

Diagnóstico e intervención de enfermedades infecciosas desatendidas y crónicas no transmisibles prevalentes en poblaciones en riesgo de la parroquia Dr. Miguel Morán Lucio del Cantón Jipijapa.

Diagnosis and intervention regarding neglected infectious diseases and chronic non communicable diseases prevalent in at risk populations of the Dr. Miguel Morán Lucio parish, Jipijapa Canton.

Fuentes-Parrales, Jocelyne Elizabeth¹; Endara-Albán, Verónica Jazmin²; Mecias-Manzaba, María Mayerline³.

Cita: Fuentes-Parrales, J. E., Endara-Albán, V. J., & Mecias-Manzaba, M. M. (2026). Diagnóstico e intervención de enfermedades infecciosas desatendidas y crónicas no transmisibles prevalentes en poblaciones en riesgo de la parroquia Dr. Miguel Morán Lucio del Cantón Jipijapa. *Innova Science Journal*, 4(4), 281-297. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v4/n4/421>

Recibido: 21/03/2026

Aceptado: 01/08/2026

Publicado: 31/10/2026



Copyright: © 2026 por los autores. Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. (CC BY-NC)**.

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

¹ Universidad Estatal del sur de Manabí; Ecuador, Jipijapa; <https://orcid.org/0000-0003-1027-6062>; jocelyne.fuentes@unesum.edu.ec.

² Universidad Estatal del sur de Manabí; Ecuador, Jipijapa; <https://orcid.org/0009-0005-9420-434X>; endara-veronica3755@unesum.edu.ec.

³ Universidad Estatal del sur de Manabí; Ecuador, Jipijapa; <https://orcid.org/0009-0009-6812-4644>; mecias-maria9814@unesum.edu.ec.

¹ Autor Correspondencia



<https://doi.org/10.63618/omd/isj/v4/n4/421>

Resumen: La detección precoz de enfermedades infecciosas desatendidas y crónicas no transmisibles representa un desafío para la salud pública. El objetivo de la investigación fue analizar el diagnóstico e intervención de enfermedades infecciosas desatendidas como Chagas y crónicas no transmisibles como diabetes mellitus prevalentes en poblaciones en riesgo del cantón Jipijapa. Se desarrolló un estudio observacional, analítico, transversal y prospectivo, incluyendo a 37 individuos, mediante un muestreo por conveniencia siguiendo los criterios de inclusión y exclusión. Todo el proceso de investigación se llevó a cabo respetando las normas del Comité de Ética. Los resultados revelaron una prevalencia del 10,8% de Chagas predominando en mujeres y del 5,4% de diabetes mellitus, el análisis mediante la prueba de Chi-cuadrado $p=0,613$, mostró que no existía una asociación significativa entre ambas condiciones, evidenciando que presentan comportamientos epidemiológicos independientes. Como complemento, se realizaron conferencias educativas. Se concluyó que, detectar casos positivos contribuye a entender mejor la carga de morbilidad, destacando la necesidad de implementar estrategias específicas y educación comunitaria para prevenir complicaciones y mejorar la respuesta del sistema de salud.

Palabras clave: glucosa; morbilidad; prevalencia; salud pública; tamizaje.

Abstract: Early detection of neglected infectious diseases and chronic non communicable diseases poses a challenge for public health. The aim of this research was to analyze the diagnosis and intervention regarding neglected infectious diseases such as Chagas disease and chronic non communicable diseases such as diabetes mellitus prevalent among at risk populations in the Jipijapa canton. An observational, analytical, crosssectional, and prospective study was conducted involving 37 individuals selected via convenience sampling based on specific inclusion and exclusion criteria. The entire research process adhered to Ethics Committee guidelines. Results revealed a 10.8% prevalence of Chagas disease (predominantly among women) and a 5.4% prevalence of diabetes mellitus; Chisquare analysis ($p=0.613$) showed no significant association between the two conditions, indicating independent epidemiological patterns. Educational sessions were also conducted as a supplementary measure. It was concluded that detecting positive cases contributes to a better understanding of the disease burden, highlighting the need for specific strategies and community education to prevent complications and improve the health system's response.

Keywords: glucose; morbidity; prevalence; public health; screening.

1. Introducción

El propósito de la presente investigación fue analizar el diagnóstico e intervención de enfermedades infecciosas desatendidas y crónicas no transmisibles prevalentes en poblaciones en riesgo de la parroquia Dr. Miguel Morán Lucio del cantón Jipijapa, con el fin de identificar la magnitud de estas patologías y los factores asociados que inciden en su presencia en la población estudiada. Esta investigación surge de la necesidad de contar con información local actualizada que permita comprender la situación epidemiológica de estas enfermedades en contextos de vulnerabilidad y fortalecer las acciones de prevención, diagnóstico oportuno, intervención y atención en salud. Asimismo, aporta a la sociedad mediante el fortalecimiento del conocimiento comunitario y, a nivel científico, genera evidencia sobre el comportamiento de estas enfermedades en la población estudiada, que puede ser utilizada como referencia para futuras investigaciones y para la toma de decisiones en salud pública.

A nivel mundial, entre 6 y 7 millones de personas viven con la enfermedad de Chagas (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2024), la cual ocasiona alrededor de 10 000 fallecimientos anualmente. Actualmente, se estima que más de 100 millones de personas se encuentran en riesgo de desarrollar esta enfermedad (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2025). Por otra parte, aproximadamente 537 millones de personas en todo el mundo padecían diabetes, lo que representa cerca del 10,5 % de la población (Hossain et al., 2024). Estas cifras evidencian la importancia de fortalecer las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades que afectan de manera significativa a poblaciones vulnerables. La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica caracterizada por niveles de glucosa en sangre inapropiadamente elevados. Presenta diferentes categorías, entre ellas diabetes mellitus tipo 1, diabetes mellitus tipo 2, diabetes gestacional, diabetes neonatal y formas secundarias (Sapra & Bhandari, 2023).

Por su parte, la enfermedad de Chagas, descubierta por Carlos Chagas en 1909, es una infección causada por el protozoo *Trypanosoma cruzi*. La ausencia de un diagnóstico oportuno y el tratamiento tardío pueden favorecer la aparición de complicaciones graves y potencialmente mortales (OMS, 2025). Ambas enfermedades representan importantes desafíos para los sistemas de salud, especialmente en poblaciones que presentan condiciones de vulnerabilidad y dificultades para acceder a servicios de diagnóstico y atención.

En este contexto, Bruna et al. (2021) realizaron en Brasil un estudio titulado La enfermedad de Chagas no está asociada con diabetes, síndrome metabólico, resistencia a la insulina y disfunción de las células beta al inicio del Estudio Longitudinal Brasileño de Salud del Adulto (ELSA-Brasil). Se trató de un estudio transversal realizado con 14 922 participantes. Los resultados mostraron que la enfermedad de Chagas presentó una prevalencia del 1,9 % ($n = 283$), mientras que la prevalencia de diabetes mellitus fue del 17,25 % ($n = 2574$). Los autores concluyeron que el parasitismo tisular por el vector no genera alteraciones metabólicas relevantes.

En Ecuador, de acuerdo con la encuesta ENSANUT, el porcentaje de personas con diabetes en el grupo de 10 a 59 años es de 1,7 %. Esta cifra aumenta a partir de los 30 años y, al llegar a los 50 años, aproximadamente una de cada diez personas en Ecuador presenta diabetes. Asimismo, el Ministerio de Salud Pública (MSP) indicó que hasta

2016 existían cerca de 12 200 pacientes de entre 0 y 14 años diagnosticados como dependientes de insulina (Dávila et al., 2023). En relación con la enfermedad de Chagas, Valencia et al. (2025) realizaron en Ecuador el estudio titulado La enfermedad de Chagas, un problema de salud: Situación en Ecuador. Los resultados identificaron la presencia de casos crónicos en todas las provincias del país, con mayor incidencia en El Oro, Guayas, Loja, Manabí y Pichincha. La vía de transmisión predominante fue la vectorial y las condiciones socioambientales adversas favorecen su propagación. Los autores concluyeron que el control de la enfermedad de Chagas requiere un enfoque integral que incluya mejoras en las condiciones de vivienda, educación y participación comunitaria.

En el contexto local, Barbara et al. (2021) realizaron un estudio en la comunidad de Joa, cantón Jipijapa, con el objetivo de determinar la vulnerabilidad de padecer diabetes mellitus tipo 2 en adultos. Los resultados permitieron identificar que la obesidad, la hipertensión arterial, los niveles elevados de glucosa y el sedentarismo constituyen los principales factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2. Los autores concluyeron que los estilos de vida inadecuados incrementan la vulnerabilidad de la población frente a esta enfermedad. Estos hallazgos adquieren relevancia para el presente estudio debido a que corresponden a una población perteneciente al mismo cantón donde se encuentra ubicada la parroquia Dr. Miguel Morán Lucio.

Por otra parte, Moreno et al. (2026), en su estudio realizado en Ecuador y titulado Inhibidores de SGLT2 y agonistas del receptor GLP-1 en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos, destacan que los agonistas del receptor GLP-1 generan una disminución clara y prolongada de la HbA1c y del peso, además de producir un impacto positivo en la disminución de los eventos cardiovasculares ateroscleróticos. Asimismo, los inhibidores SGLT2 se relacionan con un efecto protector a nivel renal y con un menor número de ingresos hospitalarios por insuficiencia cardíaca, efectos que no dependen exclusivamente del control de la glucosa.

De igual manera, Quinatoa et al. (2025), en su estudio realizado en Ecuador y titulado Impacto de las intervenciones de enfermería en el manejo de pacientes críticos con cetoacidosis diabética: Revisión sistemática de prácticas de atención y resultados clínicos, señalan que la cetoacidosis diabética constituye una complicación grave que afecta principalmente a personas con diabetes mellitus tipo 1, aunque también puede presentarse en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Se caracteriza por niveles elevados de glucosa en sangre, acidosis metabólica y acumulación de cuerpos cetónicos, lo que puede provocar fallos orgánicos y riesgo de muerte cuando no se trata oportunamente. Su manejo requiere atención intensiva, en la cual el personal de enfermería cumple un papel fundamental mediante la vigilancia de signos vitales, administración de líquidos intravenosos, control de glucosa y electrolitos, además de la educación dirigida a los pacientes y sus familias sobre autocuidado y prevención de crisis.

La enfermedad de Chagas se caracteriza por presentar una fase prolongada y asintomática, lo que dificulta su identificación oportuna (Echeverría et al., 2020). Por otro lado, la diabetes mellitus tipo 2 representa más del 90 % de los casos de diabetes a nivel mundial (The Lancet, 2023). Aunque la enfermedad de Chagas dispone de tratamiento durante la fase aguda y puede ser controlada durante la fase crónica (World Health Organization [WHO], 2025), las limitaciones en el acceso a la atención médica,

el subregistro generalizado y otros obstáculos relacionados con la medición confiable de la incidencia, prevalencia y progresión de la enfermedad dificultan su control (Cucunubá et al., 2024). Por estas razones, la enfermedad de Chagas continúa siendo una patología subdiagnosticada en Manabí, mientras que la diabetes mellitus constituye un problema de salud relevante en las áreas rurales del cantón Jipijapa.

En la parroquia Dr. Miguel Morán Lucio, ubicada en el cantón Jipijapa, existe información limitada sobre la identificación temprana de la enfermedad de Chagas y la diabetes mellitus en personas que se encuentran en situación de riesgo. De igual manera, se carece de información epidemiológica suficiente sobre la presencia de enfermedades infecciosas desatendidas y enfermedades crónicas no transmisibles en grupos poblacionales vulnerables. Esta situación evidencia un vacío de información local que dificulta conocer la magnitud real de estas patologías y limita la planificación de acciones orientadas a su prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno. En este sentido, contar con información obtenida directamente de la población permitirá fortalecer las medidas de promoción, monitoreo y cuidado de la salud.

Por lo tanto, la presente investigación se orienta a determinar la prevalencia de la diabetes mellitus como enfermedad crónica no transmisible en la población en riesgo de la parroquia Dr. Miguel Morán Lucio del cantón Jipijapa, considerando además la presencia de enfermedades infecciosas desatendidas, particularmente la enfermedad de Chagas. El objeto de estudio se centra en el diagnóstico e intervención de estas enfermedades, mediante actividades dirigidas a su identificación oportuna y a la promoción de medidas preventivas. En este contexto, se plantea como hipótesis que la diabetes mellitus como enfermedad crónica no transmisible constituye una de las principales causas de morbilidad y presenta una mayor prevalencia en la población en riesgo de la parroquia Dr. Miguel Morán Lucio del cantón Jipijapa. Como hipótesis nula, se establece que la diabetes mellitus no constituye una de las principales causas de morbilidad ni presenta una mayor prevalencia en dicha población. Para el desarrollo de la investigación se considera como variable dependiente la prevalencia de enfermedades y como variable independiente las enfermedades infecciosas desatendidas, específicamente la enfermedad de Chagas, y las enfermedades crónicas no transmisibles, particularmente la diabetes mellitus.

En consecuencia, el estudio busca generar evidencia sobre la situación de estas enfermedades en la población analizada y contribuir al fortalecimiento de las acciones de promoción de la salud, prevención, diagnóstico precoz, intervención y seguimiento, con el propósito de favorecer una atención más oportuna y adecuada de las personas en riesgo de la parroquia Dr. Miguel Morán Lucio del cantón Jipijapa.

2. Materiales y Métodos

2.1. Diseño y tipo de estudio

Estudio observacional, analítico de corte transversal, trasversal.

2.2. Descripción de la población y cálculo de la muestra

2.2.1. Población

El universo o población estuvo conformado, según el censo 2022 en la provincia de Manabí hay un total de 1.531.999 habitantes que representa a nivel nacional el 9,55% de la población ecuatoriana.

Donde:

n= Tamaño de la muestra

Z= Margen de confiabilidad

$$n = \frac{Z^2 N * PQ}{e^2 N + PQ}$$

e= Error admisible

N= Tamaño de la población
riesgo

n= 385 Poblaciones vulnerables y en

n= 1.531.999

Z= 1,96

P= 0,5

Q= 0,5

e= 0,05

Tabla 1.

Parroquias de Manabí

Parroquias de la zona sur de Manabí	Población vulnerable	Población en riesgo	Numero de Muestras
Jipijapa	40	37	77
Paján	40	37	77
Portoviejo	40	37	77
Manta	40	37	77
24 de Mayo	40	37	77
Total	200	185	385

Nota: Elaborado por los autores

2.2.2. Muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se tomó como base la población de la provincia de Manabí, enfocada en los grupos en riesgo de la parroquia Dr. Miguel Morán Lucio del Cantón Jipijapa, dando un total de 385 personas. Una vez aplicada la formula, se determinó una muestra requerida de 37 participantes correspondientes a la población en riesgo para el cantón Jipijapa. Se empleó un muestreo por conveniencia, lo que facilitó el desarrollo práctico de la investigación con la población voluntaria.

2.3. Criterios de inclusión y exclusión

2.3.1. Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión fueron definidos de tal manera que los participantes cumplan con algunas características:

1. Participación libre y voluntaria de poblaciones en riesgo de la provincia de Manabí en el Cantón Jipijapa
2. Firmar el consentimiento informado de manera libre y voluntaria

Población considerada en riesgo para diabetes mellitus;

1. Personas con sedentarismo, mala alimentación, consumo elevado de azúcares.
2. Comunidades urbanas con alta exposición a alimentos ultra procesados
3. Personas con estrés crónico o exposición laboral a hábitos poco saludables.

Población considerada en riesgo para Chagas;

1. Familias que viven en zonas endémicas actuales donde habitan triatominos
2. Personas expuestas a vectores por actividades agrícolas o forestales
3. Donantes de sangre sin tamizaje o embarazadas no controladas

2.3.2. Criterios de exclusión

Personas que no habiten o residan en el Cantón Jipijapa

Técnicas o instrumentos de recolección de datos

Ficha de registro de datos (nombre, apellido, cedula, edad, firma)

Consentimiento informado (nombre, apellido, cedula, edad, numero de emergencia)

Ficha de entrega de resultados (código del participante y firma)

Ficha de capacitaciones (código del participante y firma)

Pruebas de laboratorio de glucosa y Chagas IgG

2.3.3. Recolección de muestras biológicas

La toma de muestra se la realizó tubos sin anticoagulante para el procedimiento de pruebas inmunológicas y bioquímicas. Siguiendo el siguiente procedimiento estándar para una toma de muestra de calidad.

1. Se realiza la desinfección de la zona de punción
2. Se coloca el torniquete a 7,5 cm de la zona de punción
3. El paso siguiente es la punción venosa, para esto el bisel de la aguja debe estar hacia arriba en un ángulo de aproximadamente 30 grados, la inserción de la aguja debe ser mínimo de unos 0,5cm de longitud.
4. Por último, se retira la aguja con ayuda de un algodón y se comunica al paciente que haga presión.
5. La aguja y el material contaminado se desechan en sus respectivos envases.
6. Se procede a rotular los tubos con la información del paciente para posteriormente enviarlo al área analítica (De la Torre A, Oña J, Rugel J, Sánchez J, 2023).

2.3.4. Condiciones de traslado

En caso de que se deba transportar una muestra o no puede ser procesada dentro de los tiempos establecidos estas deben ser conservadas adecuadamente evitando que la muestra se dañe y/o contamine.

1. Las muestras deben ser trasladadas en un contenedor impermeable o adecuado que mantenga las muestras.
2. Dentro de este recipiente se colocarán refrigerantes para mantener las muestras cuando así se requiera.
3. Los tubos de las muestras de sangre deben mantenerse de forma vertical.
4. Debe ser trasladada lo más rápido posible al laboratorio para evitar el riesgo de alteración de las mismas (Azócar et al., 2024).

2.4. Técnicas de procesamiento

2.4.1. Significado clínico de diabetes

La glucosa es la mayor fuente de energía para las células del organismo; la insulina facilita la entrada de glucosa en las células. La diabetes mellitus es una enfermedad que se manifiesta por una hiperglucemia, causada por un déficit de insulina. El diagnóstico clínico debe realizarse teniendo en cuenta todos los datos clínicos y de laboratorio.

2.4.2. Material adicional

- Espectrofotómetro o analizador para lecturas a 505 nm.
- Cubetas de 1,0 cm de paso de luz.
- Equipamiento habitual de laboratorio.

2.4.3. Técnica

Llevar el reactivo a la temperatura que se realizará el ensayo. Las pipetas a utilizar deben estar limpias y libres de residuos para no contaminar el reactivo.

1. Condiciones del ensayo:
 - Longitud de onda: 505 nm (490-550)
 - Cubeta: 1 cm paso de luz
 - Temperatura: 37°C / 15-25°C
2. Ajustar el espectrofotómetro a cero frente a agua destilada.
3. Pipetear en una cubeta:

Tabla 2.

Pipetear en una cubeta

	Blanco	Patrón	Muestra
RT (ml)	1,0	1,0	1,0
Patrón (ul)	----	1.0	----
Muestra (ul)	----	----	1,0

Nota: Elaborado por los autores

4. Mezclar e incubar 10 minutos a 37°C o 30 min a temperatura ambiente (15-25°C).
5. Leer la absorbancia (A) del Patrón y la muestra, frente al Blanco de reactivo. El color es estable como mínimo 30 minutos.

2.4.4. Valores de referencia

Suero o plasma: 60 – 110 mg/dL $\cong$ 3,33 – 6.10 mmol/L (Araya R, 2024).

2.5. Significado clínico de Chagas

La enfermedad de Chagas es una infección zoonótica provocada por el protozoario *T. cruzi*, que se transmite a través de insectos. Esta enfermedad genera una infección sistémica en humanos, con manifestaciones agudas y consecuencias a largo plazo. Se calcula que entre 16 y 18 millones de personas están infectadas a nivel global, y anualmente unas 50. 000 personas mueren por la enfermedad crónica de Chagas, según la Organización Mundial de la Salud (Omedic, 2022).

2.5.1. Material requerido

Cassette de prueba

Buffer

Centrífuga (solo para plasma)

Papel absorbente

Guantes descartables

Reloj alarma o cronómetro (Wiener Laboratorios S.A.I.C).

2.5.2. Procedimiento

Deje que el casete de prueba, el espécimen y / o los controles se equilibren a temperatura ambiente (15-30 ° C) antes de la prueba.

1. Lleve la bolsa a temperatura ambiente antes de abrirla. Retire el casete de prueba de la bolsa sellada y úselo lo antes posible. Se obtendrán los mejores resultados si el ensayo se realiza en una hora.
2. Coloque el cassette sobre una superficie limpia y nivelada. Mantenga el gotero verticalmente y transfiera 1 gota de suero o plasma (aproximadamente 25 μ L) a la zona de la muestra, luego agregue 2 gotas de buffer (aproximadamente 80 μ L) e inicie el temporizador, vea la ilustración a continuación.
3. Espere a que aparezcan las líneas coloreadas. El resultado de la prueba debe leerse a los 15 minutos. No interprete el resultado después de 20 minutos (Omedic, 2022).

2.6. Interpretación de resultados

POSITIVO: Aparecen dos líneas de color distintas. Una línea de color debe estar en la región de control (C) y otra línea de color debe estar en la región de prueba (T)

NOTA: La intensidad del color en la región de la línea de prueba (T) variará dependiendo de la concentración de anticuerpos de Chagas presentes en la muestra. Por lo tanto, cualquier tono de rojo en la región de prueba debe ser considerado positivo. **NEGATIVO:** Aparece una línea de color en la región de control (C). No aparece ninguna línea roja o rosa aparente en la región de prueba.

INVALIDO: La línea de control no aparece. El insuficiente volumen de muestra o las técnicas de procedimiento incorrectas son las razones más probables para el fallo de la línea de control. Revise el procedimiento y repita la prueba con un nuevo casete de prueba. Si el problema persiste, deje de usar el kit de prueba inmediatamente y póngase en contacto con su distribuidor local (Omedic, 2022).

2.7. Análisis estadístico de los datos o resultados

El procesamiento y la evaluación de los datos se llevaron a cabo utilizando Microsoft Excel e IBM SPSS Statistics, donde inicialmente se efectuó la codificación, depuración y organización de la información recolectada. Posteriormente se aplicó análisis estadístico descriptivo para las variables del estudio, incluyendo frecuencias absolutas.

Para el análisis inferencial, se utilizó la prueba de Chi-cuadrado con el fin de determinar la asociación entre las variables categóricas relacionadas con la presencia de la enfermedad de Chagas y la diabetes mellitus, considerando un nivel de significancia estadística del 95% ($p < 0,05$). Los resultados fueron presentados en tablas de frecuencia, lo que permitió una mejor interpretación de la distribución y relación de las variables estudiadas.

2.8. Consideraciones éticas

El proyecto contó con el aval de la comisión de investigación de la carrera y, antes de su ejecución, fue remitido al comité de Ética de Investigación en Seres Humanos reconocido por Instituto Tecnológico Superior de Portoviejo (ITSUP), para su revisión ética, metodológica y jurídica. El estudio se desarrolló conforme a la declaración de Helsinki. Dicho comité aprobó los procedimientos planteados para garantizar el adecuado desarrollo de la investigación.

El consentimiento informado fue un requisito esencial para asegurar que cada participante pudiera tomar una decisión libre y consciente sobre su participación en el proyecto. Se explicó de manera clara la naturaleza del estudio, sus objetivos, el proceso de recolección de datos, las pruebas que se iban a realizar y la gratuidad de las mismas, adicional a esto se explicó sobre su derecho a retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencia alguna y que debía firmar un documento de revocatoria del consentimiento informado.

También se les explicó a los participantes la absoluta confidencialidad de sus datos personales. Para el procesamiento analítico, la información recolectada de los 37 pacientes fue digitalizada en las herramientas Excel y SPSS, donde se implementaron medidas destinadas a proteger la información personal mediante la anonimización de datos. Se ejecutó un sistema de codificación alfanumérica (iniciales de nombres, apellidos y los cuatro últimos dígitos de la cédula) que impidió la identificación directa de los sujetos, evitando la exposición de información. Bajo este esquema de estricta seguridad, se procedió al análisis estadístico de las variables sociodemográficas y clínicas, presentadas mediante tablas de frecuencias y porcentajes.

La recolección de muestras biológicas para pruebas de detección de diabetes mellitus y enfermedad de Chagas se llevó a cabo una vez verificado el cumplimiento de todos los requisitos éticos. El estudio contó con la aprobación del CEISH-ITSUP con el código 1725486109, lo que autorizó formalmente el inicio de las actividades en campo. Las

muestras fueron obtenidas, resguardadas por los investigadores principales siguiendo los protocolos establecidos para su manipulación, traslado y análisis.

3. Resultados

En esta sección de resultados se presenta de manera sistemática los datos obtenidos tras la fase experimental realizada en el cantón Jipijapa, orientado a la detección precoz de diabetes mellitus mediante la cuantificación de glucosa en sangre e infección por Chagas a través de la determinación de anticuerpos IgG, a una población de 37 individuos categorizados bajo factores de riesgo específicos.

Tabla 3.

Prevalencia de enfermedades infecciosas desatendidas como Chagas en poblaciones en riesgo de la parroquia Dr. Miguel Morán Lucio del Cantón Jipijapa.

Alternativas	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	f	%	f	%	f	%
Chagas (IgG)						
Positivo	0	0	4	18.2	4	10.8
Negativo	15	100	18	81.8	33	89.2
Total	15	100	22	100	37	100

Nota: Elaborado por los autores

$$\text{Prevalencia de Chagas: } 4/37 \times 100 = 10,8\%$$

La prevalencia de la enfermedad de Chagas del 10.8%, detectándose 4 casos positivos mediante la prueba de IgG. Además, es relevante destacar que la totalidad de la seropositividad se concentró en el género femenino, con una incidencia del 18.2% (n=4) frecuencia de las mujeres evaluadas, mientras que en el género masculino no se registraron casos. Estos hallazgos sugieren que la incidencia de T. cruzi no es predominante en este sector, demostrando que la gran mayoría de los individuos evaluados en la población es riesgo de Jipijapa presentaron resultados negativos.

Tabla 4.

Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus en la población de estudio

Alternativas	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	f	%	f	%	f	%
Determinación de glucosa						
Bajo <70mg/dl	0	0	0	0	0	0
Normal 70-110mg/dl	14	93.3	21	95.5	35	94.6
Alto – pre diabetes >110mg/dl	0	0	0	0	0	0
Alto – Diabetes >126mg/dl	1	6.7	1	4.5	2	5.4
Total	15	100	22	100	37	100

Nota: Elaborado por los autores

$$\text{Prevalencia de diabetes mellitus: } 2/37 \times 100 = 5,4\%$$

La prevalencia de diabetes mellitus fue del 5.4% $n=2$ que representa a las personas de la población de estudio. No obstante, hay un grupo normal del 94.6% $n=35$, mantiene concentraciones de glucosa dentro de los parámetros fisiológicos estándar, lo que refleja una condición predominante de niveles de glucosa óptimos en la población. La distribución de la prevalencia por sexo se situó en un 6.7% $n=1$ para hombres y un 4.5% $n=1$ para mujeres. La baja prevalencia de hiperglucemia sugiere que la patología no es un factor de salud prevalente en este grupo estudiado, dado que la mayoría presentaron unos óptimos niveles de glucosa en sangre.

Tabla 5.

Relación entre casos de Chagas con diabetes mellitus en poblaciones en riesgo de la parroquia Dr. Miguel Morán Lucio del Cantón Jipijapa

Diabetes mellitus	Chagas				Chi-cuadrado Sig. Asintótica (p valor)	Significación ($<0,05$)
	f	Sí %	f	No %		
Sí	0	0,0	2	5,4	0,613	ns
No	4	10,8	31	83,8		

Nota: Elaborado por los autores

ns= no significativo

*= significativo

**= altamente significativo

El análisis estadístico mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson indicó un valor de 0,256 con una significancia asintótica de $p = 0,613$. Al ser este resultado superior al criterio de corte (donde $p < 0,05$ determina la significancia estadística), se confirma la ausencia de una relación estadística entre diabetes mellitus y Chagas en los 37 pacientes estudiados en Jipijapa. Se demostró que el 83,8% de la población evaluada no presenta ninguna de las enfermedades, mientras que los casos detectados de Chagas (10,8%) y diabetes mellitus (5,4%) se muestran de forma aislada; por lo tanto, se concluye que en este grupo específico no existe una compatibilidad patológica ni un vínculo directo entre los factores de riesgo de ambas patologías.

Tabla 6.

Intervenir mediante conferencias sobre enfermedades infecciosas desatendidas y crónicas no transmisibles en poblaciones en riesgo de la parroquia Dr. Miguel Morán Lucio del Cantón Jipijapa

Participantes capacitados	Género				Total	
	Masculino		Femenino		f	%
	f	%	f	%		
Personas en riesgo de Jipijapa	15	40.5	22	59.5	37	100
	0	0				

Nota: Elaborado por los autores

Se realizó el alcance de la intervención educativa dirigida a la población, se ejecutó la incorporación absoluta de la totalidad de los individuos bajo estudio y que estos recibieran las herramientas necesarias para la prevención de estas patologías. Al desglosar la asistencia por género, se identifica una concurrencia de 22 mujeres y 15 hombres, asegurando que ambos grupos poblacionales recibieran una instrucción uniforme sobre los factores de riesgo analizados. Si bien estos datos evidencian la cobertura alcanzada por la intervención educativa, no permiten determinar si la capacitación produjo cambios reales en el conocimiento. A pesar de esta limitación, el esfuerzo inicial sentó las bases para promover una cultura de autocuidado frente a la enfermedad de Chagas y la diabetes mellitus en este grupo.

4. Discusión

El presente estudio se realizó en el Cantón Jipijapa, provincia de Manabí, con un diseño observacional, analítico, de corte transversal y prospectivo, dirigido a una población considerada en riesgo a condiciones sociales, ambientales, y acceso a servicios de salud, en la cual se manifiestan enfermedades infecciosas desatendidas y crónicas no transmisibles, como el Chagas y diabetes mellitus. La investigación se incluyó a hombres y mujeres, a quienes se realizó tamizaje mediante pruebas de detección precoz con la finalidad de detectar la prevalencia de estas enfermedades y obtener un panorama actualizado de la salud local.

El Chagas y la diabetes mellitus representan problemas relevantes de salud pública en Ecuador, particularmente en grupos vulnerables con acceso restringido a atención médica. El Chagas producido por el parásito *Trypanosoma cruzi*, puede permanecer asintomático por años y derivar en complicaciones graves si no se recibe tratamiento oportuno, afectando principalmente zonas rurales y muestra la necesidad de mejorar la vigilancia sanitaria (WHO, 2024). Por su parte, la diabetes mellitus es una enfermedad crónica creciente, especialmente entre adultos, con elevadas tasas de morbilidad y mortalidad; según datos de 2024, aproximadamente el 4,9% de la población ecuatoriana padece diabetes, con más de medio millón de afectados, lo que la convierte en un problema sanitario importante en el país (International Diabetes Federación (IDF), 2024).

La prevalencia de la enfermedad de Chagas, fue del 10.8%, con 4 casos positivos detectados mediante la prueba de IgG. Estos resultados muestran concordancia con un estudio realizado por Delgado L y col. (Delgado L, Ponce R., 2025) en el Cantón Portoviejo, donde se reportó una prevalencia del 7,5% $n=3$ de infección crónica por este parásito, lo que confirma que la enfermedad persiste en poblaciones vulnerables de la provincia de Manabí. En contraste, Spinicc M y col. (Spinicc M, Gabrielli S, Gamboa H, Macchioni F, Mantella, et al., 2020), difieren con su estudio epidemiológico publicado en 2020 evidenció una elevada seroprevalencia de *Trypanosoma cruzi* en regiones endémicas de Bolivia, se reportaron prevalencias del 73% $n=129$ en zonas urbanas y 64% $n=117$ en áreas semiurbanas.

Respecto a la diabetes mellitus, se identificó una prevalencia del 5.4% $n=2$ en la población estudiada, asociada a niveles altos de glucosa en sangre, vinculados principalmente a la edad avanzada (>58 años) como el factor de riesgo más predominante. Sanketh C y col. (Sanketh S, Vijaykumar G, Anuja M, Rahul B, 2025) en su estudio realizado en la India dio a conocer que existe similitud del 5,61% $n=57$ de

diabetes mellitus no diagnosticada, siendo más prevalentes en adultos mayores de 55 años. No obstante, los autores Ahmed S y col. (Alshaikhi S, Alamri A, Alzilal I, Alghanimi A, Alrufaidi A, et al, 2024) difiriendo en su estudio ya que la prevalencia de diabetes mellitus es 64,4% dado que los participantes mostraron alteración en el metabolismo de la glucosa, dado por factores de riesgo como la hipertensión arterial, teniendo el doble de probabilidad de tener diabetes mellitus.

Al analizar la relación entre el Chagas y la diabetes mellitus mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, se obtuvo un valor de $p=0.61$, indicando que no existe una asociación estadísticamente significativa entre ambas patologías. De la misma manera, los autores Jama P y col. (Jama P, Murillo A., 2025) coinciden en cuanto a sus resultados obtenidos dado que la Significancia fue $p=0,378$ en relación de Chagas y diabetes mellitus. Por el contrario, los resultados de Menchaca I y col. (Menchaca I, Gutiérrez A, Cortes H, Zaragoza J, Zamora K., 2022), mostraron un valor de $p=0,053$, que, aunque no llega a la significancia estadística convencional ($p < 0,05$), está cerca de este límite, lo que indica una posible tendencia a la asociación entre ambas patologías.

En relación con la acción de llevar a cabo charlas informativas sobre enfermedades infecciosas desatendidas y enfermedades crónicas no transmisibles en individuos en riesgo de Jipijapa, se logró la colaboración total del 100% de los participantes. Estos resultados coinciden con la investigación de Quishpe S y col. (Quishpe S, Tixi N, Quijosaca L, Llerena G, Camacho E, et al., 2022), que demuestran la efectividad de las estrategias educativas en salud, donde el 81,33% de los participantes alcanzó niveles de conocimiento entre bueno y excelente tras la intervención formativa. En cambio, estudios como el de Arellan L y col. (Arellan L, Contreras A, Zevallos V, Vera G, Quispe G, et al, 2025), presentan hallazgos diferentes, ya que, se registró un bajo nivel de conocimiento del 38.5%, sobre factores de riesgo asociados a las enfermedades infecciosas. Esto indica que, aunque la educación sanitaria favorece el incremento del conocimiento, no siempre asegura una cobertura total ni una comprensión completa por parte de la población intervenida.

Entre las limitaciones del estudio se encuentra el tamaño reducido de la muestra, lo que restringe la posibilidad de generalizar los resultados al conjunto de la población del cantón Jipijapa. Aunque las pruebas serológicas de IgG para detectar la enfermedad de Chagas y las pruebas rápidas para la identificación de diabetes mellitus ayudaron a reconocer casos dentro de la población analizada, ambas presentan limitaciones en cuanto a su capacidad para realizar diagnósticos. Por este motivo, es aconsejable complementar estos métodos con técnicas que proporcionen mayor sensibilidad y especificidad para validar los resultados obtenidos. Sin embargo, la investigación ofreció información significativa al detectar casos positivos de ambas dolencias en individuos que forman parte de un grupo en riesgo.

Para investigaciones futuras, sería ideal aumentar el número de sujetos participantes, extender el periodo de seguimiento y considerar más variables sociodemográficas y ambientales. Igualmente, se sugiere incorporar pruebas adicionales y un seguimiento prolongado, lo cual posibilitaría una identificación más exacta de la infección y reforzaría las tácticas de vigilancia epidemiológica y detección temprana en poblaciones en riesgo.

5. Conclusiones

Se comprobó que los casos de Chagas continúan presentes en la población en riesgo de Jipijapa. La identificación de casos positivos valida la presencia de estos vectores en las zonas analizadas. De igual forma, se detectó esta enfermedad en personas expuestas a condiciones ambientales, lo cual contribuye a un mejor entendimiento del panorama epidemiológico actual de la población investigada.

A partir de los parámetros metabólicos analizados, se determinó la existencia de casos positivos de diabetes mellitus en la población estudiada, con un alcance transversal que afectó por igual a ambos sexos. La identificación de estos casos resulta un elemento clave para dimensionar la carga de morbilidad actual y la persistencia de enfermedades silenciosas que inciden en el bienestar y la salud de la comunidad.

Al contrastar ambas patologías, el análisis estadístico evidenció que cada una presenta patrones propios e independencia epidemiológica entre las personas estudiadas. Cada patología mostró comportamientos de distribución diferentes y autónomos, lo que demuestra que, dentro de este grupo de riesgo, la presencia simultánea de Chagas no incide ni guarda relación directa con la aparición de la diabetes mellitus lo que evidencia que, en este grupo de riesgo, la coexistencia entre Chagas no influye ni se asocia directamente con el desarrollo de la diabetes mellitus.

La asistencia a las conferencias sobre enfermedades infecciosas desatendidas y enfermedades crónicas que no se transmiten en el Cantón Jipijapa ayudó a establecer una conexión entre la educación impartida y la situación epidemiológica de la comunidad vulnerable.

En función de los resultados obtenidos, se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula, estableciendo que la diabetes mellitus no es la principal causa de morbilidad y de mayor prevalencia en la población en riesgo de la parroquia Dr. Miguel Morán Lucio del Cantón Jipijapa.

Referencias Bibliográficas

- Alshaikhi, S., Alamri, A., Alzilai, I., Alghanimi, A., Alrufaidi, A., et al. (2024). Prevalencia de diabetes y prediabetes mediante una iniciativa de detección comunitaria en Alqunfudah, Arabia Saudita. *Future Science OA*, 10(1). <https://doi.org/10.2144/fsoa-2023-0208>
- Araya, R. (2024). *Glucosa GOD-PAP*. Valtek. <https://valtek.cl/wp-content/uploads/2024/11/Glucosa-GOD-PAP-1-1.pdf>
- Arellan, L., Contreras, A., Zevallos, V., Vera, G., Quispe, G., et al. (2025). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el cambio climático y el dengue en estudiantes de Medicina de la Universidad Continental, Huancayo, 2024. *Educación Médica*, 26(4). <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2025.101048>
- Azocar, I., Loreto, M., Sepúlveda, F., Azocar, C., & Ramírez, M. (2024). Errores preanalíticos en laboratorios clínicos: Revisión integrativa. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 13(2). <https://doi.org/10.22235/ech.v13i2.4223>

- Barbara, M., Hernández, A., Fienco, A., & Reyes, A. (2021). Vulnerabilidad de padecer diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de Joa. *UNESUM-Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(3), 239–246. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v5.n3.2021.572>
- Bruna, A., Alline, M., Pinho, A., Bruce, D., Schmidt, M., et al. (2021). Chagas disease is not associated with diabetes, metabolic syndrome, insulin resistance and beta cell dysfunction at baseline of Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Parasitology International*, 85, 102440. <https://doi.org/10.1016/j.parint.2021.102440>
- Cucunubá, Z., Cucunubá, S., Gutiérrez, J., Ramírez, N., Ceccarelli, S., et al. (2024). La epidemiología de la enfermedad de Chagas en las Américas. *The Lancet Regional Health – Americas*, 37, 100881. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2024.100881>
- Dávila, J., Montenegro, E., Macías, A., & Tayupanda, J. (2023). La diabetes mellitus y diabetes gestacional en adolescente, en el mundo y en el Ecuador: Manejo, prevención, tratamiento y mortalidad. *RECIMUNDO*, 7(2), 33–48. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(2\).jun.2023.33-48](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.33-48)
- De la Torre, A., Oña, J., Rugel, J., & Sánchez, J. (2023). Toma de muestra de sangre venosa. *Revista Sanitaria de Investigación*, 4(2). <https://doi.org/10.34896/RSI.2023.13.96.001>
- Delgado, L., & Ponce, R. (2025). Prevalencia de Chagas y diabetes mellitus en población vulnerable de Portoviejo. *Revista Veritas de Difusão Científica*, 6(3), 2403–2426. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i3.1041>
- Echeverría, L., Marcus, R., Novick, G., Sosa, E., Ralston, K., et al. (2020). WHF IASC roadmap on Chagas disease. *Global Heart*, 15(1), 26. <https://doi.org/10.5334/gh.484>
- Hossain, J., Mamun, A., & Islam, R. (2024). Diabetes mellitus, the fastest growing global public health concern: Early detection should be focused. *Health Science Reports*, 7(2), e2004. <https://doi.org/10.1002/hsr2.2004>
- International Diabetes Federation. (2024). Ecuador. <https://idf.org/our-network/regions-and-members/south-and-central-america/members/ecuador/>
- Jama, P., & Murillo, A. (2025). Chagas y diabetes mellitus en población en riesgo de Manta. *Revista Veritas de Difusão Científica*, 6(3), 3608–3628. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i3.1118>
- Menchaca, I., Gutiérrez, A., Cortes, H., Zaragoza, J., & Zamora, K. (2022). Hyperglycemia associated with Chagas disease. *Mexican Bioethics Review ICSa*, 3(6), 1–5. <https://doi.org/10.29057/mbr.v3i6.8155>
- Moreno, K., Gualán, J., Toapanta, J., & Cisneros, A. (2026). Inhibidores de SGLT2 y agonistas del receptor GLP-1 en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en

- adultos. *Innova Science Journal*, 4(2), 20–36. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v4/n2/252>
- Omedic. (2022). *Cassette de prueba rápida de Chagas*. [https://www.omedic.cl/ICHA-302_JusChek_Alltest_CE_SP_PI\(FOR_A1062\).pdf](https://www.omedic.cl/ICHA-302_JusChek_Alltest_CE_SP_PI(FOR_A1062).pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2025). *Enfermedad de Chagas (trypanosomiasis americana)*. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-\(american-trypanosomiasis\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis))
- Organización Panamericana de la Salud. (2024). *Enfermedad de Chagas*. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-chagas>
- Quinatoa, D., Alvarado, A., & Tutin, D. (2025). Impacto de las intervenciones de enfermería en el manejo de pacientes críticos con cetoacidosis diabética: Revisión sistemática de prácticas de atención y resultados clínicos. *Innova Science Journal*, 3(1), 253–268. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/nE1/192>
- Quishpe, S., Tixi, N., Quijosaca, L., Llerena, G., Camacho, E., et al. (2022). Intervención educativa en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Revista Cubana de Reumatología*, 24(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000100006
- Sanketh, S., Vijaykumar, G., Anuja, M., & Rahul, B. (2025). Estudio transversal comunitario para evaluar la prevalencia de diabetes mellitus no diagnosticada en la ciudad de Vijayapura. *Cureus*, 17(4). <https://doi.org/10.7759/cureus.83050>
- Sapra, A., & Bhandari, P. (2023). Diabetes. En *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551501/>
- Spinicci, M., Gabrielli, S., Gamboa, H., Macchioni, F., Mantella, A., et al. (2020). *Trypanosoma cruzi* infection in the human population of the Bolivian Chaco: Four serosurveys over a 26-year period (1987–2013). *Journal of Infection in Developing Countries*, 14(2), 199–206. <https://doi.org/10.3855/jidc.11127>
- The Lancet. (2023). Diabetes: A defining disease of the 21st century. *The Lancet*, 401(10394), 2087. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01296-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01296-5)
- Valencia, F., Martínez, S., Llamuca, B., & Valencia, X. (2025). La enfermedad de Chagas, un problema de salud: Situación en Ecuador. *Revista Multidisciplinar de Estudios Generales*, 4(3), 150–162. <https://doi.org/10.70577/reg.v4i3.163>
- World Health Organization. (2024). *Chagas disease (American trypanosomiasis)*. <https://www.who.int/health-topics/chagas-disease>
- World Health Organization. (2025). *Enfermedad de Chagas (también conocida como trypanosomiasis americana)*. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-\(american-trypanosomiasis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis))

Wiener Laboratorios S.A.I.C. (s. f.). *Chagatest ELISA lisado*. https://access.wiener-lab.com/VademecumDocumentos/Vademecum%20espanol/chagatest_elisa_lisado_sp.pdf

CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.