

International Journal of Health Science

Acceptance date: 29/07/2025

ALGORITMO COMUNITARIO PARA LA PREVENCIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN POBLACIONES VULNERABLES DEL ECUADOR: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Winter Fernando Zambrano Reyes

Universidad Técnica de Machala

<https://orcid.org/0009-0003-2369-5159>

María Belén Alvarado Mora

Universidad Técnica de Machala

<https://orcid.org/0000-0001-6426-9058>



All content in this magazine is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

Resumen: Introducción: La hipertensión arterial constituye uno de los principales problemas de salud pública en Ecuador, con alta prevalencia en poblaciones vulnerables donde convergen factores sociales, económicos y ambientales que dificultan su prevención y control oportuno. **Objetivo:** Analizar la evidencia científica disponible sobre estrategias comunitarias para la prevención de la hipertensión arterial y proponer un algoritmo adaptado al contexto ecuatoriano. **Metodología:** Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica publicada entre 2015 y 2025, utilizando bases de datos de medicina basada en evidencia. Se aplicaron criterios de inclusión enfocados en intervenciones comunitarias en salud cardiovascular y en poblaciones vulnerables. **Resultados:** Se identificaron determinantes sociales clave, experiencias exitosas en América Latina y la utilidad de los algoritmos como herramientas para estandarizar la atención. Con base en esta evidencia, se diseñó un algoritmo comunitario en cinco fases: sensibilización, estratificación del riesgo, intervención diferenciada, educación sistematizada y registro-monitorización. **Conclusiones:** El algoritmo propuesto fortalece la atención primaria desde un enfoque preventivo, intercultural y participativo. Su implementación puede mejorar la detección precoz de hipertensión, fomentar estilos de vida saludables y articular eficazmente a la comunidad con el sistema de salud. Se recomienda su validación en campo y apoyo institucional para garantizar sostenibilidad.

Palabras clave: hipertensión arterial, prevención comunitaria, salud pública, atención primaria en salud.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) representa uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, dada su alta prevalencia, su carácter asintomático en etapas iniciales y

su estrecha relación con eventos cardiovasculares mayores como el infarto agudo de miocardio, el accidente cerebrovascular y la insuficiencia renal crónica(1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 1.280 millones de adultos padecen hipertensión, y una proporción significativa desconoce su diagnóstico, lo que dificulta el inicio oportuno del tratamiento y la adopción de medidas preventivas eficaces(2).

En América Latina, y particularmente en Ecuador, la hipertensión arterial constituye una de las enfermedades crónicas no transmisibles más frecuentes, con impactos significativos en términos de morbilidad, mortalidad y costos sanitarios(3).

El perfil epidemiológico del país ha transitado en las últimas décadas hacia un predominio de enfermedades crónicas asociadas a factores de riesgo modificables como la obesidad, el sedentarismo, el consumo excesivo de sal, el tabaquismo y el estrés crónico(4).

Estos factores son especialmente prevalentes en comunidades rurales, urbano-marginales y grupos en situación de vulnerabilidad, donde el acceso a servicios de salud, la educación sanitaria y los recursos para el autocuidado son limitados(4).

Las estrategias tradicionales centradas en el nivel asistencial han demostrado ser insuficientes para controlar la progresión de la hipertensión en estos contextos. Por ello, se ha reconocido la necesidad de diseñar e implementar intervenciones comunitarias que incorporen un enfoque de salud pública, con participación activa de la comunidad, acciones intersectoriales y un aprovechamiento eficiente de los recursos locales(5).

La prevención primaria basada en la promoción de estilos de vida saludables, el tamizaje comunitario y la referencia oportuna son pilares esenciales para reducir la carga de enfermedad en poblaciones vulnerables(6).

En este marco, el desarrollo de algoritmos comunitarios adaptados a las realidades locales se plantea como una herramienta útil para estandarizar procedimientos, optimizar recursos y facilitar la toma de decisiones en escenarios de atención primaria. Un algoritmo diseñado para la prevención de la hipertensión en comunidades vulnerables puede mejorar la identificación precoz de personas en riesgo, fomentar la educación sanitaria y fortalecer la articulación entre la comunidad y los servicios de salud(7).

El presente artículo tiene como objetivo realizar una revisión narrativa de la literatura científica disponible sobre estrategias comunitarias de prevención de la hipertensión arterial, y con base en dicha evidencia, proponer un algoritmo contextualizado al entorno ecuatoriano, que permita mejorar la prevención y el control de esta condición en poblaciones en situación de vulnerabilidad.

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló bajo el enfoque de una revisión narrativa de la literatura, orientada a identificar, analizar y sintetizar la evidencia científica existente sobre estrategias comunitarias para la prevención de la hipertensión arterial, con énfasis en poblaciones vulnerables.

La búsqueda bibliográfica se realizó entre los meses de abril y junio del año 2025, utilizando bases de datos científicas reconocidas como PubMed, Scopus, SciELO, LILACS, Web of Science y Google Scholar. Se emplearon los siguientes descriptores de búsqueda en español e inglés: “hipertensión arterial”, “prevención comunitaria”, “poblaciones vulnerables”, “salud pública”, “algoritmos en atención primaria”, “educación para la salud” y “Ecuador”. Asimismo, se aplicaron operadores booleanos (AND, OR) para combinar términos y ampliar la sensibilidad de los resultados.

Criterios de inclusión:

- Artículos científicos originales, revisiones sistemáticas, estudios de intervención comunitaria, guías clínicas y documentos técnicos relacionados con la prevención de la hipertensión arterial.
- Publicaciones indexadas en bases de datos reconocidas como PubMed, Scopus, SciELO, LILACS, Web of Science y Google Scholar.
- Estudios realizados en poblaciones vulnerables o en contextos similares al ecuatoriano, especialmente en países de América Latina.
- Documentos publicados entre los años 2015 y 2025, que permitan una visión actualizada del abordaje comunitario en salud.
- Fuentes escritas en español, inglés o portugués.
- Trabajos que abordaran específicamente intervenciones de prevención primaria o secundaria de hipertensión arterial en el nivel comunitario.
- Documentos que incluyeran elementos aplicables al desarrollo de algoritmos, flujogramas o protocolos comunitarios de intervención.

Criterios de exclusión:

- Artículos duplicados en diferentes bases de datos.
- Publicaciones sin acceso al texto completo, lo que imposibilitó una revisión exhaustiva de su contenido.
- Estudios con enfoque exclusivo en intervenciones farmacológicas o clínico-hospitalarias, sin vínculo con estrategias comunitarias.
- Trabajos que no consideraran a poblaciones vulnerables como población objetivo o que carecieran de enfoque en salud pública.

- Documentos anteriores al año 2015, salvo en casos excepcionales de relevancia histórica o conceptual.
- Publicaciones que no cumplieran con estándares mínimos de calidad metodológica, como ausencia de revisión por pares o escasa claridad en el diseño del estudio.

Para el análisis, se realizó una lectura crítica del contenido, identificando los principales enfoques, resultados, limitaciones y recomendaciones presentes en la literatura. Posteriormente, se estructuró la información en ejes temáticos: determinantes sociales de la hipertensión, intervenciones comunitarias efectivas, participación social, uso de algoritmos o flujogramas en salud pública, y aplicación en el contexto ecuatoriano.

Esta sistematización permitió identificar patrones comunes y brechas de conocimiento, así como fundamentar la propuesta del algoritmo preventivo adaptado a las realidades locales.

La revisión se desarrolló bajo criterios éticos de rigor científico, transparencia y respeto por la propiedad intelectual, siguiendo las pautas internacionales para revisiones narrativas. Si bien esta metodología no incluye una evaluación cuantitativa del sesgo ni una metaanálisis, ofrece un panorama amplio y contextualizado que permite sustentar propuestas prácticas para la mejora de la salud cardiovascular en comunidades vulnerables.

RESULTADOS

La presente revisión permitió identificar elementos clave que sustentan la formulación de un algoritmo comunitario orientado a la prevención primaria y secundaria de la hipertensión arterial, diseñado específicamente para su aplicación en contextos de vulnerabilidad social en Ecuador.

Esta herramienta busca estandarizar las acciones del personal comunitario (promotores, brigadas, agentes sanitarios, líderes comunita-

rios), fortalecer el tamizaje oportuno, facilitar la educación sanitaria y articular la referencia oportuna al sistema formal de salud.

Fase 1: Sensibilización y organización comunitaria

Reunión inicial con líderes comunitarios, brigadistas, promotores de salud y representantes del centro de salud local.

Identificación de grupos prioritarios (mayores de 40 años, mujeres jefas de hogar, personas con antecedentes cardiovasculares).

Elaboración participativa de cronograma de visitas, jornadas de salud y puntos móviles.

Fase 2: Estratificación comunitaria del riesgo cardiovascular

Aplicación de una ficha de tamizaje que incluya:

Edad, sexo, antecedentes familiares.

Hábitos: dieta, actividad física, consumo de alcohol/tabaco.

Medición de PA, IMC, perímetro abdominal.

Clasificación del riesgo:

- Riesgo bajo: sin factores de riesgo cardiovasculares identificables.
- Riesgo moderado: 1 o 2 factores de riesgo o tensión arterial entre 130–139/85–89 mmHg.
- Riesgo alto: Tensión arterial $\geq 140/90$ mmHg o >2 factores de riesgo cardiovasculares.

Fase 3: Intervención diferenciada según nivel de riesgo

Riesgo bajo:

Recomendaciones generales de promoción de salud.

Control anual de PA.

Riesgo moderado:

Consejería intensiva sobre alimentación, ejercicio y abandono de hábitos nocivos.

Seguimiento a los 3 meses.

Tipo de factor de riesgo	Descripción	Ejemplos
No modificables	Factores que no pueden cambiarse, pero que aumentan el riesgo.	- Edad > 45 años (hombres) o > 55 años (mujeres) - Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular precoz - Sexo masculino - Etnia (mayor riesgo en afrodescendientes e indígenas en ciertas regiones)
Modificables	Factores que pueden prevenirse o controlarse.	- Dislipidemia (colesterol elevado) - Diabetes mellitus tipo 2 - Obesidad o sobrepeso - Tabaquismo activo o pasivo - Sedentarismo - Dieta poco saludable (alto consumo de sal, grasas saturadas, azúcar) - Consumo excesivo de alcohol
Psicosociales y ambientales	Factores relacionados con el entorno social, laboral o mental.	- Estrés crónico - Depresión y ansiedad no tratadas - Aislamiento social - Inseguridad alimentaria - Baja escolaridad - Condiciones precarias de vivienda o hacinamiento
Factores emergentes	Asociaciones nuevas con evidencia en crecimiento.	- Contaminación ambiental (material particulado) - Trastornos del sueño (apnea obstructiva del sueño) - Consumo de drogas recreativas (cocaína, metanfetaminas) - Inflamación crónica de bajo grado

Tabla 2. Factores de riesgo cardiovascular.

Fuente: Sacoto F, Torres I, López-Cevallos DF. Sostenibilidad en la prevención de enfermedades crónicas: lecciones del programa Salud al Paso en Ecuador. Revista Panamericana de Salud Pública [Internet]. 2020 Dec 14;44:1. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52800>

Categoría	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Óptima	< 120	< 80
Normal	120 – 129	80 – 84
Normal-alta (Alta normal)	130 – 139	85 – 89
Hipertensión grado 1 (leve)	140 – 159	90 – 99
Hipertensión grado 2 (moderada)	160 – 179	100 – 109
Hipertensión grado 3 (grave)	≥ 180	≥ 110
Hipertensión sistólica aislada	≥ 140	< 90

Tabla 2. Clasificación de hipertensión arterial según las guías OMS.

Fuente: Ministerio de salud pública. Guía de Práctica Clínica de Hipertensión Arterial 2019. Guía de Práctica Clínica de Hipertensión Arterial [Internet]. 2019;1:1–70. Available from: www.salud.gob.ec

Riesgo alto:

Derivación inmediata al centro de salud para diagnóstico y tratamiento.

Seguimiento mensual por brigada comunitaria hasta control.

Fase 4: Educación comunitaria sistematizada

Organización de sesiones educativas grupales (escuelas, ferias barriales, radios locales).

Materiales adaptados cultural y lingüísticamente (español, quichua, shuar).

Integración de mensajes en redes sociales locales o grupos de WhatsApp.

Fase 5: Registro y monitoreo continuo

Implementación de una herramienta digital o manual para registro:

Datos personales codificados.

Fecha y resultados del tamizaje.

Clasificación de riesgo.

Acciones educativas y de seguimiento realizadas.

Evaluación mensual con el centro de salud:

Cobertura de tamizaje.

Proporción de pacientes derivados y adheridos.

Barreras y facilitadores reportados por promotores.

DISCUSIÓN

DETERMINANTES SOCIALES Y ESTRUCTURALES DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN POBLACIONES VULNERABLES

Los determinantes sociales de la salud; como la pobreza, el bajo nivel educativo, la inseguridad alimentaria y la limitada accesibilidad a servicios de salud son factores clave que explican la alta prevalencia de hipertensión en poblaciones vulnerables(8) En Ecuador, regiones rurales y urbano-marginales presentan condiciones de vida precarias que promueven

hábitos alimenticios poco saludables, escasa actividad física y barreras para el control periódico de la presión arterial. A ello se suma la falta de conciencia comunitaria sobre los factores de riesgo cardiovascular, lo cual contribuye al subdiagnóstico y a la baja adherencia a medidas preventivas(9).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la hipertensión en América Latina afecta de manera desproporcionada a los estratos sociales más bajos, lo que refleja una relación directa entre desigualdad social y enfermedad. En este sentido, cualquier intervención efectiva debe reconocer estas condiciones estructurales y abordarlas mediante estrategias participativas, intersectoriales y culturalmente pertinentes(10).

Además de los factores previamente mencionados, resulta esencial considerar el entorno urbano desfavorable en muchas zonas marginales del Ecuador. Estas áreas carecen de espacios adecuados para la práctica de actividad física, acceso a alimentos frescos y saludables, y cuentan con un alto grado de inseguridad, lo que limita las posibilidades de interacción social positiva y hábitos saludables. A esto se suma el predominio de empleos informales o precarios que no garantizan condiciones laborales estables ni acceso regular a servicios de salud, generando un círculo vicioso entre pobreza y enfermedad crónica(11).

Por otro lado, las brechas culturales y lingüísticas también inciden en la baja adherencia a intervenciones preventivas. En comunidades indígenas y afroecuatorianas, por ejemplo, los sistemas de salud formal a menudo desconocen las prácticas tradicionales o no cuentan con personal que hable los idiomas originarios, lo que impide un diálogo efectivo entre proveedores y usuarios. Este distanciamiento institucional dificulta la apropiación de programas preventivos, incluyendo aquellos orientados a la hipertensión arterial, y refuerza la exclusión sanitaria estructural(12).

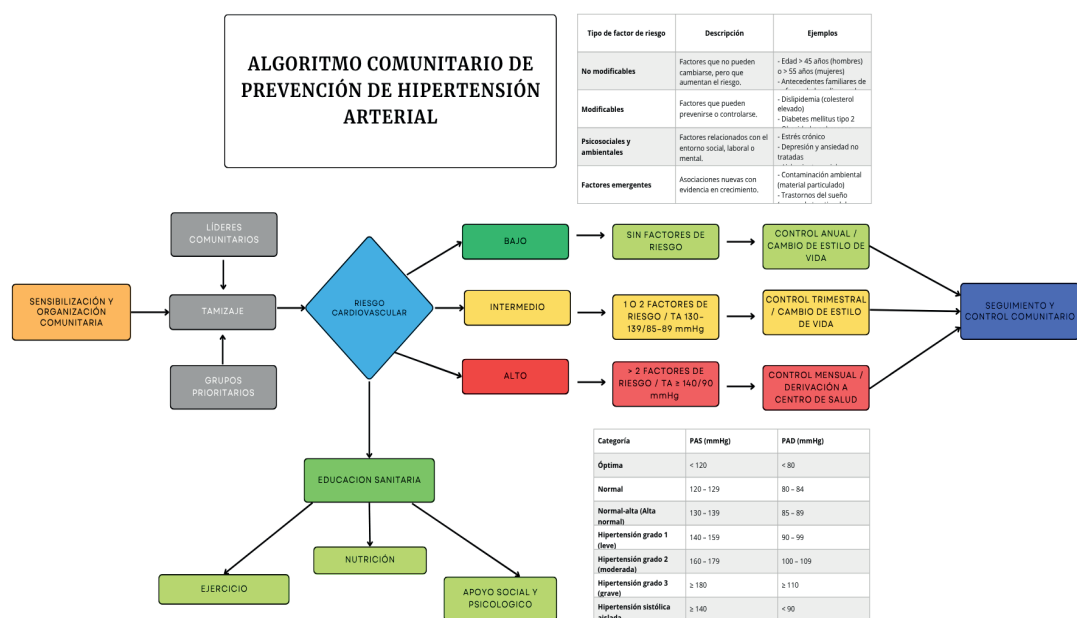


Figura 1. Algoritmo comunitario de prevención de hipertensión arterial en poblaciones vulnerables.

Fuente: Autores

LIMITACIONES DEL ENFOQUE TRADICIONAL BIOMÉDICO EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICAS

El modelo tradicional centrado en el abordaje clínico-individual ha demostrado ser insuficiente para prevenir enfermedades crónicas como la hipertensión arterial. Aunque el tratamiento farmacológico es fundamental en fases avanzadas, la literatura coincide en que los mayores beneficios en términos de reducción de carga de enfermedad se obtienen con intervenciones tempranas, enfocadas en la promoción de la salud y la modificación de conductas de riesgo(13).

En Ecuador, el sistema de salud aún prioriza acciones curativas, con escasa inversión en educación para la salud, promoción comunitaria y seguimiento longitudinal. Esto ha limitado la consolidación de un modelo preventivo sostenible. Además, se ha identificado una

baja capacitación del personal de salud en técnicas de comunicación efectiva, planificación comunitaria y gestión participativa, aspectos fundamentales para el trabajo con poblaciones vulnerables(14).

La lógica asistencialista del sistema de salud, centrada en la enfermedad más que en la promoción de la salud, ha llevado a una atención reactiva, que solo actúa cuando la enfermedad ya se ha establecido. Esto es particularmente problemático en patologías como la hipertensión, que en etapas tempranas suele ser asintomática. Esta invisibilidad clínica inicial hace que muchas personas no busquen atención hasta que se presentan complicaciones, perdiéndose así valiosas oportunidades de prevención primaria(15).

Además, el enfoque biomédico no considera con suficiente profundidad los contextos de vida de los individuos, lo que limita la efectividad de los consejos médicos. Por ejemplo, indicar una dieta baja en sodio a personas que

dependen de alimentos procesados subsidiados o recomendar actividad física diaria en zonas donde la inseguridad es alta, representa una desconexión entre el conocimiento médico y la realidad social(16). Este tipo de barreras refuerzan la necesidad de un modelo preventivo que parta de las condiciones locales y que empodere a la comunidad como agente activo del cuidado de su salud(17).

EXPERIENCIAS EXITOSAS DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA EN AMÉRICA LATINA

La revisión identificó múltiples experiencias regionales donde las intervenciones comunitarias lograron resultados positivos en la prevención de hipertensión. En Colombia, por ejemplo, programas liderados por promotores de salud capacitados en zonas rurales mejoraron significativamente la identificación de factores de riesgo y la adopción de hábitos saludables. En Perú y Brasil, el uso de unidades móviles, ferias de salud y visitas domiciliarias permitió tamizar poblaciones de difícil acceso y sensibilizar a comunidades enteras(18).

Estos modelos se caracterizan por: (1) la integración de actores locales, (2) la descentralización de la atención, (3) el empoderamiento de la comunidad en la gestión de su salud, y (4) la implementación de tecnologías simples pero efectivas para el monitoreo(19). Estas experiencias ofrecen aprendizajes valiosos para la propuesta ecuatoriana, especialmente en la estructuración del algoritmo y la organización del personal comunitario(20)

ALGORITMOS COMO HERRAMIENTAS DE ESTANDARIZACIÓN Y TOMA DE DECISIONES

Un aspecto crítico identificado en la revisión es la utilidad de los algoritmos como instrumentos que guían la toma de decisiones clínicas y comunitarias. Al estructurar proce-

sos en pasos secuenciales, los algoritmos permiten estandarizar procedimientos, mejorar la calidad de las intervenciones y facilitar el seguimiento(21). En el ámbito comunitario, su valor radica en que pueden ser utilizados por personal no médico, como promotores de salud o líderes comunitarios capacitados para ejecutar acciones preventivas con mayor autonomía(22).

Además, los algoritmos permiten responder a preguntas clave: ¿qué personas deben tamizarse?, ¿cada cuánto tiempo?, ¿cuáles signos de alerta deben referirse al nivel asistencial?, ¿cómo registrar los datos para su monitoreo? Un algoritmo bien diseñado debe ser claro, contextualizado, validado y de fácil comprensión para los actores locales(23). Esto lo convierte en una herramienta de equidad en salud, al permitir que poblaciones históricamente excluidas reciban intervenciones preventivas con calidad y continuidad(24).

La literatura revisada muestra que el uso de algoritmos en salud comunitaria facilita no solo la toma de decisiones clínicas, sino también la planificación y evaluación de intervenciones preventivas(25). Estos instrumentos permiten reducir la variabilidad entre diferentes equipos de salud, asegurando que se sigan criterios estandarizados para identificar a las personas en riesgo, brindar mensajes clave de prevención y establecer cuándo es necesaria la derivación al nivel asistencial(26).

Asimismo, cuando los algoritmos son diseñados con enfoque intercultural y validados localmente, se convierten en herramientas de empoderamiento para agentes comunitarios. Su uso no requiere formación médica avanzada, pero sí un entrenamiento básico y acompañamiento técnico, lo que los hace viables en contextos de escasos recursos(27). En este sentido, el desarrollo de un algoritmo preventivo contra la hipertensión debe contemplar versiones visuales, de fácil comprensión, e incluso adaptaciones digitales para dispositivos móviles, como parte de una estrategia de salud digital comunitaria (28).

RETOS Y OPORTUNIDADES EN EL CONTEXTO ECUATORIANO

Si bien el sistema de salud ecuatoriano ha establecido el Modelo de Atención Integral en Salud Familiar, Comunitaria e Intercultural (MAIS-FCI), su implementación efectiva ha sido irregular, especialmente en zonas rurales. Las limitaciones de infraestructura, la rotación del personal y la falta de financiamiento restringen el despliegue de estrategias preventivas sostenidas(29). No obstante, existen oportunidades clave: la existencia de brigadas de salud, redes comunitarias organizadas, y una creciente digitalización de procesos que puede facilitar la recolección de datos y el seguimiento comunitario(30).

Un reto importante es la validación del algoritmo propuesto. Este debe ser piloteado en territorios con características diversas: altitud, densidad poblacional, nivel educativo, etnicidad para garantizar su adaptabilidad. Asimismo, se requiere capacitación continua, apoyo institucional y mecanismos de monitoreo participativo que permitan retroalimentar y mejorar continuamente la herramienta(31)

En el caso de Ecuador, un reto importante es la fragmentación del sistema de salud, donde coexisten distintos subsistemas con escasa interoperabilidad. Esta realidad obstaculiza el seguimiento continuo de las personas con factores de riesgo o diagnóstico de hipertensión. Además, muchas intervenciones comunitarias dependen de proyectos puntuales sin financiamiento sostenido, lo que impide su consolidación a largo plazo. Estas debilidades hacen evidente la necesidad de institucionalizar herramientas como algoritmos comunitarios dentro del marco normativo del Ministerio de Salud Pública(32).

La Estrategia Nacional de Atención Primaria en Salud, la Red Pública Integral de Salud (RPIS) y los Comités Locales de Salud Comunitaria ofrecen estructuras organizativas sobre las cuales puede articularse la imple-

mentación del algoritmo propuesto. Además, el avance en conectividad y uso de herramientas digitales, incluso en zonas rurales, permite imaginar sistemas de registro comunitario digital o alertas automatizadas que complementen el trabajo de campo del personal comunitario(29).

IMPLICACIONES PARA LA POLÍTICA PÚBLICA Y LA INVESTIGACIÓN EN SALUD.

La implementación de un algoritmo comunitario para la prevención de la hipertensión arterial no solo tiene implicaciones clínicas y sociales, sino también políticas. Su adopción puede contribuir a cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 3 (Salud y bienestar). Además, su éxito depende del compromiso del Estado para financiar acciones comunitarias, reconocer el rol de los actores locales y garantizar la sostenibilidad de las intervenciones(31).

Desde la perspectiva investigativa, se abre un campo importante para futuras evaluaciones de impacto. Estudios cuasiexperimentales o de investigación-acción participativa pueden generar evidencia sobre la eficacia del algoritmo, sus barreras de implementación y su replicabilidad en otros contextos(32).

Desde una perspectiva de política pública, la implementación de algoritmos comunitarios requiere voluntad política, financiamiento sostenido y formación del talento humano. La inclusión de este tipo de herramientas en normativas oficiales puede facilitar su replicación y asegurar que sean integradas en los planes de atención primaria y prevención de enfermedades crónicas. Asimismo, los gobiernos locales tienen un rol fundamental en facilitar espacios para la educación comunitaria, asignar recursos y coordinar esfuerzos intersectoriales(33).

En el ámbito académico, se abre un campo fértil para la generación de evidencia contextualizada. El algoritmo propuesto podría ser validado mediante estudios de implementación, con diseños mixtos que incluyan indicadores cuantitativos (presión arterial, tasa de detección, adherencia) y cualitativos (percepción de usuarios, aceptabilidad, barreras). Este tipo de investigaciones contribuirían a fortalecer la base empírica de la prevención comunitaria de la hipertensión arterial y generar recomendaciones más robustas para la región andina(34).

CONCLUSIÓN

La hipertensión arterial representa un problema creciente de salud pública en Ecuador, especialmente en poblaciones en situación de vulnerabilidad, donde los determinantes sociales limitan el acceso a acciones preventivas y el control oportuno. Esta revisión narrativa permitió analizar la evidencia científica disponible sobre intervenciones comunitarias efectivas y, con base en ello, proponer un algoritmo contextualizado que responde a las realidades del país. El algoritmo comunitario diseñado articula cinco etapas esenciales: identificación activa de la población en riesgo, tamizaje sistemático de presión arterial, intervención educativa inmediata, derivación oportuna y seguimiento continuo, y registro comunitario para evaluación y mejora.

Esta herramienta busca fortalecer la atención primaria mediante un enfoque participativo, intercultural y preventivo, promoviendo la autonomía del personal comunitario capacitado y facilitando la vinculación con los servicios de salud. Su implementación representa una estrategia costo-efectiva para reducir la carga de enfermedad cardiovascular, mejorar el diagnóstico precoz y fomentar estilos de vida saludables en contextos de alta vulnerabilidad. No obstante, se recomienda validar el algoritmo mediante estudios piloto en campo, ajustarlo según las condiciones locales, y

garantizar su sostenibilidad a través de apoyo institucional e intersectorial.

RECOMENDACIONES

Validación en campo del algoritmo propuesto: Se sugiere implementar estudios piloto en comunidades rurales y urbano-marginales del Ecuador para evaluar la factibilidad, aceptabilidad y efectividad del algoritmo, con participación activa de actores locales y centros de salud del primer nivel de atención.

Capacitación continua del personal comunitario: Es fundamental establecer programas de formación para promotores de salud, agentes comunitarios y líderes barriales en técnicas de tamizaje, comunicación sanitaria y primeros auxilios, asegurando un enfoque intercultural y participativo.

Integración con el primer nivel de atención: El algoritmo debe ser articulado dentro del Modelo de Atención Integral en Salud Familiar, Comunitaria e Intercultural (MAIS-FCI), garantizando la derivación efectiva, retroalimentación y seguimiento conjunto entre comunidad y servicios de salud.

Apoyo institucional y financiamiento sostenido: Se recomienda que el Ministerio de Salud Pública y los gobiernos autónomos descentralizados asignen recursos específicos para implementar el algoritmo, incluyendo materiales educativos, tensiómetros y sistemas de registro.

Incorporación de tecnologías accesibles: Se debe promover el uso de herramientas digitales simples (aplicaciones móviles, mensajes SMS, registros digitales comunitarios) que faciliten la vigilancia y el seguimiento en territorios con conectividad básica.

Monitoreo y evaluación participativa: La aplicación del algoritmo debe incluir indicadores de proceso y resultado, acompañados de espacios de evaluación comunitaria que permitan retroalimentar y ajustar la intervención según el contexto.

REFERENCIAS

1. Ivarsson C, Wändell P, Bergqvist M, Norrman A, Eriksson J, Hasselström J, et al. Nurse-Managed Hypertension Care in Primary Health Care Centers in Region Stockholm and Its Association With Blood Pressure Control and Key Indicators for Contractual Follow-Up. *The Journal of Clinical Hypertension* [Internet]. 2025 Mar 24;27(3):1–7. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jch.70041>
2. Bartels CM, Ramly E, Johnson HM, Lauver DR, Panyard DJ, Li Z, et al. Connecting Rheumatology Patients to Primary Care for High Blood Pressure: Specialty Clinic Protocol Improves Follow-up and Population Blood Pressures. *Arthritis Care & Research* [Internet]. 2019 Apr 28;71(4):461–70. Available from: <https://acrjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acr.23612>
3. Carbo Coronel GM, Berrones Vivar LF. RIESGOS MODIFICABLES RELACIONADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL. *Más Vita* [Internet]. 2022 Jul 1;4(2):196–214. Available from: <http://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/367>
4. Morales M. Promoción de la salud, experiencias de investigación y participación comunitaria. 2024.
5. Sacoto F, Torres I, López-Cevallos DE. Sostenibilidad en la prevención de enfermedades crónicas: lecciones del programa Salud al Paso en Ecuador. *Revista Panamericana de Salud Pública* [Internet]. 2020 Dec 14;44:1. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52800>
6. Castellano JM, Narula J, Castillo J, Fuster V. Promoción de la salud cardiovascular global: estrategias, retos y oportunidades. *Revista Española de Cardiología* [Internet]. 2015 Sep;67(9):724–30. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300893214001742>
7. Ministerio de salud pública. Guía de Práctica Clínica de Hipertensión Arterial 2019. Guía de Práctica Clínica de Hipertension Arterial [Internet]. 2019;1:1–70. Available from: www.salud.gob.ec
8. Báscolo E, Vance C, Leys M, Coitiño A. Social participation in health: analysis of progress and challenges for the Region of the Americas. *Revista Panamericana de Salud Pública* [Internet]. 2024 Aug 13;48:1. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/60955>
9. Carrillo Bayas GP, Llerena Guachabala EP. Participación familiar para mejorar la calidad de vida en personas con hipertensión. *Dominio de las ciencias* [Internet]. 2020;6(4):240–53. Available from: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
10. Macías Moreira MG, Ortega Baldeon GA, Azúa Menéndez M del J. Enfermedades crónicas no transmisibles y la calidad de vida en el Ecuador. *MQRInvestigar* [Internet]. 2023 Jan 29;7(1):1592–612. Available from: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/229>
11. Álvarez-Ochoa R, Torres-Criollo LM, Ortega JPG, Coronel DCI, Cayamcela DMB, Pelaez VDRL, et al. Risk factors for arterial hypertension in adults. A critical review. *Revista Latinoamericana de Hipertension* [Internet]. 2022;17(2):129–37. Available from: www.revhipertension.com
12. Teo VH, Teo SH, Burkill SM, Wang Y, Chew EAL, Ng DWL, et al. Effects of technology-enabled blood pressure monitoring in primary care: A quasi-experimental trial. *Journal of Telemedicine and Telecare* [Internet]. 2024 Jan 30;30(1):121–30. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1357633X211031780>
13. Barrera L, Oviedo D, Silva A, Tovar D, Méndez F. Continuity of Care and the Control of High Blood Pressure at Colombian Primary Care Services. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing* [Internet]. 2021 Jan 7;58:1–11. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00469580211047043>
14. Nguyen TN, Kalia S, Hanlon P, Jani BD, Nicholl BI, Christie CD, et al. Multimorbidity and Blood Pressure Control in Patients Attending Primary Care in Canada. *Journal of Primary Care & Community Health* [Internet]. 2023 Jan 14;14. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/21501319231215025>

15. Jiménez Barbosa WG, Baquero Pérez DS, Mora Sánchez MDP, Salinas LR. Determinantes sociales de la salud influyentes en la complicación de pacientes hipertensos y diabéticos que padecen insuficiencia renal. *Revista Médica de Risaralda* [Internet]. 2019 Jun 30;25(1):15. Available from: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/15871>
16. Reinaldo J, Roche F, Quintana TR, Moré SI, Matilde I, Molina V, et al. Ecuador Biomedical and Psychosocial Research with Community Approach in Ecuador. *Revista Cubana de Medicina* [Internet]. 2023;2023(4):1–15. Available from: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232023000400007
17. Pico Pico AL, Reyes Reyes EY, Anchundia Alvia DA, Moreno Cobos M de los Á. Comportamiento epidemiológico de la hipertensión arterial en el Ecuador. *RECIMUNDO* [Internet]. 2023 Oct 28;7(4):299–307. Available from: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2151>
18. Sorato MM, Davari M, Kebriaeezadeh A, Sarrafzadegan N, Shibru T, Fatemi B. Reasons for poor blood pressure control in Eastern Sub-Saharan Africa: looking into 4P's (primary care, professional, patient, and public health policy) for improving blood pressure control: a scoping review. *BMC Cardiovascular Disorders* [Internet]. 2021 Mar 4;21(1):123. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12872-021-01934-6>
19. Arijia V, Villalobos F, Pedret R, Vinuesa A, Jovani D, Pascual G, et al. Physical activity, cardiovascular health, quality of life and blood pressure control in hypertensive subjects: randomized clinical trial. *Health and quality of life outcomes* [Internet]. 2018 Sep 14;16(1):184. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30217193/>
20. Constanti M, Boffa R, Floyd CN, Wierzbicki AS, McManus RJ, Glover M. Options for the diagnosis of high blood pressure in primary care: a systematic review and economic model. *Journal of human hypertension* [Internet]. 2021 May;35(5):455–61. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41371-020-0357-x>
21. Finley CR, Chan DS, Garrison S, Korownyk C, Kolber MR, Campbell S, et al. What are the most common conditions in primary care? Les problèmes de santé les plus fréquents dans les soins primaires Une revue systématique. *Canadian Family Physician* [Internet]. 2018;64(11):832–40. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6234945/>
22. Bager J-E, Manhem K, Andersson T, Hjerpe P, Bengtsson-Boström K, Ljungman C, et al. Hypertension: sex-related differences in drug treatment, prevalence and blood pressure control in primary care. *Journal of human hypertension* [Internet]. 2023 Aug;37(8):662–70. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36658330>
23. Jose M, Alvarez A. Sustainability of prevention and strategies in public health in Ecuador Sustentabilidade da prevenção e estratégias em saúde pública no Equador. *Dom Cien* [Internet]. 2024;10(1):859–77. Available from: <https://dominodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3746/8025>
24. Campos - González DD, Sánchez CAC, Ochoa HPP, Mora MBA, Maldonado JAG, Terreros MJA, et al. COMMUNITY PARTICIPATION IN HEALTH, AS A STRATEGY FOR THE PREVENTION AND CONTROL OF NON-COMMUNICABLE CHRONIC DISEASES. *International Journal of Health Science* [Internet]. 2022 Sep 5;2(51):2–8. Available from: <https://ate-naeditora.com.br/catalogo/artigo-revista/community-participation-in-health-as-a-strategy-for-the-prevention-and-control-of-non-communicable-chronic-diseases>
25. Nadia Alexandra Balmaceda. Agentes comunitarios en salud: reflexiones sobre sus prácticas y aportes en promoción en salud. *Revista de Salud Pública* [Internet]. 2021;10:1–12. Available from: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/34207>
26. Moreno JN, Amorim WW, Mistro S, Medeiros DS de, Cortes ML, Soares DA, et al. Evaluation of blood pressure through home monitoring in brazilian primary care: a feasibility study. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2021 Aug;26(8):2997–3004. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232021000802997&tlng=en
27. Moposita Y. Cumplimiento de la Guía de Hipertensión Arterial del Ministerio de Salud Pública Como Indicador de Calidad en el Primer Nivel. *Polo del Conocimiento* [Internet]. 2022;66(1):177–95. Available from: <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>

28. Guerrero Catagua PE, Solórzano Calderón AP, Escariz Borrego LI. Enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores durante pandemia: Retos, estrategias y oportunidades. *Revista Social Fronteriza* [Internet]. 2024 Aug 22;4(4):e44387. Available from: <https://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/387>
29. Meléndez Mogollón IC, García Silvera EE, Pérez Arias A, Vivas Barona N. Hipertensión arterial: estilos de vida y estrategias de intervención. *Revista Científica de Enfermería* [Internet]. 2020 Dec 20;(20):35–49. Available from: <https://recien.ua.es/article/view/18695>
30. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. *Journal of Hypertension* [Internet]. 2018 Jun;25(6):1105–87. Available from: <https://journals.lww.com/00004872-200706000-00001>
31. Parra-Gómez LA, Galeano L, Chacón-Manosalva M, Camacho P. Barreras para el conocimiento, el tratamiento y el control de la hipertensión arterial en América Latina: una revisión de alcance. *Revista Panamericana de Salud Pública* [Internet]. 2023 Feb 10;47:1. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57119>
32. Gao W, Jin Y, Bao T, Huang Y. Comparison of ambulatory blood pressure monitoring and office blood pressure in primary health care of populations at a high risk of hypertension. *Frontiers in Public Health* [Internet]. 2023 Jan 11;10. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2022.985730/full>
33. Martínez P, Guajardo V, Gómez VE, Brandt S, Szabo W, Soto-Brandt G, et al. Technology-Assisted Collaborative Care Program for People with Diabetes and/or High Blood Pressure Attending Primary Health Care: A Feasibility Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2021 Nov 15;18(22):12000. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/22/12000>
34. Simões Corrêa Galendi J, Leite RGO, Banzato LR, Nunes-Nogueira VDS. Effectiveness of Strategies for Nutritional Therapy for Patients with Type 2 Diabetes and/or Hypertension in Primary Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2022 Apr 2;19(7):4243. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/7/4243>