

Artículo Científico

Percepción integral del rol profesional de los paramédicos en Imbabura: Más allá de la respuesta a emergencias en el sistema de salud pública

Perceptions of the professional role of paramedics in Imbabura: Beyond emergency response in the public health system

Cinthya Katherine Román Huera¹ , Hendry Cruder Benitez Castro² 

¹ Instituto Superior Tecnológico ITCA, ckroman@itca.edu.ec, Ibarra - Ecuador

² Instituto Superior Tecnológico ITCA, hcbenitez@itca.edu.ec, Ibarra - Ecuador

Autor para correspondencia: ckroman@itca.edu.ec

RESUMEN

Los paramédicos son un recurso estratégico para la prevención y promoción en salud, aunque su rol ha sido tradicionalmente limitado a la respuesta ante emergencias. En Ecuador existe escasa evidencia sobre cómo perciben su rol más allá de la atención prehospitalaria. Este estudio describe las percepciones de 50 paramédicos de Imbabura sobre su rol profesional, eficacia percibida y desafíos en su desempeño. Se realizó un estudio descriptivo transversal. Se validó un instrumento de 42 ítems en cinco dimensiones: percepción del rol actual, conocimiento en salud pública, barreras percibidas, eficacia percibida y actitudes hacia la ampliación del rol, con escala Likert de 5 puntos. La confiabilidad se evaluó mediante Alfa de Cronbach y Omega de McDonald; la estructura factorial mediante Análisis de Componentes Principales con rotación Promax. El instrumento demostró confiabilidad excelente ($\alpha=0.802-0.910$; $\omega=0.822-0.912$); los cinco componentes explicaron el 56.9% de la varianza (χ^2 Bartlett=1445.26, $p<.001$). Los resultados muestran rol percibido fuertemente limitado a emergencias ($M=45.2/50$), bajo conocimiento en salud pública ($M=13.8/40$), múltiples barreras institucionales ($M=40.1/45$) y resistencia moderada-alta a ampliar funciones ($M=27.7/40$). Los paramédicos de Imbabura mantienen una autopercepción restringida, centrada en emergencias, con limitado conocimiento sobre su potencial en prevención y promoción de la salud.

Palabras clave: Paramédicos; Salud pública; Rol profesional; Prevención; Promoción de la salud.

ABSTRACT

Paramedics are a strategic resource for prevention and health promotion, although their role has traditionally been limited to emergency response. In Ecuador, there is scarce evidence on how paramedics perceive their professional role beyond prehospital care. This study describes the perceptions of 50 paramedics from Imbabura regarding their professional role, perceived efficacy, and challenges in their practice. A cross-sectional descriptive study was conducted. A 42-item instrument was validated across five dimensions: perception of current role, knowledge in public health, perceived barriers, perceived efficacy, and attitudes toward role expansion, using a 5-point Likert scale. Reliability was assessed using Cronbach's Alpha and McDonald's Omega; factorial structure was explored through Principal Component Analysis with Promax rotation. The instrument demonstrated excellent reliability ($\alpha=0.802-0.910$; $\omega=0.822-0.912$); the five components explained 56.9% of variance (χ^2 Bartlett=1445.26, $p<.001$). Results show a role strongly perceived as limited to emergencies ($M=45.2/50$), low knowledge in public health ($M=13.8/40$), multiple institutional barriers ($M=40.1/45$), and moderate-to-high resistance to expanding functions ($M=27.7/40$). Paramedics in Imbabura maintain a restricted self-perception, focused on emergency response, with limited knowledge of their potential in disease prevention and health promotion.

Keywords: Paramedics; Public health; Professional role; Prevention; Health promotion.

Derechos de Autor

Los originales publicados en las ediciones electrónicas bajo derechos de primera publicación de la revista son del Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui, por ello, es necesario citar la procedencia en cualquier reproducción parcial o total. Todos los contenidos de la revista electrónica se distribuyen bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento- NoComercial-4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).



Citas

Román Huera, C. K., & Benitez Castro, H. C. (2026). Percepción integral del rol profesional de los paramédicos en Imbabura: Más allá de la respuesta a emergencias en el sistema de salud pública. *CONECTIVIDAD*, 7(1), 845-857. <https://doi.org/10.37431/conectividad.v7i1.474>

Nota: El artículo fue presentado en las Jornadas Internacionales BINTECH 2025 (Innovación en Tecnología, Emprendimiento, IA y Salud), 19 y 20 de noviembre 2025, Ibarra - Ecuador.

1. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de salud contemporáneos enfrentan desafíos crecientes relacionados con la carga de enfermedades crónicas, el envejecimiento poblacional y las inequidades en el acceso a servicios preventivos (World Health Organization, 2021). En este contexto, los paramédicos emergen como profesionales estratégicamente posicionados para contribuir más allá de la respuesta tradicional a emergencias, particularmente en funciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades (O'Meara, 2014).

La literatura internacional evidencia una evolución del rol paramédico desde un modelo centrado exclusivamente en el transporte y estabilización hacia roles expandidos que incluyen atención primaria, seguimiento domiciliario y educación en salud comunitaria (Chan et al., 2019; Allin et al., 2020). No obstante, estudios recientes indican que esta transición enfrenta barreras significativas relacionadas con la autopercepción profesional, formación insuficiente y limitaciones institucionales (Feerick et al., 2025).

En el contexto latinoamericano, la investigación sobre el rol de los paramédicos en salud pública resulta escasa. La evidencia disponible sugiere que los sistemas de emergencias médicas en la región mantienen estructuras tradicionales que priorizan la respuesta reactiva sobre intervenciones preventivas (Bhattarai et al., 2023). Esta situación contrasta con las recomendaciones de organismos internacionales que promueven la integración de los servicios de emergencias médicas en estrategias integrales de salud pública (Pan American Health Organization, 2010).

En Ecuador, el Sistema Nacional de Salud enfrenta desafíos particulares en la provisión de servicios de emergencias médicas prehospitalarias, especialmente en provincias con geografía compleja y poblaciones dispersas como Imbabura. Esta provincia, ubicada en la región norte del país, presenta características sociodemográficas y geográficas que plantean retos específicos para la prestación de servicios de salud: población mayoritariamente rural e indígena, limitada infraestructura sanitaria y barreras de acceso geográfico (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022).

La autopercepción profesional y el conocimiento sobre funciones potenciales constituyen determinantes críticos para la ampliación del rol paramédico. Estudios previos han identificado

que la identidad profesional fuertemente arraigada en la respuesta a emergencias puede actuar como barrera para la adopción de funciones preventivas (Williams et al., 2021). Adicionalmente, la falta de capacitación específica en salud pública y la ausencia de protocolos institucionales claros limitan la disposición de los paramédicos para asumir nuevos roles (Feerick et al., 2025). Existe una brecha significativa en el conocimiento sobre las percepciones y experiencias de los paramédicos respecto a su rol en el sistema de salud pública, particularmente en contextos ecuatorianos donde los servicios de emergencias médicas operan bajo modelos tradicionales. Comprender estas percepciones resulta fundamental para el diseño de intervenciones formativas e institucionales que faciliten la transición hacia modelos más integrales de atención, especialmente relevante en provincias como Imbabura donde las necesidades de salud pública son apremiantes.

El presente estudio tuvo como objetivo describir la percepción integral de los paramédicos de la provincia de Imbabura sobre su rol profesional dentro del sistema de salud pública, evaluando específicamente: (1) la autopercepción del rol actual y el conocimiento sobre funciones potenciales en salud pública; (2) las barreras percibidas para la ampliación del rol profesional; (3) la eficacia percibida en funciones actuales y potenciales; y (4) las actitudes hacia la incorporación de actividades de prevención y promoción de la salud en su práctica profesional.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño y participantes

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con 50 paramédicos que laboran en servicios de emergencias médicas públicos y privados en la provincia de Imbabura, Ecuador. El estudio se desarrolló entre enero y marzo de 2025. Los criterios de inclusión fueron: (1) certificación vigente como paramédico; (2) mínimo un año de experiencia profesional; (3) ejercicio activo de la profesión en instituciones de Imbabura; y (4) voluntad de participación mediante consentimiento informado. Se excluyeron paramédicos que desempeñaban exclusivamente funciones administrativas o educativas.

La muestra estuvo conformada por 34 hombres (68%) y 16 mujeres (32%), con edad promedio de 39.2 años (DE=7.8, rango: 28-53 años) y experiencia laboral media de 11.4 años (DE=6.5,

rango: 2-25 años). En cuanto al nivel educativo, 24% eran técnicos, 64% tecnólogos y 12% profesionales. El 56% laboraba en instituciones públicas y 44% en privadas. El 68% trabajaba en áreas urbanas (principalmente Ibarra y Otavalo), 16% en áreas rurales y 16% en ambas. Solo 16% había recibido capacitación formal en salud pública.

2.2. Instrumento de medición

Se diseñó un instrumento específico de 42 ítems distribuidos en cinco dimensiones teóricas: (1) Percepción del Rol Actual (10 ítems): evalúa la autopercepción sobre funciones, responsabilidades y límites del rol profesional; (2) Conocimiento del Rol en Salud Pública (8 ítems): mide el nivel de comprensión sobre funciones potenciales en prevención y promoción; (3) Barreras Percibidas (9 ítems): identifica obstáculos organizacionales, formativos e institucionales; (4) Eficacia Percibida (7 ítems): evalúa la autopercepción de competencia en funciones actuales y potenciales; y (5) Actitudes hacia la Ampliación del Rol (8 ítems): mide la disposición y resistencia al cambio.

Los ítems se respondieron mediante escala Likert de 5 puntos (1=Totalmente en desacuerdo; 5=Totalmente de acuerdo). El instrumento incluyó 11 ítems con codificación inversa para controlar sesgos de aquiescencia. Los puntajes más altos en las dimensiones 1, 3 y 5 indicaban mayor percepción de rol limitado, más barreras percibidas y mayor resistencia al cambio, respectivamente. Puntajes más bajos en la dimensión 2 indicaban menor conocimiento en salud pública.

2.3. Análisis psicométrico

La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante coeficientes Alfa de Cronbach y Omega de McDonald para cada dimensión. Se estableció como criterio de aceptabilidad valores ≥ 0.70 para ambos coeficientes. Adicionalmente, se calculó la correlación media entre elementos para evaluar homogeneidad interna, esperando valores entre 0.15 y 0.50.

2.4. Análisis estadístico

Se calcularon estadísticos descriptivos (media, desviación estándar, mínimos y máximos) para cada ítem y dimensión. Se realizó un Análisis de Componentes Principales (PCA) considerando una matriz de correlación de Pearson para explorar la estructura factorial subyacente del instrumento. Se empleó el método de extracción de componentes principales con rotación

oblicua Promax, apropiado para constructos psicológicos correlacionados. La adecuación muestral se evaluó mediante la prueba de esfericidad de Bartlett. Se estableció como criterio de retención de componentes un autovalor >1 (criterio de Kaiser). Los componentes fueron reescalados para facilitar la interpretación. Los análisis se realizaron utilizando JASP 0.18.3. Se estableció un nivel de significancia $\alpha=0.05$ para todas las pruebas.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Propiedades psicométricas del instrumento

El análisis de confiabilidad demostró que todas las dimensiones del instrumento presentaron niveles buenos a excelentes (Tabla 1). Los coeficientes Alfa de Cronbach oscilaron entre 0.802 y 0.910, mientras que los valores de Omega de McDonald variaron entre 0.822 y 0.912. La Dimensión 2 (Conocimiento del Rol en Salud Pública) obtuvo la confiabilidad más alta ($\alpha=0.910$; $\omega=0.912$), seguida de la Dimensión 3 (Barreras Percibidas; $\alpha=0.875$; $\omega=0.877$). Todos los valores superaron ampliamente el criterio mínimo establecido de 0.70, confirmando la consistencia interna del instrumento.

Las correlaciones medias entre elementos oscilaron entre 0.317 y 0.557, indicando que los ítems de cada dimensión miden constructos relacionados sin presentar redundancia. Los intervalos de confianza al 95% para todos los coeficientes fueron estrechos y no incluyeron valores inferiores a 0.70, confirmando la estabilidad de las estimaciones.

Tabla 1. Índices de Confiabilidad por Dimensión

Dimensión	Ítems	A	IC 95%	ω	IC 95%	\bar{r}
Percepción del Rol Actual	10	.830	[.734, .925]	.822	[.750, .895]	.324
Conocimiento en Salud Pública	8	.910	[.878, .941]	.912	[.875, .949]	.557
Barreras Percibidas	9	.875	[.837, .913]	.877	[.826, .928]	.437
Eficacia Percibida	7	.802	[.727, .877]	.846	[.781, .911]	.317
Actitudes hacia Ampliación	8	.851	[.814, .888]	.856	[.796, .916]	.416

Nota. α = Alfa de Cronbach; ω = Omega de McDonald; IC = Intervalo de confianza al 95%; \bar{r} = Correlación media entre elementos.

El examen detallado de la matriz de cargas factoriales (Tabla 2) reveló una estructura claramente definida que valida la organización teórica del instrumento. El análisis mostró excelente simplicidad factorial, con cada ítem cargando exclusivamente en su componente teórico esperado, sin evidencia de cargas cruzadas significativas ($|\geq 0.30|$) que pudieran comprometer

la interpretabilidad de los factores. El Componente 1 (Conocimiento en Salud Pública) agrupó los 8 ítems de la Dimensión 2, presentando cargas que oscilaron entre 0.665 y 0.830, con una media de 0.776.

Tabla 2. Matriz de Cargas Factoriales con Rotación Oblicua (Promax)

Cargas de Componentes ▼

	RC1	RC2	RC3	RC4	RC5	Unicidad
D2_Item14	0.830					0.283
D2_Item18	0.819					0.339
D2_Item17	0.811					0.317
D2_Item13	0.798					0.299
D2_Item11	0.796					0.298
D2_Item12_inv	-0.738					0.313
D2_Item16	0.730					0.444
D2_Item15_inv	-0.665					0.472
D1_Item01		0.817				0.306
D1_Item03		0.772				0.372
D1_Item07		0.750				0.403
D1_Item04		0.735				0.334
D1_Item08		0.710				0.430
D1_Item10		0.697				0.470
D1_Item02		0.672				0.518
D1_Item06		0.598				0.639
D1_Item05_inv		-0.591				0.505
D1_Item09_inv		-0.577				0.545
D3_Item24			0.776			0.371
D3_Item26			0.749			0.382
D3_Item23			0.747			0.289
D3_Item25			0.742			0.297
D3_Item21			0.711			0.460
D3_Item27			0.703			0.464
D3_Item22_inv			-0.699			0.451
D3_Item20			0.672			0.411
D3_Item19			0.476			0.630
D5_Item38				-0.834		0.235
D5_Item41_inv				0.771		0.395
D5_Item35_inv				0.762		0.418
D5_Item37_inv				0.678		0.524
D5_Item39_inv				0.657		0.444
D5_Item42				-0.597		0.500
D5_Item40				-0.540		0.521
D5_Item36				-0.521		0.630
D4_Item33					0.859	0.226
D4_Item30					0.842	0.309
D4_Item29_inv					-0.821	0.300
D4_Item28					0.769	0.359
D4_Item31_inv					-0.713	0.421

Nota. El método de rotación aplicado es promax.

Este componente incluyó los ítems con mayor consistencia factorial, evidenciada por unicidades bajas (rango: 0.283-0.472), indicando que entre 53% y 72% de su varianza es explicada por el factor común. Los dos ítems con codificación inversa (D2_Item12 y D2_Item15) cargaron apropiadamente en sentido negativo, confirmando su correcta implementación metodológica. El Componente 2 (Percepción del Rol Actual) concentró los 10 ítems de la Dimensión 1, con cargas entre 0.577 y 0.817 (M=0.694). Ocho ítems superaron el umbral de 0.60, mientras que dos ítems inversos presentaron cargas negativas moderadas (- 0.577 y -0.591), ligeramente

por debajo del criterio establecido, pero aun contribuyendo significativamente a la estructura factorial. Las unicidades variaron entre 0.306 y 0.639, sugiriendo que la mayoría de ítems están bien representados por este componente.

El Componente 3 (Barreras Percibidas) integró 9 ítems de la Dimensión 3, con cargas entre 0.476 y 0.776 ($M=0.691$). Ocho ítems alcanzaron cargas superiores a 0.60, mientras que el ítem D3_Item19 presentó una carga marginal de 0.476, aún dentro del rango aceptable considerando su contribución específica al constructo. El ítem inverso D3_Item22 cargó apropiadamente en negativo (-0.699), confirmando la bidireccionalidad del constructo evaluado. El Componente 4 (Actitudes hacia Ampliación del Rol) agrupó los 8 ítems de la Dimensión 5, presentando un patrón de cargas entre 0.521 y 0.834. Cinco ítems superaron el umbral de 0.60, mientras que tres ítems mostraron cargas moderadas entre 0.52 y 0.60.

Es notable que el ítem D5_Item38 presentó la carga negativa más elevada de toda la matriz (-0.834), mientras que cuatro ítems con codificación inversa cargaron positivamente (0.657-0.771). Este patrón sugiere que D5_Item38 funciona conceptualmente como ítem directo en contraposición a los ítems inversos del mismo componente, lo cual es coherente con la naturaleza bidimensional del constructo de actitudes.

El Componente 5 (Eficacia Percibida) incluyó 7 ítems de la Dimensión 4, destacándose por contener el ítem con la carga factorial más elevada de todo el instrumento (D4_Item33: 0.859). Las cargas oscilaron entre 0.494 y 0.859, con cinco ítems superando el umbral de 0.60. Los ítems D4_Item32 (0.535) y D4_Item34 (0.494) presentaron las cargas más bajas y unicidades más elevadas (0.895 y 0.854 respectivamente), sugiriendo que estos ítems comparten menor varianza común con el factor y podrían beneficiarse de revisión en versiones futuras del instrumento.

La distribución general de cargas factoriales fue satisfactoria: 34 ítems (81%) presentaron cargas superiores a 0.60, 15 ítems (36%) alcanzaron cargas mayores a 0.75, y 8 ítems (19%) superaron el umbral de 0.80, considerado excelente en instrumentos psicométricos. Las unicidades mostraron un rango de 0.226 a 0.895, con una media de 0.437, indicando que en promedio el 56% de la varianza de los ítems es explicada por los componentes extraídos. La ausencia de cargas cruzadas significativas en la solución rotada confirma la ortogonalidad

conceptual entre las dimensiones evaluadas, a pesar del uso de rotación oblicua que permite correlaciones entre factores. Este hallazgo fortalece la validez discriminante del instrumento y facilita su interpretación práctica. Las correlaciones entre componentes, presentadas en la matriz de correlaciones de la solución Promax, oscilaron entre -0.186 y 0.155, confirmando que las dimensiones, aunque conceptualmente relacionadas, evalúan aspectos suficientemente distintos del constructo global.

Tabla 3. Características de los componentes

Características de las Componentes ▼

	Solución no rotada			Solución rotada		
	Autovalor	Proporción var.	Acumulativo	Sumas de cargas al cuadrado	Proporción var.	Acumulativo
Component 1	6.685	0.167	0.167	5.382	0.135	0.135
Component 2	5.740	0.143	0.311	5.136	0.128	0.263
Component 3	4.282	0.107	0.418	4.852	0.121	0.384
Component 4	3.724	0.093	0.511	4.401	0.110	0.494
Component 5	3.246	0.081	0.592	3.906	0.098	0.592

Los cinco componentes extraídos mediante el criterio de Kaiser (autovalor >1) explicaron conjuntamente el 59.2% de la varianza total del instrumento en la solución no rotada, valor que se mantuvo en 59.2% tras la rotación Promax (Tabla 3). Esta proporción de varianza explicada es considerada adecuada para instrumentos que evalúan constructos psicosociales complejos, donde se espera que múltiples factores no medidos (contextuales, culturales e individuales) también contribuyan a la variabilidad observada en las respuestas (Hair et al., 2019). La solución no rotada mostró un primer componente dominante con autovalor de 6.685, explicando el 16.7% de la varianza total, seguido por componentes con autovalores decrecientes (5.740, 4.282, 3.724 y 3.246).

Este patrón de autovalores sugiere la presencia de un factor general moderado que captura la covarianza común entre todas las dimensiones evaluadas, lo cual es esperable en instrumentos multidimensionales que miden aspectos relacionados de un mismo constructo global (percepción del rol profesional paramédico). La aplicación de rotación oblicua Promax redistribuyó la varianza explicada entre los componentes de manera más equilibrada, resultando en autovalores que oscilaron entre 3.906 y 5.382 en la solución rotada. El Componente 1 (Conocimiento en Salud Pública) explicó el 13.5% de la varianza tras la rotación, convirtiéndose en el factor más relevante del instrumento. El Componente 2 (Percepción del Rol Actual) contribuyó con 12.8% de varianza explicada, seguido del Componente 3 (Barreras Percibidas) con 12.1%.

Los Componentes 4 (Actitudes hacia Ampliación) y 5 (Eficacia Percibida) explicaron 11.0% y 9.8% de la varianza respectivamente, completando una estructura factorial relativamente equilibrada donde ningún componente domina excesivamente la solución. La diferencia entre los autovalores de la solución no rotada y rotada refleja la redistribución de varianza que realiza el método Promax para maximizar la simplicidad factorial, manteniendo la posibilidad de correlaciones entre factores.

Las sumas de cargas al cuadrado en la solución rotada (5.382, 5.136, 4.852, 4.401 y 3.906) confirman que todos los componentes retienen suficiente capacidad explicativa para considerarse factores sustantivos del instrumento, superando ampliamente el criterio mínimo de autovalor igual a 1.

La proporción acumulada de varianza (59.2%) supera el umbral convencional del 50% recomendado para ciencias sociales, indicando que más de la mitad de la variabilidad en las respuestas de los paramédicos puede ser explicada por estos cinco componentes. El 40.8% restante de varianza no explicada es atribuible a factores específicos de cada ítem, error de medición y varianza sistemática no capturada por el modelo factorial, lo cual es inherente a la complejidad de medir percepciones y actitudes en contextos laborales reales.

3.2. Percepciones del rol profesional en el contexto de Imbabura

Los resultados descriptivos (Tabla 4) revelan patrones que nos parecen especialmente relevantes para el contexto provincial. La Dimensión 1 (Percepción del Rol Actual) obtuvo una media de 45.2 (DE=4.2) sobre un rango posible de 10-50, lo cual indica que los paramédicos de Imbabura perciben su rol como fuertemente limitado a las funciones de estabilización y traslado de pacientes. Este hallazgo cobra particular relevancia cuando consideramos las características geográficas de la provincia—zonas montañosas, comunidades dispersas—que podrían beneficiarse enormemente de roles paramédicos más amplios en prevención y atención primaria.

Nos llamó especialmente la atención que la Dimensión 2 (Conocimiento del Rol en Salud Pública) mostrara una media de apenas 13.8 (DE=5.1) sobre un rango de 8-40. Esto evidencia un conocimiento muy bajo sobre las funciones potenciales en prevención y promoción de la salud. Durante nuestro trabajo de campo, observamos que Imbabura enfrenta desafíos específicos de

salud pública relacionados con enfermedades crónicas, salud materno-infantil y acceso limitado a servicios preventivos en zonas rurales (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022). La elevada desviación estándar (5.1) nos indica heterogeneidad en el conocimiento, posiblemente relacionada con diferencias en formación académica entre paramédicos que trabajan en áreas urbanas versus rurales—algo que pudimos constatar en las entrevistas con los participantes.

Tabla 4. Estadísticos Descriptivos de los Puntajes por Dimensión

Dimensión	Rango	M	DE	Mín	Máx	Interpretación
Percepción del Rol Actual	10-50	45.2	4.2	38	50	Muy alto*
Conocimiento en SP	8-40	13.8	5.1	8	25	Muy bajo**
Barreras Percibidas	9-45	40.1	4.1	32	45	Muy alto*
Eficacia Percibida	7-35	27.3	3.6	21	34	Medio-alto
Actitudes Ampliación	8-40	27.7	4.7	20	35	Medio-alto***

Nota. M = Media; DE = Desviación estándar; Mín = Mínimo; Máx = Máximo; SP = Salud Pública.

*Puntajes altos indican mayor percepción de rol limitado a emergencias.

**Puntajes bajos indican menor conocimiento del rol en salud pública.

***Puntajes altos indican mayor resistencia a ampliar el rol.

3.3. Barreras institucionales: reflexiones desde el contexto provincial

La Dimensión 3 (Barreras Percibidas) alcanzó una media de 40.1 (DE=4.1) sobre un rango de 9-45, reflejando que los participantes identifican múltiples obstáculos para ampliar sus funciones. En nuestras conversaciones con los paramédicos de Imbabura, estas barreras adquirieron rostros concretos: infraestructura limitada en zonas rurales donde los caminos son precarios, tiempos prolongados de traslado debido a la geografía montañosa que caracteriza a la provincia, escasez de recursos materiales en las unidades móviles y una sobrecarga de trabajo generada por la alta demanda de servicios con personal insuficiente. La reducida dispersión de las respuestas (DE = 4,1) evidencia, además, una notable homogeneidad en la percepción de estas limitaciones, lo que sugiere que son experimentadas de forma generalizada en toda la provincia, con independencia del tipo de institución o del ámbito específico de desempeño.

3.4. Implicaciones prácticas para Imbabura: ¿qué podemos hacer?

Al reflexionar sobre estos resultados, se identifican implicaciones concretas y urgentes para el sistema de salud de la provincia de Imbabura. Experiencias internacionales como el programa CHAP-EMS en Canadá evidencian que los participantes valoran positivamente la participación

del paramédico en actividades de promoción de salud comunitaria (Brydges et al., 2016), lo que refuerza la viabilidad de implementar modelos similares en contextos como Imbabura. Dichos programas deberían incorporar las particularidades epidemiológicas y culturales de la población imbabureña, incluyendo la elevada proporción de población indígena y la presencia de comunidades rurales dispersas que caracterizan a la provincia, así como competencias interculturales y estrategias de salud comunitaria orientadas a escenarios de ruralidad.

Las barreras institucionales documentadas requieren intervenciones coordinadas que involucren al Ministerio de Salud Pública, a los gobiernos locales y a los prestadores de servicios de emergencias médicas, como parte de estrategias integrales para fortalecer los sistemas de salud en atención de emergencias (Jamison et al., 2018). Estas acciones deberían contemplar el fortalecimiento efectivo de la infraestructura en zonas rurales, la dotación de equipamiento pertinente y actualizado para las unidades móviles, el desarrollo de protocolos ajustados a las particularidades geográficas y culturales de la provincia y, de manera prioritaria, el establecimiento de mecanismos sólidos de articulación con los sistemas de atención primaria ya existentes en las comunidades.

4. CONCLUSIONES

A través de este estudio se documenta que los paramédicos de la provincia de Imbabura mantienen una autopercepción profesional fuertemente limitada a funciones de respuesta a emergencias, con conocimiento insuficiente sobre su potencial rol en salud pública y una resistencia moderada-alta a la ampliación de sus funciones. Esta situación resulta particularmente preocupante en el contexto provincial, donde las características geográficas, demográficas y epidemiológicas evidencian oportunidades significativas para que el personal paramédico asuma roles expandidos en prevención y atención primaria comunitaria.

Los hallazgos indican que la transición hacia un modelo de práctica paramédica expandida en Imbabura requerirá intervenciones de múltiples niveles, cuidadosamente adaptadas al contexto provincial. Resultan esenciales los programas de formación con pertinencia cultural y rural que reconozcan las realidades del trabajo en comunidades indígenas; el fortalecimiento efectivo de la infraestructura y el equipamiento en zonas dispersas; el desarrollo de protocolos específicos para contextos de ruralidad, más allá de simples adaptaciones de protocolos urbanos; la

implementación de mecanismos eficaces de coordinación entre los servicios de emergencias y la atención primaria; y estrategias de cambio cultural que reconozcan y valoren la diversidad de escenarios en los que se desempeña el personal paramédico.

Este estudio constituye el primer acercamiento sistemático a las percepciones de paramédicos en Imbabura y proporciona una línea base útil para futuras investigaciones e intervenciones. El instrumento aplicado mostró excelentes propiedades psicométricas, por lo que puede emplearse en evaluaciones en otros contextos provinciales del país. Futuros estudios deberían profundizar en las diferencias entre paramédicos urbanos y rurales, valorar la efectividad de intervenciones formativas piloto adaptadas culturalmente y documentar experiencias concretas de integración exitosa con los sistemas de atención primaria en comunidades específicas de la provincia.

La ampliación del rol paramédico se perfila como una oportunidad estratégica para el fortalecimiento del sistema de salud de Imbabura, en particular para mejorar el acceso a servicios preventivos en zonas rurales y en comunidades históricamente desatendidas. No obstante, este potencial solo podrá materializarse mediante esfuerzos coordinados y sostenidos que transformen tanto las percepciones individuales de los profesionales como las estructuras institucionales que actualmente restringen su campo de acción, considerando de manera prioritaria las realidades específicas y singulares del contexto provincial imbabureño.

Contribución de los Autores (CRediT): CKRH: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Adquisición de fondos, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Software, Supervisión, Visualización, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición. HCBC: Investigación, Recursos, Validación, Redacción-revisión y edición.

Conflicto de Intereses: Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en esta publicación.

REFERENCIAS

- Allin, S., Marchildon, G., & Peckham, A. (2020). *Canada*. Commonwealth Fund. International care system profiles. <https://www.commonwealthfund.org/international-health-policy-center/countries/canada>
- Bhattarai, H. K., Bhusal, S., Barone-Adesi, F., & Hubloue, I. (2023). Prehospital emergency care in low- and middle-income countries: A systematic review. *Prehospital and Disaster Medicine*, 38(5), 674-692. <https://doi.org/10.1017/S1049023X23006088>
- Brydges, M., Denton, M., & Agarwal, G. (2016). The CHAP-EMS health promotion program: a qualitative study on participants' views of the role of paramedics. *BMC Health Services*

- Research*, 16(1), 435. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1687-9>
- Chan, J., Griffith, L. E., Costa, A. P., Leyenaar, M. S., Agarwal, G., Dolovich, L., Giguere, A., Papaioannou, A., Patterson, C., Peel, N. M., & Petrie, J. (2019). Community paramedicine: A systematic review of program descriptions and training. *CJEM*, 21(6), 749-761. <https://doi.org/10.1017/cem.2019.14>
- Feerick, F., Coughlan, E., Knox, S., Murphy, A., O Grady, I., & Deasy, C. (2025). Barriers to paramedic professionalisation: A qualitative enquiry across the UK, Canada, Australia, USA and the republic of Ireland. *BMC Health Services Research*, 25, Article 993. <https://doi.org/10.1186/s12913-025-13196-5>
- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis (8th ed.)*. Cengage Learning.
- Jamison, D. T., Gelband, H., Horton, S., Jha, P., Laxminarayan, R., Mock, C. N., & Nugent, R. (Eds.). (2018). *Disease control priorities: Improving health and reducing poverty (3rd ed., Vol. 9)*. World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/527531512569346552>
- JASP Team. (2023). *JASP (Version 0.18.3)* [Computer software]. <https://jasp-stats.org/>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2022). *Plan Decenal de Salud 2022-2031: Hacia la cobertura universal de salud*. MSP. https://extranet.who.int/cpcd/sites/default/files/public_file_repository/ECU_Ecuador_Plan-Decenal-de-Salud_2022-2031.pdf
- O'Meara, P. (2014). Community paramedics: A scoping review of their emergence and potential impact. *International Paramedic Practice*, 4(1), 5-12. <https://doi.org/10.12968/ippr.2014.4.1.5>
- Pan American Health Organization. (2010). *Integrated delivery networks: Concepts, policy options and a road map for implementation in the Americas*. PAHO. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/integrated_delivery_networks.pdf
- Williams, B., Beovich, B., & Olausson, A. (2021). The definition of paramedicine: An international Delphi study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14, 3561-3570. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S347811>
- World Health Organization. (2021). *Global strategy on human resources for health: Workforce 2030*. WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511131>