integral de Riesgos en Salud y atención personalizada (Concepción et al., 2023).

La operacionalización del modelo se describe a través de los niveles macro (nivel nacional y territorial con el Ministerio de Salud y las Entidades Territoriales de Salud), meso (Entidades Promotoras de Salud) y micro (Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud). Adopta un enfoque sistémico, con foco en recursos (humanos, tecnológicos, financieros, e informativos), procesos (estratégicos, asistenciales, de apoyo, y seguimiento) y resultados (impacto en los resultados de salud, calidad de vida, y eficiencia del sistema) (Concepción et al., 2023).

Se llevó a cabo una prueba piloto del modelo en seis localidades de Colombia: Barrancominas (Guainía), Inírida (Guainía), La Virginia (Risaralda), Cajibío (Cauca), Barranquilla (Atlántico), Península de Barú (Bolívar) y Bogotá. La prueba piloto concluyó que el modelo es prometedor, viable y bien recibido por las partes interesadas, con un potencial significativo para mejorar la salud y la calidad de vida de las personas con multimorbilidad. Sin embargo, destacó áreas de mejora, incluida una mejor integración con los mecanismos del sistema de salud existentes, la necesidad de una guía de implementación clara y práctica, abordar los desafíos relacionados con la disponibilidad y la rotación de recursos humanos, mejorar los procesos de toma de decisiones compartidas, y mejorar la participación de las personas con multimorbilidad y sus cuidadores (Alfonso Sierra et al., 2023).

En lo que respecta a la atención de los ***pacientes de alta necesidad y alto costo (HNHC, por sus siglas en inglés, 'High Need, High Cost')*** existen varios modelos o estrategias de atención descritas en la literatura. Hochman & Asch (2017) describen dos categorías de enfoques basados en la atención primaria para el manejo de poblaciones HNHC: manejo de casos complejos, y clínicas especializadas enfocadas en pacientes HNHC.

Por un lado, la ***gestión de casos complejos*** abarca desde la conexión con servicios sociales hasta la gestión de enfermedades basada en protocolos, e involucra a diversos proveedores, como trabajadores sociales, enfermeras y trabajadores de salud comunitarios. Estos servicios pueden complementar o integrarse en las prácticas estándar de atención primaria. Por lo general, esta aproximación se implementa en centros de atención con suficiente población para que justifique la contratación de personal encargado exclusivamente a esta gestión. Asimismo, se requiere de una red integrada para proveer al paciente las atenciones que le corresponden. La medición de los desenlaces de esta estrategia en comparación con la atención primaria estándar ha mostrado una mejora modesta en las medidas de calidad; sin embargo, no se ha observado una reducción significativa en las tasas de hospitalización y ni en los gastos. Aun así, algunos programas han obtenido mejores resultados que el resto y se atribuye esta diferencia al hecho de que estos brindaron una interacción regular en persona (no exclusivamente telefónica) con sus pacientes asignados, relaciones médico-paciente más estrechas, y que los coordinadores gestionaran las transiciones de atención y la entrega de medicamentos (Hochman & Asch, 2017).

Las clínicas de atención primaria especializadas en pacientes HNHC (alta necesidad y alto costo) concentran recursos para el manejo de casos complejos, ofreciendo equipos multidisciplinarios en un solo lugar. Los médicos en estas clínicas atienden menos de 200 pacientes, en comparación con los más de 2000 de la atención primaria usual, lo que permite brindar una atención más individualizada. Al inscribirse, los pacientes reciben una evaluación integral para identificar necesidades médicas y sociales, y desarrollan un plan de atención en conjunto con su equipo. Además, tienen acceso continuo al personal de salud y, en general, pueden programar visitas para el día siguiente. Estas clínicas han demostrado mejoras significativas en el funcionamiento físico y mental de los pacientes, una reducción de días laborales perdidos y una disminución del 20% en los costos mensuales de atención, impulsada por una reducción del 55% en las visitas al servicio de urgencias (Hochman & Asch, 2017).

En otro estudio realizado por McCarthy, Ryan y Klein (2015) se analiza la evidencia de varios ***modelos de atención para pacientes HNHC*** diseñados para mejorar los resultados y reducir los costos. Se encontró que los modelos exitosos comparten características clave, como identificar a los pacientes que más se beneficiarían de la intervención, realizar evaluaciones integrales de riesgos y necesidades, basarse en planes de atención y monitoreo respaldados por evidencia, fomentar la participación activa de pacientes y familias en el autocuidado, coordinar la atención y la comunicación entre

pacientes y proveedores, facilitar transiciones hospitalarias y derivaciones a recursos comunitarios, y brindar atención alineada con las preferencias de los pacientes (McCarthy, Ryan, & Klein, 2015).

Para lograr estas características en la atención son elementos fundamentales equipos interdisciplinarios con roles claramente definidos y reuniones periódicas; un gestor de casos (case manager) especialmente capacitado que entable una relación con los pacientes mediante interacciones cara a cara y fomentando relaciones de colaboración con los médicos; técnicas de coaching y cambio comportamental para enseñar a los pacientes habilidades de autocuidado; procesos estandarizados para la gestión de medicamentos y la planificación avanzada de la atención; el uso de las tecnologías de la información para proporcionar información oportuna, facilitar la gestión de la atención, permitir el monitoreo remoto y respaldar el análisis de datos. Además, la medición de resultados es fundamental para evaluar el desempeño e impulsar la mejora continua (McCarthy, Ryan, & Klein, 2015).

Los autores reflexionan sobre la relevancia del contexto en la implementación de modelos de atención, destacando que su éxito depende de múltiples factores como la ejecución de la intervención, que abarca tanto los aspectos sociales como los técnicos, así como el entorno específico en el que se desarrolla el programa de gestión de la atención. Asimismo, subrayan la importancia de adaptar las mejores prácticas a las necesidades particulares de las diversas poblaciones y a los avances tecnológicos, garantizando así una mayor eficacia y pertinencia de las intervenciones. Sin embargo, el impacto documentado de estos modelos es modesto, y pocos han sido ampliamente implementados debido a barreras como la falta de incentivos financieros adecuados o la fragmentación funcional del sistema de salud (McCarthy, Ryan, & Klein, 2015). La implementación de estas estrategias requiere de ajustes en las políticas de salud, una de ellas es reformar los mecanismos de financiación; por ejemplo, modelos basados en reembolso por desenlaces, programas de ahorro compartido, y la incorporación de los determinantes sociales de la salud en el ajuste de riesgos (Hochman & Asch, 2017).

Otra aproximación a la atención de pacientes con alta necesidad y alto costo es la de los **modelos transicionales de cuidado**; este enfoque se centra en la transición fluida de los pacientes HNHC entre diferentes entornos de atención médica, lo que garantiza una coordinación y una gestión de la atención eficaces en cada paso. Las transiciones clave incluyen el traslado del hospital al hogar, a un centro de enfermería especializada, o a un centro de rehabilitación, así como del servicio de urgencias a la atención ambulatoria. Al priorizar estas transiciones, el modelo tiene como objetivo mejorar la continuidad de la atención y los resultados de los pacientes (Hewner et al., 2021).

Estas intervenciones dependen de un equipo multidisciplinario (integrado por enfermeros, trabajadores sociales, médicos y otros profesionales de la salud) que colabora para evaluar las necesidades y los objetivos de los pacientes, desarrollar planes de

atención individualizados, coordinar los servicios y brindar educación y apoyo tanto a los pacientes como a sus familias. Un componente fundamental de este enfoque es facilitar una comunicación eficaz entre los proveedores de atención médica para garantizar transiciones de atención sin inconvenientes, minimizando el riesgo de eventos adversos, como reingresos hospitalarios, visitas al departamento de emergencias y complicaciones resultantes de transiciones mal gestionadas (Hewner et al., 2021). Estos modelos se ven limitados por la alta dependencia de los recursos humanos (usualmente escasos), la insuficiente integración de la tecnología, y la dificultad para medir la continuidad de la atención (Hewner et al., 2021).

Los MAPS para patologías crónicas y enfermedades de alto costo exhiben características en común; por un lado los equipos interdisciplinarios de atención que además de médicos y enfermeros involucran otros actores como trabajadores sociales, farmacéuticos, y agentes comunitarios; además de otros poco comunes en nuestro contexto como lo son los gestores de cuidado (case managers) y “coaches”. Estos equipos funcionan por medio de una comunicación frecuente y eficaz y a través de la distribución de tareas. Por otro lado, el carácter integral de la atención está dado por un enfoque de necesidades y riesgos, acompañado de un plan de cuidado que considera condiciones de salud agudas y crónicas, así como condiciones de vida, que además incluye un seguimiento a largo plazo. Asimismo, se hace un fuerte énfasis en la educación al paciente y su familia para el autocuidado. Cabe resaltar que desde la perspectiva del mesosistema, estos modelos requieren de integración funcional entre prestadores de servicios de atención como elemento clave.

2. MAPS con énfasis en componentes rurales, comunitarios y/o sociales:

Selby-Nelson y colaboradores, en 2018, propusieron un *modelo de atención primaria integrada para zonas rurales* de Estados Unidos con una aproximación comunitaria. Este modelo se enfoca en la atención de salud mental; sin embargo, propone elementos de gran utilidad que son aplicables a otras áreas de la medicina. En primera instancia, señalan las barreras que enfrenta la población rural para el acceso a los servicios de salud como la limitada disponibilidad de servicios debido a la escasez de proveedores en las zonas rurales. Sumado a obstáculos como la falta de empleo, transporte y recursos financieros de los pacientes, lo que dificulta el acceso. Por último, la aceptabilidad de estos servicios también es un desafío; la falta de confianza en el sistema de salud, combinada con un fuerte sentido de autosuficiencia en estas comunidades, desincentiva a muchas personas a buscar ayuda profesional (Selby-Nelson, Bradley, Schiefer, & Hoover-Thompson, 2018).

Este modelo de atención primaria integrada enfatiza la prestación de servicios flexible y basada en las necesidades, adaptando las citas a las necesidades del paciente y la disponibilidad del proveedor, lo que permite consultas de mayor duración y una gama más amplia de servicios. Adopta un enfoque basado en la población y la co-

munidad, en el que los proveedores de servicios de salud aceptan derivaciones de otras instituciones y participan en la extensión comunitaria para abordar necesidades de salud más amplias. En entornos rurales, los profesionales de la salud a menudo manejan casos de alta gravedad debido a la disponibilidad limitada de servicios especializados. La colaboración es fundamental, tanto dentro de la clínica, como con las organizaciones comunitarias para ampliar el acceso a la atención. Por último, la tecnología juega un papel crucial, con herramientas como la telesalud y el modelo de centro y periferia (hub and spoke mode) que ayudan a superar las barreras geográficas y brindar acceso a atención especializada en estas áreas desatendidas (Selby-Nelson, Bradley, Schiefer, & Hoover-Thompson, 2018).

Roy y colaboradores (2023) desarrollaron el *modelo SPARSH (por sus siglas en inglés, Shree Krishna Hospital Program for Advancement of Rural and Social Health)* que es una aproximación al cuidado de enfermedades no transmisibles (específicamente hipertensión y diabetes) basado en equipos para zonas rurales en India (150 aldeas en tres distritos de Gujarat). Estos equipos están conformados por trabajadores de salud de aldea, supervisores de campo, asistentes paramédicos y asistentes médicos, dirigidos por un equipo de médicos generales y médicos comunitarios. El objetivo de SPARSH es la detección temprana y el manejo de las enfermedades no transmisibles (Roy, Das, & Roy, 2023).

El modelo SPARSH adopta un enfoque comunitario al brindar servicios de atención médica directamente a los pacientes a través de brigadas de salud móviles que se llevan a cabo cada uno o dos meses en cada aldea. Los equipos trabajan en colaboración, con roles claramente definidos para examinar, diagnosticar, tratar, y monitorear a los pacientes. La integración de la tecnología desempeña un papel fundamental, ya que la aplicación SPARSH permite compartir datos en tiempo real para el registro de pacientes, la documentación médica, la planificación del tratamiento y el seguimiento de la medicación. La capacitación regular y el desarrollo de capacidades garantizan que los miembros del equipo estén equipados con habilidades actualizadas en áreas como la prevención de ENT, y el asesoramiento y el uso de la tecnología. Además, el programa enfatiza la atención centrada en el paciente, centrándose en la educación y el asesoramiento sobre el estilo de vida para promover la adherencia a los tratamientos y mejorar los resultados de salud (Roy, Das, & Roy, 2023).

El proceso de la atención se compone de una secuencia estructurada de pasos, el primero de ellos con los campamentos de detección (equipos de salud móviles) en las aldeas, donde los asistentes paramédicos hacen mediciones antropométricas y de signos vitales, y los trabajadores de salud de la aldea miden la glucemia capilar aleatoria. Los médicos asistentes evalúan a los pacientes con lecturas elevadas, quienes colaboran con los médicos generales/comunitarios para crear planes de gestión. Para la gestión de medicamentos, el médico verifica y aprueba las recetas a través de la aplicación SPARSH, y los pacientes controlados reciben medicamentos de forma

continúa a través de los trabajadores de salud de la aldea durante las visitas mensuales a domicilio. Posteriormente, el control y seguimiento lo hacen los trabajadores de salud de la aldea quienes evalúan signos vitales, niveles de glucosa en sangre, los síntomas y la adherencia a la medicación de los pacientes, con datos documentados en la aplicación y compartidos con el médico asistente. En caso de encontrarse pacientes con patologías no controladas o que requieren atención especializada, según el criterio clínico del médico, se remite por medio del sistema de derivaciones (Roy, Das, & Roy, 2023).

Este modelo se caracteriza por tener un marco de prestación de servicios bien definido con funciones claras para cada miembro del equipo, canales de comunicación eficaces facilitados por las tecnologías de la información (aplicación SPARSH) y la prestación de servicios en la puerta del paciente, mejorando la accesibilidad. Sin embargo, presenta retos en la sostenibilidad debido a las limitadas oportunidades de generación de ingresos a partir de los servicios prestados, que en el caso de India, son patrocinados por fuentes externas privadas (Roy, Das, & Roy, 2023). SPARSH presenta estrategias útiles, llevadas a la práctica en un contexto de ingresos medios-bajos, similares al caso colombiano.

En 2020, Crespo y colaboradores describieron un **modelo basado en trabajadores de salud comunitaria para la atención de enfermedades crónicas en pacientes de alta necesidad, alto costo (HNHC) en zonas rurales** de la región de Appalachia (Estados Unidos). Este emplea un enfoque basado en equipos, compuesto por un proveedor de nivel medio (enfermero especializado o asistente médico), un enfermero, y trabajadores de salud comunitarios. Estos últimos se caracterizan por ser laicos, locales y culturalmente competentes, cuyo rol consiste en brindar apoyo continuo al paciente y reducir la brecha entre los pacientes y el sistema de atención sanitaria (Crespo et al., 2020).

Un componente clave del programa son las visitas domiciliarias y la coordinación de la atención, donde los trabajadores de salud comunitarios visitan regularmente a los pacientes para revisar los planes de atención, evaluar la adherencia a la medicación, abordar los objetivos de autogestión e identificar barreras como desafíos sociales, de alfabetización o económicos. Trabajan en estrecha colaboración con el enfermero y el proveedor de nivel medio para compartir información y desarrollar estrategias. Este programa tiene un enfoque llamativo, y es la importancia que da al apoyo social, aun cuando los pacientes han logrado el control de la enfermedad, los trabajadores de salud comunitarios continúan involucrando a los pacientes para mantener el progreso y prevenir la recaída (Crespo et al., 2020).

Los desenlaces del estudio evidenciaron acogida por parte de la población aumentando el número de participantes. Se observó una disminución media de la HbA1c de 2.4 puntos porcentuales, el 63 % de los pacientes mostró una mejoría. Los autores estiman un ahorro anual potencial de \$384.000 dólares para los pacientes que

alcanzaron una HbA1c <10 % con base en los costos de hospitalización asociados con niveles altos de HbA1c. A pesar de estos desenlaces, la sostenibilidad de estos programas suele ser retadora, por lo que se plantea un modelo de pago por desempeño, donde los pagadores comparten los ahorros de costos con los centros de atención médica participantes a medida que se logran los resultados o el financiamiento gradual, en el que el financiamiento de la subvención cubre los costos iniciales de los trabajadores de atención médica, con el objetivo de realizar la transición al reembolso del pagador a medida que se documentan los ahorros (Crespo et al., 2020). Este enfoque colaborativo que involucra a proveedores de atención médica, pagadores y miembros de la comunidad ofrece información valiosa para desarrollar e implementar modelos similares en otras áreas marginadas.

Costa Rica tiene uno de los mejores sistemas de salud del hemisferio occidental a pesar de ser un país de medianos ingresos, esto se atribuye a la implementación de estrategias de atención primaria centrada en la comunidad lo que ha tenido un impacto favorable en los desenlaces en salud (Pesec et al., 2017). El sistema de atención primaria de salud de Costa Rica en entornos rurales se caracteriza por su enfoque integral y comunitario, implementado a través de los *Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS)* (Bala, 2022). Este modelo destaca por la conformación de equipos multidisciplinarios (EBAIS) integrados por un médico, un auxiliar de enfermería, un auxiliar médico y un asistente técnico en atención primaria (ATAP) (VanderZanden et al., 2021). Cada equipo está asignado a un área geográfica específica, atendiendo aproximadamente a 4,000 personas, lo que se conoce como empadronamiento geográfico (VanderZanden et al., 2021). Los ATAP realizan visitas domiciliarias anuales con el propósito de evaluar las necesidades de salud, ofrecer atención básica y abordar problemas de salud pública (Bala, 2022). Además, estos equipos proporcionan servicios preventivos y curativos, tales como vacunación, educación para la salud y manejo de enfermedades crónicas. Se estima que estos equipos atienden dos tercios de las necesidades de salud de la población, mientras que el tercio restante corresponde a la medicina especializada (Spigel et al., 2020). Por último, los EBAIS recopilan datos demográficos completos para establecer objetivos, realizar un seguimiento del progreso y enfocar los recursos en las áreas de mayor riesgo (VanderZanden et al., 2021).

Los desenlaces de estas estrategias se han evidenciado en el aumento del acceso a la atención primaria de salud del 25% antes de las reformas al 93% en 2006, así como la disminución del 8% en la mortalidad infantil y del 2% en la mortalidad de adultos en zonas con equipos EBAIS; también la reducción significativa de las muertes por enfermedades transmisibles, de 65 por 100.000 personas en 1990 a 4,2 por 100.000 en 2010 (Pesec, Vanderzanden, & Ratcliffe, 2020). Otro de sus logros ha sido reducir las disparidades en las zonas rurales, contribuyendo a los logros generales de salud del país (Montenegro Torres, 2013).

Aquí en Colombia, una iniciativa muy pertinente aporta elementos para el desarrollo de un modelo de APS con componente social. Se trata del *modelo de atención primaria social* desarrollado en el Departamento de Caldas, descrito en el estudio de Betancurth y colaboradores (2022). Este modelo tiene tres pilares, el primero es la transectorialidad y la educación interdisciplinaria a través de varias iniciativas clave como los comités intersectoriales a nivel departamental y municipal que reúnen a las partes interesadas de la academia, el gobierno local, los hospitales y varias disciplinas para planificar e implementar de manera colaborativa las actividades de atención social. También están los Centros de Atención Social que sirven como espacios físicos o móviles dinámicos que brindan a las comunidades acceso a servicios y recursos institucionales. Además, una base de datos de servicios intersectoriales de acceso público que sistematiza las ofertas de las entidades municipales y departamentales, tanto públicas como privadas, para uso comunitario. Se suma la colaboración con el Sistema Universitario de Manizales (SUMA) que integra a las instituciones académicas en los esfuerzos de atención primaria social a través de pasantías estudiantiles y proyectos de investigación. Y el proyecto “Cuidate - Cuidame” que se centra en promover el autocuidado, los estilos de vida saludables y las actitudes positivas entre los ciudadanos (Betancurth-Loaiza, Vélez-Álvarez, Sánchez-Palacio, & Jaramillo-Ángel, 2022).

El segundo pilar es el bienestar y salud familiar que se materializa por medio de estrategias como el Observatorio Social de Caldas que integra datos de los registros familiares municipales para identificar necesidades de la población y evaluar el bienestar familiar en función de los determinantes sociales de la salud. A través de herramientas avanzadas como la georreferenciación y el procesamiento estadístico predictivo, permite intervenciones focalizadas. Complementariamente, las rutas de atención ofrecen programas y actividades a la medida, como visitas domiciliarias, ferias de salud y eventos comunitarios, diseñados según los niveles de riesgo individual, familiar o comunitario. Para apoyar las respuestas coordinadas, las unidades de análisis situacional a nivel municipal y departamental reúnen a entidades públicas y privadas para resolver problemas, tomar decisiones y evaluar estrategias de manera colaborativa para abordar los riesgos sociales (Betancurth-Loaiza, Vélez-Álvarez, Sánchez-Palacio, & Jaramillo-Ángel, 2022).

El tercer pilar comprende las formas de participación social y comunitaria, por un lado el programa de empoderamiento a través de la educación usa el aprendizaje experiencial y metodologías de educación y comunicación en salud para promover el involucramiento de la comunidad. En línea con esto, el departamento brinda asistencia técnica a los municipios para establecer comités de participación comunitaria, realizar capacitaciones sobre derechos y responsabilidades, y facilitar el diálogo intercultural a través de plataformas de consulta (Betancurth-Loaiza, Vélez-Álvarez, Sánchez-Palacio, & Jaramillo-Ángel, 2022).

Este modelo ha tenido gran acogida de las comunidades y ha demostrado resultados al mejorar los indicadores de salud departamental (2019). El énfasis del modelo en la colaboración intersectorial, la participación comunitaria, y una comprensión holística de la salud ofrece información valiosa para fortalecer los sistemas de atención primaria de salud a nivel nacional.

Delgado y Ortiz (2022) realizaron una revisión sistemática de la literatura en busca de *modelos de salud rural* exitosos y extrajeron estrategias para el planteamiento de un modelo de atención rural en Arauca, Colombia. Inicialmente caracterizan los retos de la ruralidad en dicho departamento, entre los que destacan las inequidades en salud comparado con lo urbano, las barreras de acceso real a pesar de la cobertura universal, los retos contextuales asociados al conflicto armado, y la importancia de un enfoque de diversidad cultural teniendo en cuenta la presencia de comunidades indígenas, población afrocolombiana y migrantes del país vecino Venezuela (Delgado-Peñaloza & Ortiz-Piedrahita, 2022).

Basadas en los hallazgos de la búsqueda, las autoras destacan características de los modelos de salud rural a nivel nacional e internacional que han sido exitosos. En primer lugar, la APS es la base fundamental para estos modelos, guiados por enfoques comunitarios que involucran a trabajadores de salud comunitarios, curanderos tradicionales, equipos interdisciplinarios, y promoción del autocuidado. En segundo lugar, el empoderamiento de las comunidades rurales es un aspecto central, con iniciativas como la planificación dirigida por la comunidad, la capacitación de residentes locales como trabajadores de la salud y el aprovechamiento de los recursos comunitarios para mejorar los resultados de salud. En tercera medida, se aborda la escasez de profesionales de la salud en las áreas rurales por medio de estrategias como incentivar el servicio rural, capacitar a estudiantes locales para la práctica rural, y expandir el papel de los trabajadores de salud comunitarios. Finalmente, el uso de la tecnología, por ejemplo en telesalud y las clínicas móviles, mejora el acceso al permitir consultas remotas, apoyo de especialistas y monitoreo de pacientes, al mismo tiempo que se brinda atención directamente a las poblaciones desatendidas (Delgado-Peñaloza & Ortiz-Piedrahita, 2022).

En línea con lo anterior, pero teniendo en cuenta la diversidad cultural del departamento, las autoras proponen un enfoque diferencial que comprende incorporar prácticas y conocimientos de medicina tradicional al modelo de atención médica, respetando las creencias locales y fomentando la colaboración entre curanderos tradicionales y proveedores de atención médica modernos. De la misma manera, la capacitación en competencia cultural de los profesionales de la salud es fundamental para garantizar que los servicios se presten de una manera que respete las diversas creencias y prácticas culturales (Delgado-Peñaloza & Ortiz-Piedrahita, 2022). Estas consideraciones son de gran relevancia para promover la aceptación de las comunidades hacia el modelo de salud rural.

Una revisión integrativa realizada por Franco y colaboradores (2021) identificó los desafíos en el acceso, la organización y el personal de salud en la atención primaria en áreas rurales. El estudio brinda un diagnóstico de las barreras de la **atención primaria en áreas rurales** a nivel internacional y propone algunas soluciones a los déficits identificados, las cuales se resumen a continuación (Franco, Lima, & Giovanella, 2021).

El acceso a la APS en las zonas rurales se ve obstaculizado por las barreras geográficas como el aislamiento por las largas distancias y la inadecuada infraestructura vial. Adicionalmente, las poblaciones vulnerables, como los ancianos, las personas con discapacidades, los grupos de bajos ingresos, los adolescentes y las mujeres, enfrentan desafíos complejos relacionados con el transporte, los costos y la atención culturalmente sensible. Sumado a esto, los residentes rurales tienen acceso limitado a servicios especializados, debido a la concentración de estos profesionales en las urbes, lo que contribuye a las disparidades en la atención médica. Estrategias como ampliar las opciones de servicios locales pueden reducir los requisitos de viaje y mejorar el acceso oportuno. También, se debe adaptar los servicios a las poblaciones vulnerables, teniendo en cuenta sus necesidades particulares. Asimismo, mejorar el acceso a la atención especializada a través de clínicas de extensión, tecnologías de telesalud y mecanismos claros de derivación entre los proveedores de atención primaria de salud rurales y los especialistas urbanos, puede ayudar a cerrar la brecha en la disponibilidad de servicios especializados (Franco, Lima, & Giovanella, 2021).

Con respecto a la organización eficaz de la atención sanitaria en las zonas rurales, se requiere un enfoque multifacético. Por un lado, priorizar la cobertura sanitaria universal mediada por la presencia del sector público, para garantizar un acceso equitativo a las poblaciones que a menudo dependen de servicios financiados con fondos públicos. Además, es necesario pasar de programas específicos para enfermedades a modelos de atención integral que aborden una amplia gama de necesidades sanitarias, promoviendo una prestación de atención sanitaria holística y sostenible. Complementariamente, la inversión en infraestructura de tecnologías de la información es otra estrategia crucial, ya que las tecnologías de telesalud y los sistemas de registros médicos electrónicos pueden mejorar la conectividad, mejorar la comunicación y facilitar el acceso a conocimientos especializados en regiones remotas. Por último, empoderar a las comunidades involucrándolas en la gestión y la participación activa en la planificación y la toma de decisiones en materia de atención sanitaria, lo que da como resultado servicios más adaptados a las necesidades y los contextos locales (Franco, Lima, & Giovanella, 2021).

En cuanto a la deficiencia de talento humano en las zonas rurales se han propuesto estrategias como implementar programas de educación y capacitación que aborden las necesidades específicas de los contextos rurales, centrándose en la sensibilidad cultural, la comprensión de los determinantes sociales de la salud y el fomento de las habilidades en la práctica generalista. Para aumentar la disponibilidad de mano

de obra se deben promover las carreras de salud rural ofreciendo incentivos como becas, condonación de préstamos, y entornos de trabajo propicios que atraigan a los profesionales a las áreas rurales. Sumado a esto, se propone invertir en trabajadores de salud comunitarios mediante el reclutamiento, la capacitación y el desarrollo profesional continuo. De la misma manera, apoyar las iniciativas de delegación de tareas médicas a otros profesionales de la salud (incluidos trabajadores comunitarios de salud) mediante directrices claras y capacitación específica permite la delegación segura de responsabilidades. Al mejorar las capacidades de la fuerza laboral se pueden ampliar los servicios de atención médica y fortalecer las conexiones entre las comunidades rurales y el sistema de atención médica formal, mejorando en última instancia el acceso y los resultados en salud (Franco, Lima, & Giovanella, 2021).

3. MAPS basados en las tecnologías de la información (TIC):

Glasgow y colaboradores (2019) proponen un nuevo sistema para el manejo de enfermedades crónicas, denominado *Sistema de Apoyo Adaptativo, Contextual y Asistido por Tecnología* (ACTS por sus siglas en inglés ‘Adaptive, Contextual, Technology Aided Support System’). Los autores sostienen que el sistema de atención sanitaria actual está fallando a los pacientes con enfermedades crónicas, en particular a aquellos con afecciones complejas y desafíos sociales que afectan la salud. Sugieren que el sistema ACTS, construido sobre una base de atención primaria avanzada, puede integrar los avances recientes en el ámbito de la atención sanitaria y proporcionar un enfoque más eficaz y sostenible (GLASGOW, HUEBSCHMANN, KRIST, & DEGRUY, 2019).

Este modelo se centra en una perspectiva integral de la persona, aborda múltiples afecciones incorporando los valores, las preferencias y los contextos de vida de los pacientes en planes de acción personalizados, fomentando su participación activa en la atención. Además, el sistema es adaptativo y contextual; es decir, se ajusta al progreso y las circunstancias de los pacientes y, al mismo tiempo, enfatiza la colaboración entre el paciente, su red de apoyo, y los proveedores de atención médica en el marco de su hogar, trabajo, y entorno de atención primaria. Para respaldar estos objetivos, la tecnología desempeña un papel central, utilizando herramientas como biosensores portátiles, telesalud, portales de pacientes, y registros médicos electrónicos para mejorar la comunicación, la coordinación de la atención y el acceso a la información en tiempo real, lo que en última instancia empodera a los pacientes y mejora los resultados (GLASGOW, HUEBSCHMANN, KRIST, & DEGRUY, 2019).

Los autores ilustran el sistema ACTS con un ejemplo de caso llamado My Own Health Report, una plataforma en línea que integra datos de evaluaciones de riesgos de salud, dispositivos de monitoreo de salud digitales y registros médicos electrónicos. Este sistema proporciona a los pacientes y proveedores información en tiempo real sobre diversos riesgos de salud y facilita el establecimiento colaborativo de objetivos y la planificación de acciones personalizadas. A pesar de resultados favorables en las

pruebas piloto, este sistema enfrenta desafíos relacionados con la capacidad en la práctica, las limitaciones del sistema de información, y los vínculos con la comunidad (GLASGOW, HUEBSCHMANN, KRIST, & DEGRUY, 2019). Sin embargo, el modelo que proponen es valioso ya que muestra cómo implementar las TIC para mejorar la atención centrada en el paciente a través de un enfoque holístico, empoderando a los pacientes para que gestionen activamente su salud y mejoren su bienestar general.

En Bangladesh, un país de ingresos medios-bajos que experimenta una transición epidemiológica dada por el aumento de las enfermedades no transmisibles y que sufre por el déficit de infraestructura y personal sanitario capacitado en zonas rurales, Rahman y colaboradores (2022) proponen un **Modelo de servicio sanitario digital** para garantizar la atención sanitaria preventiva y primaria. Este modelo se basa en una plataforma que brinda servicios de APS puerta a puerta. Los trabajadores de la salud capacitados y equipados con kits de salud garantizan la accesibilidad para quienes no pueden visitar los centros tradicionales. Al utilizar dispositivos inteligentes habilitados para el internet de las cosas (IoT por sus siglas en inglés, 'Internet of Things'), la plataforma recopila automáticamente datos de salud precisos, que se almacenan de forma segura en la nube para crear historias clínicas electrónicas para cada individuo, lo que facilita una mejor gestión del paciente. Adicionalmente, cuenta con un sistema de apoyo a la toma de decisiones clínicas impulsado por Inteligencia Artificial (IA) que analiza estos datos para proporcionar evaluaciones de riesgo y derivaciones, lo que ayuda a los trabajadores de la salud a identificar a los pacientes que necesitan atención avanzada. Además, las capacidades de sincronización sin conexión permiten una prestación de servicios sin inconvenientes en áreas con conectividad a Internet limitada, lo que convierte a esta propuesta en una solución eficaz para las poblaciones rurales y desatendidas (Rahman et al., 2022).

Los resultados del modelo piloto que describen Rahman y colaboradores indicaron una mejora significativa en el acceso a la atención médica, llegando a personas que anteriormente estaban excluidas de los servicios y del monitoreo de datos de salud. Adicionalmente, se identificó una alta prevalencia de afecciones no diagnosticadas, como el nivel elevado de azúcar en sangre, lo que destacó la importancia de la atención preventiva. La plataforma digital agilizó la recopilación y el almacenamiento de datos, ofreciendo una herramienta valiosa para rastrear las tendencias de salud y evaluar los resultados del programa (Rahman et al., 2022). Este modelo explica en profundidad los alcances de las TIC en el ámbito de la APS en zonas rurales.

Por su parte, Husain y colaboradores (2015) propusieron un marco para mejorar los servicios de salud rurales mediante la computación en la nube y videoconferencias como una respuesta a la escasez de profesionales médicos y especialistas. Las largas distancias y altos costos de traslado de los pacientes hacia los centros de atención, y la dependencia de registros en papel en muchas clínicas rurales complican la gestión de datos e impiden una prestación eficiente de la atención médica (Husain, Jothi,

Yong Sern, Sau Hong, & Shien Choong, 2015a).

El marco propuesto integra tres componentes clave para mejorar la prestación de servicios de atención médica. Una base de datos en la nube que almacena y administra los datos de los pacientes en la nube, ofreciendo escalabilidad e integración perfecta con los sistemas de registros clínicos electrónicos existentes y proporciona una interfaz fácil de usar. También un componente de pretamizaje que emplea inteligencia artificial para identificar casos potenciales de enfermedades infecciosas de manera temprana, reduciendo la necesidad de viajes y permitiendo intervenciones oportunas. Por último, la comunicación virtual por medio de Skype, lo que permite consultas de video en tiempo real que cierran la brecha entre los pacientes rurales y los expertos médicos urbanos, superando las barreras geográficas (Husain, Jothi, Yong Sern, Sau Hong, & Shien Choong, 2015a). Este modelo plantea una secuencia de atención mediante la combinación de computación en la nube, videoconferencias y registros médicos electrónicos que ayuda a cerrar la brecha de atención médica entre las áreas urbanas y rurales, brindando servicios de atención médica oportunos, asequibles y accesibles a las poblaciones desatendidas.

Liang y colaboradores (2021) evaluaron la efectividad de un **programa de teleasistencia domiciliaria dirigido por enfermeras** para la atención de pacientes con enfermedades crónicas, por medio de un estudio aleatorizado controlado en el que se comparó el programa con la atención estándar. Los resultados primarios medidos fueron la mortalidad, las tasas de reingreso y el número de visitas al departamento de emergencias; y los resultados secundarios incluyeron la adherencia a la medicación, las actividades de la vida diaria, el estado de salud, y la calidad de vida (Liang, Hann Lin, Yu Chang, Mei Wu, & Yu, 2021).

Los participantes del programa de teleasistencia recibieron dispositivos de transmisión inalámbrica (un teléfono inteligente, un monitor de presión arterial, un dispensador de medicamentos y un botón de llamada de emergencia) que transmitían datos a un centro de llamadas abierto las 24 horas atendido por enfermeras. Las enfermeras monitoreaban los signos vitales de los pacientes, los niveles de azúcar en sangre y otros parámetros. Adicionalmente, brindaban educación sanitaria, recordatorios de medicamentos, programación de citas y atención coordinada con los médicos. Además de la telemonitorización, se realizaron visitas domiciliarias en el momento del alta hospitalaria, a los tres meses y a los seis meses, así como visitas adicionales según las necesidades individuales de los pacientes. Mientras que los pacientes de cuidado estándar recibieron la planificación del alta y visitas domiciliarias por parte de enfermeras a los tres y a los seis meses del alta hospitalaria (Liang, Hann Lin, Yu Chang, Mei Wu, & Yu, 2021).

El programa de teleasistencia domiciliaria redujo significativamente la mortalidad y las visitas a urgencias en comparación con el grupo de cuidado estándar. El programa también demostró una mejora significativa en la calidad de vida de los pacientes a

largo plazo (Liang, Hann Lin, Yu Chang, Mei Wu, & Yu, 2021). Este estudio proporciona estrategias para la atención domiciliaria asistida por TIC, dirigido por un profesional no médico, lo cual amplía las posibilidades de su implementación. El énfasis de esta propuesta se encuentra en la transición del hospital al hogar y, especialmente, para pacientes de alta complejidad.

Por último, el *Modelo Teamlet* ofrece una propuesta de organización de la atención primaria por medio de pequeños equipos conformados por un médico y un asistente médico o enfermero. Estos equipos están encargados de la atención de un panel específico de pacientes. Estos equipos pueden ser apoyados por otros profesionales de la salud (enfermero, profesional de salud mental, trabajador social, farmacéuta, “coach” de salud) para la atención de los pacientes en caso de ser necesario. Este modelo se caracteriza por un fuerte componente de educación del paciente para el autocuidado que suele ser llevado a cabo por el médico o enfermero (Bodenheimer & Willard-Grace, 2016).

El autocuidado en el manejo de enfermedades crónicas:

El autocuidado es clave en el manejo de enfermedades crónicas, ya que fomenta la participación activa de los pacientes en su atención, mejorando los resultados de salud y bienestar. El apoyo para el autocuidado busca dotar al paciente y sus cuidadores de conocimientos, habilidades, y confianza para gestionar sus afecciones eficazmente. Promover el autocuidado implica varias estrategias interconectadas; estas incluyen evaluar las necesidades, los desafíos, y los recursos disponibles únicos del paciente, establecer objetivos de autocuidado claros y alcanzables, y desarrollar planes de acción personalizados que describan pasos y estrategias específicos. Además, implica enseñar estrategias de afrontamiento para abordar los reveses, empoderar a los pacientes con habilidades de resolución de problemas para enfrentar los desafíos relacionados con su condición, y garantizar un seguimiento constante para el apoyo continuo y el monitoreo del progreso (Capelli et al., 2016).

Las principales intervenciones asociadas al autocuidado son la gestión de la medicación y la mejora de la adherencia, ayudando a los pacientes a comprender sus medicamentos, superar las barreras a la adherencia y mantener la continuidad. La educación del paciente es otro pilar fundamental, ya que proporciona información sobre las enfermedades, las opciones de tratamiento, los cambios en el estilo de vida y las técnicas de autogestión. Por último, se hace hincapié en las múltiples modalidades de contacto (como llamadas telefónicas, mensajes de texto, correos electrónicos, o plataformas en línea) como herramientas eficaces para mantener el apoyo, la participación y la continuidad de la atención (Capelli et al., 2016). El autocuidado es un común denominador en varios de los modelos descritos dados sus beneficios en los desenlaces de salud; además, representa un beneficio adicional para los pacientes que viven lejos de centros de atención.

Reflexiones sobre la implementación de MAPS:

En la sección anterior se describen MAPS con enfoque en patologías crónicas y de alto costo, en zonas rurales y con énfasis en el componente comunitario y social se destacan estrategias basadas en el autocuidado y el uso de las TIC. A continuación, se sintetizan algunos puntos en común en estos modelos estudiados, para orientar el diseño de un MAPS para enfermedades de alto costo en población rural.

En primer lugar, es importante destacar que los modelos deben considerar los contextos específicos que servirán, pues deben dar respuesta a las necesidades y los recursos particulares de las comunidades, especialmente en áreas rurales con infraestructura y fuerza laboral limitadas, condiciones geográficas adversas, características culturales diversas, y situaciones de conflicto armado o migración, entre otros (Franco, Lima, & Giovanella, 2021).

En segundo lugar, en contextos de ingresos medios-bajos y en las zonas rurales, más que la búsqueda activa de enfermedad, el enfoque está en la prevención y la detección temprana. En los casos de patologías establecidas, el manejo adecuado es el pilar de la prevención de complicaciones. Por lo tanto, los MAPS en zonas rurales deben priorizar la detección, la evaluación de riesgos, la educación y la adherencia al tratamiento para prevenir o retrasar la aparición de enfermedades crónicas y/o sus complicaciones (Kane, Landes, Carroll, Nolen, & Sodhi, 2017).

En tercer lugar, estrategias como la gestión de casos (case management), pueden favorecer el manejo integral y continuo, disminuyendo las barreras administrativas que enfrenta el paciente y agilizando la transición entre niveles de atención e instituciones (Hochman & Asch, 2017). Esta estrategia requiere de acciones desde el mesosistema y el macrosistema; es decir, políticas, alianzas institucionales público-privadas y formas de financiamiento que promuevan la integración funcional y disminuyan la fragmentación de los sistemas de atención.

Sumado a esto, es importante considerar el aprovechamiento de los recursos comunitarios; en primera medida, los agentes comunitarios tienen un gran potencial como elemento fundamental de la articulación de los MAPS con las poblaciones y, en segunda medida, la participación de las comunidades rurales en proponer soluciones y gestionar programas intersectoriales que favorezcan el autocuidado y el mantenimiento de la salud de la comunidad (Delgado-Peñaloza & Ortiz-Piedrahita, 2022).

Finalmente, la implementación de la telesalud y las tecnologías de salud digital ofrecen oportunidades para superar las barreras geográficas y mejorar el acceso a la atención especializada en entornos rurales (GLASGOW, HUEBSCHMANN, KRIST, & DEGRUY, 2019). Lo anterior implica una inversión inicial alta en infraestructura tecnológica y capacitación de los equipos; sin embargo, con altos rendimientos a mediano y largo plazo en el acceso a salud de estas comunidades alejadas.

Estrategias de protección social para enfermedades de alto costo o enfermedades crónicas:

Las enfermedades de alto costo imponen costos directos e indirectos significativos a los pacientes y sus familias. Los primeros incluyen los gastos de transporte a los centros de atención de salud, medicamentos, exámenes y consultas. Mientras que los costos indirectos, que pueden representar casi la mitad de los gastos totales de una familia, se derivan de las pérdidas de ingresos debido a las ausencias laborales relacionadas con la enfermedad. Las investigaciones revelan que la protección social de los pacientes con enfermedades de alto costo mejora los desenlaces en salud y disminuye los costos directos e indirectos de la enfermedad sobre las finanzas del paciente y su familia.

De Andrade y colaboradores realizaron una revisión sistemática evaluando el efecto de estrategias de protección social sobre los resultados del tratamiento de la tuberculosis en países de ingresos bajos o medios, encontrando que las estrategias de protección social estaban asociadas con el éxito del tratamiento de la tuberculosis (RR = 1,09; IC del 95%: 1,03-1,14), la curación de los pacientes con tuberculosis (RR = 1,11; IC del 95%: 1,01-1,22) y con la reducción del riesgo de incumplimiento del tratamiento de la tuberculosis (RR = 0,63; IC del 95%: 0,45-0,89) (De Andrade, Nery, de Souza, & Pereira, 2018).

Las estrategias mencionadas en la revisión de De Andrade y colaboradores se categorizan en financieras y no financieras. Las intervenciones financieras ofrecen un apoyo económico crucial a los pacientes y sus familias, ayudando a aliviar los costos asociados con el tratamiento de la tuberculosis. Estas intervenciones incluyen incentivos monetarios, como pagos directos en efectivo por la adherencia al tratamiento, y programas de transferencia condicional de efectivo, que proporcionan fondos al cumplir requisitos específicos, como asistir a las visitas clínicas o completar los hitos del tratamiento. Además, el apoyo económico mediante vales canjeables por bienes y servicios esenciales, como alimentos o transporte, ayuda a reducir las cargas financieras y apoya la adherencia al tratamiento (De Andrade, Nery, de Souza, & Pereira, 2018).

Por su parte, las intervenciones no financieras abordan diversas necesidades de los pacientes con tuberculosis, mejorando la adherencia al tratamiento mediante apoyo social y mejor acceso a la atención. Estas incluyen la asistencia alimentaria, que proporciona comidas o cestas de alimentos para asegurar la nutrición y reducir la carga financiera, y el asesoramiento y apoyo psicosocial, que ayuda a los pacientes y sus familias a gestionar la angustia emocional, el estigma y los desafíos de afrontamiento. El apoyo basado en la comunidad implica que los trabajadores de la salud o voluntarios brinden tratamiento observado directamente, educación y asistencia social. Asimismo, los clubes de tuberculosis fomentan el apoyo entre pares, mientras que los programas de capacitación mejoran la calidad de la atención médica al formar a proveedores y miembros de la comunidad. Además, las franquicias sociales

amplían la cobertura mediante asociaciones con proveedores privados, y los enfoques socioeducativos combaten el estigma, promueven conductas de búsqueda de atención y mejoran la concienciación. Por último, la movilización social involucra a las comunidades en el apoyo a los pacientes, abordando tanto barreras sociales como económicas (De Andrade, Nery, de Souza, & Pereira, 2018).

Xu y colaboradores (2023) describen la protección social sanitaria subnacional que existe en China para las enfermedades raras, las cuales incluyen cinco componentes clave, el primero de ellos es el seguro médico básico para enfermedades especiales ambulatorias que cubre enfermedades crónicas y graves. El segundo es el seguro médico catastrófico para enfermedades raras que cubre medicamentos huérfanos costosos excluidos de la lista de reembolso, ofrece tasas de copago y límites de reembolso más altos en comparación con el seguro médico catastrófico estándar. En tercer lugar, la asistencia médica para enfermedades raras cubre los gastos médicos no pagados después de los reembolsos del seguro básico, lo que ayuda a cubrir tratamientos y medicamentos que no están incluidos en la lista de reembolso. En cuarto lugar, el Fondo Especial para Enfermedades Raras que utiliza fondos dedicados a brindar tratamiento para enfermedades raras, garantizando que se les de prioridad sobre las enfermedades comunes. Finalmente, el Fondo Médico Mutuo brinda cobertura para todos los bebés, niños y estudiantes a través de contribuciones de los padres, ofreciendo apoyo adicional para aquellos con enfermedades raras, particularmente en familias de bajos ingresos (Xu, Yu, Zhang, Gong, & Li, 2023).

Otra forma de protección social es la descrita por Hooley y colaboradores en Tanzania y Amurwon y colaboradores en Uganda. Estas investigaciones relatan cómo las relaciones sociales, compuestas por redes de familiares, amigos y vecinos, pueden funcionar como protección social informal al brindar apoyo material y no material a las personas con enfermedades crónicas en países de bajos ingresos. Este apoyo ayuda a superar las barreras financieras y logísticas para acceder a la atención y cumplir con ella. El apoyo material incluye la asistencia financiera para los gastos médicos y el transporte, mientras que el apoyo no material puede ser apoyo emocional, oración, compartir consejos y conocimientos, proporcionar transporte a los centros de atención médica, cocinar y ayudar con otras tareas en el hogar (Hooley, Mtenga, & Tediosi, 2022).

El estudio de Hooley realizado en la zona rural de Tanzania reveló que, si bien el 87% de los pacientes ambulatorios con enfermedades no transmisibles contaban con seguro médico, el 25% seguía dependiendo del apoyo financiero de sus redes sociales, lo que pone de relieve la insuficiencia de los sistemas formales de protección de la salud, especialmente en las zonas rurales, donde el acceso a la atención es limitado y los costos indirectos, como el transporte, son elevados (Hooley, Mtenga, & Tediosi, 2022). De manera similar, el estudio realizado en Uganda demostró que, incluso con atención médica gratuita, los pacientes dependían de sus redes sociales para obtener

ayuda con el transporte, el cuidado de los niños, la alimentación y el cuidado personal, ya que la carga financiera de las enfermedades crónicas va más allá de los gastos médicos e incluye la pérdida de productividad y el tiempo que se dedica a buscar atención médica (Amurwon, Hajdu, Yiga, & Seeley, 2017). El apoyo social desempeña un papel crucial para aliviar estos costos indirectos y ayudar a los pacientes a mantener sus medios de vida. Estos hallazgos indican la importancia de reconocer y apoyar las redes informales de protección social al desarrollar políticas dirigidas a mejorar el acceso a la atención médica para las personas con enfermedades crónicas.

El Banco Mundial, emitió un análisis del sistema de salud de Costa Rica como parte del estudio de las estrategias de cobertura universal y protección social (Montenegro-Torres 2013). Este relata el paso del aseguramiento en salud exclusivamente para los trabajadores asalariados, la ampliación de la cobertura a las personas dependientes y posteriormente su extensión a las poblaciones rurales, los grupos de menores ingresos y las poblaciones vulnerables. Lo cual se sucedió con la centralización de la prestación de servicios de salud a la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), consolidando la cobertura sanitaria universal bajo esta única entidad. Cuyo enfoque priorizó un paquete básico de servicios de atención primaria de salud e intervenciones clave de salud pública, con énfasis en la promoción y prevención de la salud para todos (Montenegro-Torres 2013).

La cobertura de las poblaciones “no contribuyentes” mencionadas anteriormente se implementó a través de un mecanismo clave de protección social, la financiación a través de impuestos sobre los bienes de lujo, el licor, la cerveza, los refrescos y otros bienes importados. Adicionalmente, los ancianos pobres y las personas con discapacidad, más allá de la atención médica, tienen acceso a beneficios adicionales de asistencia social no relacionados con la salud. La identificación de las personas elegibles para la ayuda social en salud y otros aspectos, se basa en gran medida en la Encuesta de hogares y la Ficha médica familiar que es diligenciada anualmente por los EBAIS (Montenegro-Torres 2013).

La encuesta anual (Ficha Médica Familiar), es una herramienta vital de salud comunitaria pues recopila datos sobre una amplia gama de indicadores sociales y de salud, lo que permite intervenciones específicas y la evaluación de programas. Así mismo guían los planes de acción de los equipos EBAIS, las visitas periódicas a los hogares que hacen, la promoción de conductas saludables, identificación de factores de riesgo y prestación servicios básicos de atención de salud, según las necesidades identificadas en las comunidades(Montenegro-Torres 2013).

Modelos de Financiación:

Previamente se han descrito varios modelos de atención sanitaria destinados a mejorar la atención y reducir los costos, en particular para los pacientes con enfermedades

crónicas y grandes necesidades de atención sanitaria. Estos modelos a menudo implican el abandono de las estructuras de pago tradicionales de honorarios por servicio, en las que los proveedores reciben un reembolso por cada servicio que prestan, hacia **modelos de pago alternativos** que incentivan el valor y la calidad de la atención por sobre la cantidad de servicios. Una de las alternativas propuestas es el uso de modelos de pago alternativos que tienen como objetivo mejorar la atención a pacientes con necesidades elevadas y de alto costo reembolsando a los proveedores por servicios que normalmente están excluidos de las estructuras de pago por servicio, como la gestión de la atención, los seguimientos telefónicos y las interacciones prolongadas con los pacientes. Estos modelos alinean los incentivos para mejorar los resultados de los pacientes y reducir los costos. Los estudios han demostrado que estos modelos reducen significativamente el uso de los servicios de urgencias, lo que destaca su potencial para mejorar la eficiencia y la asequibilidad de la atención (Bilazarian, Hovsepián, Kueakomoldej, & Poghosyan, 2021).

También se describen los **modelos de pago basados en el valor** que están diseñados para vincular los pagos de atención médica con la calidad de la atención que reciben los pacientes. Este enfoque prioriza el valor sobre el volumen y permite una atención al paciente más personalizada en comparación con los modelos de pago por servicio. Un ejemplo es el modelo de salud rural de Pensilvania, que hace la transición de los hospitales rurales a un modelo de pago basado en el valor a través de pagos globales. Según este modelo, los hospitales reciben una cantidad fija por la atención en lugar de un pago por servicio. Los primeros resultados de este modelo han demostrado mejoras en las utilidades evitables y las puntuaciones de salud (Orgera, Senn, & Grover, s/f).

Otro modelo es **el pago por capacitación** que implica pagar a los proveedores una cantidad fija por paciente, independientemente de los servicios prestados, modelo que se emplea actualmente en Colombia. Esto puede incentivar a los proveedores a centrarse en la atención preventiva y en mantener sanos a los pacientes, ya que no reciben una recompensa por brindar más servicios. La capacitación se presenta como un posible método de pago para las redes integradas de servicios de salud para pacientes con enfermedades de alta necesidad y alto costo (Pedraza, 2020). En línea con este método, se desarrolló el **modelo de capacitación ajustada al riesgo** que es similar a la capacitación pero ajusta los pagos en función del estado de salud y el perfil de riesgo de la población de pacientes. Esto ayuda a garantizar que los proveedores reciban una compensación adecuada por atender a pacientes con necesidades más complejas. Este sistema combina aspectos prospectivos y retrospectivos, reconociendo el papel de la planificación de la atención médica en la determinación de los costos fijos y al mismo tiempo incentivando a los proveedores a gestionar los costos y mejorar la eficiencia (Pedraza, 2020).

Por su parte, los **sistemas de pago mixtos** combinan elementos de diferentes modelos de pago; son probablemente el enfoque más eficaz para financiar la atención

sanitaria. Esto permite una mayor flexibilidad para adaptar los incentivos de pago a las necesidades específicas de los diferentes modelos de atención sanitaria y poblaciones de pacientes. Este sistema propone específicamente un presupuesto de población con un pago per cápita ajustado al riesgo para las redes integradas de servicios de salud como el elemento central de un sistema de pago mixto. Este enfoque tiene por objeto proporcionar una base financiera estable para las redes integradas de atención y, al mismo tiempo, permitir mecanismos de pago adicionales para abordar necesidades específicas dentro de la red (Pedraza, 2020).

Finalmente, a pesar de que no se trata de un modelo de financiamiento en sí mismo, varias fuentes promueven los ***incentivos financieros para los proveedores de atención sanitaria en zonas rurales*** para atraer y retener al personal sanitario en las zonas rurales. Estos incentivos pueden incluir becas, beneficios y salarios más altos. Además, algunos modelos implican mecanismos de reembolso para las poblaciones rurales que pagan por las consultas, lo que permite una mejor oferta de personal sanitario en estas zonas (Franco et al., 2021).

Costa Rica, ofrece un ejemplo de la integración de diferentes formas de financiación que ha logrado una sostenibilidad aceptable para un sistema de salud con cobertura universal. El sistema de cobertura universal de salud y protección social de Costa Rica se sustenta en un modelo integral de financiamiento que integra impuestos sobre la nómina, contribuciones gubernamentales e impuestos sobre bienes específicos. El sistema, administrado por la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), opera a través de tres regímenes principales. En primer lugar, el Régimen Contributivo es obligatorio para las personas empleadas en el sector formal y se financia con un impuesto sobre la nómina del 15%, en el que los empleadores contribuyen con el 9,25%, los empleados con el 5,5% y el gobierno con el 0,25%. En segundo lugar, el Régimen Voluntario permite a los trabajadores independientes afiliarse aportando el 10,25% de sus ingresos declarados, y la afiliación pasa a ser obligatoria al momento de la afiliación. En tercer lugar, el Régimen No Contributivo brinda cobertura a grupos vulnerables, incluidos los pobres, las poblaciones indígenas, los adultos mayores y las personas con discapacidad, y depende de los ingresos fiscales generales derivados de los impuestos sobre bienes de lujo, licores, cerveza, refrescos y otros productos importados. Además, el gobierno complementa la financiación de los tres regímenes, tanto como proveedor de recursos fiscales y como empleador. Todos los aportes financieros se agrupan en un fondo único administrado por la CCSS, que asigna recursos a las unidades administrativas y de salud a través de presupuestos por partidas, garantizando una distribución equitativa y una gestión eficaz de los servicios de salud (Montenegro-Torres 2013)

De manera similar, el enfoque de Costa Rica para financiar la protección social pone de relieve la solidaridad y la responsabilidad compartida, con contribuciones de los empleadores, los empleados y el gobierno. Si bien el régimen de seguro de salud

no contributivo es la piedra angular de la protección social relacionada con la salud, financiada a través de impuestos sobre bienes específicos, otros programas de asistencia social, como las becas educativas y el apoyo de organizaciones benéficas nacionales, son administrados por separado por el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) y financiados a través de mecanismos distintos. El régimen no contributivo desempeña un papel fundamental para garantizar el acceso a servicios de atención de salud esenciales para las poblaciones vulnerables, lo que refleja el compromiso del sistema con la inclusión (Montenegro-Torres 2013).

Gasto de bolsillo en salud:

Se define el gasto de bolsillo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), como un desembolso no solidario, regresivo y excluyente, es decir, aquellos desembolsos directos que realizan los hogares para acceder a servicios de salud, por ejemplo, los pagos directos por consultas, medicamentos, estudios de diagnóstico y hospitalización. Según datos del Monitoreo y Evaluación en Economía de la Salud (MESA) del Centro de Estudios en Protección Social y Economía de la Salud (PROESA) de la Universidad ICESI (2022) se estima que el gasto de bolsillo en salud básico (GBS-B) agregado anual en Colombia para 2021 fue de COP\$5,09 billones, que representa el 0.5021% del PIB, el 20.18% del Gasto Privado en Salud, y corresponde a un GBS-B per-cápita anual de COP\$ 115,345.2 y por hogar de COP\$ 346,169.4. En este mismo estudio, se documentó que 12,264,137 de hogares (71.85% de los hogares en Colombia), tienen GBS-B de cero, pero de los 4,242,005 de hogares (24.85%) que tienen GBS positivo, el GBS-B promedio mensual fue de COP\$2.6 millones y la mediana fue de COP\$1.63 millones. Al evaluar el GBS ampliado (básico + medicamentos + transporte) como porcentaje de los ingresos del hogar la media nacional es de 2.7%. Al definir el gasto catastrófico en salud con el valor crítico de 25% del ingreso del hogar, la estimación fue del 2.2 % de la población para el 2021 (Maldonado, Soto, & Guerrero, 2022). Estos datos revelan un panorama del gasto de bolsillo en Colombia, que contrario a lo que ocurre en el mundo, ha venido en descenso; sin embargo, estos datos no hacen distinción entre lo rural y lo urbano, y tampoco proporcionan información específica de los hogares con pacientes de altos costos, que probablemente incurren en gastos más altos.

Un estudio realizado en Cartagena en 2016 hizo un análisis del gasto de bolsillo (anual) por nivel socioeconómico, encontrando que, como proporción del ingreso, el gasto de bolsillo en salud fue de 14,6% en los hogares pobres, de 8,2% en los hogares de estrato medio y de 7,0% en los hogares ricos. Con una tendencia similar se observó que la probabilidad de gasto catastrófico en salud de los hogares pobres (30,6%) era mayor que la de estratos medios (10,2%) y altos (8,6%). Por lo que concluyeron que el estrato socioeconómico, la educación, y la ocupación fueron los principales determinantes del gasto de bolsillo en salud y de la probabilidad de

incurrir en gasto catastrófico en salud (Alvis-Zakzuk et al., 2018). Estos hallazgos dan una luz de lo que puede estar ocurriendo en las personas que habitan zonas rurales, que suelen ser de estratos bajos y tener características sociodemográficas que los ponen en mayor vulnerabilidad para incurrir en gasto de bolsillo más alto e incluso en gasto catastrófico.

De acuerdo a datos a nivel mundial, el gasto de bolsillo en salud (GBS) supone una carga financiera importante para los hogares, en particular en el caso de las enfermedades crónicas y no transmisibles. Estudios realizados en distintos países han demostrado que las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, el cáncer y la hipertensión están asociadas a mayores GBS entre los adultos mayores (Fong, 2019). En la India, el cáncer y las enfermedades cardíacas son la causa del mayor gasto catastrófico en salud y de la mayor financiación en situaciones de emergencia (Kastor & Mohanty, 2018). Investigaciones recientes realizadas en la India revelan que el 49 % de los hogares experimentan GBS, y que la atención ambulatoria es más onerosa que la hospitalización (Nanda & Sharma, 2023).

Para abordar estos desafíos, las recomendaciones incluyen esfuerzos concertados, como el fortalecimiento de las instalaciones de atención de salud pública, el aumento de la aceptación del seguro de salud, el diseño de paquetes de seguros más amplios para cubrir la atención ambulatoria y garantizar la asequibilidad y disponibilidad de medicamentos esenciales (Nanda & Sharma, 2023). Otras recomendaciones son el tratamiento gratuito del cáncer y de las enfermedades cardíacas para los sectores vulnerables de la sociedad. Los mecanismos de agrupación de riesgos y de seguridad social basados en las contribuciones tanto de los hogares como de los gobiernos central y estatales pueden reducir la carga financiera de las enfermedades y evitar que los hogares tengan dificultades para financiar su salud (Kastor & Mohanty, 2018).

Sistemas de información en los modelos de atención sanitaria:

Los sistemas de información desempeñan un papel crucial para respaldar la eficacia y la eficiencia de los modelos de atención sanitaria. En primer lugar, las historias clínicas electrónicas interoperables, en particular en el contexto del tratamiento de pacientes con múltiples enfermedades crónicas (multimorbilidad), permiten un intercambio de datos de manera fluida entre diferentes proveedores de atención sanitaria y niveles de atención, lo que mejora la coordinación de la atención y evita la duplicación de servicios. Esta información compartida es crucial para que los profesionales sanitarios puedan tomar decisiones informadas y para empoderar a los pacientes para que participen activamente en su propia atención (Concepción et al., 2023).

En segundo lugar, la recolección de datos a nivel de población ayuda a identificar grupos de pacientes de alto riesgo y áreas con necesidades de atención médica específicas, lo que permite intervenciones específicas y una asignación eficiente de

recursos. Por ejemplo, los datos sobre la prevalencia de enfermedades crónicas y los factores de riesgo pueden informar el desarrollo de programas y servicios de apoyo basados en la comunidad, mientras que los datos sobre la disponibilidad de personal y centros de atención médica pueden orientar la planificación de la fuerza laboral y las inversiones en infraestructura (Glasgow et al., 2019).

En tercer lugar, el monitoreo y evaluación en tiempo real de los modelos de atención de salud proporcionan datos sobre indicadores clave de desempeño, como los resultados de los pacientes, la utilización de los servicios y los costos de los programas, lo que permite realizar ajustes oportunos y mejorar continuamente los modelos. La disponibilidad de datos en tiempo real ayuda a identificar cuellos de botella, evaluar el impacto de las intervenciones y garantizar que los modelos alcancen los objetivos previstos (Celhay, Distrutti, Martínez, Ramírez, & Tapia, 2020).

En cuarto lugar, el empleo de los sistemas de información para la gestión financiera y la sostenibilidad respaldan tareas como la planificación presupuestaria, el procesamiento de pagos y el análisis de costos, lo que permite una toma de decisiones financieras informada y una utilización eficiente de los recursos. Estos sistemas también son cruciales para realizar un seguimiento del desempeño financiero de los diferentes modelos de pago y garantizar que los proveedores reciban una compensación adecuada por los servicios que prestan (Concepción et al., 2023).

La implementación y el mantenimiento de sistemas de información sanitaria robustos presentan varios desafíos que pueden obstaculizar su eficacia. Entre los temas clave se encuentran garantizar la calidad y la integridad de los datos recopilados, lo que es crucial para un análisis y una toma de decisiones precisos, y lograr la interoperabilidad entre sistemas; en particular cuando son desarrollados por diferentes proveedores o funcionan en varios niveles de atención. Además, hacer que los datos sean accesibles y fáciles de usar para los profesionales de la salud, los encargados de formular políticas y los pacientes es esencial para maximizar su utilidad, mientras que la protección de la información confidencial de los pacientes y el cumplimiento de las normas de privacidad siguen siendo preocupaciones primordiales (Celhay, Distrutti, Martínez, Ramírez, & Tapia, 2020).

A pesar de estos desafíos, los sistemas de información son fundamentales para el éxito de los modelos de atención sanitaria modernos. Estos proporcionan la infraestructura necesaria para gestionar los datos de los pacientes, evaluar y mitigar los riesgos, supervisar el rendimiento del sistema y garantizar la sostenibilidad financiera de los servicios de atención sanitaria. Las fuentes subrayan el papel fundamental de los sistemas de información bien diseñados y mantenidos para respaldar la transformación de la atención sanitaria. Asimismo, destacan la importancia de la inversión y la innovación continuas para superar las limitaciones, mejorar la funcionalidad y aprovechar al máximo su potencial para mejorar la prestación y los resultados de la atención sanitaria.

Mezcla público-privada:

En el estudio de Ballart y Galais (2019) se describen elementos de la integración público-privada en Cataluña en el contexto de la atención primaria. Proponen modelos de financiación pública y gestión privada; es decir, el gobierno financia los servicios sanitarios, permitiendo al mismo tiempo diferentes modelos de gestión, incluida la gestión privada. Un ejemplo de ello son las Entitats de Base Associativa (EBA), que son CAP (centros de atención primaria) de gestión privada que operan dentro de la red sanitaria pública. Aunque son de gestión privada, estos centros funcionan con fondos públicos, atienden a los usuarios de la sanidad pública y ofrecen los mismos servicios que otros CAP públicos. Este sistema permite la participación del sector privado, manteniendo al mismo tiempo la rendición de cuentas pública y garantizando un acceso equitativo a los servicios sanitarios (Ballart & Galais, 2019).

En línea con lo anterior, proponen que, aunque las entidades privadas sean las encargadas de la prestación de servicios, el gobierno conserve un papel importante en la regulación y supervisión de sus operaciones. Esto sugiere que existen mecanismos para monitorear el desempeño, garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad, y administrar los recursos financieros, incluso cuando los servicios no son prestados directamente por entidades públicas. Asimismo, se promueve la transparencia en la presentación de informes sobre los datos de desempeño de la atención médica y el uso de análisis comparativos para evaluar diferentes modelos de gestión. Este enfoque tiene como objetivo mejorar la comprensión pública de cómo funcionan los diferentes modelos y su impacto en el sistema de atención médica. Este tipo de análisis puede informar las decisiones políticas sobre qué modelos son más efectivos y eficientes, lo que en última instancia beneficia a los pacientes y al sistema de atención médica en su conjunto (Ballart & Galais, 2019).

Conclusiones:

Las zonas rurales enfrentan limitaciones significativas de recursos y desafíos de accesibilidad, incluido el acceso limitado a proveedores de atención médica especializados y centros de diagnóstico, lo que puede retrasar los diagnósticos, dar lugar a tratamientos inadecuados y aumentar los costos de la atención médica. Para abordar estos problemas, son esenciales enfoques innovadores. La telemedicina permite consultas, diagnósticos, y monitoreo a distancia, cerrando la brecha entre los pacientes rurales y los especialistas. Las clínicas móviles llevan los servicios de atención médica directamente a las comunidades rurales, reduciendo las cargas de viaje y mejorando el acceso a la atención. Además, la capacitación y el empoderamiento de los trabajadores de salud comunitarios como primeros intervinientes pueden mejorar el acceso a la atención básica y apoyar la detección temprana de problemas de salud, mejorando los resultados generales de salud en estas áreas desatendidas.

Por su parte, la gestión de enfermedades de alto costo plantea desafíos financieros importantes para los modelos de atención primaria, especialmente en entornos con recursos limitados. Para promover la sostenibilidad financiera, las fuentes destacan estrategias clave; priorizar intervenciones costo-efectivas asegura una asignación óptima de recursos y maximiza los resultados de salud. Explorar mecanismos de financiamiento innovadores, como el financiamiento basado en resultados, puede incentivar una atención de alta calidad y mejores resultados. Además, implementar pagos per cápita ajustados al riesgo permite una distribución equitativa de los recursos al tener en cuenta las necesidades y los riesgos de salud de la población, lo que fomenta la eficiencia en la prestación de servicios y al mismo tiempo aborda las limitaciones financieras.

En lo que compete al mesosistema, la gestión eficaz de las enfermedades de alto costo requiere una integración y coordinación fluidas entre la atención primaria y otros niveles del sistema de salud, por lo que es imperativo establecer vías de derivación claras para agilizar el acceso a los servicios especializados y minimizar los retrasos. De la misma manera, el fortalecimiento de la comunicación y la coordinación entre los proveedores de atención primaria y los especialistas es esencial para garantizar la continuidad de la atención y evitar la fragmentación. Además, el desarrollo de planes de atención integrados que aborden las diversas necesidades de los pacientes puede mejorar los resultados y reducir los costos generales de la atención médica, lo que resalta el valor de un enfoque de atención médica cohesivo y bien organizado.

Para gestionar eficazmente las enfermedades de alto costo en las zonas rurales es necesario abordar el desarrollo de la fuerza laboral, las consideraciones interculturales y el empoderamiento de las comunidades. Es esencial contar con una fuerza laboral de atención sanitaria bien capacitada y adecuadamente distribuida, con formación especializada en cuestiones de salud rural y estrategias para atraer y retener a los profesionales, como incentivos financieros y mejores condiciones de trabajo. La integración de los contextos culturales y las prácticas de la medicina tradicional en los modelos de atención primaria son igualmente importantes; en particular, para las poblaciones indígenas, donde los curanderos tradicionales desempeñan un papel fundamental. La colaboración con las creencias sanitarias locales mejora la aceptación de los pacientes y la adherencia a los tratamientos. Además, integrar a los pacientes, sus familias y las comunidades y sus recursos como actores activos del proceso de salud y enfermedad puede ser una estrategia útil para mejorar la atención sanitaria en estas zonas desatendidas.



REFERENCIAS

- Alkenizan A. (2004). Innovative care for chronic conditions: building blocks for action. *Annals of Saudi Medicine*, 24(2), 148. <https://doi.org/10.5144/0256-4947.2004.148>
- Abdel-Razik, M. S., El-Aguizy, F., Wahby, G., Elsayad, A. S., & Elhabashi, E. M. (2021). Effective supervision model for improved primary healthcare services: case of Egypt. *International Journal of Health Planning and Management*, 36(2), 498–514. <https://doi.org/10.1002/hpm.3098>
- Alfonso-Sierra, Carabalí, Bonilla Torres, Latorre Castro, Ramírez, & Urquijo Velásquez. (2016). *Situación de multimorbilidad en Colombia 2012-2016*. Recuperado de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/801401550612917615/pdf/134506-SPANISH-WP-P164632-OUO-9-Multimorbilidad-en-Colombia-sin-formato.pdf>
- Alfonso Sierra, Amaya Valdivieso, Bolívar Vargas, Torres, Hernández Zambrano, Hurtado Cárdenas, ... Iunes. (2023). *Prueba piloto de la propuesta de modelo de gestión y atención integral de la salud de las personas con multimorbilidad y sus cuidadores-Colombia*.
- Alvis-Zakzuk, J., Marrugo-Arnedo, C., Alvis-Zakzuk, N. J., de la Rosa, F. G., Florez-Tanus, Á., Moreno-Ruiz, D., & Alvis-Guzmán, N. (2018). Out-of-pocket catastrophic health expenditure in households of Cartagena, Colombia. *Revista de Salud Publica*, 20(5), 591–598. <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n5.61403>
- Amurwon, J., Hajdu, F., Yiga, D. B., & Seeley, J. (2017). “helping my neighbour is like giving a loan...” -the role of social relations in chronic illness in rural Uganda. *BMC Health Services Research*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2666-5>
- Bala, A. (2022, March 9). Costa Rica prioritizes public health. International Monetary Fund. Retrieved December 28, 2024, from <https://www.imf.org/en/News/Articles/2022/03/09/cf-costa-rica-prioritizes-public-health>
- Ballart, X., & Galais, C. (2019). Public, private or third sector management? Differences in the results in Primary Care in Catalonia. *Atencion Primaria*, 51(10), 610–616. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.08.006>
- Betancurth-Loaiza, D. P., Vélez-Álvarez, C., Sánchez-Palacio, N., & Jaramillo-Ángel, C. P. (2022). Atención Primaria Social en Colombia: una mirada desde una experiencia exitosa. *Salud UIS*, 54(1). <https://doi.org/10.18273/saluduis.54.e:22016>
- Bilazarian, A., Hovsepian, V., Kueakomoldej, S., & Poghosyan, L. (2021). A Systematic Review of Primary Care and Payment Models on Emergency Department Use in Patients Classified as High Need, High Cost. *Journal of Emergency Nursing*, 47(5), 761-777.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2021.01.012>

- Bodenheimer, T., & Willard-Grace, R. (2016). Teamlets in primary care: Enhancing the patient and clinician experience. *Journal of the American Board of Family Medicine*, 29(1), 135–138. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2016.01.150176>
- Capelli, O., Quattrini, B., Abate, F., Casalgrandi, B., & Cacciapuoti, I. (2016). Integrated Care for Chronic Diseases – State of the Art. En *Primary Care in Practice - Integration is Needed*. InTech. <https://doi.org/10.5772/63362>
- Celhay, P., Distrutti, M., Martínez, S., Ramírez, I., & Tapia, K. (2020). *Efectos del modelo de financiamiento basado en resultados en República Dominicana sobre los indicadores de salud*.
- Concepción, M., Vargas, B., Milena, S., Zambrano, H., Porras, A., Guiovanni, R., ... lunes, R. (2023). *Propuesta de modelo de gestión y atención integral de la salud de las personas con multimorbilidad y sus cuidadores-Colombia*.
- Crespo, R., Christiansen, M., Tieman, K., & Wittberg, R. (2020). An emerging model for Community Health worker-based chronic care management for patients with high health care costs in rural appalachia. *Preventing Chronic Disease*, 17, 1–8. <https://doi.org/10.5888/pcd17.190316>
- Davis, K., Buttorff, C., Leff, B., Samus, Q. M., Szanton, S., Wolff, J. L., & Bandeali, F. (2015). *Innovative Care Models for High-Cost Medicare Beneficiaries: Delivery System and Payment Reform to Accelerate Adoption*. *Am J Manag Care* (Vol. 21). Recuperado de www.ajmc.com
- de Andrade, K. V. F., Nery, J. S., de Souza, R. A., & Pereira, S. M. (2018). Efeitos da proteção social sobre os desfechos do tratamento da tuberculose em países de renda baixa e média ou de carga alta da doença: Uma revisão sistemática e meta-análise. *Cadernos de Saude Publica*. Fundacao Oswaldo Cruz. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00153116>
- Delgado-Peñaloza, S. M., & Ortiz-Piedrahita, V. (2022, mayo 1). Bases for the structuring of a rural health model in Arauca. *Revista de Salud Publica*. Universidad Nacional de Colombia. <https://doi.org/10.15446/rsap.v24n3.103746>
- Fong, J. H. (2019). Out-of-pocket health spending among Medicare beneficiaries: Which chronic diseases are most costly? *PLoS ONE*, 14(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222539>
- Franco, C. M., Lima, J. G., & Giovanella, L. (2021). Primary healthcare in rural areas: Access, organization, and health workforce in an integrative literature review. *Cadernos de Saude Publica*. Fundacao Oswaldo Cruz. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00310520>
- Ghany, R., Tamariz, L., Chen, ; Gordon, Dawkins, E., Ghany, A., Forbes, E., ... Palacio, A. (2018). *High-Touch Care Leads to Better Outcomes and Lower Costs in a Senior Population*. Recuperado de www.ajmc.com

- Giovanella, L., Almeida, P. F. de, Vega Romero, R., Oliveira, S., & Tejerina Silva, H. (2015). Panorama de la Atención Primaria de Salud en Suramérica: concepciones, componentes y desafíos. *Saúde em Debate*, 39(105), 300–322. <https://doi.org/10.1590/0103-110420151050002002>
- GLASGOW, R. E., HUEBSCHMANN, A. G., KRIST, A. H., & DEGRUY, F. V. (2019). An Adaptive, Contextual, Technology-Aided Support (ACTS) System for Chronic Illness Self-Management. *The Milbank Quarterly*, 97(3), 669–691. article. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12412>
- GRANT, R., & GREENE, D. (2012). The Health Care Home Model: Primary Health Care Meeting Public Health Goals. *American Journal of Public Health*, 102(6), 1096–1103. article. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300397>
- Grover, A., & Joshi, A. (2015). An overview of chronic disease models: a systematic literature review. *Global journal of health science*, 7(2), 210–227. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n2p210>
- Hewner, S., Chen, C., Anderson, L., Pasek, L., Anderson, A., & Popejoy, L. (2021). Transitional Care Models for High-Need, High-Cost Adults in the United States: A Scoping Review and Gap Analysis. *Professional Case Management*, 26(2), 82–98. <https://doi.org/10.1097/NCM.0000000000000442>
- Hochman, M., & Asch, S. M. (2017). Disruptive Models in Primary Care: Caring for High-Needs, High-Cost Populations. *Journal of General Internal Medicine*, 32(4), 392–397. <https://doi.org/10.1007/s11606-016-3945-2>
- Hooley, B., Mtenga, S., & Tediosi, F. (2022). Informal Support Networks of Tanzanians With Chronic Diseases: Predictors of Support Provision and Treatment Adherence. *International Journal of Public Health*, 67. <https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1605366>
- Husain, W., Jothi, N., Yong Sern, L., Sau Hong, G., & Shien Choong, S. (2015a). A Framework to Enhance Rural Healthcare Services Utilizing Cloud Computing and Videoconferencing. *Open Access Journal of Information Systems*. Recuperado de <http://is.its.ac.id/pubs/oajis/index.php>
- Husain, W., Jothi, N., Yong Sern, L., Sau Hong, G., & Shien Choong, S. (2015b). *Open Access Journal of Information Systems (OAJIS) The Third Information Systems International Conference A Framework to Enhance Rural Healthcare Services Utilizing Cloud Computing and Videoconferencing*. Recuperado de <http://is.its.ac.id/pubs/oajis/index.php>
- John, J. R., Jani, H., Peters, K., Agho, K., & Tannous, W. K. (2020, septiembre 2). The effectiveness of patient-centred medical home-based models of care versus standard primary care in chronic disease management: A systematic review and meta-analysis of randomised and non-randomised controlled trials. *International Journal*

of Environmental Research and Public Health. MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186886>

Kane, J., Landes, M., Carroll, C., Nolen, A., & Sodhi, S. (2017). A systematic review of primary care models for non-communicable disease interventions in Sub-Saharan Africa. *BMC Family Practice*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12875-017-0613-5>

Kastor, A., & Mohanty, S. K. (2018). Disease-specific out-of-pocket and catastrophic health expenditure on hospitalization in India: Do Indian households face distress health financing? *PLoS ONE*, 13(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196106>

Ku, G. M. V., & Kegels, G. (2015). Implementing elements of a context-adapted chronic care model to improve first-line diabetes care: effects on assessment of chronic illness care and glycaemic control among people with diabetes enrolled to the First-Line Diabetes Care (FiLDCare) Project in the Northern Philippines. *Primary health care research & development*, 16(5), 481–491. <https://doi.org/10.1017/S1463423614000553>

Lalani, N., Hamash, K., & Wang, Y. (2024). Palliative care needs and preferences of older adults with advanced or serious chronic illnesses and their families in rural communities of Indiana, USA. *The Journal of Rural Health*, 40(2), 368–375. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jrh.12787>

Liang, H. Y., Hann Lin, L., Yu Chang, C., Mei Wu, F., & Yu, S. (2021). Effectiveness of a Nurse-Led Tele-Homecare Program for Patients With Multiple Chronic Illnesses and a High Risk for Readmission: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Nursing Scholarship*, 53(2), 161–170. <https://doi.org/10.1111/jnu.12622>

MALDONADO, N., SOTO, V., & GUERRERO, R. (2022). *Gasto de Bolsillo en Salud en Colombia*. Recuperado de <https://www.icesi.edu.co/proesa/images/mesa/mesa-gasto-de-bolsillo-en-colombia.pdf>

Mccarthy, D., Ryan, J., & Klein, S. (2015). *Issue Brief Issue Brief Models of Care for High-Need, High-Cost Patients: An Evidence Synthesis*.

Montenegro Torres, F. (2013). UNICO Studies Series 14 *Costa Rica Case Study: Primary Health Care Achievements and Challenges within the framework of the Social Health Insurance 1*.

Nanda, M., & Sharma, R. (2023). A comprehensive examination of the economic impact of out-of-pocket health expenditures in India. *Health Policy and Planning*, 38(8), 926–938. <https://doi.org/10.1093/heapol/czad050>

Orgera, K., Senn, S., & Grover, A. (s/f). *Rethinking Rural Health*.

Pedraza, C. C. (2020). Financing of integrated health service networks. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 44. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.121>

- Pesec, M., Ratcliffe, H. L., Karlage, A., Hirschhorn, L. R., Gawande, A., & Bitton, A. (2017). Primary health care that works: The Costa Rican experience. *Health Affairs*, 36(3), 531–538. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2016.1319>
- Pesec, M., Vanderzanden, A., & Ratcliffe, H. (2020). *Integrated People-Centred Health Services Case Study: Comprehensive Primary Health Care Reform in Costa Rica*.
- Pesec, M., VanderZanden, A., Ratcliffe, H., & Ariadne Labs. (2022). Integrated People-Centred Health Services Case Study: Comprehensive Primary Health Care Reform in Costa Rica. In *Integrated Care 4 People*. Integrated care 4 people. Retrieved December 28, 2024, from https://www.integratedcare4people.org/media/files/Comprehensive_Primary_Health_Care_Reform_in_Costa_Rica_January2020_.pdf
- Rahman, M. M., Chowdhury, M. H., Hridhee, R. A., Islam, T., Leon, M. I., Faruque, M., ... Mamun, K. A. (2022). Implementation of a Digital Healthcare Service Model for Ensuring Preventive and Primary Health Care in Rural Bangladesh. En *Lecture Notes in Networks and Systems* (Vol. 437, pp. 535–549). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/978-981-19-2445-3_37
- Roy, K., Das, N., & Roy, S. A. (2023). Strengthening primary health care in rural western India-team based approach. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 11(4), 1303–1308. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20230880>
- Selby-Nelson, E. M., Bradley, J. M., Schiefer, R. A., & Hoover-Thompson, A. (2018). Primary care integration in rural areas: A community-focused approach. *Families, Systems and Health*, 36(4), 528–534. <https://doi.org/10.1037/fsh0000352>
- Spigel, L., Pesec, M., Villegas Del Carpio, O., Ratcliffe, H. L., Jiménez Brizuela, J. A., Madriz Montero, A., ... Hirschhorn, L. R. (2020, agosto 24). Implementing sustainable primary healthcare reforms: Strategies from Costa Rica. *BMJ Global Health*. BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002674>
- VanderZanden, A., Pesec, M., Abrams, M., Bitton, A., Kennedy, A., Ratcliffe, Zephyrin, L., & Schwarz, D. (2021, March 16). What does Community-Oriented Primary Health Care look like? Lessons from Costa Rica. The Commonwealth Fund. Retrieved December 28, 2024, from <https://www.commonwealthfund.org/publications/case-study/2021/mar/community-oriented-primary-care-lessons-costa-rica>
- Xu, J., Yu, M., Zhang, Z., Gong, S., & Li, B. (2023). Is sub-national healthcare social protection sufficient for protecting rare disease patients? the case of China. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1198368>



Universidad de
los Andes

Escuela de Gobierno
Alberto Lleras Camargo



**Investigación
y Consultoría**