innova SCIENCE JOURNAL ISSN:3091-1680

OM EDITORIAL

Artículo Científico

Diagnóstico e intervención de enfermedades infecciosas desatendidas y crónicas no trasmisibles prevalentes en poblaciones en riesgo de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo.

Diagnosis and intervention of neglected infectious and chronic non-communicable diseases prevalent in populations at risk in the Sucre parish of the 24 de Mayo Canton.

Durán-Cañarte, Augusto Leonel[1]; Cañarte-Suarez, Teresa Belén[2]; Holguin-Murillo, Nataly Jamilet[3].

1 Universidad Estatal del sur de Manabí, Ecuador, Jipijapa; https://orcid.org/0000-0002-4967-7106; augusto.duran@unesum.edu.ec

2 Universidad Estatal del sur de Manabí, Ecuador, Jipijapa; https://orcid.org/0009-0008-7979-9113; canarte-teresa9625@unesum.edu.ec

3 Universidad Estatal del sur de Manabí, Ecuador, Jipijapa; https://orcid.org/0009-0004-8377-5510; holguin-nataly0771@unesum.edu.ec

[1] Autor Correspondencia

https://doi.org/10.63618/omd/isj/v4/n4/414

Cita: Durán-Cañarte, A. L., Cañarte-Suarez, T. B., & Holguin-Murillo, N. J. (2026). Diagnóstico e intervención de enfermedades infecciosas desatendidas y crónicas no trasmisibles prevalentes en poblaciones en riesgo de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo. *Innova Science Journal*, *4*(4), 162-177. https://doi.org/10.63618/omd/isj/v4/n4/414

Recibido: 14/03/2026
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/)

Resumen: Las enfermedades infecciosas desatendidas y crónicas no trasmisible constituyen dos de los principales retos de salud en la población, la diabetes mellitus tiene un desarrollo prolongado y progresivo, mientras que el dengue es transmitido por un vector, incrementado la carga de la enfermedad. El objetivo del estudio fue analizar el diagnóstico e intervención de enfermedades infecciosas desatendidas y crónicas no trasmisibles prevalentes en poblaciones en riesgo de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo. La metodología empleada fue observacional, analítico, transversal y prospectivo, con una muestra por conveniencia incluyendo 37 participantes. Los resultados demostraron una prevalencia de dengue del 5.4%(n=2) con una seropositividad de anticuerpos IgG 97.3% (n=36) y Diabetes Mellitus de 5.4% (n=2) con predominio femenino en ambos, se realizó la relación entre los casos de dengue y diabetes mellitus obteniendo una ausencia de asociación estadística con un valor de (p=0.848/ns), la intervención educativa capacito al 100% de participantes, fortaleciendo estrategias de prevención y autocuidado. Se concluyó que la población en riesgo existe una baja presencia de dengue activo junto a una exposición previa al virus y un riesgo emergente de prediabetes ambos más notorios en mujeres, sin vínculo estadístico directo, manteniendo estrategias preventivas continuas.

Palabras clave: Detección temprana; morbilidad; patología; prevalencia; salud pública.

Abstract: Neglected infectious diseases and chronic non-communicable diseases constitute two major public health challenges; Diabetes Mellitus follows a prolonged, progressive course, whereas dengue is vector-borne, increasing the epidemiological burden and complicating laboratory diagnosis. The study aimed to analyze the laboratory diagnosis and intervention regarding prevalent neglected infectious diseases and chronic non-communicable diseases in at-risk populations within the Sucre parish of the 24 de Mayo Canton. An observational, analytical, cross-sectional, and prospective methodology was implemented using a convenience sample of 37 participants selected according to inclusion and exclusion criteria; ethics committee approval was obtained, ensuring compliance with all established requirements. Results demonstrated a dengue prevalence of 5.4% (n=2) with 97.3% (n=36) serological evidence of IgG antibodies and a Diabetes Mellitus prevalence of 5.4% (n=2), with a female predominance in both conditions. Statistical analysis revealed no significant association between dengue and Diabetes Mellitus (p=0.848/ns). An educational intervention trained 100% of the participants, strengthening disease prevention and self-care practices. The study concluded that the at-risk population exhibits a low prevalence of active dengue alongside previous viral exposure and an emerging risk of prediabetes both more pronounced in women with no direct statistical association between the two diseases; these laboratory findings support the null hypothesis, underscoring the need for sustained preventive strategies.

Keywords: Early detection; morbidity; pathology; prevalence; public health.

1. Introducción

Las enfermedades infecciosas desatendidas y las enfermedades crónicas no transmisibles constituyen dos de los principales retos para la salud pública a nivel mundial, debido a su elevada prevalencia, impacto social y consecuencias sobre la calidad de vida de las poblaciones, especialmente en contextos de vulnerabilidad. Las enfermedades crónicas se caracterizan por presentar un desarrollo prolongado y progresivo, como ocurre con la diabetes mellitus, mientras que las enfermedades infecciosas son ocasionadas por agentes patógenos, entre ellos bacterias, virus, hongos y parásitos, y pueden transmitirse entre personas, animales o mediante vectores. En el presente estudio se aborda específicamente el dengue como enfermedad infecciosa y la diabetes mellitus como enfermedad crónica no transmisible (Ahmed A, 2025). En relación con la diabetes mellitus, la Organización Mundial de la Salud reporta un incremento de los casos a nivel mundial, pasando de aproximadamente 200 millones de personas en 1990 a 830 millones en 2022, con una mayor afectación en países de ingresos medianos y bajos (Organización Mundial de la Salud, 2024).

En este contexto, Rodríguez S. y colaboradores (2024), en su investigación titulada “Tendencias epidemiológicas del dengue en Latinoamérica: 2019-2024”, analizaron la situación epidemiológica del dengue en América Latina y reportaron 13.967.156 casos, de los cuales el 42 % (5.858.085) correspondió a casos confirmados mediante pruebas de laboratorio. Asimismo, se registraron 47.700 casos graves, equivalentes al 0,84 %, y 6.278 casos mortales, correspondientes al 0,11 %. Los países con mayor número de situaciones graves fueron Brasil, México, Colombia y Honduras. Los serotipos predominantes fueron el DENV-1 y DENV-2, además de observarse un incremento del serotipo DENV-3 en México. Estos resultados evidencian la persistencia del dengue como un importante problema de salud pública en la región y la necesidad de fortalecer las estrategias de vigilancia, prevención y control.

Por su parte, Ranjit A. y colaboradores (2023), en India, desarrollaron el estudio titulado “Informe de salud sobre enfermedades metabólicas no transmisibles en la India”, mediante un estudio transversal nacional que incluyó a más de 113.000 participantes de zonas urbanas y rurales. Los resultados evidenciaron una prevalencia de diabetes del 11,4 % (n=12.882) y de prediabetes del 15,3 % (n=17.289), acompañadas de elevadas tasas de hipertensión, obesidad y dislipidemia. Las enfermedades metabólicas no transmisibles fueron más frecuentes en las áreas urbanas, mientras que en los estados con menor índice de desarrollo humano se observó una menor relación entre diabetes y prediabetes. Los autores concluyeron que la carga de diabetes en India es superior a la estimada previamente, lo que representa un importante desafío para la salud pública y demuestra la necesidad de implementar políticas e intervenciones específicas.

En Brasil, Nobre T. y colaboradores (2025) realizaron el estudio titulado “Seroprevalencia de dengue, zika y chikungunya en São Sebastião, Brasil (2020-2021)”, mediante un diseño transversal en el que participaron 1.405 personas. Para la recolección de información se emplearon cuestionarios y pruebas serológicas. Los resultados mostraron una seroprevalencia de dengue del 64,3 % (n=904), lo que permitió evidenciar una elevada exposición de la población al virus. Los autores resaltaron la necesidad de desarrollar investigaciones serológicas más exhaustivas y fortalecer los sistemas de vigilancia y las estrategias de control en salud pública.

De igual manera, Fernández G. y colaboradores (2025), en Argentina, realizaron el estudio denominado “Análisis del dengue autóctono en un hospital de enfermedades infecciosas en la ciudad de Buenos Aires, Argentina”, con un diseño observacional, descriptivo y retrospectivo. Se analizaron 889 pacientes con sospecha de dengue, de los cuales 48,4 % (n=430) fueron confirmados y 51,6 % (n=459) fueron descartados. Los investigadores concluyeron que el dengue representa un importante problema de salud pública y que el diagnóstico oportuno constituye un elemento fundamental para prevenir complicaciones y mejorar la atención de los pacientes.

En Ecuador, Angulo B. y Peña G. (2022) realizaron el estudio titulado “Prevalencia del dengue en pacientes que asistieron a las unidades de salud del Cantón Esmeraldas en el 2019”, con un diseño no experimental, retrospectivo y descriptivo. Se analizaron los registros de pacientes con diagnóstico presuntivo de dengue, identificándose 247 casos. Después de excluir las muestras no procesadas y los resultados negativos, se confirmaron 121 casos, equivalentes al 49 % de los pacientes atendidos. El grupo etario más afectado correspondió a los niños de 5 a 9 años, lo que evidencia la importancia de fortalecer las medidas de prevención y vigilancia epidemiológica en la población infantil.

En relación con la diabetes mellitus, Alcívar J. y colaboradores (2025), en Ecuador, desarrollaron el estudio “Evaluación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante el test FINDRISK en personal de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí”. Se trató de una investigación observacional de corte transversal que evaluó el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en 100 docentes mediante el test FINDRISK. Los resultados demostraron que el 45 % (n=45) presentó un riesgo moderado, alto o muy alto de desarrollar la enfermedad. Los principales factores asociados al riesgo elevado fueron el sobrepeso u obesidad, el sedentarismo y los antecedentes familiares de diabetes, observándose un mayor riesgo en hombres de 55 a 64 años. Los autores concluyeron que existe un perfil de riesgo importante entre el personal docente, por lo que resulta necesario realizar una identificación temprana de estos factores para prevenir el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2.

Asimismo, Riofrío C. y Pinargote L. (2025), en Jipijapa, realizaron el estudio titulado “Perspectivas del cuidado enfermero en la prevención y control del dengue en el Centro de Salud Jipijapa”, mediante un enfoque cuantitativo, de corte transversal, descriptivo, observacional y no experimental. La investigación incluyó a 152 usuarios, de los cuales el 53,29 % (n=81) presentó un nivel alto de conocimiento sobre la enfermedad y el 44,59 % (n=68) reconoció las campañas preventivas desarrolladas por el personal de enfermería. Los autores concluyeron que la participación activa del personal de enfermería es fundamental para educar a la población y reducir el riesgo de contagio mediante planes de intervención continuos.

Por otro lado, Mina J. y Baque E. (2025), en Jipijapa, Ecuador, realizaron el estudio titulado “Virus del dengue y su relación con alteraciones de enzimas hepáticas en el Cantón Jipijapa, año 2023”. La investigación tuvo un diseño no experimental, analítico, de cohorte transversal retrospectivo y enfoque cuantitativo, en el que se analizaron 100 muestras de laboratorio. Los resultados evidenciaron una mayor prevalencia de dengue en el grupo de 18 a 27 años en comparación con el grupo de 28 a 37 años. Los autores concluyeron que el dengue representa un importante riesgo para la salud de la población y que es necesario fortalecer las acciones de vigilancia y prevención en el cantón.

De manera complementaria, Manzano J. y colaboradores (2025), en Quito, Ecuador, realizaron el estudio “Habilidades blandas del profesional de enfermería para el cuidado humanizado al paciente crítico y su familia”, mediante una metodología cuantitativa y descriptiva que evaluó la influencia de las habilidades blandas a través de cuestionarios validados y análisis estadísticos. Los resultados evidenciaron que la comunicación efectiva y la empatía del personal de enfermería contribuyeron significativamente a mejorar la adherencia al tratamiento y la satisfacción de los pacientes. En este sentido, las habilidades blandas, especialmente la comunicación y la empatía, son fundamentales para optimizar la calidad del cuidado de personas con enfermedades crónicas e infecciosas.

En Jipijapa, Castro J. y Carrillo N. (2026) realizaron el estudio titulado “Diabetes mellitus como enfermedad crónica y subyacente de daño renal en pacientes atendidos en laboratorio Santa Fe”, con un diseño descriptivo, de cohorte transversal retrospectivo. Se analizaron 87 pacientes, de los cuales el 83,9 % (n=73) presentó concentraciones elevadas de glucosa postprandial y el 82,8 % (n=72) presentó descontrol glucémico según la hemoglobina glucosilada (HbA1c). Asimismo, se evidenció creatinina elevada en el 38,4 % (n=28), urea elevada en el 38,4 % (n=41), proteinuria en el 34,2 % (n=25) y microalbuminuria en el 28,7 % (n=21). Los autores concluyeron que la diabetes mellitus constituye una enfermedad crónica asociada al daño renal y que la identificación temprana de ambas condiciones permite disminuir la progresión de la enfermedad renal crónica y el riesgo de llegar a estadios terminales.

De igual forma, Moreno K. y colaboradores (2026), en Riobamba, Ecuador, realizaron una revisión sistemática titulada “Inhibidores de SGLT2 y agonistas del receptor GLP-1 en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos”, siguiendo las directrices PRISMA. Los resultados demostraron que los agonistas del receptor GLP-1 producen una reducción significativa y sostenida de la HbA1c y del peso corporal, además de efectos favorables en la disminución de eventos cardiovasculares ateroscleróticos. Por su parte, los inhibidores de SGLT2 demostraron efectos nefro protectores y una reducción de las hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca. Los autores concluyeron que ambos grupos farmacológicos constituyen alternativas terapéuticas complementarias para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.

En conjunto, la evidencia científica demuestra que el dengue y la diabetes mellitus representan problemas relevantes de salud pública debido a su elevada frecuencia, sus posibles complicaciones y el impacto que generan en las poblaciones, especialmente en aquellas que presentan condiciones de vulnerabilidad social y dificultades para acceder a los servicios sanitarios. El dengue, como enfermedad infecciosa transmitida por vectores, continúa afectando principalmente a poblaciones de zonas tropicales y subtropicales, mientras que la diabetes mellitus representa una enfermedad crónica cuya prevalencia continúa incrementándose a nivel mundial. Ambas patologías requieren acciones orientadas a la prevención, el diagnóstico oportuno, la educación sanitaria y el seguimiento adecuado de las personas en riesgo.

Ante esta evidencia, resulta necesario contribuir al sistema sanitario mediante acciones de prevención y diagnóstico de estas patologías, las cuales constituyen una problemática actual que afecta de manera desproporcionada a las comunidades más desprotegidas. El presente trabajo se enmarca en un proyecto de investigación cuyo fundamento se orienta al diagnóstico e intervención de enfermedades infecciosas

desatendidas y enfermedades crónicas no transmisibles prevalentes en poblaciones ecuatorianas vulnerables y en riesgo. En este sentido, se busca generar información actualizada sobre esta problemática de salud y aportar herramientas preventivas que contribuyan a mejorar las condiciones de salud de la población en riesgo de la parroquia Sucre del cantón 24 de Mayo.

2. Materiales y Métodos

2.1. Diseño y tipo de estudio

Estudio observacional, analítico, transversal y prospectivo.

2.2. Descripción de la población y cálculo de la muestra

2.2.1. Población

La población estuvo conformada por las poblaciones de la provincia de Manabí, según censo 2022 en la provincia de Manabí hay un total de 1.531,999 habitantes que representan a nivel nacional el 9.55% de la población ecuatoriana.

La muestra fue seleccionada por conveniencia, considerando la población total de la provincia de Manabí además de considerar que esta población se vulnerable y en riesgo. Para dicho efecto se ha aplicado de la fórmula del tamaño de muestra para una población finita.

- **Fórmula empleada (población finita)**

Donde:

n= Tamaño de la muestra
z= Margen de confiabilidad
e= Error admisible
N= Tamaño de la población
n= 1.531,999
z= 1,96
P= 0,5
Q= 0,5
e= 0,05

n= 385
Poblaciones vulnerables y en riego

El muestreo que se utilizo fue probabilístico estratificado conformado por los siguientes estratos:

Tabla 1.

Muestras de las parroquias

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

Se aplicó un muestreó por conveniencia, conformado por 37 participantes pertenecientes a poblaciones en riesgo de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo, lo que permitió trabajar de manera práctica con las personas voluntarias.

2.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión

- Participación voluntaria de poblaciones en riesgo de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo, provincia de Manabí
- Firmar consentimientos informado de forma voluntaria

Criterios de Exclusión

- Población que no esté dentro de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo

2.4. Técnicas o instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos fue una ficha de registros de datos personales, permitió obtener información tales como edad, sexo, nombres, y apellidos, cedula etc.

2.5. Recolección de muestras biológicas

2.5.1. Toma de muestra.

Acceda a la vena con eficacia y extraiga sangre en menos de 30 segundos, el torniquete no debe permanecer colocado más de un minuto. Para eludir errores aplique el torniquete cerca de la zona de pensión durante 30 segundos y retírelo al cumplir el minuto. Impedir que el paciente doble el brazo o realice movimientos repentinos. Utilice el pulgar no domínate para realizar estabilizar la vena. Limpiar la zona y dar a conocer al paciente que se le realizara la punción. Siguiendo la vena, inserte la aguja con el bisel hacia arriba en un ángulo de 10 a 30 grados, vera un pequeño chorro de sangre al entrar la aguja en la vena, avance la aguja de 1 a 4 mm más y permanezca inmóvil.

Si tras avanzar la aguja de 1 a 2 cm no se observa retorno de sangre, retire la aguja con cuidado e inténtelo de nuevo. Si se produce algún edema, retire la aguja y aplique compresión durante 1 o 2 minutos. Si se hace uso de tubos al vacío, insertar la aguja de forma continua sin retirarla, una vez llenos los tubos, mézclelos suavemente entre 6 a 8 veces sin agitarlo. Si se obstruye la jeringa, aspire con cuidado y transfiera la sangre. Retire el torniquete al iniciar el flujo de sangre, extraiga la aguja en un solo movimiento y coloque una gasa con la mano no dominante. Indique al paciente que presione el sitio durante 1 a 2 minutos. Active el sistema de seguridad de la aguja, deséchela en el contenedor de punzantes y cubra la zona con gasa y cinta. Para evitar errores en los resultados, respete el orden correcto de llenado de los tubos (Organización Mundial de la salud (OMS), 2024).

2.5.2. Transporte de muestras sanguíneas:

La gestión de las muestras de sangre que van fuera del laboratorio clínico se lleva a cabo con la colaboración de personal sanitario y un servicio especializado de atención médica. Este proceso empieza con la recolección, luego el procesamiento inicial y finalmente la estabilización térmica inmediata después de la extracción, todo ello con el objetivo de conservar los rangos ideales. Para garantizar una cadena de custodia continua con autenticación por parte del manipulador, los especialistas etiquetan las muestras con información vital (paciente, fecha, tipo), evalúan su viabilidad y documentación cada paso para su posterior auditoria.

Para mantener la muestra intacta durante el transporte y evitar la contaminación y los derrames, utilice recipientes de doble pared que cierren herméticamente. Controle la temperatura y clasifique la muestra como rutinaria, urgente o especializada. Comprobar la condición de la muestra antes de procesarla.

2.5.3. Condiciones en que se almacena la muestra

Centrifugar la muestra para separar sus componentes (suero/plasma) a 3000 rpm durante 10 min. Posterior a 2 horas luego e haber recolectado la muestra. Conservar el suero o plasma entre 2 a 8 °C máximo entre 24 y 28 horas. Si es por más tiempo deberá estar en un temperatura -20 °C. Para etiquetar la muestra debe incluir información como nombre, fecha, hora de recolección, tipo de muestra y temperatura de conservación. En el caso de muestras para hematología con EDTA, deben mantenerse refrigeradas entre 2 y 8 °C por un máximo de 24 horas y no deben congelarse. Si presentan hemólisis o han pasado más de tres días en contacto con las células, es necesario descartarlas (Sweta K; Santosh K: Neha B, La at, 2022).

2.5.4. Técnicas de procesamiento

Para la realización de los exámenes se realizaron 3 procesamientos de pruebas la de glucosa y Dengue IgG/IgM y NS1

2.5.5. Determinación de Glucosa – Método GOD- (Human, Alemania)

Para la determinación de glucosa se utiliza el método enzimático glucosa oxidasa-peroxidasa, utilizando reactivos de la casa comercial Human Gesellschaft fur Biochemica and Diagnostica mbH, Alemania. El principio del método se basa en la oxidación de la glucosa en presencia de glucosa oxidasa, formando ácido glucónico y peróxido de hidrógeno, el cual reacciona con fenol y 4-aminoantipirina en presencia de peroxidasa generando un complejo coloreado rojo-violeta (quinoneimina), si intensidad puede aumentar dependiendo la concentración de glucosa. Se utiliza como muestra suero o plasma libre de hemólisis, estable hasta durante 24 horas entre 2 y 8 °C y plasma separado dentro de los 30 min posteriores a la toma de muestra.

El procedimiento consiste en pipetear 1.0 ml de reactivo en cada tubo (blanco, patrón y muestra). Añadir 10 µL de patrón o muestra según corresponda. Mezcle e incuba por 10 min a 37 °C o en el caso de ser a temperatura ambiente 20 minutos, luego lea la absorbancia. El cálculo se realiza mediante una relación proporcional frente al patrón de 100 mg/dl.

Los valores de referencia son 70 a 110 mg/dl. Los criterios de validación del método incluyen alinealidad hasta 400 mg/dl (22,2 mmol/L), medición frente a blanco de reactivo por serie, uso de sueros control con valores establecidos y repetición con dilución 1+2 en muestra que superan el límite de linealidad, multiplicando el resultado por 3. Clínicamente, valores elevados de glucosa se asocian principalmente a diabetes mellitus, estrés metabólico y trastornos endocrinos. Para el procesamiento se emplean equipos como espectrofotómetro Thermo Scientific Genesys 20, centrífuga Eppendorf 5702, micropipetas automáticas Gilson e incubadora Binder

2.5.6. Prueba Rápida Dengue NS1 - IgG/IgM, Método Inmunocromatográfico (Dengue Combo Rapid Test Cassette)

Permite la detección cualitativa del antígeno NS1 y anticuerpos IgG y IgM contra el dengue mediante un inmunoensayo cromatográfico rápido en cassette para uso diagnostico in vitro. La prueba se basa en una inmunocromatografía de flujo lateral en membrana. Técnica que se utiliza para detectar estos anticuerpos y antígenos. Ya sea en suero, plasma o sangre total. Estos anticuerpos o antígenos presentes en la muestra reaccionan con las partículas conjugadas y son capturadas en la membrana, formando líneas que indican un resultado positivo

Se utiliza como muestra sangre total, suero o plasma. El suero o plasma puede conservarse hasta 3 días entre 2 - 8 °C; la sangre total venosa hasta 2 días refrigerada y la sangre capilar debe analizarse inmediatamente. Las muestras no deben hemolizarse ni congelarse repetidamente.

Para el procedimiento colocar el cassette en superficie plana y limpia. Añadir 5ul de suero o plasma (o 10 ul de sangre total) en el pocillo correspondiente. Añadir 3 gotas de buffer para IgG/IgM y 1 gota para NS1 según tipo de muestra. Incubar entre 15-30°C a temperatura ambiente. Lea el resultado a los 10 minutos, no se debe interpretar después de 20 minutos.

La prueba se interpreta según la aparición de las líneas, línea control (C) debe aparecer para validar la prueba. Línea NS1 indica infección temprana, la IgM infección reciente, la IgG infección secundaria, mientras que la presencia simultánea de IgG/IgM corresponde a una fase tardía de infección primaria o temprana de infección secundaria. El método presenta alta sensibilidad, especificidad y precisión. Sin embargo, un resultado negativo no descarta la infección, por la que se debe complementar con pruebas como ELISA o PCR. Para su procesamiento se utilizan micropipetas automáticas Gilson e incubadora Binder, cronómetro casio, centrífuga Eppendorf 5702 y lancetas estériles BD.

2.5.7. Análisis estadístico de los datos o resultados

Los datos obtenidos fueron registrados en una ficha de datos personales con codificación por pacientes y posteriormente fueron tabulados y analizados por medio del software, Microsoft Excel. Además, se hizo uso del Chi-cuadrado para la relación de variable.

2.6. Consideraciones éticas

El proyecto contó con la aprobación de la comisión investigación de la carrera y antes de iniciar su ejecución, fue enviado a un Comité de Ética de Investigación en Seres

Humanos del Instituto Superior Tecnológico Portoviejo (ITSUP), avalado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador con el código 1725486109, para su evaluación ética, metodológica y legal. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, quienes fueron debidamente informados sobre los objetivos del estudio, el procedimiento de recolección de datos y muestras biológicas, los posibles riesgos, molestias y beneficios, así como su derecho a retirarse del estudio en cualquier momento.

Todas las inquietudes fueron atendidas, la confidencialidad fue garantizada mediante codificación para asegurar anonimato, la toma de muestras biológicas se realizado únicamente tras el cumplimiento de los requisitos éticos y la autorización del CEISH-ITSUP. Las muestras fueron recolectadas por investigadores y llevadas al laboratorio médico clínico Israel. Todo el proceso se ajustó al reglamento vigente y principios de la Declaración de Helsinki para la investigación en seres humanos de la Asociación Médica Mundial.

3. Resultados

Resultados obtenidos a partir del estudio realizado en la población en riesgo del Cantón 24 de Mayo, provincia de Manabí, el marco de la investigación titulada “Diagnostico e intervención de enfermedades desatendidas y crónicas no trasmisibles prevalentes en poblaciones en riesgo de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo”. Los datos analizados corresponden a una submuestra de 37 participantes seleccionados por un muestreo por conveniencia. Que derivan del análisis de las variables sociodemográficas, así como parámetros bioquímicos y serológicos obtenidos mediante la determinación de glucosa y la detección de dengue (IgG, IgM, NS1), permitiendo identificar las alteraciones metabólicas y evidencias de infección por dengue en la población estudiada.

Tabla 2.

Prevalencia de enfermedades infecciosas desatendidas como dengue en la población en riesgo de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo.

Alternativa	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	f	%	f	%	f	%
Dengue						
NS1 Positivo	1	2,7 %	1	2,7 %	2	5,4 %
Negativo	27	73,0 %	8	21,6 %	35	94,6 %
Total					37	100%
IgG Positivo	27	73,0 %	9	24,3 %	36	97,3 %
Negativo	1	2,7 %	0	0,0 %	1	2,7 %
Total					37	100%
IgM Positivo	1	2,7 %	1	2,7 %	2	5,4 %
Negativo	27	73,0 %	8	21,6 %	35	94,6 %
Total					37	100%

Nota: Elaborado por los autores

Prevalencia de Dengue $\frac{2}{37} x\ 100 = 5.4\%$

Los hallazgos serológicos mostraron que la prevalencia fue del 5.4 % (n=2) de los participantes examinados estaban infectados con el virus dengue, mediante las pruebas NS1 y IGM, con una incidencia similar entre hombres y mujeres. A pesar de representar una prevalencia del dengue activo bajo en comparación con la población total investigada, la identificación de casos positivos pone de manifiesto el diagnóstico precoz y el seguimiento clínico constante de las poblaciones en riesgo, lo que demostró una fuerte exposición al virus en el pasado, con una alta positividad de IgG indicando que el dengue ha sido endémico en esta población.

Tabla 3.

Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus en la población en riesgo de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo de estudio.

Alternativa	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	f	%	F	%	f	%
Glucosa						
Bajo < 70 mg/dl	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Normal 70 – 110 mg/dl	23	62.2%	9	24.3%	32	86.5%
Alto - pre diabetes > 110 mg/dl	3	8.1%	0	0.0%	3	8.1%
Alto- diabetes > 126 mg/dl	2	5.4%	0	0.0%	2	5.4%
Total					37	100%

Nota: Elaborado por los autores

Prevalencia de Diabetes Mellitus $\frac{2}{37} x\ 100 = 5.4\%$

En el análisis de glucosa (> 126 mg/dl) mostró que existe una prevalencia de diabetes mellitus del 5.4 % (n=2) demostrando niveles compatibles de hiperglucemia. Esto indica que, a pesar de que la mayor parte de la población tiene niveles normales de glucosa, existe un subgrupo con riesgo potencial de padecer diabetes en el futuro y otros que ya tienen la enfermedad, predominante en el género femenino.

Tabla 4.

Relación de casos de Dengue con Diabetes Mellitus en población en riesgo de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo (Chi-cuadrado para la relación).

	Dengue				Chi-cuadrado Sig. Asintótica (p valor)	Significación (>0,05)
Diabetes Mellitus	si		No			
	f	%	f	%		
Si	0	(0,0 %)	2	(5,4%)	0,848	ns
No	2	(5,4%)	33	(89,2%)		

Nota: Elaborado por los autores

Chi-cuadrado – p- valor *<0.5 existe asociación significativa.
>0.05 No hay asociación estadística.

En relación de los casos de dengue y diabetes mellitus nos indica que, a pesar de tener una mayor frecuencia observada de niveles glucémicos elevados en el grupo femenino, las pruebas de Chi cuadrado confirman que no existe una asociación estadística. El p-valor es de 0,848, lo que refuerza la idea de que es no significativo.

Tabla 5.

Intervención mediante conferencias sobre las enfermedades infecciosas desatendidas y crónicas no transmisibles prevalentes en poblaciones en riesgo de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo.

Participantes capacitados	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	f	%	f	%	f	%
Personas en riesgo 24 de Mayo.	28	75.7%	9	24.3%	37	100%

Nota: Elaborado por los autores

Respecto en la intervención, todos los individuos que participaron (n=37) representando el 100% de la población, fueron instruidos acerca de cómo prevenir y tratar la diabetes y el dengue. Este hallazgo evidencia que se han aplicado ampliamente estrategias educativas para grupos en riesgo. Desde un punto de vista de salud pública, esto es un elemento esencial para promover la salud, manejarse por sí mismo y disminuir factores de riesgo.

4. Discusión

La coexistencia del dengue y diabetes mellitus representa una carga creciente para la salud pública, especialmente en regiones tropicales. Varios estudios demuestran que la diabetes mellitus no solo aumenta la susceptibilidad a sufrir dengue, sino que es un factor de riesgo significativo para presentaciones clínicas más severas de la enfermedad, esta interacción puede aumentar la morbilidad, mortalidad y dificultar el manejo terapéutico de los pacientes (Merrill Singer; Inayat Ali, 2025). Siendo puntual con el estudio “Diagnostico e intervención de enfermedades desatendidas y crónicas no trasmisibles prevalentes en poblaciones en riesgo de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo” se abordaron 37 participantes, mismo que se consideró en su selección de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, ajustado a la metodología de investigación.

Se evidencio que dengue activo tuvo una prevalencia del 5,4% (n=2) en la población estudiada, junto con una alta seroprevalencia de anticuerpos IgG del 97,3% (n=36), lo que refleja una exposición previa endémica al virus. Los autores Parker D y col (Parker D; Haileselassie W; Hailemariam T; Et al, 2025) concuerdan con los resultados, se mostró una seroprevalencia de IgG del 76% (n=258) indicando circulación previa significativa del dengue al encontrase este estudio en un área endémica. No obstante, difiere Gamonal D y Rodríguez K (Gomanal D; Rodriguez K, 2025) observaron una prevalencia de dengue del 52,6 % (n=258) subrayando la necesidad de vigilancia continua, con un porcentaje considerable Mayor de casos positivos de NS1 y IgM.

En relación con la prevalencia de diabetes mellitus fue del 5,4 % (n=2) en la población en riesgo, con predominio en el género femenino, mientras que la mayoría de los participantes presento niveles normales de glucosa. Estos resultados concuerdan con

García M y col (García M; Montaño C; Márquez M; Et al, 2023), quienes reportaron una prevalencia de diabetes del 6,8% (n=3) con mayor afectación en mujeres, pero estos hallazgos difieren de Carreiro M y col (Carreiro M; Conde F; Inglesias M; Et al, 2023) donde presentaron una prevalencia del 54,11% (n=46) de diabetes en los pacientes.

Se determinó que no existió asociación estadísticamente significativa entre los casos de dengue y diabetes mellitus en la población en riesgo, según la prueba de Chi-Cuadrado (p=0,848), lo que indica que la coexistencia de ambas patologías se presentó de manera independiente. De tal manera, Moreno K y col (Moreno K; Barcia R; Cañarte J; la at, 2025) no encontraron asociación en sus resultados, aplicando un análisis estadístico con prueba Chi-cuadrado (p=0.864) mostrando infección activa por dengue y diabetes mellitus en el grupo estudiado. En cambio, Garcìa L y col (García L, Cabanillas E, Valderram C, 2024) en su estudio los resultados revelaron una asociación estadísticamente significativa entre diabetes mellitus y dengue con signos de alarma (p= <0.05) identificando a la diabetes mellitus como factor de riesgo para dengue grave.

Asimismo, la intervención comunitaria aplicada en el estudio logró abarcar a la totalidad de la población en riesgo, mediante capacitaciones orientadas a la prevención y manejo del dengue y la diabetes mellitus, lo que resalta la importancia de las estrategias educativas como pilar fundamental de la salud pública. Sin embargo, Hidayah N y Khaeriah B (Hidayah N y Khaeriah B, 2025) mencionan que la educación para la salud interactiva y contextualizada es eficaz para aumentar la concienciación y la participación de la comunidad en las iniciativas de prevención. Por lo contrario, Quimi C y col (Quimi C; Cuenca L; Arciniega L, 2024) difieren, que el impacto de las capacitaciones a veces depende de factores estructurales como el nivel educativo, acceso a servicios, duración y motivos de la intervención, lo cual puede limitar su efectividad a largo plazo.

Entre las principales debilidades del estudio se identifica el tamaño reducido de la muestra (N=37), lo que limita la generalización de los resultados a poblaciones. No obstante, el estudio presenta fortalezas relevantes, como el uso de pruebas serológicas especificas (NS1, IgG, IgM) para dengue y la medición objetiva de glucosa, lo que garantiza confiabilidad diagnostica. Además, aborda de manera integral la coexistencia de una enfermedad infecciosa y crónica no trasmitirle en una población de riesgo poco estudiada.

A partir de los resultados obtenidos, se considera necesario desarrollar nuevas investigaciones que amplíen el tamaño muestral e incluyan diseños longitudinales, con el fin de evaluar la posible influencia de diabetes mellitus sobre la severidad clínica del dengue y su evolución en el tiempo. Se recomienda realizar estudios desde el mismo enfoque, incorporando variables clínicas, metabólicas y ambientales que permitan comprender mejor los factores de riesgos asociados a estas patologías. Asimismo, futuros trabajos podrían enfocarse en intervenciones preventivas comunitarias, evaluación de control metabólico en pacientes diabéticos expuestos al dengue y análisis del impacto de estas comorbilidades en la carga de enfermedad. Estas investigaciones contribuirían a fortalecer estrategias de prevención, diagnóstico oportuno y manejo integral.

5. Conclusiones

En cuento a la prevalencia de dengue en la población en riesgo de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo, se encontró una baja proporción de infección activa tanto en mujeres como en hombres. Y una elevada exposición previa al virus, sobre todo en el género femenino. Con respecto a las enfermedades crónicas no transmisibles, se encontró una prevalencia baja de diabetes mellitus y prediabetes en la población de estudio. No existe una asociación estadísticamente significativa entre dengue y diabetes mellitus. Para finalizar, la intervención mediante conferencia se intervino a la totalidad de la población de estudio, mediante conferencias orientadas a la promoción de la salud y fortalecimiento del control ambiental, tanto en el ámbito domiciliario como comunitario, para poder reducir y prevenir los factores de riesgo asociados a estas enfermedades.

No se acepta la hipótesis alternativa, pero si la nula ya que el dengue como enfermedad infecciosa desatendida no es la principal causa de morbilidad en la población en riesgo de la parroquia Sucre del Cantón 24 de Mayo y la diabetes mellitus como enfermedad crónica no transmisible no es la principal causa de morbilidad y de menor prevalencia en esta población.

Referencias Bibliográficas

Ahmed, A. (2025). *Diabetes mellitus: A comprehensive review of types, pathophysiology, complications and standards of care in diabetes*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/391227023_Diabetes_Mellitus_A_Comprehensive_Review_of_Types_Pathophysiology_Complications_and_Standards_of_Care_in_Diabetes_2025

Alcívar, J., Cárdenas, K., & Rodríguez, L. (2025). Evaluación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante el test FINDRISK en personal de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. *ReciMundo, 9*(2), 863–882. https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.863-882

Angulo, B., & Peña, G. (2022). Prevalencia del dengue en pacientes que asistieron a las unidades de salud del cantón Esmeraldas en el 2019. *Más Vita. Revista de Ciencias de Salud, 4*(2). https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/09/1392668/mv_vol4_n2-2022-art30.pdf

Carreiro, M., Conde, F., Iglesias, M., et al. (2023). Prevalencia y grado de control de la diabetes en centros de atención geriátrica. *Gerokomos, 34*(1). https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2023000100006&script=sci_arttext

Castro, J., & Carrillo, N. (2025). Diabetes mellitus como enfermedad crónica y subyacente de daño renal en pacientes atendidos en Laboratorio Santa Fe. *MQR Investigar, 9*(4). https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.4.2025.e1130

Clavijo, A., Moreira, C., Sánchez, D., et al. (2024). Determinantes sociales de salud asociadas con hipertensión arterial en pacientes geriátricos del Centro de Salud Miraflores, cantón 24 de Mayo, Ecuador. *Universidad San Gregorio de Portoviejo, 3*. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10035693

Félix, M., Rosas, D., & Vizcarra, F., et al. (2024). Dengue y arbovirus: Causas y estrategias de prevención. *REMUS. Revista Estudiantil de Medicina de la Universidad de Sonora*, (12). https://doi.org/10.59420/remus.12.2024.222

Fernández, G., Ruvinsky, S., Barrios, R., et al. (2025). Dengue en Argentina 2023–2024: La mayor epidemia registrada y su impacto en la morbilidad. *Medicina (Buenos Aires), 85*. https://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol85-25/destacado/original_805.pdf

García, L., Cabanillas, E., & Valderrama, C. (2024). Factores de riesgo de dengue con signos de alarma en el servicio de urgencias de un hospital público: Estudio de casos y controles. *Acta Médica Peruana, 41*(2). https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/2833

García, M., Montaño, C., Márquez, M., et al. (2023). Prevalencia y disparidades de género de la diabetes mellitus tipo 2 y la obesidad en Esmeraldas, Ecuador: Una encuesta poblacional en un entorno de difícil acceso. *International Journal for Equity in Health, 22*(1). https://doi.org/10.1186/s12939-023-01939-x

Gomanal, D., & Rodríguez, K. (2025). *Prevalencia de dengue en pacientes atendidos en el Centro de Salud de Pósope Alto, distrito de Pátapo, departamento de Lambayeque: Enero–diciembre 2022* [Tesis, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional. https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/15452

Hidayah, N., & Khaeriah, B. (2025). Eficacia de la educación sanitaria comunitaria para mejorar la prevención del dengue en zonas remotas. *Universidad Dhyana Pura Bali, 2*(2). https://doi.org/10.69855/mgj.v2i2.129

Manzano, J., Lucero, M., & Gallardo, I. (2025). Habilidades blandas del profesional de enfermería para el cuidado humanizado al paciente crítico y su familia. *Innova Science Journal, 4*(2). https://innovasciencejournal.omeditorial.com/index.php/home/article/view/289/580

Merrill Singer, & Inayat Ali. (2025). Comorbilidades del dengue y la diabetes: Una amenaza sindémica emergente para la salud pública. *International Health, 17*(5), 790–791. https://doi.org/10.1093/inthealth/ihaf011

Mina, O., & Baque, E. (2025). Virus del dengue y su relación con alteraciones de enzimas hepáticas en el cantón Jipijapa, año 2023. *Revista Científica de Salud BIOSANA, 5*(2). https://doi.org/10.62305/biosana.v5i2.452

Moreno, K., Barcia, R., Cañarte, J., et al. (2025). Dengue y diabetes mellitus en personas en riesgo de Manta. *Revista Multidisciplinar Veritas*. https://revistaveritas.org/index.php/veritas/article/view/1048/2093

Moreno, K., Gualán, J., Toapanta, J., et al. (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). https://innovasciencejournal.omeditorial.com/index.php/home/article/view/252/507

Nobre, T., Dutra, A., & Lima, E., et al. (2025). Seroprevalencia de dengue, Zika y chikungunya en São Sebastião, Brasil (2020–2021): Una encuesta de base poblacional. *BMC Infectious Diseases, 25*(1). https://doi.org/10.1186/s12879-025-10516-2

Organización Mundial de la Salud. (2024). *Diabetes*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes

Parker, D., Haileselassie, W., Hailemariam, T., et al. (2025). Alta seroprevalencia de anticuerpos contra los virus del dengue, chikungunya y Zika en Dire Dawa, Etiopía: Una encuesta transversal en 2024. *PLOS Neglected Tropical Diseases, 19*(7). https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0013357

Pereira, H., Pesse, K., & Cruz, A., et al. (2024). Calidad de la información en las historias clínicas de personas con diabetes mellitus tipo 2 sobre el cuidado de los pies en centros de atención primaria de salud de Ecuador. *Atención Primaria Práctica, 6*(4). https://doi.org/10.1016/j.appr.2024.100213

Quimi, C., Cuenca, L., & Arciniega, L. (2024). Intervención educativa para la prevención y el control del dengue en la población económicamente activa. *Ohalikay. Revista de Ciencias de la Salud, 8*(1). https://doi.org/10.33936/qkrcs.v8i1.6703

Ramírez, L., & Monroy, E. (2025). Historia natural de diabetes mellitus tipo 2. *Educación y Salud. Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 13*(26). https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/14659/12506

Ranjit, A., Ranjit, U., Mohan, D., et al. (2023). Informe de salud sobre enfermedades metabólicas no transmisibles en la India: Estudio transversal nacional ICMR-INDIAB (ICMR-INDIAB-17). *The Lancet Diabetes & Endocrinology, 11*(7). https://doi.org/10.1016/S2213-8587(23)00119-5

Riofrio, C., & Pinargote, L. (2025). *Perspectivas del cuidado enfermero en la prevención y control del dengue en el Centro de Salud Jipijapa* [Trabajo de titulación, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. Repositorio Institucional. https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/7834

Rodríguez, S., Méndez, S., Guerrero, S., et al. (2024). Tendencias epidemiológicas del dengue en Latinoamérica: 2019–2024. *Medicina Interna de México, 40*(5). https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2024/mim245a.pdf

Santana, J., Licoa, J., & Rosero, M. (2023). *Comorbilidades asociadas a la diabetes mellitus tipo II: Causas, consecuencias y prevalencia en adultos mayores* [Trabajo de titulación, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. Repositorio Institucional. https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/4954

Sweta, K., Santosh, K., Neha, B., et al. (2022). Impacto del sistema de transporte neumático en la fase preanalítica que afecta los resultados de la bioquímica clínica. *Journal of Laboratory Physicians, 15*(1). https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10104724/

CONFLICTO DE INTERESES

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