

## Plantas medicinales en el manejo de enfermedades gastrointestinales: un estudio en la cultura shuar de la Amazonía ecuatoriana

*Medicinal Plants in the Management of Gastrointestinal Diseases: A Study in the Shuar Culture of the Ecuadorian Amazon*

Rodolfo Moisés Espinosa Tigre, Marisol Elizabeth Paguay Daquilema, Mónica Alexandra Chimborazo Bermeo, Isamar Geomara Caicer Tankamash

### Resumen

El uso de plantas medicinales constituye una práctica ancestral de amplia relevancia en comunidades indígenas amazónicas, donde representa una estrategia central para el manejo de enfermedades gastrointestinales ante las limitaciones de acceso a servicios de salud formal. El presente estudio tuvo como objetivo analizar la asociación entre el uso de plantas medicinales y el manejo de enfermedades gastrointestinales en la cultura Shuar de la comunidad Santa María de Tunants, perteneciente a la parroquia Sinaí del cantón Morona, provincia de Morona Santiago. Se empleó un enfoque cuantitativo, no experimental y transversal, con una muestra no probabilística por conveniencia de 81 participantes. El instrumento, validado mediante el coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha = 0,87$ ), utilizó escala Likert de cinco categorías. El análisis estadístico incluyó correlación de Spearman y regresión lineal múltiple. Los resultados evidenciaron una relación positiva y significativa entre las variables ( $\rho = 0,831$ ;  $p < 0,001$ ), con un modelo que explicó el 76,0 % de la variación en el manejo gastrointestinal ( $R^2 = 0,760$ ), siendo el tipo de planta, el método de preparación y el origen de la especie los predictores más relevantes. Se concluye que la medicina tradicional Shuar constituye un complemento potencial a los sistemas de salud formal en contextos interculturales.

Palabras clave: plantas medicinales; cultura shuar; enfermedades gastrointestinales; medicina tradicional; Amazonía ecuatoriana.

---

### Rodolfo Moisés Espinosa Tigre

Universidad Católica de Cuenca | Macas | Ecuador | respinozat@ucacue.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0003-0681-5764>

### Marisol Elizabeth Paguay Daquilema

Universidad Católica de Cuenca | Macas | Ecuador | marisol.paguay@ucacue.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0004-6316-9791>

### Mónica Alexandra Chimborazo Bermeo

Universidad Católica de Cuenca | Macas | Ecuador | monica.chimborazo@ucacue.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0009-9280-5108>

### Isamar Geomara Caicer Tankamash

Universidad Católica de Cuenca | Macas | Ecuador | isamar.caicer@ucacue.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0001-1228-3381>

<http://doi.org/10.46652/rgn.v11i50.1646>  
ISSN 2477-9083  
Vol. 11 No. 50, abril-junio, 2026, e2601646  
Quito, Ecuador

Enviado: marzo 13, 2026  
Aceptado: mayo 23, 2026  
Publicado: junio 05, 2026  
Publicación Continua



## Abstract

The use of medicinal plants represents an ancestral practice of considerable relevance among Amazonian indigenous communities, where it serves as a central strategy for managing gastrointestinal diseases in contexts with limited access to formal healthcare services. This study aimed to analyze the association between the use of medicinal plants and the management of gastrointestinal diseases within the Shuar culture of the Santa María de Tunants community, located in the Sinaí parish of Morona canton, Morona Santiago province. A quantitative, non-experimental, and cross-sectional design was employed, with a non-probabilistic convenience sample of 81 participants. The research instrument, validated using Cronbach's alpha coefficient ( $\alpha = 0.87$ ), applied a five-category Likert scale. Statistical analysis included Spearman's correlation and multiple linear regression. Results revealed a strong and statistically significant positive relationship between the variables ( $\rho = 0.831$ ;  $p < 0.001$ ), with a model explaining 76.0% of the variance in gastrointestinal disease management ( $R^2 = 0.760$ ), identifying plant type, preparation method, and species origin as the most significant predictors. It is concluded that traditional Shuar medicine represents a potential complement to formal healthcare systems in intercultural contexts.

Keywords: medicinal plants; Shuar culture; gastrointestinal diseases; traditional medicine; Ecuadorian Amazon.

## Introducción

El uso de plantas medicinales constituye una costumbre ancestral en la cultura Shuar, pueblo indígena asentado principalmente en la Amazonía ecuatoriana, que posee un profundo conocimiento sobre especies tanto silvestres como cultivadas con propósitos medicinales (Aguirre et al., 2022), conocimiento que se ha sido transmitido de generación en generación, consolidándose como parte esencial en el manejo de enfermedades gastrointestinales, y ha sido documentado ampliamente en países con alta biodiversidad como Ecuador y Perú. A nivel global, se estima que cerca del 30% de los principios activos utilizados en la farmacología moderna tienen origen vegetal, lo que evidencia la relevancia científica de estos saberes ancestrales (Valarezo et al., 2016).

El uso de plantas medicinales destaca en el tratamiento de enfermedades gastrointestinales como la diarrea, la gastritis, la úlcera péptica y las infecciones parasitarias (Julián-Flores et al., 2025), en el pueblo Shuar entre las especies más utilizadas destacan: la guayusa (*Ilex guayusa*), el chuchuwasi (*Maytenus krukovii*), la uña de gato (*Uncaria tomentosa*), el matico (*Piper aduncum*), la verbena marina (*Verbena litoralis*) y la verbena limón (*Aloysia triphylla*), recolectadas en estado silvestre o cultivadas localmente para garantizar su suministro y preservar la biodiversidad y los conocimientos tradicionales asociados (Erazo-García et al., 2021). Estas plantas se preparan principalmente mediante infusiones, decocciones o maceraciones para su administración oral, y contienen compuestos activos como flavonoides, alcaloides, aceites esenciales y compuestos fenólicos con propiedades antiinflamatorias, antioxidantes, antibacterianas, antiparasitarias y gastroprotectoras, lo que proporciona respaldo científico a sus usos tradicionales (Häsler Gunnarsdóttir et al., 2023).

Este conocimiento botánico no solo fue transmitido generacionalmente, sino que constituye un componente relevante del sistema de salud tradicional Shuar, integrando dimensiones culturales, espirituales y terapéuticas en el cuidado corporal (González-Rivera et al., 2025), además las comunidades han establecido sistemas de clasificación de las plantas basados en sus

características medicinales, su entorno natural y los métodos de preparación, evidenciando la sistematicidad y profundidad del saber ancestral acumulado.

Las enfermedades gastrointestinales son frecuentes en la región amazónica y se manifiestan principalmente como diarrea, gastritis, infecciones parasitarias intestinales, dolor abdominal y enteritis, afecciones que están asociadas a factores de riesgo como el consumo de agua sin tratar, el saneamiento deficiente y la exposición persistente a agentes patógenos infecciosos, condiciones que caracterizan a muchas comunidades indígenas rurales y que explican la dependencia hacia la medicina tradicional como primera línea de atención (Vasconcelos et al., 2023; Azami et al., 2025; Abaka-Yawson et al., 2025).

Frente a este panorama, las comunidades indígenas han recurrido históricamente a las plantas medicinales como estrategias terapéuticas y preventivas, integrando prácticas tradicionales con conocimientos empíricos acumulados (Caballero-Serrano et al., 2019). Sus propiedades ayudan a aliviar el dolor abdominal, reducir procesos inflamatorios y proteger la mucosa gástrica, favoreciendo la recuperación del sistema digestivo. Asimismo, sus acciones antibacterianas y antiparasitarias contribuyen a controlar las infecciones del tracto digestivo y a prevenir su recurrencia, configurando un enfoque holístico del cuidado gastrointestinal (Aremu et al., 2024; Roumy et al., 2020).

La medicina ancestral está reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que la define como el conjunto de conocimientos, creencias, habilidades y prácticas desarrolladas a partir del uso de plantas medicinales, considerando sus propiedades, hábitat y formas de preparación (Tácuña-Calderón et al., 2020), modelo que se emplea con el propósito de preservar el bienestar, así como para la prevención y el abordaje de enfermedades de origen infeccioso, tema que ha sido incorporado progresivamente en los debates sobre sistemas de salud intercultural a nivel mundial.

Ecuador presenta una alta diversidad biológica que favorece la presencia de numerosas especies con potencial medicinal, a nivel mundial existen más de 50.000 especies medicinales, mientras que en Ecuador se han registrado alrededor de 3.200, muchas de las cuales son utilizadas por comunidades indígenas y rurales para tratar diversas enfermedades, especialmente gastrointestinales (Zurita, 2016). La transmisión intergeneracional de este conocimiento ha sido fundamental para conservar estos saberes dentro de la cultura indígena y garantizar la sostenibilidad de las prácticas ancestrales (González et al., 2021).

Sin embargo, la medicina tradicional enfrenta desafíos crecientes, pues la contaminación, la deforestación y la emergencia de nuevas enfermedades amenazan la supervivencia del conocimiento ancestral (Fletcher et al., 2021), a pesar de esto la población Shuar mantiene un esfuerzo activo por preservar y compartir este legado. En este sentido, diversos autores han destacado la importancia de promover la investigación etnobotánica y la conservación de estas especies, identificando plantas según el tipo de patología para complementar la medicina ancestral con la medicina convencional, garantizando así una atención en salud más holística y sostenible (Cámara-Leret & Bascompte, 2021).

Algunos medicamentos comercializados incluyen extractos o componentes derivados de plantas, lo que les proporciona beneficios terapéuticos con menor incidencia de reacciones adversas en comparación con los fármacos convencionales (Julián-Flores et al., 2025), plantas como la guayaba, la verbena y el matico han sido estudiadas por sus propiedades para combatir la diarrea, reducir el dolor estomacal y aliviar el tracto digestivo, consolidando la evidencia científica que respalda su uso tradicional (Muñoz, 2024). Esta convergencia entre el saber ancestral y la investigación científica moderna abre posibilidades concretas para el desarrollo de tratamientos efectivos, accesibles y culturalmente pertinentes, mediante la colaboración entre comunidades, investigadores y profesionales de la salud.

En este contexto, surge la pregunta que orienta el presente estudio: ¿existe una asociación significativa entre el uso de plantas medicinales y el manejo de enfermedades gastrointestinales en la cultura Shuar de la comunidad Santa María de Tunants, perteneciente a la parroquia Sinai, cantón Morona, provincia de Morona Santiago? Con el propósito de responderla, este artículo analiza dicha relación mediante un enfoque cuantitativo, contribuyendo al fortalecimiento del cuerpo de conocimiento existente sobre la medicina tradicional amazónica y su potencial integración con los sistemas de salud formal en contextos interculturales.

## **Metodología**

La investigación es de tipo cuantitativa, con un diseño no experimental y de corte transversal, dado que la recolección de información se realizó en un único momento temporal sin manipulación de las variables de estudio, con el propósito de describir y analizar la asociación entre el uso de plantas medicinales y el manejo de enfermedades gastrointestinales en la población de estudio perteneciente a la cultura Shuar.

La población estuvo conformada por personas adultas pertenecientes a la cultura Shuar, residentes en la comunidad de Santa María de Tunants, parroquia Sinai, cantón Morona, provincia de Morona Santiago. La muestra fue no probabilística y seleccionada por conveniencia, criterio justificado por las características geográficas de la comunidad, su acceso limitado y la disposición voluntaria de los participantes para formar parte del estudio, muestreo que es ampliamente utilizado en investigaciones etnobotánicas y de salud comunitaria en contextos rurales e indígenas, donde el acceso al campo condiciona la selección de los participantes (Aguaiza & Simbaina, 2021).

La muestra quedó conformada por 81 participantes que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: ser mayor de 18 años, pertenecer a la cultura Shuar, residir de forma permanente en la comunidad de Santa María de Tunants y haber utilizado plantas medicinales para el tratamiento de algún malestar gastrointestinal, excluyendo personas con dificultades cognitivas o de comunicación que impidieran la comprensión del instrumento, así como aquellas que no otorgaron su consentimiento informado para participar.

Para el levantamiento de los datos se diseñó una encuesta estructurada a partir de la revisión sistemática de literatura científica relacionada con el uso de plantas medicinales y los trastornos

gastrointestinales, así como de estudios etnobotánicos previos realizados en comunidades amazónicas ecuatorianas, los ítems fueron formulados en escala tipo Likert de cinco categorías (1 = totalmente de acuerdo; 5 = totalmente en desacuerdo), todos orientados en la misma dirección, de modo que puntuaciones más altas reflejaron mayor presencia del atributo evaluado, sin inclusión de preguntas de puntuación invertida. El instrumento estuvo conformado por 36 ítems distribuidos en cinco dimensiones: tipo de plantas, efectos percibidos, origen de las plantas, preparación y administración, y manejo de enfermedades gastrointestinales, donde cada dimensión se obtuvo mediante la suma de los ítems correspondientes.

La validación del instrumento se realizó mediante una prueba piloto aplicada a un grupo de individuos con características similares a las de la muestra de estudio, con el fin de verificar la comprensión, claridad y consistencia del cuestionario, obteniéndose un nivel de confiabilidad interna de acuerdo con el coeficiente alfa de Cronbach en un valor de  $\alpha = 0,87$ , lo que indica un nivel de consistencia interna alto y respalda la adecuación del instrumento para medir los constructos propuestos.

Para el análisis estadístico se utilizó el software IBM SPSS, dado que los datos no cumplieron el supuesto de normalidad, se aplicó análisis de correlación de Spearman para determinar la intensidad y dirección de las relaciones entre variables (Mendivelso, 2021). Además, se empleó un modelo de regresión lineal múltiple para identificar las variables predictoras del manejo de enfermedades gastrointestinales, construyendo variables continuas mediante puntuaciones compuestas a partir de las dimensiones medidas en escala Likert. Se verificó el cumplimiento de los supuestos del modelo, incluyendo normalidad de residuos, homocedasticidad e independencia de errores mediante el estadístico de Durbin-Watson.

El estudio fue conducido respetando los principios éticos establecidos para la investigación con seres humanos, para esto todos los participantes fueron informados sobre los objetivos del estudio dando su consentimiento informado previo a su participación, garantizando la confidencialidad de los datos recopilados, los cuales fueron utilizados exclusivamente con fines académicos e investigativos, en conformidad con los principios de la Declaración de Helsinki y las normativas éticas vigentes en investigación científica.

## Resultados

Para analizar la relación entre el uso de plantas medicinales y el manejo de enfermedades gastrointestinales en la población Shuar, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman, método estadístico que permite determinar la intensidad y el sentido de las relaciones entre variables cuantitativas, con valores que oscilan entre  $-1,0$  y  $+1,0$  (Mendivelso, 2021). Los valores de  $p$  inferiores a  $0,05$  se interpretan como evidencia de significancia estadística con un nivel de confianza del 95%, mientras que valores menores a  $0,01$  reflejan un nivel de confianza del 99% (Ortiz & Ortiz, 2021).

La Tabla 1 presenta la correlación entre el uso de plantas medicinales y el manejo de enfermedades gastrointestinales, en la cual se identificó una correlación positiva alta ( $\rho = 0,831$ ;  $p < 0,001$ ).

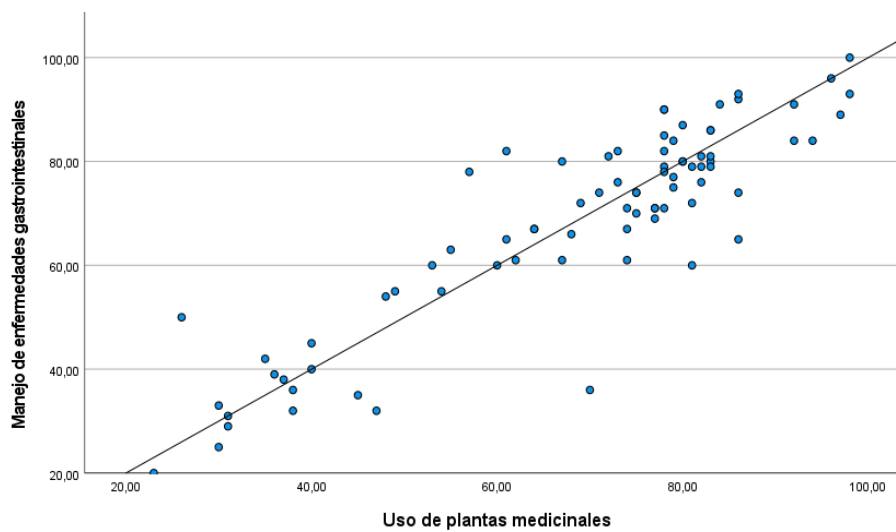
Tabla 1. Correlación entre el uso de plantas medicinales y el manejo de enfermedades gastrointestinales

Correlaciones		Uso de plantas medicinales	Manejo de enfermedades gastrointestinales
Rho de Spearman	Uso de plantas medicinales	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,831**
		N	.<001
	Manejo de enfermedades gastrointestinales	Coefficiente de correlación	,831**
	Sig. (bilateral)	<,001	
	N	81	
		81	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia.

Figura 1. Correlación lineal general de variables



Fuente: elaboración propia.

Posteriormente se analizaron las correlaciones entre las dimensiones asociadas al uso de plantas medicinales y el manejo de enfermedades gastrointestinales. La Tabla 2 presenta la correlación entre los efectos percibidos del uso de plantas medicinales y el manejo de enfermedades gastrointestinales, obteniéndose una correlación positiva alta ( $\rho = 0,787$ ;  $p < 0,001$ ).

Tabla 2. Correlación entre efectos percibidos y manejo de enfermedades gastrointestinales

Correlaciones		Efectos	Enfermedades gastrointestinales	
Rho de Spearman	Efectos	Coefficiente de correlación	1,000	,787**
		Sig. (bilateral)	.	<,001
		N	81	81
	Enfermedades gastrointestinales	Coefficiente de correlación	,787**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	.
		N	81	81

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 3 muestra la correlación entre el origen de las plantas medicinales y la preparación y administración, en la que se obtuvo una correlación positiva de magnitud moderada ( $\rho = 0,594$ ;  $p < 0,001$ ).

Tabla 3. Correlación moderada: Origen de las plantas &amp; Preparación y administración

Correlaciones		Origen de las plantas	Preparación y administración	
Rho de Spearman	Origen de las plantas	Coefficiente de correlación	1,000	,594**
		Sig. (bilateral)	.	<,001
		N	81	81
	Preparación y administración	Coefficiente de correlación	,594**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	.
		N	81	81

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia.

Se empleó un análisis de regresión lineal múltiple para examinar la influencia combinada de las variables independientes sobre el manejo de enfermedades gastrointestinales, la variable dependiente (Y) correspondió al manejo de las enfermedades gastrointestinales, mientras que las variables independientes incluyeron el tipo de plantas, los efectos percibidos, el origen de las plantas, y la preparación y administración.

La Tabla 4 presenta los estadísticos del modelo, que registró un coeficiente de correlación múltiple  $R = 0,872$ , un coeficiente de determinación  $R^2 = 0,760$  y un  $R^2$  ajustado de 0,748, indicando que las variables independientes explican el 76,0% de la variación observada en el manejo de las enfermedades gastrointestinales.

Tabla 4. Modelo de regresión lineal múltiple

R	R 2	R 2 ajustado	Error estándar	Cambio en R 2	Cambio en F	Sig. Cambio en F	Durbin-Watson
,872a	,760	,748	8,73245	,760	79,253	<,001	2,159
a. Predictores: (Constante), Origen de las plantas, Tipo de plantas, Efectos, Preparación y administración							
b. Variable dependiente: Manejo de enfermedades gastrointestinales							

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 5 presenta el análisis de varianza (ANOVA) del modelo, que alcanzó significancia estadística ( $F = 79,253$ ;  $p < 0,001$ ).

Tabla 5. ANOVA del modelo de regresión lineal múltiple

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	24174,069	4	6043,517	79,253	<,001b
Residuo	5795,437	76	76,256		
Total	29969,506	80			

a. Variable dependiente: Manejo de enfermedades gastrointestinales

b. Predictores: (Constante), Origen de las plantas, Tipo de plantas, Efectos, Preparación y administración.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 6 presenta los coeficientes estandarizados (Beta) y no estandarizados (B) del modelo de regresión lineal múltiple, a partir de los cuales se analiza la contribución individual de cada variable independiente sobre el manejo de las enfermedades gastrointestinales.

El tipo de plantas constituyó el predictor de mayor peso relativo en el modelo ( $\beta = 0,332$ ;  $p = 0,002$ ), con un coeficiente no estandarizado  $B = 1,262$ , lo que indica que, por cada unidad de incremento en esta dimensión, la puntuación en el manejo gastrointestinal aumenta en 1,262 unidades, manteniendo constantes las demás variables. La preparación y administración se posicionó como el segundo predictor en orden de importancia relativa ( $\beta = 0,251$ ;  $p = 0,028$ ;  $B = 0,925$ ), seguida por el origen de las plantas, que también alcanzó significancia estadística dentro del modelo ( $\beta = 0,230$ ;  $p = 0,024$ ;  $B = 0,845$ ), aportando 0,845 unidades adicionales a la variable dependiente por cada unidad de cambio en dicha dimensión. Por su parte, la variable efectos, si bien registró una contribución positiva ( $\beta = 0,166$ ;  $B = 0,594$ ), presentó un valor de significancia de  $p = 0,082$ , superando el umbral convencional de 0,05, por lo que no alcanzó significancia estadística dentro del modelo multivariante.

Tabla 6. Coeficientes del modelo de regresión lineal múltiple

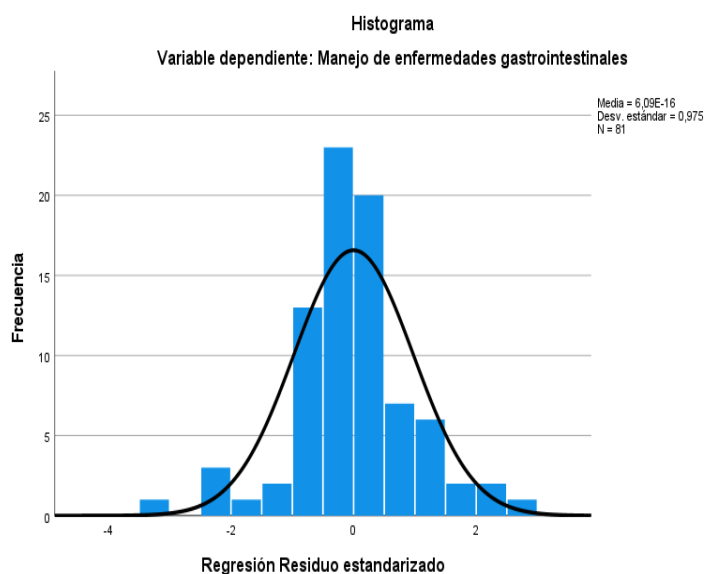
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	T	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	6,170	3,628		1,700	,093
Tipo de plantas	1,262	,384	,332	3,289	,002
Preparación y administración	,925	,413	,251	2,237	,028
Efectos	,594	,338	,166	1,760	,082
Origen de las plantas	,845	,366	,230	2,311	,024

Variable dependiente: Manejo de enfermedades gastrointestinales

Fuente: elaboración propia.

La verificación de los supuestos del modelo se llevó a cabo mediante análisis gráfico complementario. La Figura 2 presenta el histograma de residuos estandarizados, cuya distribución exhibe un comportamiento simétrico con concentración predominante de valores en torno al eje central, con desviaciones menores en los extremos que no comprometen la estabilidad general del patrón de errores.

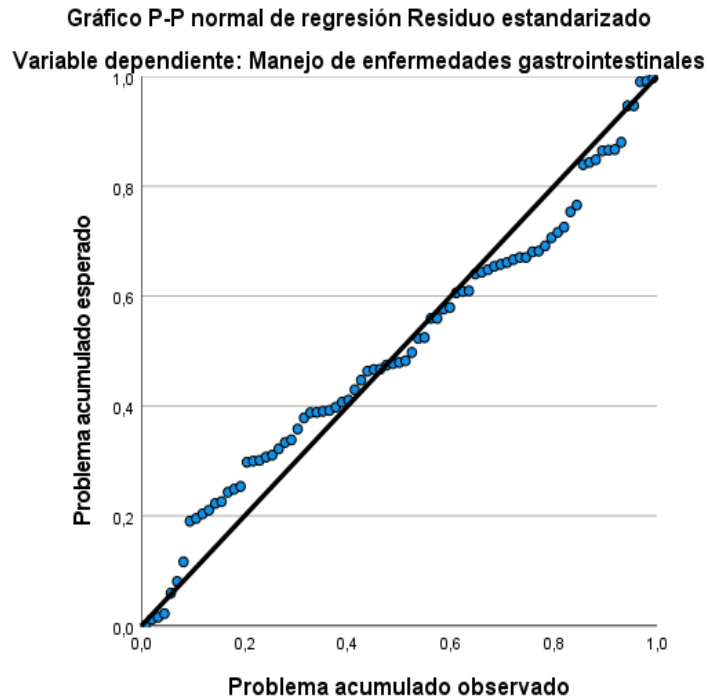
Figura 2. Histograma de residuos estandarizados



Fuente: elaboración propia.

La Figura 3 corresponde al gráfico de probabilidad normal (P-P), en el cual la concentración de los puntos en torno a la línea diagonal de referencia sugiere el cumplimiento del supuesto de normalidad de los residuos. Considerados conjuntamente, el histograma y el gráfico P-P indican que la distribución de los errores del modelo se aproxima satisfactoriamente a un comportamiento normal, respaldando la validez de los resultados obtenidos.

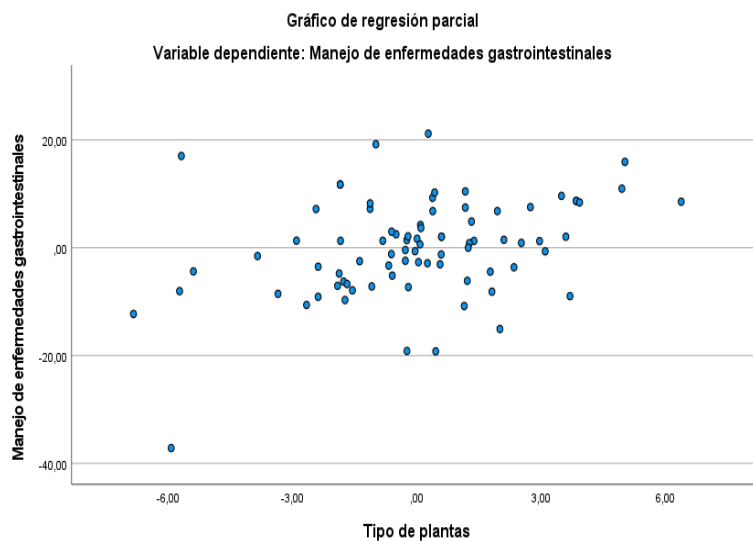
Figura 3. Gráfico P-P normal de regresión.



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, la Figura 4 presenta los diagramas de dispersión entre la variable dependiente — manejo de enfermedades gastrointestinales— y cada una de las variables independientes incluidas en el modelo. La distribución de los puntos refleja distintos grados de asociación entre las variables analizadas, siendo consistente con los coeficientes de correlación y regresión reportados en las tablas precedentes.

Figura 4. Diagramas de dispersión entre variables



Fuente: elaboración propia.

## Discusión

Los hallazgos obtenidos evidencian una asociación positiva alta y estadísticamente significativa entre el uso de plantas medicinales y el manejo de enfermedades gastrointestinales en la población adulta Shuar de la comunidad de Santa María de Tunants ( $\rho = 0,831$ ;  $p < 0,001$ ), resultado que respalda la vigencia y la relevancia social de estas prácticas dentro del contexto comunitario, esta asociación es consistente con lo reportado por Julián-Flores et al. (2025), quienes documentaron propiedades gastroprotectoras, antiinflamatorias y antibacterianas en diversas especies de uso tradicional, y con los hallazgos de Aguaiza & Simbaina (2021), quienes encontraron patrones similares en comunidades rurales e indígenas de la provincia de Cañar. No obstante, es importante señalar que la naturaleza correlacional del presente estudio no permite establecer una relación de causalidad entre las variables, por lo que la asociación observada debe interpretarse como un indicador de covariación y no como evidencia de eficacia terapéutica directa.

La correlación positiva entre los efectos percibidos del uso de plantas medicinales y el manejo de enfermedades gastrointestinales ( $\rho = 0,787$ ;  $p < 0,001$ ) sugiere que las experiencias terapéuticas favorables reportadas por los participantes se asocian con la continuidad de estas prácticas en el contexto comunitario, lo cual coincide con lo señalado por Aguaiza & Simbaina (2021), quienes destacan que la percepción de utilidad de la medicina tradicional favorece su transmisión intergeneracional. Sin embargo, algunos autores advierten que la percepción subjetiva de efectividad puede estar influenciada por factores culturales, sociales y de expectativa, lo que podría introducir un sesgo de deseabilidad social en las respuestas de los participantes (Pérez et al., 2024), aspecto relevante teniendo en consideración que el instrumento utilizado mide percepciones autorreportadas y no indicadores clínicos objetivos, lo que constituye una limitación inherente al diseño del estudio.

El resultado más llamativo desde el punto de vista analítico corresponde a la variable efectos, que si bien presentó una correlación alta con el manejo gastrointestinal ( $\rho = 0,787$ ), no alcanzó significancia estadística en el modelo de regresión múltiple ( $\beta = 0,166$ ;  $p = 0,082$ ), existiendo una aparente contradicción, que puede explicarse por el fenómeno de multicolinealidad parcial entre los predictores: al incorporar simultáneamente al modelo el tipo de planta, la preparación y administración, y el origen de la especie, la varianza explicada por los efectos percibidos queda parcialmente absorbida por estas variables, reduciendo su contribución independiente. En otras palabras, los efectos terapéuticos podrían ser una consecuencia directa del tipo de planta utilizada y de su forma de preparación, más que un predictor autónomo del manejo gastrointestinal, hallazgo que abre una línea de investigación relevante sobre la interdependencia entre las dimensiones del modelo y la necesidad de incorporar medidas clínicas objetivas que complementen las percepciones autor reportadas.

La correlación moderada entre el origen de las plantas, la preparación y administración ( $\rho = 0,594$ ;  $p < 0,001$ ) indica que, si bien la procedencia de las especies tiene relevancia en los enfoques terapéuticos, no constituye el criterio determinante en su selección, resultado que podría

interpretarse a partir de la disponibilidad local de los recursos vegetales y del conocimiento empírico del entorno inmediato, aspectos documentados en estudios etnobotánicos de comunidades amazónicas (Aguirre et al., 2022). Sin embargo, González-Rivera et al. (2025), reportan que en otras comunidades indígenas de la provincia de Pastaza el origen silvestre o cultivado de las plantas sí representa un criterio de selección prioritario, lo que sugiere que este factor podría variar según el contexto geográfico, cultural y el grado de conservación del entorno natural de cada comunidad.

Los resultados del modelo de regresión lineal múltiple identificaron el tipo de planta, la preparación y administración, y el origen de la especie como predictores significativos del manejo gastrointestinal, explicando conjuntamente el 76,0% de la variación observada ( $R^2 = 0,760$ ), hallazgos en concordancia con lo reportado por Häsler Gunnarsdottir et al. (2023), quienes señalan que los procesos de preparación influyen directamente en la biodisponibilidad de los compuestos activos —flavonoides, alcaloides y compuestos fenólicos—, condicionando la efectividad de las respuestas terapéuticas observadas. En este sentido, el método de preparación no constituye un procedimiento meramente técnico, sino un componente del conocimiento tradicional con implicaciones farmacológicas concretas, por su parte, el peso predictivo del tipo de planta reafirma la especificidad del saber botánico Shuar, que diferencia entre especies según la patología a tratar, aspecto también documentado por Erazo-García et al. (2021), en el estudio de la diversidad genética y el uso medicinal de la guayusa en el contexto amazónico ecuatoriano.

Desde una perspectiva más amplia, los resultados del presente estudio aportan evidencia cuantitativa que complementa la literatura etnobotánica predominantemente cualitativa disponible (Cámara-Leret & Bascompte, 2021), contribuyendo a fortalecer el argumento sobre la pertinencia de integrar la medicina tradicional con los sistemas de salud convencionales. No obstante, esta integración no está exenta de tensiones, Zurita (2016) advierte que la incorporación de prácticas ancestrales en los sistemas formales de salud puede generar procesos de medicalización o estandarización que descontextualicen el conocimiento tradicional de su marco cultural originario, lo que demanda un abordaje intercultural que respete la autonomía y los valores de las comunidades indígenas.

Los resultados obtenidos deben interpretarse considerando las siguientes limitaciones. En primer lugar, el muestreo no probabilístico por conveniencia restringe la posibilidad de generalizar los hallazgos a otras comunidades Shuar o a poblaciones indígenas amazónicas con características distintas. En segundo lugar, el diseño transversal del estudio permite identificar asociaciones entre variables, pero no establecer relaciones de causalidad ni determinar la dirección temporal de los efectos observados. En tercer lugar, el uso de un instrumento de autoinforme basado en escala Likert introduce la posibilidad de sesgo de deseabilidad social, particularmente en contextos donde las prácticas medicinales tradicionales constituyen un componente identitario relevante para los participantes.

Finalmente, la restricción geográfica a una única comunidad —Santa María de Tunants— limita la representatividad de los resultados frente a la diversidad de comunidades Shuar

distribuidas en la Amazonía ecuatoriana. Estas limitaciones señalan la necesidad de estudios futuros con diseños longitudinales, muestras probabilísticas de mayor tamaño y medidas clínicas objetivas que complementen las percepciones auto reportadas.

## Conclusiones

Se evidencian la existencia de asociaciones estadísticamente significativas entre el uso de plantas medicinales y el manejo de enfermedades gastrointestinales en la población adulta de la cultura Shuar de la comunidad de Santa María de Tunants, la correlación positiva alta identificada ( $\rho = 0,831$ ;  $p < 0,001$ ) indica que una mayor frecuencia en el uso de estos recursos tradicionales se relaciona con mejores niveles percibidos en el manejo de los síntomas digestivos, confirmando la relevancia social y terapéutica del conocimiento ancestral dentro del contexto comunitario estudiado, constituyéndose en evidencia cuantitativa que contribuye a fortalecer el cuerpo de conocimiento existente sobre la medicina tradicional amazónica, un ámbito que hasta la fecha ha sido abordado predominantemente desde enfoques cualitativos y etnográficos.

El modelo de regresión lineal múltiple permitió identificar el tipo de planta, la preparación y administración, y el origen de la especie como los predictores con mayor contribución significativa al manejo de las enfermedades gastrointestinales, explicando conjuntamente el 76,0% de la variación observada en la variable dependiente ( $R^2 = 0,760$ ;  $F = 79,253$ ;  $p < 0,001$ ). Estos resultados indican que la medicina tradicional Shuar no responde a un empleo aleatorio de recursos vegetales, sino que se estructura sobre criterios específicos de selección, preparación y uso, lo que refleja la sistematicidad y profundidad del saber etnobotánico acumulado por esta comunidad indígena a lo largo de generaciones.

En conjunto, los hallazgos del presente estudio apuntan a la pertinencia de considerar la integración de la medicina tradicional Shuar con los sistemas de salud convencionales en el diseño de estrategias de atención intercultural, siempre desde el respeto a la autonomía cultural y los valores ancestrales de las comunidades indígenas amazónicas, esta integración, lejos de representar una simple yuxtaposición de saberes, debería sustentarse en procesos de diálogo entre comunidades, investigadores y profesionales de la salud que garanticen tratamientos efectivos, accesibles y culturalmente pertinentes.

Con base en los hallazgos obtenidos y las limitaciones identificadas, se proponen las siguientes líneas de investigación futura: desarrollar estudios con diseños longitudinales que permitan evaluar la efectividad clínica del uso de plantas medicinales en el manejo gastrointestinal a lo largo del tiempo; ampliar la muestra a otras comunidades Shuar de la Amazonía ecuatoriana mediante muestreos probabilísticos que fortalezcan la representatividad y la capacidad de generalización de los resultados; incorporar medidas clínicas objetivas que complementen las percepciones autorreportadas; y explorar, mediante enfoques cualitativos complementarios, los significados culturales y espirituales asociados al uso de estas plantas, dimensiones que el presente estudio cuantitativo no abordó en profundidad.

## Referencias

- Abaka-Yawson, A., Squire, D. S., Issah, I., Ablordey, K., Ativi, E., Bawua, S. A., & Arko-Mensah, J. (2025). Global prevalence and associated factors of intestinal parasitic infections among institutionalized populations: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/S12879-025-12228-Z>
- Aguaiza, Q. J., & Simbaina, S. J. C. (2021). Uso de plantas medicinales y conocimientos ancestrales en las comunidades rurales de la provincia de Cañar, Ecuador. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 52(3), 223–236.
- Aguirre, Z., Arévalo, D., Cajilima, J., Asanza, M., & Coronel, W. Q. (2022). Etnobotánica en cinco comunidades amazónicas y prendimiento de las especies de mayor importancia en el Jardín Botánico El Padmi, Zamora Chinchipe, Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 76–93. [https://doi.org/10.37811/CL\\_RCM.V6I3.2199](https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V6I3.2199)
- Aremu, A. O., Luo, B., & Mussarat, S. (2024). Medical ethnobotany. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/S12906-024-04515-0>
- Azami, A. G., Tangpukdee, N., Muangnoicharoen, S., & Wilairatana, P. (2025). Prevalence and associated factors of intestinal parasitic infections among schoolchildren in Jalalabad, Afghanistan. *BMC Infectious Diseases*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/S12879-025-11847-W>
- Caballero-Serrano, V., McLaren, B., Carrasco, J. C., Alday, J. G., Fiallos, L., Amigo, J., & Onaindia, M. (2019). Traditional ecological knowledge and medicinal plant diversity in Ecuadorian Amazon home gardens. *Global Ecology and Conservation*, 17. <https://doi.org/10.1016/J.GECCO.2019.E00524>
- Cámara-Leret, R., & Bascompte, J. (2021). Language extinction triggers the loss of unique medicinal knowledge. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(24). <https://doi.org/10.1073/PNAS.2103683118>
- Erazo-García, M. P., Guadalupe, J. J., Rowntree, J. K., Borja-Serrano, P., de los Monteros-Silva, N. E., & De Lourdes Torres, M. (2021). Assessing the genetic diversity of *Ilex guayusa* Loes., a medicinal plant from the Ecuadorian Amazon. *Diversity*, 13(5). <https://doi.org/10.3390/D13050182/S1>
- Fletcher, M. S., Hamilton, R., Dressler, W., & Palmer, L. (2021). Indigenous knowledge and the shackles of wilderness. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(40). <https://doi.org/10.1073/PNAS.2022218118>
- González, A. J., Zamora, M. J. K., Blandariz, S. R., & Cabrera, V. C. A. (2021). Utilización de plantas medicinales en cuatro localidades de la zona sur de Manabí, Ecuador. *Siembra*, 8(2). <https://doi.org/10.29166/SIEMBRA.V8I2.3223>
- González-Rivera, V., José Albán-Galárraga, M., Andrade-Yucailla, V., Hidalgo-Guerrero, I., Urbano-Rivera, J., Puentes, J. P., Vacas, O., & Ethnobotany, S. (2025). Estudio etnobotánico del uso de plantas medicinales por la población de la ciudad de Puyo, provincia de Pastaza, Amazonía ecuatoriana. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 24(3), 390–413. <https://doi.org/10.37360/blacpma.25.24.3.29>

- Häsler Gunnarsdottir, S., Sommerauer, L., Schnabel, T., Oostingh, G. J., & Schuster, A. (2023). Antioxidative and antimicrobial evaluation of bark extracts from common European trees in light of dermal applications. *Antibiotics*, *12*(1). <https://doi.org/10.3390/ANTIBIOTICS12010130/S1>
- Julián-Flores, A., Aguilar-Zárate, P., Michel, M. R., Sepúlveda-Torre, L., Torres-León, C., Aguilar, C. N., & Chávez-González, M. L. (2025). Exploring the therapeutic potential of medicinal plants in the context of gastrointestinal health: A review. *Plants*, *14*(5). <https://doi.org/10.3390/PLANTS14050642>
- Mendivelso, F. (2021). Prueba no paramétrica de correlación de Spearman. *Revista Médica Sanitas*, *24*(1). <https://doi.org/10.26852/01234250.578>
- Muñoz, Z. S. E. (2024). *Etnobotánica medicinal para el desarrollo turístico en la comunidad de Chilingote, Leymebamba, 2023* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza].
- Ortiz, P. J., & Ortiz, R. F. A. (2021). ¿Pearson y Spearman, coeficientes intercambiables? *Comunicaciones en Estadística*, *14*(1), 53–63. <https://doi.org/10.15332/23393076.6769>
- Pérez, A. D., Fornaris, P. Y. A., & Pérez, A. D. (2024). La medicina natural y tradicional como complemento de la terapia antimicrobiana. *Revista Cubana de Medicina Militar*, *53*.
- Roumy, V., Ruiz Macedo, J. C., Bonneau, N., Samaillie, J., Azaroual, N., Encinas, L. A., Rivière, C., Hennebelle, T., Sahpaz, S., Antherieu, S., Pinçon, C., Neut, C., Siah, A., Gutierrez-Choquevilca, A. L., & Ruiz, L. (2020). Plant therapy in the Peruvian Amazon (Loreto) in case of infectious diseases and its antimicrobial evaluation. *Journal of Ethnopharmacology*, *249*. <https://doi.org/10.1016/J.JEP.2019.112411>
- Tácuna-Calderón, A., Moncada-Mapelli, E., Lens-Sardón, L., Huaccho-Rojas, J., Gamarra-Castillo, F., & Salazar-Granara, A. (2020). Estrategias de la Organización Mundial de la Salud en medicina tradicional y reconocimiento de sistemas de medicina tradicional. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, *13*(1), 101–102. <https://doi.org/10.35434/RCMHNA.AA.2020.131.633>
- Valarezo, G. C., Jaramillo, A. D., Djibeyan, D. P., Váscquez, A. P., & Falconí, O. F. (2016). La amazonia ecuatoriana y sus saberes ancestrales; el uso del extracto de corteza del árbol de Piwi (*Pictocoma discolor*) un saber singular en el accidente ofídico. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*, *47*(4), 26–34.
- Vasconcelos, M. P. A., Sánchez-Arcila, J. C., Peres, L., de Sousa, P. S. F., dos Santos Alvarenga, M. A., Castro-Alves, J., de Fatima Ferreira-da-Cruz, M., Maia-Herzog, M., & Oliveira-Ferreira, J. (2023). Malarial and intestinal parasitic co-infections in indigenous populations of the Brazilian Amazon rainforest. *Journal of Infection and Public Health*, *16*(4), 603–610. <https://doi.org/10.1016/J.JIPH.2023.02.012>
- Zurita, M. G. (2016). Las plantas medicinales: principal alternativa para el cuidado de la salud, en la población rural de Babahoyo, Ecuador. *Anales de la Facultad de Medicina*, *77*(4), 327–332. <https://doi.org/10.15381/ANALES.V77I4.12647>

## **Autores**

**Rodolfo Moisés Espinosa Tigre.** Doctor en Filosofía con especialidad en Administración. Poseo títulos de Magíster en Docencia Universitaria y Administración Educativa, Magíster en Administración de Empresas con mención en Dirección y Gestión de Proyectos, y Magíster en Interconectividad de Redes. Me desempeño como docente de la carrera de Enfermería, a cargo del área de investigación, en la Universidad Católica de Cuenca, campus Morona.

**Marisol Elizabeth Paguay Daquilema.** Poseo títulos de Magíster en Enfermería con Mención en cuidados críticos. Me desempeño como docente de la carrera de Enfermería, a cargo de actividades complementarias, tutor de vinculación y capacitación docente, en la Universidad Católica de Cuenca, campus Morona.

**Mónica Alexandra Chimborazo Bermeo.** Licenciada en enfermería, Magister en enfermería mención enfermería Quirúrgica, Maestrante en Cuidados Paliativos. Me desempeño en la actualidad como Docente de la carrera de enfermería en la Universidad Católica de Cuenca, además ocupo el cargo de coordinadora de las prácticas en relación a la asignatura.

**Isamar Geomara Caicer Tankamash.** Estudiante de Enfermería, actualmente curso el sexto semestre de la carrera de Enfermería en la Universidad Católica de Cuenca Campus Macas. Me desempeña como estudiante universitaria en formación profesional en el área de la salud, fortaleciendo mi formación académica en el ámbito clínico y comunitario.

## **Declaración**

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.