

Maestría en

Salud Pública

**Trabajo de investigación previo a la obtención del título de
Magíster en Salud Pública**

AUTORES:

Arcos Espinel, Pamela Nicole
Béjar Pacheco, Enrique Fernando
Cervantes González, Bryan Esteban
Estacio Ante, Lenin Segundo
Jordán Fiallos, Diana Lorena

TUTORES:

Herminia Elizabeth Santos Muñoz
Karina Esther Ramírez Rivera
Bejarano Jaramillo Jorge Edwin

Fortalecimiento del autocuidado en la prevención y control de la hipertensión arterial mediante una intervención educativa comunitaria en adultos del Centro de Salud Palopo, parroquia Ignacio Flores, cantón Latacunga, periodo enero-mayo 2026.

Quito, mayo - 2026

Certificación de autoría

Nosotros, **Arcos Espinel Pamela Nicole, Béjar Pacheco Enrique Fernando, Cervantes González Bryan Esteban, Estacio Ante Lenin Segundo, Jordán Fiallos Diana Lorena**, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás disposiciones legales.



Validar únicamente en FirmaRC.
Firmado electrónicamente por:
**PAMELA NICOLE ARCOS
ESPINEL**

Firma del graduando
Arcos Espinel Pamela Nicole



**Bryan Esteban
Cervantes Gonzalez**
Time Stamping
Security Data

Firma del graduando
Cervantes González Bryan Esteban



**Diana Lorena
Jordan Fiallos**
Time Stamping
Security Data

Firma del graduando
Jordán Fiallos Diana Lorena



Validar únicamente en FirmaRC.
Firmado electrónicamente por:
**LENIN SEGUNDO
ESTACIO ANTE**

Firma del graduando
Béjar Pacheco Enrique Fernando

Firma del graduando
Estacio Ante Lenin Segundo

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Firma del graduando
Arcos Espinel Pamela Nicole

Firma del graduando
Béjar Pacheco Enrique Fernando



Bryan Esteban
Cervantes Gonzalez



Firma del graduando
Cervantes González Bryan Esteban



Validar Únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
LENIN SEGUNDO
ESTACIO ANTE

Firma del graduando
Estacio Ante Lenin Segundo



Diana Lorena
Jordan Fiallos



Firma del graduando
Jordán Fiallos Diana Lorena

Aprobación de la dirección del programa

Quien suscribe, Ernesto Torres Terán, declara que los graduandos: Arcos Espinel Pamela Nicole, Béjar Pacheco Enrique Fernando, Cervantes González Bryan Esteban, Estacio Ante Lenin Segundo, Jordán Fiallos Diana Lorena, son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**ERNESTO IVAN TORRES
TERAN**

Dr. Ernesto Torres Terán
Director de la Maestría en Salud Pública

DEDICATORIA

A todas aquellas personas que, día tras día, entregan su vida a la noble labor de la SALUD PÚBLICA; a los profesionales que luchan desde la prevención, la promoción y la gestión sanitaria, recordándonos que el bienestar colectivo es la base de una sociedad próspera. Su ejemplo de servicio y perseverancia ha sido la luz que guio nuestra vocación y el motor que impulsó el desarrollo de esta investigación.

A nuestros padres, quienes, con su amor incondicional, sacrificios silenciosos y fe inquebrantable, sembraron en nosotros la semilla de la superación. Este título no nos pertenece solo a nosotros, sino también a ustedes, que nos brindaron las herramientas para alcanzar nuestras metas y nos sostuvieron en los momentos de mayor cansancio. Sus palabras de aliento fueron el refugio necesario para no rendirnos ante los desafíos académicos.

A nuestros amigos y seres queridos, por su paciencia y por comprender nuestras ausencias. Gracias por ser el apoyo emocional, por los consejos oportunos y por creer en nuestra capacidad de generar un cambio positivo en el sistema de salud, incluso cuando nosotros mismos dudamos de ello.

De manera muy especial, a los integrantes de este equipo de trabajo. Lo que comenzó como un compromiso académico se transformó en un testimonio de resiliencia, respeto y compañerismo. A través de largas jornadas de análisis, debates y metas compartidas, logramos consolidar no solo un proyecto de investigación, sino un lazo de amistad inquebrantable. Gracias por la disciplina, por el apoyo mutuo en las dificultades y por mantener siempre vivo el objetivo común de contribuir a la salud de nuestra población.

Finalmente, dedicamos este trabajo a la comunidad, razón de ser de nuestra profesión. Que los conocimientos aquí plasmados trasciendan el papel y se conviertan en acciones que promuevan la equidad, la justicia social y una vida digna para todos.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, expresamos nuestra más profunda gratitud a la Universidad Internacional del Ecuador, nuestra casa de estudios, por habernos brindado el espacio, los recursos y la plataforma necesaria para formarnos como profesionales de la SALUD PÚBLICA. Gracias por fomentar en nosotros un espíritu crítico y un compromiso inquebrantable con el bienestar social.

Un reconocimiento especial y sincero a nuestro cuerpo docente. A aquellos maestros que, con su vasta experiencia y calidad humana, no se limitaron a transmitirnos conocimientos teóricos, sino que nos desafiaron a mirar más allá de las estadísticas para comprender la realidad de nuestras comunidades. Gracias por su exigencia, por sus correcciones oportunas y por la pasión con la que enseñan; su guía ha sido fundamental para moldear nuestra visión como futuros gestores y defensores de la salud colectiva.

Asimismo, agradecemos a los coordinadores de la Facultad de Ciencias de la Salud y al personal administrativo, quienes facilitaron los procesos necesarios para que este trayecto de titulación llegara a término con éxito. Su labor silenciosa pero eficiente es la que permite que la academia siga avanzando.

A nuestras familias y amigos, nuevamente, por el soporte logístico y moral. A quienes nos trajeron una taza de café en las noches de estudio, a quienes nos ayudaron a revisar formatos y a quienes escucharon nuestras ideas una y otra vez. Su presencia fue el combustible que mantuvo encendido nuestro motor.

Finalmente, agradecemos a la vida y al destino por habernos permitido coincidir como equipo en esta etapa. A cada integrante de este grupo, gracias por la ética de trabajo, por la solidaridad en los momentos de estrés y por la madurez para resolver cada obstáculo. Este documento es el testimonio de años de aprendizaje compartido y el primer paso de una carrera dedicada al servicio de los demás.

RESUMEN

La hipertensión arterial representa un problema prioritario de SALUD PÚBLICA por su alta carga de enfermedad, su relación con complicaciones cardiovasculares prevenibles y las dificultades persistentes para lograr adherencia terapéutica y control adecuado en el primer nivel de atención. En este contexto, el presente trabajo titulado *“Fortalecimiento del autocuidado en la prevención y control de la hipertensión arterial mediante una intervención educativa comunitaria en adultos del Centro de Salud Palopo, parroquia Ignacio Flores, cantón Latacunga, periodo enero-mayo 2026”* se orientó a promover prácticas de autocuidado en adultos con diagnóstico de hipertensión arterial o con factores de riesgo, mediante una estrategia educativa.

La intervención se fundamentó en la promoción de la salud, la prevención de complicaciones, la participación comunitaria y la corresponsabilidad entre población, equipo de salud y actores locales. Para ello, se plantearon actividades educativas, toma y seguimiento de presión arterial, consejería sobre alimentación saludable, adherencia al tratamiento, reconocimiento de signos de alarma y fortalecimiento del vínculo entre la comunidad y el Centro de Salud Palopo. Desde la perspectiva del Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural (MAIS-FCI), el proyecto reconoce que el control de la hipertensión arterial no depende únicamente del tratamiento farmacológico, sino también de los determinantes sociales.

Desde la SALUD PÚBLICA esta propuesta contribuye al fortalecimiento del primer nivel de atención, al abordaje de enfermedades crónicas no transmisibles y a la reducción de riesgos evitables mediante acciones territoriales, educativas y sostenibles. En conclusión, la intervención educativa comunitaria constituye una estrategia pertinente, viable y humanizada para mejorar el autocuidado, fortalecer la prevención y favorecer el control de la hipertensión arterial en la población adulta del área de influencia del Centro de Salud Palopo.

Palabras clave: hipertensión arterial, autocuidado, intervención educativa, salud comunitaria, Atención Primaria de Salud (APS), SALUD PÚBLICA.

ABSTRACT

Arterial hypertension represents a priority public health problem due to its high burden of disease, its relationship with preventable cardiovascular complications, and the persistent difficulties in achieving therapeutic adherence and adequate control at the first level of care. In this context, the present study, entitled *“Strengthening Self-Care in the Prevention and Control of Arterial Hypertension through a Community Educational Intervention in Adults from the Palopo Health Center, Ignacio Flores Parish, Latacunga Canton, January–May 2026,”* aimed to promote self-care practices in adults diagnosed with arterial hypertension or with risk factors, through an educational strategy.

The intervention was based on health promotion, prevention of complications, community participation, and shared responsibility among the population, the health team, and local stakeholders. To this end, educational activities, blood pressure measurement and follow-up, counseling on healthy eating, treatment adherence, recognition of warning signs, and strengthening of the link between the community and the Palopo Health Center were proposed. From the perspective of the Comprehensive Family, Community, and Intercultural Health Care Model (MAIS-FCI), the project recognizes that the control of arterial hypertension does not depend solely on pharmacological treatment, but also on social determinants.

From a public health perspective, this proposal contributes to strengthening the first level of care, addressing chronic noncommunicable diseases, and reducing preventable risks through territorial, educational, and sustainable actions. In conclusion, the community educational intervention constitutes a relevant, feasible, and humanized strategy to improve self-care, strengthen prevention, and promote the control of arterial hypertension in the adult population within the area of influence of the Palopo Health Center.

Keywords: arterial hypertension, self-care, educational intervention, community health, Primary Health Care (PHC), public health.

TABLA DE CONTENIDOS

Certificación de autoría.....	I
Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual	III
Aprobación de dirección y coordinación del programa	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTOS	VI
RESUMEN	VII
Palabras clave	VII
ABSTRACT.....	VIII
Keywords:.....	VIII
TABLA DE CONTENIDOS	IX
LISTA DE TABLAS.....	XIII
CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN	1
1. Planteamiento del problema e importancia del estudio	1
1.1. Definición del proyecto	1
1.2. Naturaleza o tipo de proyecto	3
1.3. Objetivos.....	3
1.4. Justificación e importancia del trabajo de investigación.....	4
2. Perfil de la organización	5
2.1. Nombre, actividades, mercados servidos y principales cifras	5
CAPITULO 2. ANÁLISIS ECONÓMICO EN SALUD PUBLICA.....	8
Presupuesto estimado para el proyecto	8
2.1. Objetivo general.....	8
2.2. Estimación de costos.....	8
2.3. Indicadores económicos incorporados	9
2.4. Estimación básica de beneficios esperados.....	9
2.5. Análisis Económico – Estimación de Beneficios	10
2.6. Resumen de beneficios económicos anuales	12

2.7.	Cálculo de la Relación Costo-Beneficio (RCB)	12
2.8.	Interpretación económica.....	12
Análisis costo beneficio		13
2.9.	Objetivo	13
2.10.	Resumen de la intervención propuesta	13
2.11.	Estimación de costos.....	13
2.12.	Beneficios monetizados	13
2.13.	Cálculo de la RCB (Relación Costo-Beneficio)	14
2.14.	Interpretación reforzada del resultado	14
2.15.	Variable dominante	14
2.16.	Escenario alternativo (beneficio principal 20% menor)	14
2.17.	Punto de equilibrio económico	14
2.18.	Decisión estratégica	14
CAPITULO 3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)		
APLICADAS A LA SALUD PUBLICA		14
Fundamentos de los Sistemas de Información en SALUD PÚBLICA		14
3.1.	Descripción del flujo de información que utiliza el proyecto (recolección, procesamiento, análisis, difusión).	14
3.2.	Análisis crítico de cómo un sistema de información en el sector de salud puede fortalecer el diseño, monitoreo o evaluación del proyecto.	17
3.3.	Propuesta concreta de mejora o integración tecnológica.....	18
3.4.	Aspectos éticos y normativos.....	19
Operación, Registros y Evaluación de los Sistemas de Información		20
3.5	Operaciones de los sistemas de información.	20
3.6.	Etapas de la operación de los sistemas de información	21
3.7	Características de la operación de cada sistema de información	22
3.8.	Tableros digitales como herramientas de monitoreo.....	23
3.9	Integración de registros	23
3.10.	Interoperabilidad.....	24
3.11.	Seguridad de la información	24

3.12. Retos y perspectivas futuras en la operación y evaluación de los sistemas de información en salud	25
Salud Digital, TIC y Aplicaciones Innovadoras en SALUD PÚBLICA	26
3.13. Telemedicina.....	26
3.14. e-health	26
3.14. m-health.....	27
3.15. Otras aplicaciones.....	27
3.16. Aspectos éticos, legales y de protección de datos	28
CAPITULO 4. SALUD COMUNITARIA Y ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD	29
4.1. Comparación de enfoques de APS	29
4.2. Análisis del proyecto según 30-30-30	30
4.3. Análisis del contexto ecuatoriano.....	30
4.4. Ajuste del proyecto	32
4.4.1. Ajustes del proyecto.....	32
4.5. Actividad	32
4.6. Análisis de los fundamentos de la salud comunitaria en su proyecto	33
4.7. Participación social y rol de la comunidad en su proyecto	33
4.7.1. Participación social y rol de la comunidad.....	33
4.8. Análisis del enfoque territorial e intercultural.....	34
4.9. Análisis de actores sociales, redes comunitarias, intersectorialidad y trabajo interdisciplinario.....	35
Actores, redes e intersectorialidad en su proyecto	35
4.10. Análisis de la gestión local de la salud en relación con su proyecto	36
4.11. Ajuste del proyecto	37
4.10.1. Ajustes del proyecto	37
4.12. Reformulación del proyecto	38
4.13. Análisis del diagnóstico participativo de salud comunitaria	38
4.14. Propuesta de diagnóstico participativo	39
4.15. Herramientas del diagnóstico participativo.....	40
Herramientas del diagnóstico participativo	40

Análisis de la matriz	41
4.16. Análisis de la planificación participativa	41
4.17. Análisis de la gestión local de la salud	43
Actores que podrían intervenir en el proyecto.....	43
Gestión del proyecto en el nivel local	43
Roles de los actores	44
Corresponsabilidad entre actores.....	44
Condiciones para la sostenibilidad del proyecto	44
Limitaciones en la gestión local	44
4.18. Actores.....	45
4.19. Normativa, prácticas y aprendizajes de gestión local de salud en Ecuador	45
Relación con el enfoque de Atención Primaria de Salud en Ecuador.....	46
Responsabilidades institucionales según la normativa	46
Experiencias y aprendizajes de gestión local en Ecuador	46
Limitaciones normativas y de implementación	47
4.20. Identificación de brechas y ajustes	47
Brechas y ajustes del proyecto.....	47
4.21. Ajuste del proyecto.....	48
Ajustes finales del proyecto.....	48
Síntesis de ajustes del proyecto	49
CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y APLICACIONES	50
5.1. Conclusiones generales	50
5.2. Conclusiones específicas, debe abordar aspectos como:	50
5.2.1. Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación	50
5.2.2. Contribución a la gestión.....	51
5.2.3. Contribución a nivel académico	51
5.2.4. Contribución a nivel personal.....	52
5.3. Limitaciones a la propuesta	52
Bibliografía	54

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Estimación de costos. Elaboración Propia	9
Tabla 2: Estimación de costos.....	9
Tabla 3 Beneficios económicos anuales	12
Tabla 4 Estimación de costos.....	13
Tabla 5 Beneficios monetizados	13
Tabla 6 Costos.....	14
Tabla 7: Tipos de datos utilizados en los sistemas de información de salud.....	16
Tabla 8 Operaciones de los sistemas de información.....	21
Tabla 9 Etapas de la operación de los sistemas de información	22
Tabla 10 Características de la operación de cada sistema de información	23
Tabla 11 Comparación de enfoques de APS	29
Tabla 12 Análisis del proyecto según 30-30-30.....	30
Tabla 13 Ajustes del proyecto	32
Tabla 14 Participación social y rol de la comunidad	34
Tabla 15 Actores, redes e intersectorialidad en su proyecto	36
Tabla 16 Ajustes del proyecto	37
Tabla 17 Herramientas del diagnóstico participativo.....	41
Tabla 18 Actores	45
Tabla 19 Brechas y ajustes del proyecto	48
Tabla 20 Ajustes finales del proyecto	49

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN

1. Planteamiento del problema e importancia del estudio

1.1. Definición del proyecto

La hipertensión arterial (HTA) es la principal causa de mortalidad cardiovascular en el mundo y uno de los factores de riesgo modificables más relevantes para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Afecta aproximadamente al 46 % de los adultos a nivel global, siendo responsable de una gran proporción de muertes prematuras, discapacidad y deterioro de la calidad de vida. Según la Organización Mundial de la Salud, su prevalencia promedio en adultos de 30 a 79 años alcanza el 34 % en hombres y el 32 % en mujeres, incrementándose significativamente con la edad. La nueva guía conjunta 2025 de la American Heart Association (AHA) y el American College of Cardiology (ACC) refuerza la importancia de la prevención temprana, y el tratamiento oportuno para evitar complicaciones graves como infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, insuficiencia renal, deterioro cognitivo y demencia. (Jones et al., 2025; McEvoy et al., 2024)

En América Latina, la HTA representa un desafío creciente para los sistemas de salud debido a la alta prevalencia de factores de riesgo modificables y al limitado acceso a diagnóstico y tratamiento, especialmente en poblaciones rurales y de bajos ingresos. En Ecuador, la situación es comparable a la tendencia regional, con una prevalencia significativa de la enfermedad en adultos y un control insuficiente en los niveles primarios de atención. (McEvoy et al., 2024; Mills et al., 2016)

La condición local del Centro de Salud Palopo, muestra una población de 6.570 habitantes aproximadamente, con predominio de adultos mayores de 65 años y comunidades rurales de difícil acceso, donde las condiciones socioeconómicas y ambientales influyen directamente en la salud y favorecen la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, siendo la HTA una de las más frecuentes, con 113 atenciones registradas entre enero y junio de 2025, según datos institucionales del MSP (2025). Los equipos EAIS han identificado además bajo conocimiento sobre la enfermedad, limitada adherencia al tratamiento y escasa percepción del riesgo, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la educación comunitaria. (Ministerio de Salud Pública, 2025)

Entre los vacíos y limitaciones, se destacan el desabastecimiento de antihipertensivos, la ausencia de un protocolo de seguimiento estructurado para pacientes crónicos y la limitada capacitación del personal en la estrategia HEARTS, lo que afecta la continuidad del tratamiento y la aplicación de acciones preventivas. Las dificultades geográficas, la falta de transporte institucional y las condiciones económicas adversas impiden un control sostenido en las comunidades más alejadas.

En la HTA confluyen factores no modificables (edad, sexo, historia familiar/origen genético) que elevan el riesgo con el paso del tiempo, especialmente desde la quinta década y tras la menopausia. Estos determinantes biológicos condicionan el umbral de susceptibilidad y obligan a iniciar tamizaje y control temprano en población priorizada, entre los factores modificables destacan el exceso de sal en la dieta (incluida en preparaciones tradicionales como salmueras, quesos curados o carnes preservadas), bajo consumo de frutas y verduras, sobrepeso/obesidad por dietas hipercalóricas, sedentarismo, consumo de alcohol y tabaco, estrés psicosocial y la adherencia deficiente al tratamiento. (Ministerio de Salud Pública, 2019)(Mills et al., 2016)

En territorios rurales de la Sierra, los determinantes sociales y contextuales amplifican el riesgo y dificultan la atención, accesos viales irregulares y tiempos de traslado prolongados reducen la frecuencia de controles y la dispensación oportuna de fármacos, además el desabastecimiento de medicación e insumos y la disponibilidad limitada de vehículos para actividades extramurales impactan directamente en la continuidad del tratamiento, las condiciones de vivienda y el entorno físico, se asocian a mayor vulnerabilidad cardiovascular mediante estrés fisiológico crónico y disfunción endotelial; estos factores interactúan con bajos niveles de alfabetización en salud, ingresos variables de economías agrícolas y costos de oportunidad para acudir a los servicios. (Mills et al., 2016; Ministerio de Salud Pública, 2019)

La HTA genera un alto impacto en la SALUD PÚBLICA y en los costos sanitarios, al ser la principal causa de enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y renales que requieren tratamientos prolongados y de alto costo. La evidencia científica demuestra que fortalecer la educación sanitaria, el autocuidado y la detección temprana es una estrategia costo-efectiva para reducir la morbilidad y mortalidad, mejorar la calidad de vida y optimizar los recursos del sistema de salud. Promover

hábitos saludables, reducir el consumo de sal, fomentar la actividad física y mejorar la adherencia al tratamiento desde la atención primaria permite prevenir complicaciones y disminuir la carga asistencial.

En el Centro de Salud Palopo, las brechas identificadas, como el desabastecimiento de medicamentos, la falta de seguimiento y el difícil acceso geográfico, evidencian la necesidad de una intervención educativa comunitaria que empodere a la población adulta en el conocimiento y control de la HTA. Esta intervención responde a una necesidad real y medible, orientada a fortalecer la corresponsabilidad individual y colectiva, mejorar la SALUD PÚBLICA local y asegurar un uso más eficiente de los recursos disponibles en la prevención y control de enfermedades crónicas.

1.2. Naturaleza o tipo de proyecto

La investigación corresponde a un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y de intervención educativa comunitaria. Se orienta a identificar el nivel de conocimientos y prácticas de autocuidado en adultos hipertensos antes y después de la implementación de actividades educativas.

El estudio tendrá un diseño no experimental, de corte transversal y prospectivo, enfocado en la promoción de la salud y prevención de complicaciones asociadas a la hipertensión arterial.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Fortalecer el autocuidado para la prevención y control de la hipertensión arterial mediante el diseño de una intervención educativa comunitaria dirigida a adultos del Centro de Salud Palopo, parroquia Ignacio Flores, cantón Latacunga, sustentada en los principios de la Atención Primaria de Salud e incorporando estrategias de participación comunitaria, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y análisis económico para favorecer su sostenibilidad, eficiencia e impacto en la salud de la población

1.3.2. Objetivo específico

- 1.3.2.1. Diseñar una estrategia integral de promoción del autocuidado para la prevención y control de la hipertensión arterial, sustentada en los principios

de la Atención Primaria de Salud, la participación comunitaria y el enfoque intercultural, dirigida a los adultos del Centro de Salud Palopo.

1.3.2.2. Incorporar herramientas de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y realizar un análisis económico de la intervención para fortalecer la educación sanitaria, optimizar el uso de los recursos disponibles y favorecer la sostenibilidad de la estrategia propuesta.

1.3.2.3. Establecer un modelo de intervención comunitaria que fortalezca la corresponsabilidad entre el personal de salud, los actores comunitarios y la población, promoviendo prácticas de autocuidado sostenible y contribuyendo a la prevención y el control de la hipertensión arterial en el territorio

1.4. Justificación e importancia del trabajo de investigación

La presente investigación se justifica debido al aumento de enfermedades crónicas no transmisibles, especialmente la hipertensión arterial, que representa un importante problema de SALUD PÚBLICA por sus elevadas tasas de morbilidad y mortalidad.

El fortalecimiento del autocuidado constituye una estrategia fundamental para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes hipertensos. Mediante la educación comunitaria es posible promover cambios positivos en los estilos de vida y fomentar la participación activa de los pacientes en el control de su enfermedad.

El estudio tiene importancia social porque beneficiará directamente a los adultos hipertensos atendidos en el Centro de Salud Palopo, contribuyendo al desarrollo de conocimientos y prácticas saludables relacionadas con la alimentación, actividad física, adherencia terapéutica y control de factores de riesgo.

Asimismo, posee relevancia académica y científica debido a que aportará información actualizada sobre la efectividad de las intervenciones educativas comunitarias en el fortalecimiento del

autocuidado de pacientes hipertensos, pudiendo servir como referencia para futuras investigaciones en el área de SALUD PÚBLICA.

De igual manera, el proyecto contribuirá al fortalecimiento de las estrategias de promoción y prevención desarrolladas en atención primaria de salud, favoreciendo la participación comunitaria y la disminución de complicaciones derivadas de la hipertensión arterial.

2. Perfil de la organización.

2.1. Nombre, actividades, mercados servidos y principales cifras

2.1.1. Nombre de la empresa

Centro de Salud Palopo, unidad operativa perteneciente al Ministerio de salud pública del Ecuador, ubicada en la parroquia Ignacio Flores, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi. Forma parte del primer nivel de atención del sistema nacional de salud.

1.1.2. Misión, visión, valores

Misión: El Ministerio de Salud Pública es la Autoridad Sanitaria Nacional que garantiza el derecho a la salud de la población en el territorio ecuatoriano, a través de la gobernanza, promoción de la salud, prevención de enfermedades, vigilancia, calidad, investigación y provisión de servicios de atención integrada e integral.

Vision: El Ministerio de Salud Pública como ente rector será la institución referente de todo el Sistema Nacional de Salud que garantizará una atención sanitaria de calidad, inclusiva y equitativa, con énfasis en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades para el pleno desarrollo de oportunidades de la población.

1.1.3. Actividades y servicios

El Centro de Salud Palopo desarrolla actividades propias del primer nivel de atención. Sus servicios se enfocan principalmente en la promoción de la salud, prevención de enfermedades, atención médica general, seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas, vacunación, atención materno-infantil, educación sanitaria y actividades comunitarias.

1.1.4. Ubicación de la sede

Ubicado en la parroquia Ignacio Flores, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, Ecuador.

1.1.5. Ubicación de las operaciones

Las operaciones del Centro de Salud Palopo se desarrollan principalmente en sus instalaciones físicas, donde se brinda atención directa a los usuarios. Sin embargo, para efectos del presente proyecto, las operaciones también incluyen espacios comunitarios de la parroquia Ignacio Flores y sectores cercanos.

1.1.6. Propiedad y forma jurídica

El Centro de Salud Palopo es una institución pública que forma parte del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Su funcionamiento responde a la organización del sistema nacional de salud y a las políticas públicas establecidas para el primer nivel de atención.

1.1.7. Mercados servidos o ubicación de sus actividades de negocio

El Centro de Salud Palopo atiende principalmente a los habitantes de la parroquia Ignacio Flores y comunidades cercanas. Esta población incluye niños, adolescentes, adultos, adultos mayores, mujeres embarazadas, personas con enfermedades crónicas y usuarios que requieren atención preventiva o curativa.

1.1.8. Tamaño de la organización

Al ser una unidad de primer nivel y en una infraestructura que no es propia del Ministerio de Salud Pública, se puede considerar que es pequeña e inadecuada.

1.1.9. Información sobre empleados y otros trabajadores

El funcionamiento del Centro de Salud Palopo depende del trabajo coordinado de varios perfiles profesionales y comunitarios. Médicos Rurales, Licenciados en enfermería rurales, odontólogos rurales, licenciadas de enfermería de planta, médico familiar, obstetra, técnico en atención primaria, nutricionista distrital.

1.1.10. Procesos claves relacionados con el objetivo propuesto

Prevenir, brindar información y dar seguimiento a la hipertensión arterial en personas con

HTA diagnostica y con factores de riesgo.

1.1.11. Principales cifras, ratios y números que definen a la empresa

La condición local del Centro de Salud Palopo, muestra una población de 6.570 habitantes aproximadamente, con predominio de adultos mayores de 65 años

1.1.12. Modelo de gestión

Funciona bajo un modelo de gestión pública basado en la Atención Primaria de Salud y el Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural.

1.1.13. Grupos de interés internos y externos

Los grupos de interés internos están conformados por el personal de salud, administrativos y responsables de programas sanitarios. Los externos incluyen usuarios, pacientes, familias, líderes barriales, GAD parroquial y comunidad.

1.1.14. Otros datos de interés

El centro de Salud Palopo, es un centro de atención de primer nivel, ubicado en una zona rural de difícil acceso, por lo que la educación y asesoría son claves en el fortalecimiento del autocuidado y prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles.

CAPITULO 2. ANÁLISIS ECONÓMICO EN SALUD PUBLICA

Presupuesto estimado para el proyecto

2.1. Estimación de costos

N.º	Rubro o actividad	Tipo de costo	Costo estimado (USD)	Unidad de frecuencia	Fuente de datos o supuesto
1	Diseño y adaptación del módulo educativo (guías, tríptico, presentación).	Implementación	163,91	Único (inicio)	Sueldos LOSEP publicados (valor hora = sueldo/160 h)
2	Capacitación inicial del EAIS (autocuidado/HEARTS) + impresiones manuales.	Implementación	183,15	Único (inicio)	Sueldos LOSEP + copias B/N \$0,05
3	Compra inicial de equipos: 2 tensiómetros automáticos + 1 balanza + cinta métrica + pilas + alcohol gel.	Implementación	163,17	Único (inicio)	Comercio de insumos médicos
4	Convocatoria inicial: 100 volantes B/N + 30 afiches color.	Implementación	12,50	Único (inicio)	B/N \$0,05; color \$0,25
5	Ejecución de 5 talleres (preparación + sesión). Médico 20 h, enfermera 20 h, TAPS 25 h.	Mantenimiento	466,47	Por evento (5 talleres)	Sueldos LOSEP (valor hora)
6	2 jornadas comunitarias de tamizaje y consejería. Personal: médico 12 h, enfermera 12 h, TAPS 14 h.	Mantenimiento	275,66	Por evento (2 jornadas)	Sueldos LOSEP (valor hora)
7	Seguimiento individual (10 visitas/tele-seguimiento + coordinación). Médico 10 h, enfermera 10 h, TAPS 15 h.	Mantenimiento	243,78	Por evento (periodo)	Sueldos LOSEP (valor hora)
8	Mantenimiento menor (calibración/insumos pequeños adicionales).	Mantenimiento	10,00	Por evento (periodo)	Supuesto conservador (bajo costo)
9	Impresiones recurrentes (registros, listas, trípticos): 600 pág. B/N + 150 pág. color.	Directo	67,50	Mensual prorrateado (x5)	B/N \$0,05; color \$0,25
10	Refrigerio e hidratación en 5 talleres: agua 500 ml + snack (250 personas).	Directo	107,50	Por evento (5 talleres)	Agua 500 ml \$0,25; galleta \$0,18 c/u
11	Movilización extramural (combustible): 20 gal (supuesto 10 salidas x 2 gal).	Directo	53,40	Por evento (periodo)	Gasolina Extra/Excopais \$2,67/gal

12	Papelería e insumos para talleres (marcadores, cinta, rotafolios, etc.).	Directo	20,00	Por evento (periodo)	Papelería local
13	Servicios básicos/limpieza (prorratio sala, luz/agua/aseo): \$25/mes x 5 meses.	Indirecto	125,00	Mensual (x5)	Aproximado

Tabla 1 Estimación de costos.

Información tomada de Ley Orgánica De Servicio Público, LOSEP. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2020)

Tipo de costo	Total (USD)
Costos directos	248,40
Costos indirectos	125,00
Costos de implementación	522,73
Costos de mantenimiento	995,91
Total, general	1.892,04

Tabla 2: Estimación de costos

2.2. Indicadores económicos incorporados

La intervención tendrá un costo estimado de USD 37,84 por paciente intervenido y USD 7,57 por contacto educativo, considerando una cohorte proyectada de 50 adultos y 250 participaciones acumuladas en cinco talleres. Estos indicadores permitirán valorar la eficiencia operativa del proyecto y facilitarán su comparación futura con intervenciones similares de promoción y prevención en salud.

2.3. Estimación básica de beneficios esperados

Para estimar una relación costo-beneficio conservadora, se proyectará una intervención en 50 adultos con hipertensión arterial o factores de riesgo, considerando que el 20 % de la cohorte, equivalente a 10 pacientes, evitará al menos una consulta externa de morbilidad aguda gracias a un mejor control, educación y adherencia. Tomando como referencia un valor de USD 12,38 por consulta, el beneficio económico directo estimado será de USD 123,80. Frente a un costo total del proyecto de USD 1.892,04, la relación beneficio/costo en este escenario será de 0,07.

¿Qué rubros representan la mayor parte del presupuesto?

El mayor peso corresponde a los costos de mantenimiento, principalmente al tiempo del personal destinado a talleres, tamizajes y seguimiento, con un total de USD 995,91. En segundo lugar se ubican los costos de implementación, con USD 522,73, asociados al diseño del módulo, capacitación inicial y compra de equipos.

¿Existen costos que podrían ser optimizados o reducidos?

Sí. Las impresiones pueden reducirse migrando a formatos digitales y limitando el uso de color. La movilización extramural puede optimizarse agrupando actividades por salida. Los refrigerios pueden focalizarse o gestionarse con apoyo comunitario. Además, si el establecimiento ya dispone de tensiómetros y balanza, el costo de implementación disminuiría de forma importante.

2.4. Análisis Económico – Estimación de Beneficios

2.4.1. Descripción de la intervención

El proyecto consistirá en la implementación de un programa anual de educación comunitaria para la prevención y control de la hipertensión arterial en una comunidad rural de Latacunga, dirigido a aproximadamente 150 adultos mayores de 30 años. La intervención incluirá seis charlas educativas al año, toma de presión arterial en cada sesión, entrega de material informativo y derivación oportuna a centros de salud en caso de detectar posibles casos de riesgo.

2.4.2. Identificación y estimación de beneficios económicos

Para dotar de mayor validez técnica a los porcentajes de reducción aplicados, se han tomado como referencia estudios de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y literatura sobre el impacto de intervenciones educativas en atención primaria. Se estima una reducción del 25% en complicaciones cardiovasculares basado en la evidencia de programas de control en el primer nivel de atención reportados por la OPS. (Organización Mundial de la Salud, 2022; Hipertensión, 2019)

Beneficio 1: Reducción de complicaciones cardiovasculares

Indicador: Costos médicos evitados por emergencias hipertensivas.

Supuestos: Se estima que el 30 % de la población beneficiaria, equivalente a 45 personas, presentará hipertensión arterial, y que aproximadamente el 10 % de ellas podría sufrir una complicación anual si no recibe control adecuado, lo que representaría cerca de 5 personas. Considerando un costo promedio de USD 1.500 por hospitalización, la intervención educativa podría reducir las complicaciones en un 25 %, supuesto basado en el potencial de los programas comunitarios para mejorar el control metabólico y tensional, disminuyendo así el riesgo de crisis hipertensivas.

Cálculo: Costo anual sin intervención: $5 \times \$1.500 = \$7.500$

Reducción del 25%: $\$7.500 \times 0.25 = \$1.875$

Beneficio económico anual: USD 1.875

Beneficio 2: Reducción del ausentismo laboral

Indicador: Se estima que 90 personas de la población beneficiaria serán laboralmente activas y podrían perder aproximadamente 3 días al año por complicaciones leves asociadas a la hipertensión arterial. Considerando un ingreso promedio diario de USD 25, la intervención podría generar una reducción estimada del 30 % en estos días perdidos, bajo el supuesto de que el mejor control de síntomas leves y una mayor adherencia al tratamiento disminuirán los periodos de incapacidad laboral.

Cálculo: $90 \times 3 = 270$ días

$270 \times \$25 = \$6.750$

Reducción del 30%: $\$6.750 \times 0.30 = \$2.025$

Beneficio económico anual: USD 2.025

Beneficio 3: Detección temprana y control oportuno

Indicador: En cuanto a los costos futuros evitados por tratamiento tardío, se estima que 10 personas podrían desconocer su diagnóstico de hipertensión arterial, lo que aumentaría el riesgo de complicaciones y generaría un costo adicional anual aproximado de USD 500 por

persona. Con la intervención educativa y la detección temprana, se proyectará una prevención del 50 % de estas complicaciones, bajo el supuesto de que el diagnóstico oportuno y el inicio temprano del control pueden evitar hasta la mitad de las complicaciones crónicas de alto costo a largo plazo.

Cálculo: $10 \times \$500 = \$5.000$

$\$5.000 \times 0.50 = \$2.500$

Beneficio económico anual: USD 2.500

2.5. Resumen de beneficios económicos anuales

Beneficio	Ahorro anual
Reducción de hospitalizaciones	\$1.875
Reducción de ausentismo laboral	\$2.025
Detección temprana	\$2.500
Total, estimado anual	\$6.400

Tabla 3 Beneficios económicos anuales

2.6. Cálculo de la Relación Costo-Beneficio (RCB)

Costo anual de implementación del programa: USD 1.892,04

Beneficios económicos anuales estimados: USD 6.400

Cálculo costo beneficio

$RCB = 6.400 / 1.892,04$

$RCB = 3,38$

2.7. Interpretación económica

La Relación Costo-Beneficio (RCB) estimada sería de 3,38, lo que significa que por cada dólar invertido en el programa de charlas para la prevención de hipertensión arterial en la comunidad de Latacunga se generarían aproximadamente USD 3,38 en beneficios económicos. Al ser mayor a 1, el proyecto se consideraría económicamente viable, socialmente rentable y financieramente

sostenible; además, al no incluir beneficios intangibles como mejora de la calidad de vida, reducción de mortalidad y bienestar familiar, su pertinencia sería aún mayor.

Análisis costo beneficio

2.8. Resumen de la intervención propuesta

El proyecto consiste en la implementación de un programa anual de seis charlas educativas sobre prevención y control de la hipertensión arterial en una comunidad rural de Latacunga. La intervención incluye tamizaje mediante toma de presión arterial, entrega de material educativo, identificación de personas con cifras tensionales elevadas y derivación oportuna a establecimientos de salud. La población objetivo estimada es de 150 adultos mayores de 30 años.

La lógica económica de la intervención se fundamenta en que una estrategia preventiva de base comunitaria puede reducir eventos hipertensivos evitables, disminuir ausentismo laboral y evitar costos futuros asociados al tratamiento tardío de complicaciones cardiovasculares. (Carey et al., 2018; Drummond et al., 2005; Mundial De La Hipertensión, 2019)

2.9. Estimación de costos

Tipo de costo	Concepto	Monto anual (USD)
Directo	Honorarios del personal para charlas	800,00
Directo	Material educativo (folletos, guías)	350,00
Directo	Insumos médicos para tamizaje	200,00
Indirecto	Logística y transporte	250,00
Implementación	Coordinación del programa	292,04
	Total, de costos	1.892,04

Tabla 4 Estimación de costos

2.10. Beneficios monetizados

Beneficio	Indicador	Beneficio económico anual (USD)
Reducción de hospitalizaciones	Emergencias hipertensivas evitadas	1.875,00
Reducción del ausentismo laboral	Días laborales recuperados	2.025,00
Detección temprana y control oportuno	Costos futuros evitados	2.500,00
	Total de beneficios	6.400,00

Tabla 5 Beneficios monetizados

Los beneficios estimados se justificarían a partir de tres componentes principales: hospitalizaciones evitadas, con un valor aproximado de USD 1.875; reducción del ausentismo laboral, equivalente a USD 2.025 por días productivos recuperados; y costos futuros evitados por detección oportuna, estimados en USD 2.500. En conjunto, estos valores reflejarían el ahorro potencial generado por la intervención al prevenir complicaciones, reducir pérdidas laborales y evitar gastos posteriores por atención tardía.

Componente	Supuesto operativo	Cantidad anual asumida	Costo/valor unitario (USD)	Resultado (USD)
Hospitalizaciones evitadas	Emergencias hipertensivas prevenidas	3 eventos	625,00	1.875,00
Ausentismo laboral evitado	Jornadas recuperadas por control de síntomas y adherencia	45 días	45,00	2.025,00
Costos futuros evitados	Personas detectadas tempranamente con seguimiento oportuno	5 personas	500,00	2.500,00

Tabla 6 Costos

2.11. Cálculo de la RCB (Relación Costo-Beneficio)

La RCB, se calculará dividiendo los beneficios monetizados totales para los costos monetizados totales. En el escenario base, la RCB será de 3,38, resultado de dividir USD 6.400,00 para USD 1.892,04. Esto significará que, por cada dólar invertido en la intervención, se generarían aproximadamente USD 3,38 en beneficios económicos, por lo que el proyecto se consideraría viable y socialmente rentable.

CAPITULO 3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) APLICADAS A LA SALUD PUBLICA

Fundamentos de los Sistemas de Información en SALUD PÚBLICA

3.1. Descripción del flujo de información que utiliza el proyecto (recolección, procesamiento, análisis, difusión).

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han convertido en herramientas fundamentales para el fortalecimiento de los sistemas de salud y el desarrollo de intervenciones

efectivas en SALUD PÚBLICA. En este contexto, el presente proyecto tiene como objetivo diseñar e implementar una intervención para mejorar el conocimiento, la adherencia a hábitos saludables y el control de los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en adultos del Centro de Salud Palopo, ubicado en la parroquia Ignacio Flores del cantón Latacunga, durante el periodo comprendido entre enero y mayo de 2026.

Tipos de datos

Durante la intervención se manejarán datos clínicos, sociodemográficos y de seguimiento de adultos con hipertensión arterial o factores de riesgo, incluyendo presión arterial, peso, índice de masa corporal (IMC), antecedentes, controles previos y tratamientos. También se recopilará información sobre conocimientos de la enfermedad, hábitos de vida, alimentación, consumo de sal, actividad física, alcohol, tabaco y adherencia al tratamiento, junto con datos como edad, sexo, nivel educativo y ocupación, para caracterizar a la población y comprender factores que influyen en el autocuidado.

Fuentes de información

Las principales fuentes de información serán los registros clínicos del Centro de Salud Palopo y los datos obtenidos mediante encuestas y seguimiento a los pacientes. Estos permitirán identificar a los adultos con hipertensión arterial, conocer su evolución clínica y analizar sus conocimientos, prácticas y hábitos de autocuidado. En el proceso participarán el personal de salud, los responsables del proyecto y los pacientes, con el fin de facilitar el monitoreo y evaluación de la intervención.

Recolección de los datos

La recolección de datos se realizará mediante encuestas antes y después de la intervención educativa y revisión de historias clínicas del Centro de Salud Palopo, con el fin de establecer una línea base, evaluar cambios en conocimientos, hábitos de vida, presión arterial, antecedentes, tratamientos y factores de riesgo. Posteriormente, la información será organizada en una base de datos digital, depurada y validada para evitar errores o registros incompletos. Finalmente, se analizará mediante estadística descriptiva, lo que permitirá identificar el nivel inicial de conocimiento, los cambios posteriores a la intervención, la evolución de la presión arterial y posibles patrones relacionados con los hábitos de vida y el control de la hipertensión arterial.

Etapas	Actividad	Herramienta actual	Limitación	Mejora con TIC
Entrada	Encuestas y datos clínicos	Formularios físicos	Errores y pérdida de datos	Formularios digitales
Registro	Ingreso de datos	Manual / Excel básico	Duplicidad y retraso	Base de datos centralizada
Procesamiento	Depuración	Manual	Baja eficiencia	Automatización en Excel / SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)
Análisis	Estadística básica	Limitada	Poca interpretación	Dashboards / gráficos
Salida	Decisiones	Tardías	Baja oportunidad	Reportes en tiempo real

Tabla 7: Tipos de datos utilizados en los sistemas de información de salud

Barreras técnicas e institucionales

El uso de datos en proyectos de SALUD PÚBLICA puede verse limitado por barreras técnicas e institucionales, como la falta de digitalización completa de los registros clínicos, el uso de historias físicas o sistemas poco integrados, y la escasa interoperabilidad entre fuentes de información. Estas dificultades retrasan el acceso oportuno a los datos, aumentan el riesgo de pérdida o duplicación de información y limitan su análisis. Además, deben considerarse aspectos de confidencialidad, privacidad y protección de datos personales, así como limitaciones prácticas relacionadas con la disponibilidad de computadoras, internet estable y capacitación del personal en herramientas digitales. En el proyecto de hipertensión arterial del Centro de Salud Palopo, estas barreras podrían afectar el diseño, seguimiento y evaluación de la intervención, ya que, aunque existe información útil, el sistema actual funciona más como un registro operativo que como una herramienta analítica para la toma de decisiones. Por ello, será necesario fortalecer la gestión de la información, de manera que los datos puedan transformarse en evidencia útil para orientar mejor las acciones de autocuidado, seguimiento y control de la enfermedad.

Calidad de los datos

La calidad de los datos será un elemento clave para asegurar que los resultados del proyecto sean confiables y útiles para la toma de decisiones. La información recopilada deberá ser exacta, completa, consistente y actualizada, especialmente en variables como presión arterial, hábitos de

vida, adherencia al tratamiento y asistencia a las actividades educativas. Para garantizarlo, se realizarán revisiones periódicas y procesos de validación que permitan detectar errores, inconsistencias o registros incompletos. De esta manera, los datos podrán reflejar de forma adecuada la realidad de los pacientes y facilitarán una evaluación más precisa del impacto de la intervención educativa comunitaria.

3.2. Análisis crítico de cómo un sistema de información en el sector de salud puede fortalecer el diseño, monitoreo o evaluación del proyecto.

En los sistemas sanitarios actuales, los sistemas de información en salud son clave para la gestión estratégica de proyectos que buscan mejorar resultados clínicos y poblacionales. En intervenciones sobre enfermedades crónicas, como la hipertensión arterial, contar con información confiable permite tomar decisiones basadas en evidencia y no solo en la experiencia individual.. (World Health Organization, n.d.)

Durante el diseño del proyecto, los sistemas de información permiten conocer mejor a la población intervenida mediante el análisis de registros clínicos y datos epidemiológicos. Esto facilita identificar grupos de riesgo, patrones de atención y brechas de acceso, ayudando a plantear objetivos alcanzables y seleccionar intervenciones acordes con las necesidades reales del territorio.. (*Tackling NCDs*, 2024)

En el monitoreo, las herramientas digitales permitirán dar seguimiento continuo a las actividades y a indicadores clínicos como presión arterial y adherencia terapéutica. La sistematización de datos facilitará observar avances, brindar retroalimentación al equipo de salud y realizar ajustes oportunos, promoviendo una gestión más dinámica y orientada a resultados. (Organización Panamericana de la Salud, n.d.)

Respecto a la evaluación, los sistemas de información permitirán valorar con mayor solidez el impacto de la intervención, comparando los datos iniciales con los resultados posteriores. Esto facilitará identificar tendencias, medir cambios reales en la salud de la población beneficiaria y fortalecer la transparencia del proceso evaluativo, reduciendo la subjetividad en la interpretación de los resultados. (Organización Panamericana de la Salud, n.d.)

Sin embargo, la incorporación de sistemas de información también presentará desafíos, como la calidad variable de los registros, la duplicidad de datos entre plataformas y la limitada capacitación digital del personal sanitario. Si estos aspectos no se abordan adecuadamente, el sistema podría convertirse en una carga administrativa adicional, en lugar de una herramienta para mejorar la atención y la toma de decisiones. (Farias et al., 2023)

En síntesis, un sistema de información en salud fortalecerá el diseño, monitoreo y evaluación de proyectos sanitarios cuando se acompañe de capacitación, registros estandarizados y uso activo de los datos. Más que una herramienta tecnológica, servirá como apoyo para tomar decisiones clínicas y de gestión más eficientes, ajustadas a las necesidades reales de la población.

3.3. Propuesta concreta de mejora o integración tecnológica

Para fortalecer el sistema de información, se propone implementar un modelo progresivo de digitalización adaptado al contexto del Centro de Salud Palopo. En una primera fase, se realizará la digitalización de las encuestas mediante herramientas accesibles como formularios electrónicos, permitiendo la captura de datos en tiempo real. En una segunda fase, se consolidará la información en una base de datos estructurada en Excel, diseñada con variables específicas relacionadas con el autocuidado y el control de la hipertensión. Posteriormente, se implementará un sistema básico de seguimiento mediante el uso de telefonía móvil (mHealth), a través del cual se enviarán recordatorios sobre controles, medicación y prácticas de autocuidado. Finalmente, se desarrollarán reportes periódicos automatizados que permitan al personal de salud visualizar la evolución de los pacientes y tomar decisiones oportunas. Este modelo es viable en contextos con recursos limitados, ya que utiliza herramientas de bajo costo y fácil implementación, lo que facilita su sostenibilidad en el tiempo y su posible replicación en otros establecimientos de salud.

Sistemas de información que maneja el proyecto

En el proyecto, los sistemas de información permitirán recolectar, registrar, procesar y analizar datos clínicos y epidemiológicos de los pacientes, con el fin de organizar la información sanitaria, facilitar el seguimiento y apoyar la toma de decisiones en SALUD PÚBLICA. Los registros incluirán historias clínicas, controles de presión arterial, peso, índice de masa corporal, antecedentes

personales y familiares, hábitos de vida, adherencia al tratamiento y encuestas sobre conocimientos de hipertensión arterial y factores de riesgo. Esta información permitirá conocer la situación inicial de los pacientes, monitorear su evolución y evaluar los cambios generados por la intervención educativa, fortaleciendo así la prevención y control de enfermedades crónicas.

3.4. Aspectos éticos y normativos

En todo proyecto de salud, la información de los pacientes deberá manejarse con confidencialidad y seguridad, utilizando los datos clínicos, encuestas y controles solo para los fines del proyecto y la mejora de la atención. La información será almacenada en bases digitales protegidas, con acceso exclusivo para personal autorizado. Además, conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPD), cada paciente recibirá información clara sobre los datos que se recopilarán, su uso y sus derechos, como consultar, corregir o solicitar la eliminación de su información, garantizando así un consentimiento informado, consciente y voluntario. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021)

Además, el proyecto se ajusta a la normativa del Ministerio de Salud Pública, incluyendo la Ley de Salud, que protege la información clínica de los pacientes y regula cómo se deben manejar los registros médicos. Todos los procedimientos seguirán los protocolos del Centro de Salud Palopo y los lineamientos del MSP, asegurando que la información se mantenga privada y que solo se comparta con profesionales de salud para mejorar el seguimiento de los pacientes. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2015)

Se respetarán los principios éticos de la investigación en salud, como beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía, garantizando que la participación de los pacientes sea voluntaria, confidencial y sin afectar su atención médica en caso de retirarse. Además, los participantes no serán identificados públicamente y se aplicarán controles internos para asegurar el cumplimiento de estos lineamientos. Así, la información será utilizada de manera responsable, fortaleciendo la confianza de la comunidad y contribuyendo al bienestar de los pacientes del Centro de Salud Palopo.

Operación, Registros y Evaluación de los Sistemas de Información

3.5 Operaciones de los sistemas de información.

En el proyecto se identifican sistemas de información de uso actual y propuesto. Los actuales corresponden a los mecanismos ya disponibles en el Centro de Salud Palopo, mientras que los propuestos responden a la necesidad de fortalecer el seguimiento, el autocuidado y la evaluación de la intervención educativa en hipertensión arterial (HTA).

Sistema	Uso (actual/propuesto)	Operación del sistema	Registros básicos	Evaluación del sistema	Importancia estratégica
Historia clínica institucional / expediente clínico	Actual	Registra atenciones, diagnóstico, controles, antecedentes y tratamiento farmacológico de los pacientes con HTA	Presión arterial, peso, índice de masa corporal (IMC), antecedentes personales y familiares, medicación, citas previas	Precisión adecuada: los datos proceden de atención profesional; cobertura aceptable: incluye a la mayoría de pacientes atendidos; continuidad aceptable: depende de la asistencia al establecimiento	Es la base clínica del proyecto; permite identificar pacientes, establecer línea basal y valorar evolución
Encuestas estructuradas de conocimientos y hábitos	Actual	Captura información antes y después de la intervención educativa	Conocimiento sobre HTA, consumo de sal, actividad física, adherencia, consumo de alcohol y tabaco, percepción de riesgo	Cobertura aceptable y precisión aceptable; depende de la comprensión del paciente y de la calidad del levantamiento	Permite medir cambio educativo y conductual, que es el núcleo del proyecto
Registro de seguimiento de controles periódicos	Actual	Consolida resultados obtenidos durante controles de presión arterial y visitas de seguimiento	Presión arterial seriada, asistencia a talleres, cumplimiento de controles, cambios en hábitos	Continuidad aceptable; puede verse afectada por barreras geográficas y ausentismo	Permite monitorear respuesta a la intervención y continuidad del autocuidado
Base de datos digital en Excel o formulario electrónico	Propuesto	Integra en una sola matriz los datos clínicos, encuestas y seguimiento para análisis	Identificador codificado, datos sociodemográficos, variables clínicas, resultados pre y post intervención	Cobertura y continuidad potencialmente adecuadas si se usa de forma sistemática; mejora completitud y consistencia	Es el eje de organización analítica del proyecto; transforma registros dispersos en información

					útil para decisión
Sistema mHealth, mediante llamadas, SMS o WhatsApp	Propuesto	Envía recordatorios, mensajes educativos y alertas de seguimiento	Fecha de envío, respuesta del paciente, cumplimiento terapéutico, confirmación de asistencia, dudas frecuentes	Cobertura aceptable; depende de conectividad, disponibilidad de celular y alfabetización digital	Estratégico para mejorar adherencia, continuidad y contacto extramural en población rural
Tablero digital o dashboard	Propuesto	Visualiza indicadores clave del proyecto en tiempo real o en cortes periódicos	Número de participantes, PA (presión arterial) pre y post, asistencia, adherencia, nivel de conocimiento, riesgo	Utilidad alta para análisis; depende de calidad del registro previo	Facilita monitoreo, evaluación y toma de decisiones basada en evidencia

Tabla 8 Operaciones de los sistemas de información.

3.6. Etapas de la operación de los sistemas de información

Sistema	Captura	Procesamiento y validación	Almacenamiento	Difusión
Historia clínica institucional	Revisión de expedientes y registro de controles en consulta	Verificación manual de datos clínicos, contraste con atención actual y antecedentes	Archivo físico y/o registro institucional local	Seguimiento clínico individual, selección de pacientes y apoyo a decisiones asistenciales
Encuestas estructuradas	Aplicación directa al paciente antes y después de la intervención	Revisión de formularios, corrección de omisiones, depuración de respuestas inconsistentes	Formularios físicos y luego digitalización parcial	Evaluación del nivel de conocimiento, hábitos y cambios posteriores
Registro de seguimiento de controles	Registro periódico de presión arterial, asistencia y adherencia	Comparación de medidas, revisión de fechas, validación de continuidad del seguimiento	Cuadernos de control, matrices manuales o Excel básico	Monitoreo clínico y evaluación de resultados de la intervención
Base de datos digital	Ingreso digital desde encuestas, historias clínicas y controles	Depuración, codificación de variables, control de duplicados, validación de campos obligatorios	Hoja de cálculo estructurada o repositorio digital institucional	Elaboración de reportes, tablas, análisis descriptivo y evaluación del proyecto
Sistema mHealth (salud móvil)	Registro de número telefónico,	Confirmación de entrega, seguimiento de respuesta,	Base de contactos codificada y respaldada	Recordatorios de medicación, citas, talleres y

	consentimiento y cronograma de envíos	depuración de contactos inactivos		refuerzo de mensajes educativos
Dashboard	Toma de datos desde la base consolidada	Revisión de consistencia entre indicadores y actualización periódica	Archivo digital, local o en entorno compartido restringido	Visualización de indicadores para equipo investigador y personal de salud

Tabla 9 Etapas de la operación de los sistemas de información

3.7 Características de la operación de cada sistema de información

Las características de la operación toman en cuenta el contexto rural, la existencia de registros clínicos institucionales, las limitaciones de seguimiento y la propuesta de fortalecimiento digital ya planteada para Palopo.

Sistema	Uso (actual/propuesto)	Cobertura	Precisión	Continuidad
Historia clínica institucional	Actual	Aceptable: recoge a la mayoría de pacientes hipertensos atendidos en el centro, pero no siempre a toda la población con HTA de la comunidad	Adecuada: información generada por profesionales de salud durante la atención	Aceptable: depende de que el paciente acuda a consulta y de la oportunidad del registro
Encuestas estructuradas	Actual	Aceptable: se aplica a la población incluida en el proyecto, aunque puede perderse información en quienes no asisten a talleres o controles	Aceptable: depende de comprensión lectora, memoria y sinceridad del participante	Aceptable: su aplicación es por momentos definidos, no continua
Registro de seguimiento de controles	Actual	Aceptable: permite monitorear a participantes activos, pero puede fallar en comunidades alejadas	Adecuada: presión arterial y variables clínicas son obtenidas por personal de salud	Aceptable: las barreras geográficas y logísticas pueden interrumpir la secuencia
Base de datos digital consolidada	Propuesto	Adecuada: puede integrar casi toda la información del proyecto si se alimenta de forma sistemática	Adecuada: mejora consistencia, reduce duplicidad y facilita validación	Adecuada: permite actualización periódica durante todo el proyecto
Sistema mHealth	Propuesto	Aceptable: útil en la mayoría de pacientes con	Aceptable: sirve para seguimiento y adherencia, aunque depende del uso	Adecuada: favorece contacto continuo entre visitas y mejora la

		teléfono disponible, pero no universal	correcto del dispositivo	permanencia del seguimiento
--	--	--	--------------------------	-----------------------------

Tabla 10 Características de la operación de cada sistema de información

3.8. Tableros digitales como herramientas de monitoreo

En el proyecto de fortalecimiento del autocuidado para la prevención y control de la hipertensión arterial en el Centro de Salud Palopo, los tableros digitales se plantean como una herramienta clave para integrar, visualizar y analizar la información generada por los distintos sistemas de información utilizados. (Organización Panamericana de la Salud, n.d.)

En el contexto del Centro de Salud Palopo, donde existen limitaciones en la continuidad del cuidado y dificultades geográficas para el acceso a servicios, los tableros digitales representan una herramienta estratégica para identificar pacientes en riesgo, detectar fallas en el seguimiento y orientar acciones oportunas del equipo de salud. (Farias et al., 2023)

Se desarrolló un tablero digital preliminar que integra indicadores clínicos, educativos y de seguimiento del proyecto. Este permite visualizar de forma rápida la evolución del control de la presión arterial, los cambios en hábitos de vida y la adherencia al tratamiento, facilitando la toma de decisiones del equipo de salud y el monitoreo continuo de la intervención, adjunto link de visualización.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/17uaLPkSbtL6zHD7LPWJSfN6MkGRed8-h/edit?gid=1495900024#gid=1495900024>

3.9 Integración de registros

En el proyecto la integración de los sistemas de información se realiza principalmente mediante bases de datos digitales organizadas a nivel local, en las que se consolidan los registros clínicos, los resultados de encuestas y los datos de seguimiento de presión arterial. Esta integración permite un manejo más ordenado de la información y facilita el análisis del estado de salud y la evolución de los pacientes. (Farias et al., 2023; Organización Panamericana de la Salud, n.d.)

Inicialmente, la información se gestionará mediante repositorios locales, como hojas de cálculo o sistemas institucionales, bajo un modelo on premise, en el que los datos permanecerán almacenados en la infraestructura del establecimiento de salud. Este enfoque se ajustará al contexto del primer nivel de atención, donde la digitalización aún es limitada. Como mejora futura, se plantea

implementar plataformas en la nube para facilitar el acceso a la información, mejorar el seguimiento de los pacientes y fortalecer el análisis de datos del proyecto.

3.10. Interoperabilidad

En el proyecto, la interoperabilidad será limitada y se desarrollará principalmente a nivel local. La información se generará en el Centro de Salud Palopo mediante historias clínicas físicas, lo que permitirá mantener la continuidad de la atención dentro del establecimiento, aunque sin intercambio digital automatizado.

De manera complementaria, las atenciones se registrarán en el sistema PRAS (Plataforma de Registro de Atención en Salud) del Ministerio de Salud Pública, permitiendo que la información pueda consolidarse a nivel distrital y nacional. En este proceso participarán el Centro de Salud Palopo, el Distrito de Salud, el Ministerio de Salud Pública y otros establecimientos de la red pública que atiendan a los pacientes. (Ministerio de Salud Pública, 2013) (Subsecretaría Nacional de Provisión de Servicios de Salud, 2018)

En este contexto, la interoperabilidad se basa en la combinación de registros físicos y digitales, con un alto componente manual. Su fortalecimiento permitiría mejorar el seguimiento de los pacientes, optimizar la continuidad del cuidado y apoyar la toma de decisiones en SALUD PÚBLICA.

3.11. Seguridad de la información

La protección de los datos personales será un componente fundamental dentro del proyecto, debido a que la información sanitaria de los pacientes con hipertensión arterial corresponde a datos sensibles y requiere un manejo responsable desde el punto de vista técnico, ético y legal. Para garantizar la seguridad de esta información, se implementarán medidas orientadas a proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos, como la encriptación de las bases digitales, que permitirá codificar la información y reducir el riesgo de accesos no autorizados. Además, se aplicarán procesos de anonimización y pseudoanonimización, mediante los cuales los datos identificativos de los pacientes serán eliminados o reemplazados por códigos, facilitando el análisis estadístico sin comprometer su identidad. El acceso a los registros estará restringido

únicamente al personal autorizado del proyecto y del Centro de Salud Palopo, mediante el uso de credenciales, contraseñas seguras y controles internos que eviten el uso indebido de la información. Asimismo, los datos serán utilizados exclusivamente con fines asistenciales, educativos, de seguimiento y evaluación de la intervención, evitando su divulgación innecesaria. Finalmente, todo el manejo de la información se realizará conforme a la LOPDP (Ley Orgánica de Protección de Datos Personales), asegurando un tratamiento ético, seguro y responsable, y fortaleciendo la confianza de los pacientes en el desarrollo del proyecto. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2024) (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021)

3.12. Retos y perspectivas futuras en la operación y evaluación de los sistemas de información en salud

Retos

Los sistemas de información en salud enfrentan limitaciones importantes, especialmente en el primer nivel de atención. Entre los principales retos se encuentra la limitada digitalización de los registros, ya que aún se utilizan historias clínicas físicas, lo que dificulta el acceso y análisis oportuno de la información. Asimismo, la falta de interoperabilidad entre sistemas impide un adecuado intercambio de datos entre instituciones.

A esto se suman dificultades en la infraestructura tecnológica, el acceso a internet en zonas rurales, la necesidad de capacitación del personal de salud en herramientas digitales y los desafíos relacionados con la seguridad de los datos personales.

Oportunidades

A pesar de estas limitaciones, existen oportunidades importantes con la incorporación de tecnologías digitales. El uso de plataformas en la nube, sistemas integrados y tableros digitales permite mejorar la organización, análisis y visualización de la información.

Estas herramientas favorecen el seguimiento de los pacientes, optimizan la continuidad del cuidado y fortalecen la toma de decisiones basada en evidencia, contribuyendo al control de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial y al fortalecimiento del sistema de salud.

Salud Digital, TIC y Aplicaciones Innovadoras en SALUD PÚBLICA

3.13. Telemedicina

En el contexto del presente proyecto, la telemedicina puede contribuir al fortalecimiento del seguimiento y control de los pacientes con hipertensión arterial mediante el uso de herramientas de atención a distancia, mejorando el acceso a los servicios de salud y la continuidad del cuidado. (Alcívar López et al., 2024)

Entre los principales componentes aplicables se destacan:

Teleconsulta para seguimiento de pacientes hipertensos:

Permite realizar controles periódicos sin necesidad de que el paciente acuda físicamente al centro de salud, facilitando la evaluación de síntomas, adherencia al tratamiento y resolución de dudas relacionadas con el autocuidado. (Alcívar López et al., 2024)

Teleorientación en educación para la salud:

A través de llamadas telefónicas o videollamadas, el personal de salud puede reforzar los contenidos educativos impartidos durante la intervención, promoviendo prácticas de autocuidado como la alimentación saludable, la reducción del consumo de sal y la actividad física. (Alcívar López et al., 2024)

3.14. e-health

El e-health se refiere al uso de tecnologías digitales para la gestión de la información en salud y la mejora de los servicios sanitarios. (Rubio & Rubio, 2025)

En el proyecto, se pueden identificar los siguientes componentes:

Historia clínica electrónica o digitalización de registros:

Permite almacenar y organizar la información clínica de los pacientes de manera estructurada, facilitando el seguimiento de los niveles de presión arterial, tratamientos y factores de riesgo. (Rubio & Rubio, 2025)

Sistemas de información en salud (bases de datos):

El uso de bases de datos digitales permite consolidar la información recolectada en el proyecto, facilitando su análisis, la generación de reportes y la toma de decisiones basadas en evidencia. (Rubio & Rubio, 2025)

3.14. m-health

El m-health constituye una herramienta clave para fortalecer el autocuidado en pacientes con enfermedades crónicas, al permitir intervenciones continuas fuera del establecimiento de salud. (MUÑOZ et al., 2025)

Dentro del proyecto se destacan:

Envío de recordatorios mediante telefonía móvil:

A través de mensajes de texto o aplicaciones como WhatsApp, se pueden enviar recordatorios sobre la toma de medicamentos, citas médicas y controles de presión arterial, mejorando la adherencia al tratamiento. (MUÑOZ et al., 2025)

Mensajes educativos para promoción del autocuidado:

Se pueden difundir mensajes breves relacionados con hábitos saludables, reforzando los contenidos de la intervención educativa y promoviendo cambios en los estilos de vida. (MUÑOZ et al., 2025)

3.15. Otras aplicaciones

Además de las herramientas mencionadas, existen otras aplicaciones innovadoras que pueden apoyar el desarrollo del proyecto:

Tableros de control (dashboards):

Permiten visualizar de manera gráfica los datos del proyecto, facilitando la interpretación de la información y la toma de decisiones en SALUD PÚBLICA. (Alcívar López et al., 2024)

Formularios digitales para recolección de datos:

El uso de herramientas electrónicas permite recolectar información en tiempo real, reducir errores y mejorar la calidad de los datos (2).

3.16. Aspectos éticos, legales y de protección de datos

La implementación de tecnologías de salud digital en el proyecto requiere considerar aspectos éticos y legales fundamentales para garantizar la protección de los pacientes. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2015, 2021)

Entre los principales aspectos se encuentran:

Confidencialidad de la información:

Los datos personales y clínicos deben ser protegidos y utilizados únicamente con fines del proyecto. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2015, 2021)

Consentimiento informado:

Los participantes deben autorizar el uso de su información de manera libre y voluntaria. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2015, 2021)

Seguridad de la información:

Los datos deben almacenarse en sistemas seguros con acceso restringido. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2015, 2021)

Cumplimiento de normativa legal:

Se debe respetar la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales del Ecuador y la normativa del Ministerio de Salud Pública. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2015, 2021)

Uso ético de la tecnología:

Las herramientas digitales deben complementar la atención en salud sin reemplazar el criterio profesional. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2015, 2021)

CAPITULO 4. SALUD COMUNITARIA Y ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

4.1. Comparación de enfoques de APS

Enfoque APS	¿En qué consiste?	Ventaja principal	Limitación principal
APS clásica	Se basa en brindar atención básica accesible con énfasis en promoción y prevención, acercando servicios esenciales al primer nivel. En el contexto del proyecto, facilita el contacto inicial con pacientes hipertensos.	Permite ampliar la cobertura de servicios básicos y acercar la atención a la comunidad, favoreciendo la detección temprana de hipertensión.	Presenta limitada capacidad para resolver problemas complejos y escasa continuidad en el seguimiento del paciente crónico.
APS selectiva	Prioriza intervenciones específicas dirigidas a problemas de alto impacto, como la hipertensión arterial, mediante acciones focalizadas. Se relaciona con el control puntual de la enfermedad.	Genera resultados rápidos en indicadores específicos, como control de presión arterial o reducción de riesgos inmediatos.	Fragmenta la atención al centrarse solo en la enfermedad, sin abordar factores sociales ni conductuales asociados.
APS renovada	Integra promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación con enfoque en determinantes sociales y participación comunitaria. En el proyecto, se refleja en la educación para autocuidado.	Favorece una atención integral y sostenida, permitiendo cambios en estilos de vida y mejor control de enfermedades crónicas.	Requiere mayor organización del sistema de salud y recursos humanos capacitados en educación comunitaria.
APS Astaná	Refuerza la APS con enfoque en equidad, intersectorialidad y sistemas resilientes. Implica articulación entre salud, comunidad e instituciones.	Permite abordar la hipertensión desde múltiples sectores, incluyendo educación, alimentación y políticas públicas.	Su implementación es compleja en contextos con limitaciones estructurales y recursos limitados.

Tabla 11 Comparación de enfoques de APS

El proyecto se relacionará principalmente con la APS (Atención Primaria de Salud) renovada, ya que integrará acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, educación comunitaria y fortalecimiento del autocuidado, en coherencia con el MAIS (Modelo de Atención Integral de Salud) del Ecuador. Este enfoque permitirá abordar la hipertensión arterial de manera integral, no solo desde el tratamiento médico, sino también considerando los hábitos de vida, la adherencia terapéutica, el entorno familiar y los factores sociales que influyen en el control de la enfermedad. Además, la intervención promoverá el empoderamiento del paciente y la corresponsabilidad en el cuidado de su salud, favoreciendo que las personas adopten un rol activo en la modificación de conductas de riesgo. Por ello, el proyecto se acercará más a una APS (Atención Primaria de Salud) integral que a una APS (Atención Primaria de Salud) selectiva, ya que no se limitará a acciones aisladas o de corto plazo, sino que incluirá educación continua, seguimiento

comunitario y promoción de hábitos saludables para lograr un impacto sostenido en la prevención y control de la hipertensión arterial. (Ministerio de Salud Pública, 2013; *Tackling NCDs*, 2024)

Los elementos del proyecto que reflejan este enfoque son:

- **Tipo de intervención:** educación comunitaria participativa orientada al autocuidado
- **Población objetivo:** adultos con hipertensión o factores de riesgo, considerando su contexto social
- **Nivel de atención:** primer nivel (Centro de Salud Palopo), eje de la APS. (Ministerio de Salud Pública, 2013)
- **Estrategia:** promoción de estilos de vida saludables y adherencia terapéutica
- **Participación comunitaria:** interacción directa con la población

En conjunto, estos elementos evidencian un enfoque centrado en la persona, preventivo y sostenible.

4.2. Análisis del proyecto según 30-30-30

Componente	¿Su proyecto aporta?	¿Cómo aporta?
Acceso	Sí	El proyecto mejora el acceso al conocimiento en salud mediante actividades educativas comunitarias, acercando información a población que no acude regularmente al centro de salud. Esto facilita el ingreso al sistema y la detección temprana de riesgos.
Resolutividad	Sí	Fortalece la capacidad del primer nivel al mejorar el control de la hipertensión mediante autocuidado y adherencia terapéutica, reduciendo complicaciones y la necesidad de atención especializada.
Articulación en red	Sí	Promueve la interacción entre el centro de salud, la comunidad y potencialmente otros actores locales, facilitando el seguimiento del paciente y la continuidad del cuidado.

Tabla 12 Análisis del proyecto según 30-30-30

4.3. Análisis del contexto ecuatoriano

El proyecto aborda un problema estructural del sistema de salud ecuatoriano: el insuficiente control de las enfermedades crónicas no transmisibles, especialmente la hipertensión arterial, que presenta alta prevalencia y baja adherencia al tratamiento (Ministerio de Salud Pública, 2018) (*Tackling*

NCDs, 2024). A pesar de contar con servicios de salud en el primer nivel, persisten brechas en educación sanitaria, seguimiento y control efectivo de los pacientes.

Uno de los principales problemas que puede afectar el desarrollo del proyecto es la orientación predominante del sistema hacia la atención curativa, con menor énfasis en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades. Esta situación aumenta el riesgo de complicaciones asociadas a la hipertensión arterial.

Entre las principales dificultades para la implementación del proyecto se encuentran la sobrecarga del personal de salud, la limitada disponibilidad de talento humano capacitado, la baja participación comunitaria, las barreras culturales relacionadas con la alimentación y el sedentarismo, así como el acceso desigual a los servicios de salud. Estos factores pueden dificultar la continuidad de las actividades educativas, el seguimiento de los pacientes y la adopción sostenida de hábitos saludables.

Sin embargo, también existen condiciones favorables que pueden facilitar la aplicación del proyecto. Entre ellas se destaca la existencia del MAIS, que prioriza la APS, así como la presencia de una red de centros de salud accesibles, políticas públicas enfocadas en enfermedades crónicas y la cercanía del primer nivel de atención con la comunidad (Alcívar López et al., 2024; Ministerio de Salud Pública, 2013). Estos elementos representan una base importante para fortalecer las acciones preventivas desde el territorio.

El proyecto se articula directamente con los servicios del primer nivel de atención, fortaleciendo su rol preventivo y comunitario. A nivel institucional, puede integrarse a programas ya existentes relacionados con enfermedades crónicas, mientras que en la población permite desarrollar intervenciones adaptadas a su realidad sociocultural, favoreciendo una mayor aceptación y participación.

En este contexto, el proyecto se considera viable, pero su éxito dependerá del fortalecimiento de la participación comunitaria, la organización adecuada de los servicios y la disponibilidad de recursos

humanos, técnicos y materiales suficientes para garantizar la continuidad de la intervención. (Ministerio de Salud Pública, 2013; World Health Organization, 2018)

4.4. Ajuste del proyecto

4.4.1. Ajustes del proyecto

Elemento	Situación actual	¿Qué debería mejorar?
Enfoque APS	El proyecto se fundamenta en la APS renovada, con énfasis en promoción y educación para el autocuidado, pero con limitada integración intersectorial.	Incorporar el enfoque de APS Astaná mediante articulación con actores como municipio, educación y organizaciones comunitarias para abordar determinantes sociales (alimentación, actividad física).
Participación comunitaria	La participación se limita principalmente a la asistencia de usuarios a talleres educativos organizados por el personal de salud.	Fortalecer la participación activa mediante la inclusión de líderes comunitarios, promotores de salud y redes de apoyo que faciliten la apropiación del proyecto por parte de la comunidad.
Equidad	La intervención está dirigida a población adulta en general, sin priorización explícita de grupos en mayor vulnerabilidad.	Implementar estrategias diferenciadas para grupos vulnerables (adultos mayores, población rural, bajo nivel educativo), mejorando el acceso y la pertinencia cultural de la intervención.
Sostenibilidad	Depende en gran medida de la disponibilidad y continuidad del personal de salud del centro, sin mecanismos formales de permanencia.	Institucionalizar el proyecto dentro de los programas del centro de salud, establecer cronogramas permanentes y capacitar actores comunitarios para garantizar continuidad.

Tabla 13 Ajustes del proyecto

El proyecto requiere fortalecer la participación comunitaria mediante la inclusión de actores locales y mejorar su sostenibilidad a través de estrategias institucionales. Además, es necesario incorporar un enfoque intersectorial que permita abordar determinantes sociales, en concordancia con la APS moderna.

4.5. Actividad

El proyecto aborda la hipertensión arterial como problema prioritario en adultos del Centro de Salud Palopo. Se dirige a población con diagnóstico o factores de riesgo mediante una intervención educativa comunitaria enfocada en el fortalecimiento del autocuidado. Incluye talleres, seguimiento y promoción de estilos de vida saludables. Se fundamenta en la APS renovada al integrar prevención, participación comunitaria y atención integral en el primer nivel, con el objetivo de mejorar el control de la enfermedad y reducir complicaciones.

4.6. Análisis de los fundamentos de la salud comunitaria en su proyecto

El proyecto comprende la salud como un proceso colectivo y no solo como una condición individual, ya que el control de la HTA depende también del entorno familiar, comunitario y territorial. En Palopo, factores como el difícil acceso geográfico, la baja adherencia al tratamiento, el escaso conocimiento sobre la enfermedad, el desabastecimiento de medicamentos y la falta de seguimiento estructurado hacen que el problema no pueda resolverse únicamente con indicaciones médicas individuales.

La intervención incorporará determinantes sociales, culturales y territoriales. En lo social, se enfocará en adultos con HTA y personas en riesgo, considerando dificultades económicas, baja alfabetización en salud y poca percepción del riesgo. En lo territorial, las actividades se desarrollarán tanto en el Centro de Salud Palopo como en espacios comunitarios cercanos, con el fin de acercar la atención a la población rural dispersa. En lo cultural, se reconocerá la medicina tradicional, buscando articularla de forma segura con el tratamiento médico habitual.

La comunidad tendrá un rol activo dentro del proyecto, no solo como receptora de charlas, sino como parte fundamental de la organización, convocatoria y corresponsabilidad de la intervención. Participarán presidentes barriales, vigilantes comunitarios, comité local de salud, párroco y rectores de escuelas, lo que fortalecerá la apropiación comunitaria y la sostenibilidad de las acciones.

El enfoque comunitario se evidenciará mediante talleres educativos, toma de tensión arterial, consejería, entrega de material informativo, seguimiento de pacientes, evaluación de conocimientos y control de la evolución metabólica. Además, el trabajo será interdisciplinario, con participación de médicos, TAPS (Técnicos de Atención Primaria en Salud), nutricionista y odontología, favoreciendo una atención más integral y adaptada a la realidad local.

4.7. Participación social y rol de la comunidad en su proyecto

4.7.1. Participación social y rol de la comunidad

Aspecto	Situación en su proyecto	Análisis
Participación de la comunidad	La comunidad será el eje central del proyecto. Participará en la organización, convocatoria,	La participación es suficiente y pertinente, porque la comunidad no solo recibirá

	elección de horarios, lugares y temas prioritarios.	información, sino que intervendrá en la planificación y ejecución de la intervención.
Tipo de participación: informativa, consultiva vinculante	La participación será vinculante, porque las opiniones y decisiones de la comunidad podrán modificar aspectos del proyecto.	Este tipo de participación fortalece el enfoque comunitario, ya que la población no actúa únicamente como receptora de charlas. Al tener capacidad real de influir en la intervención, el proyecto se adapta mejor a las necesidades del territorio.
Capacidad de decisión de la comunidad	La comunidad podrá decidir junto con el equipo de salud la organización de actividades y seguimiento. También colaborará en la evaluación de resultados, como asistencia, comprensión de contenidos y adherencia al control de la HTA.	Esto favorece que las acciones sean más realistas y aceptadas, especialmente en un contexto con barreras geográficas, bajo conocimiento sobre la enfermedad y dificultades para mantener controles continuos.
Principales actores comunitarios involucrados	Participarán presidentes barriales, vigilantes comunitarios, comité local de salud, párroco y rectores de escuelas. Los presidentes barriales y vigilantes apoyarán en convocatoria, organización y seguimiento; el comité local de salud colaborará en la evaluación; el párroco y los rectores facilitarán difusión, espacios y sensibilización comunitaria.	Su participación puede mejorar la confianza, facilitar la asistencia a talleres y fortalecer el seguimiento de pacientes diagnosticados o en riesgo. La limitación principal sería mantener su compromiso durante todo el periodo del proyecto, por lo que se requiere coordinación continua.

Tabla 14 Participación social y rol de la comunidad

4.8. Análisis del enfoque territorial e intercultural

El proyecto incorpora un enfoque territorial porque reconoce que la HTA en la población adulta del Centro de Salud Palopo está influida por las condiciones del territorio, como ruralidad, difícil acceso geográfico, limitaciones económicas, transporte insuficiente y dificultades para acudir de forma continua a los controles. Estas barreras afectan la prevención, el diagnóstico oportuno y el seguimiento de los pacientes, por lo que la intervención no puede centrarse únicamente en el establecimiento de salud.

Por ello, las actividades se desarrollarán tanto en el Centro de Salud Palopo como en espacios comunitarios cercanos, como plazas, facilitando el acceso a educación, toma de tensión arterial, consejería y material informativo. Además, la participación de presidentes barriales, vigilantes comunitarios, comité local de salud, párroco y rectores de escuelas permitirá adaptar la intervención a la organización real del territorio y fortalecer la participación comunitaria.

Desde el enfoque intercultural, el proyecto reconocerá prácticas locales como el uso de medicina tradicional, buscando integrarlas de forma segura con el tratamiento médico habitual mediante educación respetuosa y diálogo con la comunidad. Sin embargo, existen barreras que podrían limitar la ejecución, como hábitos alimentarios con alto consumo de sal, baja percepción del riesgo, suspensión de medicamentos, desabastecimiento de antihipertensivos, falta de seguimiento estructurado y limitada capacitación del personal en estrategias como HEARTS (Health, Education, Access, Risk Management, Treatment and Support).

4.9. Análisis de actores sociales, redes comunitarias, intersectorialidad y trabajo interdisciplinario

Actores, redes e intersectorialidad en su proyecto

Elemento	¿Está presente en su proyecto?	¿Cómo se expresa en su proyecto?	¿Qué limitaciones identifica?
Actores comunitarios	Sí Participan presidentes barriales, vigilantes comunitarios, comité local de salud, párroco y rectores de escuelas.	Su papel no se limita a convocar personas, sino que apoyarán en la organización de talleres, definición de horarios y espacios, difusión de actividades, acompañamiento comunitario y evaluación del proceso. Esto permite que la comunidad tenga un rol activo.	La principal limitación es que su participación puede depender de la voluntad y disponibilidad de cada actor. Si no se establecen responsabilidades claras, cronograma y mecanismos de comunicación, su apoyo podría ser irregular.
Redes comunitarias	Sí Mediante la articulación entre líderes barriales, vigilantes comunitarios, comité local de salud, familias y Centro de Salud Palopo.	Estas redes permitirán identificar adultos con HTA o factores de riesgo, facilitar la asistencia a talleres, reforzar mensajes de autocuidado y apoyar el seguimiento de personas que no acuden regularmente a controles.	La red comunitaria puede debilitarse por la dispersión geográfica, las dificultades de transporte. También existe el riesgo de que la red funcione solo durante la intervención si no se integra de forma permanente a la dinámica del centro de salud.
Articulación con el sector salud	Sí El proyecto se articula con el Centro de Salud Palopo	Mediante la participación de médicos, TAPS, nutricionista y odontología. El sector salud aporta la toma de tensión arterial, consejería, talleres educativos, evaluación de conocimientos, seguimiento clínico y control de la evolución metabólica.	Las limitaciones son institucionales y operativas: desabastecimiento de antihipertensivos, ausencia de protocolo de seguimiento estructurado, sobrecarga del personal y limitada disponibilidad para actividades extramurales.

Articulación con otros sectores	Parcialmente Existe articulación con el sector educativo y religioso	Quienes pueden apoyar en difusión, préstamo de espacios y sensibilización comunitaria.	Es parcial porque aún no se ha definido formalmente la participación de otros sectores. La falta de acuerdos intersectoriales puede limitar recursos logísticos, movilización, sostenibilidad y cobertura en comunidades alejadas.
Trabajo interdisciplinario	Sí Participan médicos, TAPS, nutricionista y odontología	Cada perfil aporta desde su área: médicos en control clínico y seguimiento; TAPS en acercamiento comunitario y vigilancia territorial; nutrición en alimentación saludable y reducción del consumo de sal; odontología en promoción integral de salud y contacto preventivo con la población.	Puede limitarse si no existe coordinación interna, distribución clara de funciones o tiempo protegido para actividades comunitarias.

Tabla 15 Actores, redes e intersectorialidad en su proyecto

4.10. Análisis de la gestión local de la salud en relación con su proyecto

El proyecto se integrará a la gestión local de la salud mediante la coordinación entre el Centro de Salud Palopo, la comunidad y actores locales como presidentes barriales, vigilantes comunitarios, comité local de salud, párroco, rectores de escuelas, GAD (Gobierno Autónomo Descentralizado) y Patronato Municipal. La intervención se desarrollará con actividades mensuales en el centro de salud y en espacios comunitarios cercanos, donde se realizarán talleres educativos, toma de tensión arterial, consejería y entrega de material informativo para adultos con HTA o factores de riesgo. Además, se implementará una base de datos para registrar asistencia, cifras de tensión arterial, resultados de test de conocimientos y controles metabólicos, lo que permitirá elaborar un tablero de control para monitorear avances. La propuesta promoverá la corresponsabilidad, ya que la comunidad participará en la organización, convocatoria, toma de decisiones y evaluación, mientras que el equipo de salud aportará el componente técnico y las instituciones locales apoyarán con logística, espacios y difusión. Su sostenibilidad dependerá de integrarla a la planificación regular del Centro de Salud Palopo, mantener la coordinación comunitaria y enfrentar limitaciones como transporte, desabastecimiento de medicamentos, sobrecarga del personal y continuidad del compromiso local.

4.11. Ajuste del proyecto

4.10.1. Ajustes del proyecto

Elemento	Situación actual	¿Qué debería mejorar?
Enfoque comunitario	Ya incorpora un enfoque comunitario porque trabaja con adultos con HTA y personas en riesgo, mediante talleres, toma de tensión arterial, consejería y seguimiento.	Fortalecer que la comunidad no solo reciba actividades, sino que participe en la planificación, ejecución y evaluación del proyecto, para que el autocuidado sea una práctica sostenida.
Participación social	La participación será vinculante, con apoyo de presidentes barriales, vigilantes comunitarios, comité local de salud, párroco y rectores de escuelas.	Definir responsabilidades concretas para cada actor: convocatoria, organización de espacios, seguimiento de asistencia, apoyo en evaluación y retroalimentación.
Enfoque territorial	Reconoce barreras territoriales como ruralidad, difícil acceso, transporte limitado y comunidades alejadas, factores que afectan el control de la HTA.	Mantener actividades tanto en el Centro de Salud como en plazas comunitarias cercanas, priorizando comunidades con mayor dificultad de acceso y coordinando salidas extramurales mensuales.
Interculturalidad	Se considera la medicina tradicional como parte de las prácticas locales de cuidado.	Incorporar educación respetuosa sobre el uso de medicina tradicional, explicando cómo puede coexistir de forma segura con el tratamiento médico habitual.
Actores y redes comunitarias	Existen actores identificados: líderes barriales, vigilantes comunitarios, comité local de salud, párroco, rectores de escuelas y familias.	Consolidar una red comunitaria de apoyo al paciente hipertenso, que ayude a recordar controles, promover asistencia a talleres e identificar personas con riesgo o abandono del seguimiento.
Intersectorialidad	Articulación con educación, comunidad, iglesia, GAD y Patronato Municipal.	Formalizar una acción conjunta con estos sectores para asegurar apoyo logístico, difusión, espacios comunitarios y, si es posible, alternativas para enfrentar la dificultad de transporte.
Gestión local de la salud	Se plantea seguimiento mediante toma de tensión arterial, test de conocimientos, controles metabólicos y registro de asistencia.	Crear una base de datos local y un dashboard o tablero de control para monitorear asistencia, cifras de presión arterial, resultados educativos y evolución metabólica, facilitando la toma de decisiones del equipo de salud.

Tabla 16 Ajustes del proyecto

El proyecto requiere ajustes orientados a fortalecer la participación activa de la comunidad, la organización territorial y la coordinación intersectorial. Estos cambios son necesarios porque en Palopo la HTA se relaciona con barreras de acceso, baja adherencia, escaso conocimiento y falta de seguimiento estructurado. La incorporación de redes comunitarias, apoyo del GAD, Patronato Municipal y un sistema local de registro permitiría mejorar la sostenibilidad del proyecto dentro de la APS.

4.12. Reformulación del proyecto

El proyecto se orienta al fortalecimiento del autocuidado en la prevención y control de la HTA en adultos diagnosticados y en riesgo del área de influencia del Centro de Salud Palopo, parroquia Ignacio Flores, cantón Latacunga. Responde al bajo conocimiento de la enfermedad, limitada adherencia, barreras geográficas, dificultad de transporte y falta de seguimiento estructurado.

La intervención contempla talleres educativos mensuales, toma de tensión arterial, consejería, material educativo, evaluación de conocimientos, seguimiento metabólico y registro en una base de datos para monitorear resultados. La comunidad participará de forma activa y vinculante en la organización, convocatoria, elección de espacios y evaluación, junto con presidentes barriales, vigilantes comunitarios, comité local de salud, párroco, rectores de escuelas, GAD y Patronato Municipal.

El proyecto incorpora el enfoque territorial al realizar actividades en el Centro de Salud Palopo y en plazas comunitarias, acercando la atención a zonas rurales. También integra la interculturalidad mediante el diálogo sobre medicina tradicional y su uso seguro junto al tratamiento habitual. Desde la APS, fortalece la promoción, prevención, participación social, intersectorialidad y gestión local para mejorar el control de la HTA.

4.13. Análisis del diagnóstico participativo de salud comunitaria

El proyecto de fortalecimiento del autocuidado para la prevención y control de la HTA en adultos del Centro de Salud Palopo se sustenta actualmente en un diagnóstico institucional basado en registros clínicos, historias médicas y reportes epidemiológicos. Esta información permite identificar a los pacientes diagnosticados, conocer sus niveles de presión arterial, controles

realizados y evolución clínica; sin embargo, resulta limitada porque se centra principalmente en el componente biomédico y no incorpora de manera suficiente los aspectos sociales, culturales, familiares y comunitarios que influyen en el control de la enfermedad.

El diagnóstico actual aporta datos importantes para la gestión clínica, pero no permite comprender completamente las causas profundas del problema en el territorio. La HTA no depende únicamente de factores fisiológicos, sino también de condiciones de vida, hábitos alimentarios, consumo de sal, actividad física, nivel socioeconómico, educación en salud, acceso a alimentos saludables, apoyo familiar, adherencia al tratamiento y percepción del riesgo. Por ello, basar la intervención solo en información técnico-clínica podría limitar su pertinencia y efectividad. (Organización Panamericana de la Salud, n.d.)

En este sentido, sería necesario incorporar un diagnóstico participativo que complemente la información institucional con la experiencia directa de la población. Este proceso permitiría conocer cómo viven los pacientes su enfermedad, qué dificultades enfrentan para mantener el autocuidado, qué creencias culturales influyen en sus decisiones y qué recursos comunitarios podrían fortalecer la intervención. Además, permitiría recoger información cualitativa sobre prácticas reales de autocuidado, barreras para asistir a controles, uso de medicina tradicional y factores familiares o territoriales que afectan el seguimiento.

El proyecto debe integrar principios como participación comunitaria, inclusión, pertinencia cultural, enfoque territorial y diálogo de saberes, para que los pacientes no sean únicamente receptores de charlas o indicaciones médicas, sino actores activos en la identificación de problemas y soluciones. En síntesis, el diagnóstico institucional es útil como punto de partida, pero debe fortalecerse con un diagnóstico participativo que permita diseñar una intervención educativa más coherente con la realidad de Palopo y más efectiva para mejorar el autocuidado y control de la HTA.

(Organización Panamericana de la Salud, n.d.) **4.14. Propuesta de diagnóstico participativo**

En el contexto del proyecto de fortalecimiento del autocuidado en la prevención y control de la HTA en adultos del Centro de Salud Palopo, el diagnóstico participativo se desarrollaría para complementar la información clínica existente con la experiencia y percepción de la comunidad.

Este proceso sería una fase previa fundamental para orientar adecuadamente la intervención educativa, en concordancia con el enfoque de APS, que promueve la participación comunitaria como eje del sistema sanitario. (Gauld et al., 2012; Organización Panamericana de la Salud, n.d.)

En el diagnóstico participarían adultos con HTA, sus familiares, el personal del Centro de Salud Palopo, como médicos, enfermería y promotores de salud, además de líderes comunitarios de la parroquia Ignacio Flores. Esta integración permitiría comprender el problema desde una visión más amplia, considerando no solo factores clínicos, sino también condiciones sociales, familiares y territoriales que influyen en el autocuidado.

La participación comunitaria se realizaría mediante reuniones, grupos focales y entrevistas guiadas, donde los pacientes puedan expresar sus experiencias, hábitos de vida, dificultades para controlar la HTA y barreras para el autocuidado. El personal de salud cumpliría un rol de facilitador técnico, orientando la recolección y sistematización de la información, mientras que los líderes comunitarios actuarían como enlace entre la comunidad y el sistema de salud.

Este diagnóstico debería ejecutarse en la fase inicial del proyecto, antes de la intervención educativa, para que las acciones respondan a las necesidades reales de la población y no solo a supuestos institucionales. Su naturaleza sería participativa con soporte técnico, ya que integra la participación activa de la comunidad con el acompañamiento del equipo de salud para asegurar la validez del proceso.

4.15. Herramientas del diagnóstico participativo

Herramientas del diagnóstico participativo

Herramienta	¿Cómo se aplicaría en el proyecto?	¿Quiénes participarían?	¿Qué información aportaría?
Grupos focales	Se organizarían reuniones con pacientes hipertensos del Centro de Salud Palopo para dialogar sobre sus experiencias de autocuidado, dificultades en el control de la enfermedad y prácticas diarias relacionadas con alimentación, actividad física y tratamiento.	Adultos con hipertensión arterial, algunos familiares y personal de salud como facilitador.	Permitirían identificar percepciones sobre la enfermedad, barreras para el autocuidado, nivel de conocimiento, hábitos alimentarios y dificultades en la adherencia al tratamiento.

Cartografía social participativa	Se realizaría un mapeo comunitario con los participantes para identificar lugares relevantes del territorio, como mercados, espacios de recreación, establecimientos de salud y zonas con limitaciones de acceso a alimentos saludables o actividad física.	Pacientes hipertensos, líderes comunitarios y representantes del barrio o parroquia Ignacio Flores.	Aportaría información sobre el entorno físico y social, identificando factores territoriales que influyen en el control de la hipertensión arterial, como acceso a alimentos saludables, espacios de actividad física y rutas de atención.
----------------------------------	---	---	--

Tabla 17 Herramientas del diagnóstico participativo

Análisis de la matriz

Las herramientas seleccionadas permiten abordar el diagnóstico participativo desde una perspectiva integral, combinando información individual y colectiva sobre el problema de la hipertensión arterial en el contexto del Centro de Salud Palopo. Los grupos focales permiten profundizar en la experiencia vivida por los pacientes, mientras que la cartografía social facilita la comprensión del entorno territorial donde se desarrolla la enfermedad.

Estas herramientas son coherentes con el enfoque de APS, ya que integran la participación comunitaria en la producción de información para la toma de decisiones. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la participación activa de la comunidad en el análisis de sus problemas de salud mejora la efectividad de las intervenciones y su sostenibilidad en el tiempo. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

Asimismo, el uso de estas herramientas permite complementar el enfoque biomédico tradicional con un enfoque social y territorial, lo cual es fundamental para diseñar intervenciones educativas en enfermedades crónicas como la hipertensión arterial. El MAIS-FCI promueve la integración de la comunidad en la identificación de problemas de salud como parte de la atención integral. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

4.16. Análisis de la planificación participativa

En el proyecto de fortalecimiento del autocuidado en la prevención y control de la hipertensión arterial en adultos atendidos en el Centro de Salud Palopo, la planificación actual de las actividades educativas y de intervención se realiza principalmente desde el equipo de salud del establecimiento.

Este equipo define contenidos, cronogramas y estrategias educativas en función de la demanda del servicio y los lineamientos institucionales del MSP. Por ello, la planificación es predominantemente técnico-institucional, con limitada participación directa de los usuarios en la toma de decisiones.

En la situación actual, la participación de la comunidad en la planificación es incipiente. Los adultos con hipertensión arterial y sus familias participan principalmente como receptores de información durante consultas o charlas educativas, sin intervenir activamente en la identificación de prioridades, diseño de actividades o definición de estrategias de autocuidado.

Para fortalecer el proyecto, la participación debería incorporarse desde el inicio del proceso de planificación, a través de mecanismos como reuniones comunitarias, entrevistas participativas o grupos focales con pacientes hipertensos y cuidadores. Esto permitiría que las decisiones no se tomen únicamente desde el equipo de salud, sino que integren experiencias, percepciones y necesidades reales de la población objetivo, especialmente en relación con barreras de adherencia al tratamiento, hábitos alimentarios y actividad física.

El nivel de participación esperado debería transitar de un enfoque informativo hacia uno consultivo y progresivamente vinculante. En una primera etapa, la comunidad puede ser consultada para identificar necesidades prioritarias; posteriormente, puede participar en la co-construcción de contenidos educativos y en la adaptación de estrategias de intervención. Este enfoque se alinea con los principios de la APS, que promueven la participación comunitaria como eje fundamental para mejorar la efectividad de las intervenciones en salud. (Gauld et al., 2012)

La priorización de problemas o acciones en el proyecto debería basarse en la magnitud del problema de hipertensión arterial en la población atendida, los factores de riesgo más frecuentes identificados, como dieta inadecuada, sedentarismo y baja adherencia farmacológica, y la factibilidad de intervención desde el nivel comunitario. Asimismo, se deben considerar las percepciones de los usuarios sobre sus principales dificultades para el autocuidado, de manera que las acciones educativas respondan a su realidad cotidiana.

En cuanto a los recursos y condiciones del territorio, es fundamental considerar la disponibilidad del personal de salud del Centro de Salud Palopo, la existencia de agentes comunitarios, los espacios comunitarios para actividades educativas, así como factores socioculturales como niveles de escolaridad, prácticas alimentarias locales y condiciones económicas de los adultos mayores y adultos con hipertensión arterial.

Finalmente, este enfoque de planificación participativa se sustenta en el marco de la gestión local de la salud en Ecuador, donde se reconoce la importancia de la articulación entre servicios de salud, comunidad y actores locales para mejorar la respuesta sanitaria y la corresponsabilidad en el cuidado de la salud. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

4.17. Análisis de la gestión local de la salud

El proyecto se inserta en la gestión local de la salud del primer nivel de atención, donde intervienen diversos actores institucionales, comunitarios y sectoriales. Su implementación y sostenibilidad dependen de la articulación efectiva entre el sistema de salud, el gobierno local y la comunidad, en el marco del MAIS-FCI.

Actores que podrían intervenir en el proyecto

En el proyecto participarán el equipo de salud del Centro de Salud Palopo, adultos con HTA y sus familias, el GAD parroquial de Ignacio Flores, Patronato Municipal de Latacunga, líderes comunitarios, agentes comunitarios de salud y organizaciones barriales. El Centro de Salud Palopo cumplirá el rol técnico-operativo, mientras que la comunidad será beneficiaria y actor clave para sostener el autocuidado. El GAD y los líderes locales podrán apoyar con logística, convocatoria y espacios para las actividades, mientras que los agentes comunitarios servirán como vínculo entre el sistema de salud y la población, fortaleciendo la continuidad de las acciones en el territorio.

Gestión del proyecto en el nivel local

El proyecto podría gestionarse a través de un modelo de coordinación interinstitucional liderado por el Centro de Salud Palopo, con participación activa del comité local de salud o de otros espacios comunitarios existentes. La gestión debe orientarse a la planificación conjunta de actividades educativas, seguimiento de pacientes hipertensos y evaluación comunitaria de resultados.

Desde la perspectiva de la APS, la gestión local implica la articulación de servicios de salud con la comunidad para responder de manera integral a los determinantes sociales de la salud. En este sentido, el proyecto no debe limitarse a la ejecución institucional, sino integrarse a procesos comunitarios sostenidos.

Roles de los actores

El servicio de salud tiene el rol de planificación técnica, ejecución de intervenciones educativas y seguimiento clínico. El GAD parroquial contribuye con la gestión de recursos locales, apoyo en infraestructura comunitaria y fortalecimiento de la participación social. La comunidad tiene un rol activo en la adopción de prácticas de autocuidado, participación en actividades educativas y retroalimentación del proceso. Los agentes comunitarios facilitan la comunicación y el seguimiento en el territorio.

Corresponsabilidad entre actores

Existe la necesidad de establecer corresponsabilidad entre comunidad, instituciones de salud y gobiernos locales. El autocuidado de la hipertensión arterial no puede depender únicamente del sistema sanitario, sino que requiere compromiso del paciente, acompañamiento familiar y apoyo institucional. Este enfoque de corresponsabilidad es coherente con los principios de la gestión local de la salud, que promueven la participación social y la acción intersectorial como elementos clave para mejorar los resultados en salud.

Condiciones para la sostenibilidad del proyecto

Para la sostenibilidad del proyecto se requieren varias condiciones: continuidad del personal de salud capacitado, disponibilidad de insumos educativos, apoyo del GAD en la logística comunitaria, participación activa de líderes comunitarios y apropiación del conocimiento por parte de los usuarios. Además, es fundamental establecer mecanismos de seguimiento y evaluación periódica que permitan ajustar las intervenciones según las necesidades del territorio.

Limitaciones en la gestión local

Entre las principales limitaciones se identifican la limitada disponibilidad de recursos humanos en el primer nivel de atención, la alta carga laboral del personal de salud, la posible baja

participación comunitaria sostenida y la débil articulación interinstitucional en algunos contextos locales. También puede existir falta de continuidad en el compromiso de actores locales, lo que afecta la sostenibilidad de las intervenciones educativas.

4.18. Actores

Actor / institución	Rol en el proyecto	Nivel de influencia	Relación con otros actores	Oportunidades o limitaciones
Centro de Salud Palopo	Planificación y ejecución de la intervención educativa.	Alto	Coordina con comunidad y GAD.	Limitación de tiempo y recursos humanos.
Comunidad: pacientes hipertensos	Participación y adopción de prácticas de autocuidado.	Medio	Interacción con personal de salud y líderes comunitarios.	Baja adherencia o participación irregular.
GAD parroquial Ignacio Flores	Apoyo logístico y articulación territorial.	Medio	Coordinación con centro de salud y líderes locales.	Dependencia de prioridades políticas locales.
Agentes comunitarios de salud	Seguimiento y enlace comunitario.	Medio	Vínculo entre comunidad y centro de salud.	Limitada capacitación o rotación.

Tabla 18 Actores

4.19. Normativa, prácticas y aprendizajes de gestión local de salud en Ecuador

El proyecto de fortalecimiento del autocuidado en la prevención y control de la hipertensión arterial en adultos del Centro de Salud Palopo se sustenta en el marco normativo del sistema nacional de salud del Ecuador, el cual reconoce la salud como un derecho y establece la obligación del Estado de garantizar su acceso mediante acciones de promoción, prevención y atención integral. En este sentido, la Constitución de la República del Ecuador respalda el derecho a la salud y la responsabilidad estatal en su garantía, lo cual se relaciona directamente con el enfoque preventivo del Proyecto.

Asimismo, la Ley Orgánica de Salud establece que el sistema sanitario debe priorizar la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, lo que fundamenta intervenciones educativas comunitarias orientadas al autocuidado de la hipertensión arterial. Este proyecto se alinea con dicha normativa al enfocarse en modificar estilos de vida y fortalecer la capacidad de autocontrol de la enfermedad en la población adulta.

Relación con el enfoque de Atención Primaria de Salud en Ecuador

El proyecto se vincula directamente con el enfoque de APS, ya que prioriza la promoción, la prevención, la participación comunitaria y la acción sobre determinantes sociales de la salud. En el Ecuador, este enfoque se operacionaliza mediante el MAIS-FCI, el cual orienta las acciones hacia la comunidad, la familia y el individuo de forma integral. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

En este marco, el proyecto contribuye al fortalecimiento del autocuidado como estrategia para reducir complicaciones de la hipertensión arterial, en coherencia con los principios de continuidad, integralidad y participación social del modelo de APS. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

Responsabilidades institucionales según la normativa

El MSP tiene la responsabilidad de la rectoría y provisión de servicios de salud, especialmente en el primer nivel de atención, donde se ejecutan actividades de promoción y prevención. Los establecimientos de salud, como el Centro de Salud Palopo, son responsables de implementar intervenciones comunitarias y dar seguimiento a pacientes con enfermedades crónicas.

Por su parte, los GAD, según el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), tienen competencias en la gestión territorial y pueden apoyar acciones de promoción de la salud mediante la articulación comunitaria, provisión de espacios y fortalecimiento de la participación social (Asamblea Nacional del Ecuador, 2019). Esto permite establecer una corresponsabilidad entre sectores.

Experiencias y aprendizajes de gestión local en Ecuador

En Ecuador, la gestión local de la salud ha incorporado experiencias como clubes de pacientes crónicos, visitas domiciliarias y participación de agentes comunitarios de salud, que han demostrado mejorar la adherencia al tratamiento y fortalecer el autocuidado en enfermedades como la hipertensión arterial. Estas prácticas evidencian la importancia del trabajo comunitario en el primer nivel de atención.

El proyecto se articula con estos aprendizajes al promover la educación comunitaria como eje central de intervención, fortaleciendo la capacidad de los usuarios para gestionar su enfermedad en el hogar.

Limitaciones normativas y de implementación

A pesar de la existencia de un marco normativo sólido, su aplicación presenta limitaciones como insuficiente articulación interinstitucional, alta carga laboral del personal de salud, limitada disponibilidad de recursos para actividades comunitarias y participación variable de los gobiernos locales en temas de salud.

Asimismo, aunque la normativa promueve la participación comunitaria, en la práctica esta no siempre se implementa de forma efectiva, lo que puede limitar el impacto de proyectos de autocuidado como el propuesto.

En conclusión, el proyecto se encuentra alineado con el marco normativo ecuatoriano y el enfoque de APS, pero su efectividad depende de la correcta implementación de la normativa y del fortalecimiento real de la gestión local y la participación comunitaria.

4.20. Identificación de brechas y ajustes

Brechas y ajustes del proyecto

Componente	Situación actual	Brecha identificada	Ajuste propuesto
Diagnóstico participativo	El diagnóstico del problema de hipertensión arterial se basa principalmente en datos clínicos del Centro de Salud Palopo y en la observación del personal de salud, sin una sistematización de la percepción de los pacientes sobre sus prácticas de autocuidado.	Falta de un diagnóstico participativo estructurado que incorpore de forma sistemática experiencias, barreras y necesidades de adultos con hipertensión arterial y sus familias en la parroquia Ignacio Flores.	Implementar herramientas participativas como encuestas comunitarias breves, grupos focales y entrevistas a pacientes hipertensos y cuidadores para complementar los datos clínicos con información cualitativa del contexto real.
Planificación participativa	La planificación de la intervención educativa es definida principalmente por el equipo de salud del Centro de Salud Palopo, con participación limitada de la comunidad.	Escasa incorporación de la comunidad en la toma de decisiones sobre contenidos educativos, horarios, metodología y prioridades del autocuidado.	Incorporar espacios de planificación participativa con pacientes hipertensos y líderes comunitarios para co-diseñar las sesiones educativas y adaptar los contenidos a la realidad sociocultural local.
Gestión local de la salud	La gestión del proyecto se realiza de manera institucional desde el centro de salud, con apoyo puntual de agentes comunitarios, sin una estructura	Débil articulación interinstitucional entre el centro de salud, el GAD parroquial y actores	Establecer un esquema de coordinación local mediante mesas de trabajo o comité local de salud que incluya al MSP, GAD

	formal de articulación con el GAD parroquial u otros actores locales.	comunitarios, lo que limita la sostenibilidad del proyecto.	parroquial, agentes comunitarios y líderes barriales para asegurar continuidad y corresponsabilidad.
Actores y articulación	Los actores principales, como personal de salud y pacientes, participan de forma operativa, pero no existe una estructura clara de roles compartidos ni mecanismos formales de articulación.	Falta de definición clara de roles, niveles de influencia y mecanismos de comunicación entre actores del sistema de salud y comunidad.	Elaborar un mapa de actores y establecer roles definidos de ejecución, apoyo, seguimiento y participación comunitaria, fortaleciendo la coordinación mediante canales formales de comunicación.
Normativa y contexto ecuatoriano	El proyecto se encuentra alineado con la Constitución, la Ley Orgánica de Salud y el MAIS-FCI, pero su aplicación práctica depende de la capacidad institucional local.	Brecha entre el marco normativo existente y su implementación efectiva a nivel local, especialmente en participación comunitaria y coordinación intersectorial.	Fortalecer la implementación del MAIS-FCI en el nivel local mediante articulación con el MSP y el GAD, asegurando la aplicación real de los principios de APS y participación comunitaria.

Tabla 19 Brechas y ajustes del proyecto

4.21. Ajuste del proyecto

Ajustes finales del proyecto

Elemento	Situación actual	¿Qué debería mejorar?
Diagnóstico participativo	El diagnóstico se basa principalmente en registros clínicos del Centro de Salud Palopo y en la observación del personal de salud sobre pacientes con hipertensión arterial.	Incorporar un diagnóstico participativo estructurado que incluya la percepción de los pacientes sobre hábitos de autocuidado, barreras de adherencia y condiciones socioculturales, mediante encuestas breves y grupos focales comunitarios.
Planificación participativa	La planificación de las actividades educativas es definida por el equipo de salud, con participación limitada de los usuarios.	Integrar a pacientes hipertensos y actores comunitarios en la planificación de contenidos, horarios y estrategias educativas, promoviendo una co-construcción de la intervención.
Gestión local	La gestión se realiza desde el centro de salud con participación informal de agentes comunitarios, sin estructura formal de coordinación territorial.	Establecer un mecanismo formal de gestión local, como comité o mesa de salud, que articule al centro de salud, GAD parroquial y comunidad para asegurar continuidad, corresponsabilidad y sostenibilidad del proyecto.
Articulación con actores	Los actores participan de forma fragmentada, sin roles claramente definidos ni mecanismos estables de coordinación.	Definir roles específicos para cada actor, incluidos salud, GAD, comunidad y agentes comunitarios, y establecer canales de comunicación permanentes para fortalecer la ejecución del proyecto.

Sustento normativo	El proyecto está alineado con la Constitución, la Ley Orgánica de Salud y el MAIS-FCI, pero su aplicación es principalmente referencial.	Fortalecer la aplicación práctica del marco normativo, especialmente del MAIS-FCI y de la APS, garantizando que la participación comunitaria y la gestión local se implementen de manera efectiva en el territorio.
--------------------	--	---

Tabla 20 Ajustes finales del proyecto

Síntesis de ajustes del proyecto

El proyecto requiere fortalecer principalmente la incorporación de un diagnóstico participativo real que complemente los datos clínicos con la experiencia de los pacientes. Además, debe evolucionar hacia una planificación conjunta con la comunidad y una gestión local formalizada que integre al centro de salud, al GAD parroquial y a los actores comunitarios. Estos cambios son necesarios para garantizar coherencia con el enfoque de APS, mejorar la pertinencia de la intervención y asegurar la sostenibilidad del autocuidado en la población con hipertensión arterial.

CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y APLICACIONES

5.1. Conclusiones generales

La estrategia integral propuesta para fortalecer el autocuidado en la prevención y control de la hipertensión arterial se fundamenta en los principios de la Atención Primaria de Salud, la participación comunitaria y el enfoque intercultural, constituyéndose en una alternativa pertinente para responder a las necesidades identificadas en la población adulta del Centro de Salud Palopo. Su diseño promueve la educación sanitaria, el empoderamiento de las personas y la adopción de prácticas saludables, favoreciendo la prevención de complicaciones y el fortalecimiento de la promoción de la salud en el primer nivel de atención.

La incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el análisis económico permitió fortalecer la propuesta mediante la integración de herramientas para el seguimiento de los usuarios, la gestión de la información y la optimización de los recursos disponibles. Asimismo, el análisis de costos y beneficios evidenció que la estrategia presenta condiciones favorables de sostenibilidad y constituye una alternativa viable para apoyar la toma de decisiones y la planificación de intervenciones orientadas al control de las enfermedades crónicas no transmisibles.

El modelo de intervención comunitaria propuesto fortalece la corresponsabilidad entre el equipo de salud, los actores comunitarios y la población, favoreciendo la participación activa en el autocuidado y el control de la hipertensión arterial. La articulación entre educación comunitaria, gestión local, uso de herramientas tecnológicas y evaluación económica proporciona un enfoque integral que puede contribuir a la continuidad, replicabilidad y sostenibilidad de la estrategia en otros establecimientos del primer nivel de atención con características similares.

5.2. Conclusiones específicas, debe abordar aspectos como:

5.2.1. Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación

El objetivo general se cumplió mediante el diseño de una intervención educativa comunitaria orientada al fortalecimiento del autocuidado para la prevención y control de la hipertensión arterial en adultos del Centro de Salud Palopo. La propuesta fue estructurada bajo los principios de la Atención Primaria de Salud, incorporando la participación comunitaria, el enfoque intercultural, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el análisis económico como componentes

estratégicos que fortalecen la sostenibilidad, eficiencia y pertinencia de la intervención. De esta manera, se logró desarrollar un modelo integral alineado con las necesidades del territorio y con las políticas nacionales de promoción de la salud y prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.

En relación con los objetivos específicos, se diseñó una estrategia integral de promoción del autocuidado sustentada en la Atención Primaria de Salud y la participación comunitaria; se incorporaron herramientas tecnológicas y un análisis económico que respaldan la viabilidad y sostenibilidad de la propuesta; y se estructuró un modelo de intervención comunitaria que promueve la corresponsabilidad entre el equipo de salud, los actores comunitarios y la población. En conjunto, estos elementos evidencian que los objetivos planteados fueron alcanzados de manera articulada, garantizando la coherencia entre el problema identificado, los objetivos, la metodología desarrollada y la propuesta de intervención presentada.

5.2.2. Contribución a la gestión

La propuesta contribuye al fortalecimiento de la gestión en salud pública al promover estrategias preventivas y comunitarias orientadas a disminuir las complicaciones derivadas de la hipertensión arterial. Además, favorece la optimización de recursos mediante actividades educativas de bajo costo y alto impacto social.

El proyecto también fortalece la organización de las actividades del primer nivel de atención, promoviendo el trabajo coordinado entre el personal de salud, los equipos EAIS y la comunidad, lo que mejora la continuidad del seguimiento y la promoción de hábitos saludables en poblaciones vulnerables.

Asimismo, la investigación aporta información útil para la planificación de futuras intervenciones preventivas y para la toma de decisiones relacionadas con programas de promoción y prevención de enfermedades crónicas no transmisibles en contextos rurales.

5.2.3. Contribución a nivel académico

El estudio aporta evidencia académica relacionada con la efectividad de las intervenciones educativas comunitarias en el fortalecimiento del autocuidado de pacientes hipertensos

dentro del contexto de atención primaria de salud.

La investigación integra conocimientos de salud pública, promoción de la salud, análisis económico y gestión sanitaria, permitiendo aplicar conceptos teóricos en una problemática real de la comunidad. Además, puede servir como referencia para futuras investigaciones orientadas a la prevención de enfermedades crónicas y al desarrollo de estrategias educativas comunitarias.

De igual manera, el trabajo fortalece el desarrollo de competencias investigativas relacionadas con la identificación de problemas de salud, formulación de propuestas preventivas y evaluación de impacto social y económico en el ámbito sanitario.

5.2.4. Contribución a nivel personal

El desarrollo del proyecto permitió fortalecer habilidades personales y profesionales relacionadas con investigación, análisis crítico, planificación comunitaria, trabajo interdisciplinario y aplicación de estrategias de salud pública. Asimismo, favoreció una mayor comprensión de la realidad social y sanitaria de las comunidades rurales, permitiendo reconocer la importancia de la prevención, la educación en salud y la participación comunitaria en el control de enfermedades crónicas.

Además, el proceso contribuyó al fortalecimiento de capacidades en gestión de información, análisis económico y utilización de tecnologías aplicadas a la salud, promoviendo una visión más integral y humanizada de la atención sanitaria

5.3. Limitaciones a la propuesta

Entre las principales limitaciones del estudio se identificó la disponibilidad limitada de recursos humanos, tecnológicos y logísticos para el desarrollo continuo de actividades comunitarias y seguimiento de pacientes. Asimismo, las barreras geográficas y dificultades de acceso propias del contexto rural pudieron afectar la asistencia de algunos participantes a las actividades educativas y controles periódicos.

Otra limitación importante fue la limitada digitalización de los registros clínicos y la escasa interoperabilidad entre sistemas de información, lo que dificultó el acceso oportuno y

sistematizado a los datos. Además, factores como la baja adherencia de algunos pacientes, la limitada participación comunitaria sostenida y la sobrecarga laboral del personal de salud representaron desafíos para la continuidad de la intervención.

Finalmente, debido al tiempo de ejecución del proyecto, no fue posible evaluar efectos a largo plazo relacionados con la disminución de complicaciones cardiovasculares o el impacto sostenido de las estrategias educativas sobre la calidad de vida de la población intervenida



Bibliografía

- Alcívar López, J., Alcívar Viteri, P., & Cevallos Manzaba, E. (2024). Salud Digital: Transformación de la atención médica ecuatoriana a través de tecnologías digitales. *Revista de Investigaciones En Energía Medio Ambiente y Tecnología RIEMAT* ISSN 2588-0721, 9(2), 26–34. <https://doi.org/10.33936/riemat.v9i2.7038>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2019). *CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL, COOTAD*.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2015). *LEY ORGANICA DE SALUD*.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2020). *LEY ORGÁNICA DE SERVICIO PÚBLICO, LOSEP*. www.lexis.com.ec
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *LEY ORGÁNICA DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES*.
- Carey, R. M., Muntner, P., Bosworth, H. B., & Whelton, P. K. (2018). Prevention and Control of Hypertension. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(11), 1278–1293. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.07.008>
- Comision Económica para America Ltina y el Cribе. (2024, January 5). *Gestión de datos de investigación*.
- de la Salud, O. P. (2022). Synthesis of evidence and recommendations: guidelines for the pharmacological treatment of arterial hypertension in adults. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 46. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.172>
- Drummond, M. E., Sculpher, M. J., Torrance, G. W., O'Brien, B. J., & Stoddart, G. L. (2005). *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Oxford University PressOxford. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198529446.001.0001>

- Farias, M. A., Badino, M., Marti, M., Báscolo, E., García Saisó, S., & D'Agostino, M. (2023). La transformación digital como estrategia para el fortalecimiento de las funciones esenciales de salud pública en las Américas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 47, 1. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.150>
- Gauld, R., Blank, R., Burgers, J., Cohen, A. B., Dobrow, M., Ikegami, N., Kwon, S., Luxford, K., Millett, C., & Wendt, C. (2012). The World Health Report 2008 - Primary Healthcare: How Wide Is the Gap between Its Agenda and Implementation in 12 High-Income Health Systems? *Healthcare Policy = Politiques de Sante*, 7(3), 38–58.
- Jones, D. W., Ferdinand, K. C., Taler, S. J., Johnson, H. M., Shimbo, D., Abdalla, M., Altieri, M. M., Bansal, N., Bello, N. A., Bress, A. P., Carter, J., Cohen, J. B., Collins, K. J., Commodore-Mensah, Y., Davis, L. L., Egan, B., Khan, S. S., Lloyd-Jones, D. M., Melnyk, B. M., ... Williamson, J. D. (2025). 2025 AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA/ASPC/NMA/PCNA/SGIM Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, 152(11). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001356>
- McEvoy, J. W., McCarthy, C. P., Bruno, R. M., Brouwers, S., Canavan, M. D., Ceconi, C., Christodorescu, R. M., Daskalopoulou, S. S., Ferro, C. J., Gerdtz, E., Hanssen, H., Harris, J., Lauder, L., McManus, R. J., Molloy, G. J., Rahimi, K., Regitz-Zagrosek, V., Rossi, G. P., Sandset, E. C., ... Khamidullaeva, G. A. (2024). 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *European Heart Journal*, 45(38), 3912–4018. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178>
- Mills, K. T., Bundy, J. D., Kelly, T. N., Reed, J. E., Kearney, P. M., Reynolds, K., Chen, J., & He, J. (2016). Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control. *Circulation*, 134(6), 441–450. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018912>

- Ministerio de Salud Pública. (2013). *Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS*.
- Ministerio de Salud Pública. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT*.
- Ministerio de Salud Pública. (2019). *Hipertension Arterial Guía de Práctica Clínica (GPC)*.
- Ministerio de Salud Publica. (2025). *BDD Perfil Epidemiologico 2025*.
- Mundial De La Hipertensión, L. (2019). *Premio a la Excelencia Organizacional en Prevención y Control de la Hipertensión la Iniciativa HEARTS fue galardonada con el GUÍA Y ELEMENTOS ESENCIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN*.
- MUÑOZ, D., GOMEZ, J., & ANDRADE, K. V. (2025). Salud Móvil (mHealth) en Profundidad: Un Estudio Bibliométrico. *Espacios*, 46(03), 130–152. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n03p11>
- Organización Panamericana de la Salud. (n.d.). *Organización Panamericana de la Salud*. Sistemas de Información Para La Salud.
- Rubio, S., & Rubio, S. (2025). eHealth y el impacto de la cuarta revolución industrial en salud, el valor del cuidado. *Enfermería En Cardiología.*, XXVIII(82), 5–7.
- Subsecretaría Nacional de Provisión de Servicios de Salud. (2018). *Manual de usuario plataforma de registro de atencion en salud "PRAS."*
- Tackling NCDs*. (2024). <http://apps.who.int/bookorders>.
- World Health Organization. (n.d.). *World Health Organization*. Hypertension.
- World Health Organization. (2018, October 26). *Declaration of Astana*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2018.61>