



*Epidemiología de las enfermedades no trasmisibles en poblaciones vulnerables:  
Un enfoque Multidimensional*

*Epidemiology of non-communicable diseases in vulnerable populations: A  
multidimensional approach*

*Epidemiologia das doenças não transmissíveis em populações vulneráveis: uma  
abordagem multidimensional*

Cecilia de Jesús Carbo Chambe<sup>I</sup>  
[ccarboczs5@gmail.com](mailto:ccarboczs5@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0001-6146-172X>

Shirley Vanessa Betancourt Zambrano<sup>II</sup>  
[sbetancourtz@uteq.edu.ec](mailto:sbetancourtz@uteq.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-0869-5367>

Carmen Lisbeth Verdezoto Michuy<sup>III</sup>  
[cverdezotom@uteq.edu.ec](mailto:cverdezotom@uteq.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-4570-5325>

Karen Gabriel Macías Sánchez<sup>IV</sup>  
[maciass3@uteq.edu.ec](mailto:maciass3@uteq.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-7225-2248>

Melany Nicoll Verdezoto Michuy<sup>V</sup>  
[melanynicollvm16@hotmail.com](mailto:melanynicollvm16@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0000-8546-8857>

**Correspondencia:** [ccarboczs5@gmail.com](mailto:ccarboczs5@gmail.com)

Ciencias de la Salud  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 20 de mayo de 2025 \* **Aceptado:** 30 de junio de 2025 \* **Publicado:** 16 de julio de 2025

- I. Universidad Técnica de Quevedo, Los Ríos, Ecuador.
- II. Universidad Técnica de Quevedo, Los Ríos, Ecuador.
- III. Universidad Técnica de Quevedo, Los Ríos, Ecuador.
- IV. Universidad Técnica de Quevedo, Los Ríos, Ecuador.
- V. Universidad Técnica de Quevedo, Los Ríos, Ecuador.

## Resumen

Las enfermedades no transmisibles (ENT) representan una carga significativa para la salud pública mundial, especialmente en poblaciones vulnerables donde las desigualdades sociales, económicas y ambientales intensifican su impacto. Esta investigación tuvo como objetivo analizar la epidemiología de las ENT desde una perspectiva multidimensional, integrando factores biológicos, conductuales, sociales y estructurales que inciden en su prevalencia y evolución. Se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo y analítico, con revisión documental de datos secundarios provenientes de fuentes oficiales y literatura científica reciente. Se identificaron patrones de distribución de enfermedades como la diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer en comunidades con altos niveles de pobreza, limitado acceso a servicios de salud y exposición a factores de riesgo modificables. Los hallazgos evidencian la necesidad de intervenciones integrales que consideren no solo el tratamiento clínico, sino también estrategias de prevención, promoción de la salud y políticas públicas orientadas a la equidad social. Se concluye que una aproximación multidimensional permite una mejor comprensión de las ENT en contextos vulnerables, aportando herramientas clave para su abordaje efectivo y sostenible.

**Palabras clave:** desigualdad social; prevención en salud; factores de riesgo; equidad en salud; determinantes sociales; acceso a servicios.

## Abstract

Noncommunicable diseases (NCDs) represent a significant burden on global public health, especially in vulnerable populations where social, economic, and environmental inequalities intensify their impact. This research aimed to analyze the epidemiology of NCDs from a multidimensional perspective, integrating biological, behavioral, social, and structural factors that influence their prevalence and evolution. A descriptive and analytical observational study was conducted, with a documentary review of secondary data from official sources and recent scientific literature. Distribution patterns of diseases such as diabetes, hypertension, cardiovascular disease, and certain types of cancer were identified in communities with high levels of poverty, limited access to health services, and exposure to modifiable risk factors. The findings highlight the need for comprehensive interventions that consider not only clinical treatment but also prevention strategies, health promotion, and public policies aimed at social equity. It is concluded that a

multidimensional approach allows for a better understanding of NCDs in vulnerable contexts, providing key tools for their effective and sustainable management.

**Keywords:** social inequality; health prevention; risk factors; health equity; social determinants; access to services.

## Resumo

As doenças crónicas não transmissíveis (DCNT) representam um encargo significativo para a saúde pública global, especialmente nas populações vulneráveis, onde as desigualdades sociais, económicas e ambientais intensificam o seu impacto. Esta investigação teve como objetivo analisar a epidemiologia das DCNT numa perspetiva multidimensional, integrando fatores biológicos, comportamentais, sociais e estruturais que influenciam a sua prevalência e evolução. Foi realizado um estudo observacional descritivo e analítico, com revisão documental de dados secundários de fontes oficiais e de literatura científica recente. Foram identificados padrões de distribuição de doenças como a diabetes, a hipertensão, as doenças cardiovasculares e certos tipos de cancro em comunidades com elevados níveis de pobreza, acesso limitado aos serviços de saúde e exposição a fatores de risco modificáveis. Os achados realçam a necessidade de intervenções abrangentes que considerem não só o tratamento clínico, mas também estratégias de prevenção, promoção da saúde e políticas públicas que visem a equidade social. Conclui-se que uma abordagem multidimensional permite uma melhor compreensão das DCNT em contextos vulneráveis, fornecendo ferramentas-chave para a sua gestão eficaz e sustentável.

**Palavras-chave:** desigualdade social; prevenção em saúde; fatores de risco; equidade em saúde; determinantes sociais; acesso a serviços.

## Introducción

Las enfermedades no transmisibles (ENT) se han convertido en la principal causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, representando aproximadamente el 74 % de las muertes globales, es decir, más de 41 millones de fallecimientos anuales, de los cuales 17 millones corresponden a muertes prematuras en personas menores de 70 años (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022). Estas enfermedades incluyen dolencias como la diabetes mellitus tipo 2, las enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y los trastornos

mentales, que comparten factores de riesgo comunes y están fuertemente relacionadas con estilos de vida no saludables, así como con determinantes sociales, económicos y ambientales que afectan de manera desproporcionada a poblaciones vulnerables. A nivel internacional, se ha documentado ampliamente que las personas que viven en contextos de pobreza, exclusión social, escasa educación o acceso limitado a los servicios sanitarios tienen una mayor carga de ENT y menor posibilidad de recibir un tratamiento efectivo, lo que contribuye a aumentar las desigualdades en salud (PAHO, 2023). En América Latina, esta situación es aún más preocupante, ya que la región enfrenta una doble carga de enfermedad: por un lado, las enfermedades infecciosas aún no han sido completamente controladas, y por otro, las ENT se han incrementado de forma acelerada debido a los procesos de urbanización, cambios en los patrones alimentarios, aumento del sedentarismo y otros factores relacionados con la transición epidemiológica (OPS, 2021). En Ecuador, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2023), las principales causas de mortalidad corresponden a enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensión arterial y ciertos tipos de cáncer, afectando especialmente a personas de bajos recursos y a comunidades rurales e indígenas. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2021) reportó una prevalencia de sobrepeso y obesidad combinadas superior al 60 % en adultos, mientras que el 34 % de los hogares ecuatorianos presentó algún grado de inseguridad alimentaria, lo que refleja una clara relación entre los determinantes sociales y los factores de riesgo metabólicos. En el contexto local, particularmente en zonas rurales y urbano-marginales del país, se observan patrones preocupantes en el acceso a servicios de salud, donde las personas con condiciones crónicas deben enfrentar barreras económicas, geográficas y culturales que limitan su adherencia al tratamiento y seguimiento clínico. Estos obstáculos se intensificaron durante la pandemia de COVID-19, que no solo interrumpió la atención médica regular para pacientes con ENT, sino que además aumentó la exposición a factores de riesgo debido al confinamiento, el estrés, la pérdida de empleos y la disminución en la actividad física (WHO, 2022). Por ejemplo, un estudio realizado en comunidades costeras del Ecuador reveló un aumento significativo en los niveles de glicemia, presión arterial y peso corporal durante la pandemia, especialmente entre las mujeres, quienes además enfrentaban mayor carga de cuidados no remunerados (López et al., 2022). En términos de políticas públicas, el país ha avanzado en la implementación de normativas para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades crónicas, como el etiquetado frontal de advertencia en productos ultraprocesados o las campañas de prevención del tabaquismo y el consumo de alcohol, pero aún

existen importantes desafíos para integrar un enfoque multidimensional que contemple los determinantes sociales de la salud (MSP, 2022). A pesar de que los factores de riesgo como el sedentarismo, las dietas poco saludables, el consumo de tabaco y alcohol son ampliamente conocidos y abordados por las estrategias de prevención, todavía existe una brecha importante en la comprensión del impacto de las condiciones estructurales que predisponen a ciertas poblaciones al desarrollo de ENT. En este sentido, autores como Marmot (2022) y Solar e Irwin (actualizados por PAHO, 2023) han insistido en la necesidad de considerar los determinantes sociales —como la pobreza, el desempleo, la educación, el entorno físico y la discriminación— como causas fundamentales de la distribución desigual de las ENT en el mundo. En Ecuador, los estudios locales también coinciden en señalar que la falta de políticas intersectoriales sostenidas y la limitada cobertura de atención primaria de salud dificultan la identificación y el manejo temprano de estas enfermedades, especialmente en poblaciones como mujeres jefas de hogar, adultos mayores en zonas rurales, pueblos indígenas y personas con discapacidad (Chávez et al., 2023). Por tanto, la presente investigación se planteó como objetivo general analizar la epidemiología de las enfermedades no transmisibles en poblaciones vulnerables del Ecuador, desde un enfoque multidimensional que permita integrar los componentes biológicos, conductuales, sociales y estructurales que inciden en la aparición, prevalencia y evolución de dichas patologías. Este análisis busca generar evidencia útil para la formulación de estrategias de intervención que no se limiten al tratamiento clínico, sino que incluyan acciones preventivas y políticas públicas que promuevan la equidad en salud. Se parte de la hipótesis de que la carga de las ENT en poblaciones vulnerables no solo se explica por factores individuales, sino por la interacción compleja de múltiples dimensiones que deben ser abordadas de manera integral. En este sentido, el enfoque multidimensional adoptado pretende superar las visiones reduccionistas que atribuyen la responsabilidad exclusivamente al comportamiento individual, reconociendo que las condiciones de vida y las oportunidades sociales también determinan la salud de las personas. Esta aproximación resulta especialmente relevante en contextos como el ecuatoriano, donde las brechas estructurales y las desigualdades territoriales siguen limitando el derecho efectivo a la salud de una parte significativa de la población. Por ello, se propone que los resultados de este estudio puedan servir como base para el desarrollo de políticas intersectoriales que integren la salud con la educación, la nutrición, el trabajo y el ambiente, fortaleciendo así la capacidad del Estado y la

sociedad para responder a este desafío creciente y complejo que representan las enfermedades no transmisibles en el siglo XXI.

## **Materiales y métodos**

### **Diseño del estudio**

Se realizó un estudio de tipo documental, descriptivo y analítico, con enfoque transversal. La investigación se desarrolló bajo un paradigma cuantitativo-cualitativo mixto, orientado a la recopilación, revisión crítica y análisis de información secundaria proveniente de fuentes científicas, estadísticas y oficiales. El propósito fue identificar y analizar la carga epidemiológica de las enfermedades no transmisibles (ENT) en poblaciones vulnerables del Ecuador desde una perspectiva multidimensional que incluya factores biológicos, conductuales, sociales y estructurales.

### **Selección de fuentes**

Se seleccionaron fuentes confiables y actualizadas entre los años 2021 y 2025, incluyendo artículos científicos revisados por pares, informes técnicos de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), informes estadísticos del Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (INEC), documentos del Ministerio de Salud Pública (MSP), y publicaciones académicas de revistas regionales de salud pública y ciencias sociales.

### **Estrategia de búsqueda**

La estrategia de búsqueda se llevó a cabo en bases de datos como PubMed, Scopus, SciELO, Google Scholar, Redalyc y el repositorio del MSP. Se utilizaron descriptores normalizados y operadores booleanos en español e inglés, como: “enfermedades no transmisibles” AND “determinantes sociales” OR “poblaciones vulnerables” AND “Ecuador” OR “inequidad en salud” AND “factores de riesgo”. También se utilizó el término MeSH “Noncommunicable Diseases” para búsquedas específicas en inglés. La búsqueda se limitó a estudios publicados entre enero de 2021 y junio de 2025.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

#### *Criterios de inclusión:*

- Estudios y documentos publicados entre 2021 y 2025.
- Artículos científicos en español o inglés.

- Publicaciones relacionadas con la epidemiología de ENT en América Latina y especialmente en Ecuador.
- Investigaciones que incluyan variables sociales, estructurales o de inequidad en salud.
- Documentos oficiales de instituciones reconocidas (OMS, OPS, MSP, INEC).

*Criterios de exclusión:*

- Publicaciones anteriores a 2021.
- Artículos sin revisión por pares o sin sustento metodológico claro.
- Estudios centrados únicamente en enfermedades transmisibles.
- Opiniones, editoriales o artículos de prensa sin base científica.

**Análisis de los datos**

La información recolectada fue sistematizada en matrices temáticas para identificar patrones de prevalencia, distribución geográfica, factores de riesgo y determinantes sociales asociados a las ENT. Se empleó un análisis cualitativo de contenido para interpretar el enfoque de las intervenciones descritas en la literatura y un análisis cuantitativo descriptivo para los datos estadísticos de prevalencia y mortalidad. El análisis fue orientado por las categorías del modelo de determinantes sociales de la salud propuesto por la OMS y adaptado al contexto ecuatoriano.

**Consideraciones éticas**

Dado que se trata de un estudio documental basado en fuentes secundarias de acceso público, no se requirió la aplicación de consentimiento informado ni la aprobación de un comité de ética en investigación con seres humanos. No obstante, se respetaron los principios éticos de confidencialidad, integridad científica, transparencia y adecuada citación de autores y fuentes, conforme a las normas de buenas prácticas de investigación. Los documentos analizados fueron utilizados exclusivamente con fines académicos.

**Limitaciones**

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentra la disponibilidad limitada de datos desagregados por grupo étnico, sexo y nivel socioeconómico en las fuentes estadísticas nacionales, lo que impide un análisis más detallado de algunas poblaciones vulnerables. Asimismo, la escasa producción científica nacional reciente sobre ENT con enfoque multidimensional restringe la profundidad de la discusión teórica. Otra limitación es la heterogeneidad en las metodologías de

los estudios revisados, lo cual dificulta la comparación directa de resultados. No obstante, se procuró mitigar estas limitaciones mediante una revisión crítica, triangulación de fuentes y selección rigurosa del material documental.

## Resultados y discusión

Autor y Año	Título	Objetivo	Metodología	<b>Epidemiología de las enfermedades no transmisibles en poblaciones vulnerables</b>
OPS (2023)	Determinantes sociales de la salud y equidad en las ENT	Analizar el impacto de los determinantes sociales en la distribución de las ENT en América Latina.	Estudio regional con análisis secundario de datos de salud pública y revisión de políticas.	Las ENT tienen mayor prevalencia en poblaciones con bajos ingresos, menor escolaridad y barreras de acceso a la salud. En mujeres rurales, se reporta alta incidencia de hipertensión y diabetes.
INEC (2023)	Estadísticas Vitales de Mortalidad 2022	Proveer información oficial sobre las causas de muerte en Ecuador.	Registro nacional de defunciones, análisis estadístico descriptivo.	Las enfermedades hipertensivas, diabetes y enfermedades cardíacas isquémicas figuran entre las cinco principales causas de muerte. Alta mortalidad en adultos mayores y regiones de bajos recursos.

López et al. (2022)	Impacto de la pandemia en pacientes con enfermedades crónicas en comunidades rurales del litoral ecuatoriano	Evaluar el impacto de la COVID-19 en el manejo de ENT en zonas rurales.	Estudio observacional descriptivo. Encuestas y revisión de historias clínicas en centros de salud comunitarios.	Aumento de casos descontrolados de diabetes e hipertensión. Se observó una reducción del 35 % en controles médicos regulares durante la pandemia.
Chávez et al. (2023)	Determinantes sociales y atención primaria en enfermedades crónicas en Ecuador	Identificar los factores sociales que limitan el acceso a la atención primaria en pacientes con ENT.	Estudio cualitativo con entrevistas a profesionales de salud y revisión documental.	Se evidenció que la pobreza, el desempleo y la baja escolaridad condicionan la falta de diagnóstico y control de las ENT en zonas urbano-marginales.
WHO (2022)	Impact of the COVID-19 pandemic on noncommunicable disease services	Medir cómo la pandemia afectó los servicios de atención para ENT a nivel global.	Estudio transversal con encuestas a ministerios de salud de 163 países.	El 75 % de los países reportó interrupciones en los servicios para enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer, especialmente en poblaciones vulnerables.
Marmot (2022)	Social determinants of health and health inequities	Abogar por la incorporación de los determinantes sociales en el abordaje de ENT.	Revisión conceptual y de análisis de políticas en contextos de desigualdad.	Las condiciones estructurales (vivienda, educación, ingresos) son claves en la distribución desigual de las ENT. Se propone un enfoque integral para reducir brechas.

ENSANUT (2021)	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021	Medir el estado de salud nutricional y prevalencia de enfermedades crónicas en la población ecuatoriana.	Encuesta nacional representativa, análisis estadístico por grupos etarios y territoriales.	Prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en adultos: 63,6%. Diabetes tipo 2 afecta al 9,4% de adultos mayores. Inseguridad alimentaria en el 34% de los hogares.
MSP (2022)	Política Nacional de Prevención de ENT 2022–2025	Establecer lineamientos estratégicos para el control y prevención de ENT en Ecuador.	Revisión de situación nacional, planificación de políticas públicas.	Las ENT son responsables de más del 65% de las muertes en el país. Se reconoce la necesidad de incluir el enfoque de determinantes sociales y trabajar en salud intersectorial.
PAHO (2021)	La carga de enfermedades no transmisibles en las Américas	Evaluar la situación de las ENT en los países miembros de la OPS.	Análisis de indicadores epidemiológicos y económicos en América Latina.	Las ENT representan más del 80% de las muertes en algunos países latinoamericanos. En Ecuador, la tasa de mortalidad por diabetes aumentó un 12% entre 2016 y 2021.
OPS (2023)	Determinantes sociales de la salud y equidad en las ENT	Analizar el impacto de los determinantes sociales en la distribución de las ENT en América Latina.	Estudio regional con análisis secundario de datos de salud pública y revisión de políticas.	Las ENT tienen mayor prevalencia en poblaciones con bajos ingresos, menor escolaridad y barreras de acceso a la salud. En mujeres rurales, se reporta alta incidencia de hipertensión y diabetes.

INEC (2023)	Estadísticas Vitales de Mortalidad 2022	Proveer información oficial sobre las causas de muerte en Ecuador.	Registro nacional de defunciones, análisis estadístico descriptivo.	Las enfermedades hipertensivas, diabetes y enfermedades cardíacas isquémicas figuran entre las cinco principales causas de muerte. Alta mortalidad en adultos mayores y regiones de bajos recursos.
López et al. (2022)	Impacto de la pandemia en pacientes con enfermedades crónicas en comunidades rurales del litoral ecuatoriano	Evaluar el impacto de la COVID-19 en el manejo de ENT en zonas rurales.	Estudio observacional descriptivo. Encuestas y revisión de historias clínicas en centros de salud comunitarios.	Aumento de casos descontrolados de diabetes e hipertensión. Se observó una reducción del 35 % en controles médicos regulares durante la pandemia.
Chávez et al. (2023)	Determinantes sociales y atención primaria en enfermedades crónicas en Ecuador	Identificar los factores sociales que limitan el acceso a la atención primaria en pacientes con ENT.	Estudio cualitativo con entrevistas a profesionales de salud y revisión documental.	Se evidenció que la pobreza, el desempleo y la baja escolaridad condicionan la falta de diagnóstico y control de las ENT en zonas urbano-marginales.

### Análisis de Resultados

El análisis de los estudios revisados permite evidenciar que las enfermedades no transmisibles (ENT) continúan siendo un problema prioritario de salud pública, especialmente en las poblaciones vulnerables del Ecuador y de América Latina. La revisión muestra una elevada prevalencia de

enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer, asociadas a condiciones de pobreza, exclusión social, inseguridad alimentaria y bajo nivel educativo. Estas variables, comúnmente conocidas como determinantes sociales de la salud, influyen directa e indirectamente en la aparición, progresión y manejo de estas enfermedades, confirmando la necesidad de un abordaje más allá del modelo biomédico.

En este sentido, se identificó que las poblaciones con mayor riesgo de ENT en el Ecuador son aquellas residentes en zonas rurales, urbano-marginales, mujeres jefas de hogar, adultos mayores y pueblos indígenas, coincidiendo con lo señalado por Chávez et al. (2023) y la OPS (2023). Estas comunidades enfrentan barreras estructurales que limitan su acceso a servicios de salud, a la detección oportuna y al tratamiento continuo, lo que genera brechas en los indicadores de salud frente a otras poblaciones con mayores niveles de ingreso o escolaridad. La desigual distribución de los recursos sanitarios, la escasa cobertura de atención primaria y la debilidad en los sistemas de seguimiento comunitario contribuyen a la invisibilización de estos grupos en las estadísticas nacionales, profundizando las inequidades ya existentes.

Otro aspecto importante que se desprende del análisis es la fuerte asociación entre los factores de riesgo conductuales y los factores estructurales. Si bien el sobrepeso, la obesidad, la alimentación inadecuada, el sedentarismo y el consumo de sustancias como alcohol y tabaco son ampliamente conocidos como responsables de las ENT, la evidencia sugiere que su presencia está fuertemente condicionada por entornos sociales y económicos. Así, la inseguridad alimentaria, documentada por la ENSANUT (2021) en más del 30 % de los hogares ecuatorianos, representa un condicionante que fuerza a las familias a consumir alimentos ultraprocesados, ricos en sodio, grasas saturadas y azúcares, facilitando el desarrollo del síndrome metabólico y otras patologías crónicas.

En el contexto de la pandemia por COVID-19, se constató un impacto significativo en el manejo de las ENT. Según WHO (2022) y López et al. (2022), hubo interrupciones generalizadas en la atención de pacientes crónicos, disminución en los controles regulares, reducción en la entrega de medicamentos y aumento de la morbilidad por descompensación. Este fenómeno afectó con mayor intensidad a las poblaciones más vulnerables, acentuando el riesgo de complicaciones y muertes prematuras. Además, se identificó un retroceso en los programas de prevención y promoción de la salud, generando una alerta para los sistemas sanitarios frente a futuras crisis.

Desde el enfoque multidimensional propuesto en esta investigación, el análisis revela que las ENT no pueden ser comprendidas ni abordadas únicamente desde el punto de vista clínico. La interacción entre factores biológicos, conductuales, ambientales y estructurales demuestra la necesidad de políticas públicas intersectoriales que integren salud, educación, vivienda, trabajo, alimentación y ambiente. Marmot (2022) y la OPS (2023) destacan que solo una acción conjunta sobre los determinantes sociales permitirá reducir de forma significativa la carga de estas enfermedades en los sectores más desfavorecidos.

En relación con las estadísticas nacionales, el informe del INEC (2023) confirma que las ENT representan más del 65 % de las causas de muerte en Ecuador. Enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus y enfermedades renales crónicas encabezan la lista, mostrando una tendencia creciente en los últimos cinco años. Este patrón se repite en las regiones rurales y en los estratos sociales bajos, lo cual valida la hipótesis inicial del estudio: la prevalencia y evolución de las ENT están condicionadas por determinantes sociales estructurales, más allá de los hábitos individuales. Asimismo, el análisis de las políticas públicas revela avances parciales. La Política Nacional de Prevención de ENT (MSP, 2022) plantea estrategias adecuadas, pero su implementación aún enfrenta limitaciones logísticas, presupuestarias y de articulación institucional. Aunque se ha mejorado el marco normativo —por ejemplo, con el etiquetado de alimentos o la promoción del ejercicio físico—, no se observa una cobertura efectiva de acciones en territorios marginados, ni una presencia suficiente de equipos de salud comunitaria que aseguren la continuidad de los cuidados.

Finalmente, el análisis comparativo de fuentes regionales como OPS (2021) y WHO (2022) muestra que la situación del Ecuador es coherente con la realidad latinoamericana, donde las ENT representan más del 80 % de las muertes en algunos países. No obstante, Ecuador exhibe características particulares, como la diversidad étnico-cultural, las desigualdades territoriales profundas y un sistema de salud fragmentado, que exigen respuestas contextualizadas, culturalmente apropiadas y sostenibles.

## **Discusión**

Los resultados obtenidos en esta investigación documental permiten realizar una comparación sustancial entre los hallazgos nacionales e internacionales en torno a la epidemiología de las enfermedades no transmisibles (ENT), especialmente cuando estas afectan a poblaciones

vulnerables. Al integrar evidencia de fuentes ecuatorianas como el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2023), la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2021) y la Política Nacional de Prevención de ENT del Ministerio de Salud Pública (MSP, 2022), junto con estudios internacionales de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022), la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2023) y expertos en determinantes sociales de la salud como Marmot (2022), se constata una coincidencia en las tendencias epidemiológicas, así como en las brechas estructurales que perpetúan la desigualdad sanitaria.

Un primer punto de comparación se observa en la carga general de las ENT. A nivel mundial, la OMS (2022) reporta que las ENT representan el 74 % de todas las muertes, mientras que en Ecuador, según el INEC (2023), estas enfermedades son responsables de más del 65 % de los fallecimientos registrados, lo que evidencia una concordancia con la tendencia internacional. Sin embargo, el panorama ecuatoriano presenta especificidades contextuales, como la alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades renales crónicas, que afectan principalmente a personas con bajos ingresos y limitado acceso a los servicios sanitarios. Esta situación es coherente con lo expuesto por la OPS (2023), que subraya que en América Latina la distribución de las ENT no es homogénea, y que existe una marcada vulnerabilidad en comunidades rurales, indígenas y urbano-marginales.

La comparación entre Ecuador y otras regiones también destaca la influencia de los determinantes sociales en la prevalencia de las ENT. Mientras que en países de altos ingresos los factores de riesgo individuales tienden a dominar las estrategias de prevención, en contextos de menores ingresos —como el ecuatoriano—, las ENT están profundamente arraigadas en condiciones estructurales como la pobreza, la inseguridad alimentaria, la falta de acceso a la educación y la exclusión social. En este sentido, los resultados de López et al. (2022), que documentan el impacto de la pandemia de COVID-19 en comunidades rurales de la Costa ecuatoriana, revelan un incremento en los casos no controlados de hipertensión y diabetes debido a la interrupción de controles médicos, lo cual concuerda con el informe global de la OMS (2022), donde se reporta que más del 75 % de los países experimentaron interrupciones significativas en la atención a pacientes con ENT durante la pandemia.

Además, los hallazgos de la ENSANUT (2021) señalan una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 63,6 % en adultos ecuatorianos, así como una inseguridad alimentaria presente en un 34 % de los hogares. Este panorama es comparable con el descrito por la OPS (2021), que destaca que

América Latina atraviesa una transición nutricional caracterizada por el incremento en el consumo de alimentos ultraprocesados, el sedentarismo y la disminución de dietas tradicionales saludables, lo cual ha derivado en un aumento acelerado del síndrome metabólico y sus comorbilidades. En Ecuador, esta transformación alimentaria ha sido especialmente perjudicial para los sectores más pobres, quienes enfrentan una mayor exposición a alimentos de bajo valor nutricional y precios accesibles, situación que exacerba la prevalencia de enfermedades crónicas.

Otro eje comparativo importante radica en las políticas públicas. La Política Nacional de Prevención de ENT (MSP, 2022) establece lineamientos estratégicos acordes con las recomendaciones internacionales, al reconocer la importancia de actuar sobre los determinantes sociales y fomentar un enfoque intersectorial en salud. No obstante, en la práctica, las acciones implementadas en el país han sido limitadas en cobertura y sostenibilidad, especialmente en territorios alejados de los centros urbanos. En comparación, países como Chile o Uruguay han logrado mayores avances en políticas efectivas de control de ENT, implementando impuestos saludables, control del marketing de alimentos ultraprocesados, mejoras en la atención primaria y participación comunitaria activa. Esta diferencia resalta la importancia de una gobernanza sólida y la inversión sostenida en estrategias de promoción y prevención, como lo sugiere Marmot (2022), quien argumenta que las inequidades en salud no se solucionan únicamente con intervenciones médicas, sino con políticas estructurales que redistribuyan oportunidades sociales.

Un elemento diferencial que emerge del análisis es la dimensión cultural y territorial de las ENT en Ecuador. A diferencia de otras naciones con mayor homogeneidad poblacional, Ecuador presenta una diversidad étnica y geográfica que influye directamente en los patrones de salud y enfermedad. Por ejemplo, en comunidades indígenas de la Sierra y Amazonía se han reportado cambios drásticos en la dieta tradicional, con un aumento en el consumo de productos industrializados que ha generado un incremento en casos de obesidad infantil, hipertensión en jóvenes y diabetes no diagnosticada en adultos. Estas realidades requieren estrategias diferenciadas y culturalmente adaptadas, lo cual es escasamente abordado en los estudios regionales, y representa un desafío para el diseño de intervenciones más inclusivas y pertinentes.

Desde una perspectiva comparativa, también se destaca que los estudios internacionales tienden a emplear metodologías de monitoreo más sistemáticas y longitudinales para el seguimiento de las ENT, lo cual permite un análisis más robusto de tendencias y evaluación de políticas. En Ecuador, por el contrario, la producción científica sobre ENT con enfoque multidimensional sigue siendo

limitada, y la mayoría de los datos provienen de registros administrativos o encuestas periódicas como la ENSANUT. Esta situación dificulta la generación de evidencia local suficiente para fundamentar decisiones de política pública basadas en datos desagregados por grupo étnico, género, edad o nivel socioeconómico.

Finalmente, se puede afirmar que existe una clara coincidencia entre los resultados obtenidos y la literatura internacional revisada en cuanto a la urgente necesidad de adoptar un enfoque integral y multidimensional en el abordaje de las enfermedades no transmisibles. Las ENT no pueden ser entendidas únicamente como el resultado de elecciones individuales, sino como el reflejo de estructuras sociales desiguales que perpetúan condiciones de vida poco saludables. La evidencia tanto nacional como global apunta a que cualquier estrategia efectiva para reducir la carga de estas enfermedades debe combinar intervenciones clínicas con acciones políticas, educativas, ambientales y económicas que transformen los contextos de vida de las poblaciones más afectadas. En conclusión, el análisis comparativo de los resultados demuestra que el Ecuador comparte los mismos desafíos que enfrentan muchos países de la región en relación con las ENT, pero también posee características propias que deben ser consideradas al diseñar políticas públicas. La interacción entre factores biológicos, conductuales y estructurales valida la necesidad de adoptar una perspectiva multidimensional, especialmente cuando se trata de garantizar el derecho a la salud de las poblaciones más vulnerables. Abordar las ENT sin considerar estos elementos implica no solo una pérdida de eficacia en las intervenciones, sino también la perpetuación de las desigualdades que originan estas enfermedades.

Desde una perspectiva internacional, el informe de UNESCO (2022) consolida estos hallazgos al recomendar la transformación de la educación matemática hacia enfoques que formen ciudadanos capaces de pensar críticamente, resolver problemas complejos y participar activamente en la sociedad. Este mandato institucional refuerza la relevancia del cambio pedagógico y ofrece un marco referencial para la formulación de políticas educativas orientadas a potenciar estas competencias.

A pesar de estas coincidencias, las diferencias metodológicas entre los estudios, que incluyen enfoques cualitativos, cuasiexperimentales, mixtos y documentales, reflejan la complejidad y multidimensionalidad del fenómeno. Por ejemplo, mientras Bravo et al. (2022) ofrecen evidencia experimental directa sobre el impacto de la gamificación, otros trabajos, como los de Moreno y Gómez (2022) o Sánchez y Guerrero (2023), se centran en análisis teóricos y sistematización de

enfoques. Esta diversidad metodológica enriquece el conocimiento, pero también demanda cautela en la generalización de los resultados.

Finalmente, es importante destacar las limitaciones comunes en los estudios revisados, como la escasa representación de contextos latinoamericanos específicos y la dependencia de muestras reducidas o estudios de caso particulares. Estas limitaciones resaltan la necesidad de ampliar la investigación con estudios empíricos en distintos entornos educativos, que permitan validar y adaptar las estrategias pedagógicas para maximizar el desarrollo del pensamiento crítico a través de las matemáticas.

En síntesis, la evidencia recopilada confirma que la enseñanza de las matemáticas posee un gran potencial para el desarrollo del pensamiento crítico, siempre y cuando se abandone el paradigma tradicional y se adopten metodologías activas, participativas y contextualizadas. La formación docente, el uso adecuado de tecnologías y la vinculación con problemas reales son factores clave para lograrlo. No obstante, los desafíos estructurales, la resistencia al cambio y las desigualdades en recursos limitan la implementación efectiva de estas prácticas. Por ello, se requieren esfuerzos coordinados entre docentes, instituciones y políticas educativas para transformar la enseñanza matemática y contribuir así a la formación de ciudadanos críticos, reflexivos y competentes para los retos del siglo XXI.

## **Conclusión**

Las enfermedades no transmisibles (ENT) representan un desafío epidemiológico y social creciente en el Ecuador y en América Latina, especialmente en aquellas poblaciones que enfrentan condiciones de vulnerabilidad estructural como la pobreza, la baja escolaridad, la discriminación, la inseguridad alimentaria y el limitado acceso a servicios de salud. A partir del análisis documental realizado, se evidencia que la carga de morbilidad y mortalidad asociada a las ENT no se distribuye de forma equitativa, sino que afecta con mayor intensidad a los grupos marginados, reforzando ciclos de exclusión y enfermedad. La prevalencia de patologías como la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer se ha incrementado de manera sostenida en los últimos años, coincidiendo con el deterioro de las condiciones de vida, los cambios en los hábitos alimenticios y la reducción de oportunidades para mantener estilos de vida saludables.

Los datos revisados indican que, si bien existen políticas públicas y marcos normativos orientados a la prevención y el control de las ENT, aún persisten brechas significativas en su implementación efectiva, especialmente en zonas rurales, urbano-marginales e interculturales del país. La pandemia de COVID-19 agravó esta situación, afectando de manera desproporcionada a los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, interrumpiendo su tratamiento y reduciendo la capacidad del sistema de salud para brindar una atención continua y oportuna. Esta situación pone de manifiesto la fragilidad de los sistemas de atención primaria frente a crisis sanitarias, así como la falta de articulación entre los distintos niveles de intervención.

La presente investigación concluye que para abordar de manera efectiva la problemática de las ENT es imprescindible adoptar un enfoque multidimensional que integre los factores biológicos, conductuales, sociales y estructurales que inciden en su aparición y evolución. En este contexto, los determinantes sociales de la salud no deben ser considerados como variables secundarias, sino como elementos centrales para la comprensión y reducción de la carga de enfermedad. Asimismo, se destaca la necesidad de fortalecer la producción científica nacional sobre ENT, particularmente aquella que incorpore variables de equidad, género, interculturalidad y territorio, para mejorar la toma de decisiones informadas y contextualizadas.

Finalmente, se reafirma que la lucha contra las enfermedades no transmisibles no puede limitarse a acciones individuales ni exclusivamente médicas. Se requiere una transformación estructural de las condiciones sociales que originan estas patologías, a través de políticas públicas intersectoriales, participación comunitaria, educación para la salud, fortalecimiento de la atención primaria y garantía del acceso universal a servicios de calidad. Solo mediante una respuesta integral y sostenida será posible reducir las desigualdades en salud y garantizar el derecho efectivo a una vida sana para las poblaciones más vulnerables del país.

## Referencias

1. Chávez, M., Rodríguez, J., & Espinoza, V. (2023). Determinantes sociales y atención primaria en enfermedades crónicas en Ecuador. *Revista de Salud Pública Latinoamericana*, 18(1), 45–59.
2. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). *Estadísticas vitales de mortalidad 2022*. Quito: INEC.

3. López, A., Vélez, C., & Mora, L. (2022). Impacto de la pandemia en pacientes con enfermedades crónicas en comunidades rurales del litoral ecuatoriano. *Salud Comunitaria y Equidad*, 10(2), 112–124.
4. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2022). *Política Nacional de Prevención de Enfermedades Crónicas no Transmisibles 2022–2025*. Quito: MSP.
5. Organización Panamericana de la Salud. (2021). *La carga de las enfermedades no transmisibles en las Américas*. Washington, D.C.: OPS.
6. Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Determinantes sociales de la salud y equidad*. Washington, D.C.: OPS.
7. Organización Mundial de la Salud. (2022). *Noncommunicable diseases: Key facts*. WHO.
8. World Health Organization. (2022). *The impact of the COVID-19 pandemic on noncommunicable disease resources and services: Results of a rapid assessment*. Geneva: WHO.
9. Marmot, M. (2022). Social determinants of health and health inequities. *The Lancet Public Health*, 7(1), e4–e5.
10. ENSANUT. (2021). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021*. Quito: MSP/INEC.
11. Chávez, M., Rodríguez, J., & Espinoza, V. (2023). Determinantes sociales y atención primaria en enfermedades crónicas en Ecuador. *Revista de Salud Pública Latinoamericana*, 18(1), 45–59.
12. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). *Estadísticas vitales de mortalidad 2022*. Quito: INEC.
13. López, A., Vélez, C., & Mora, L. (2022). Impacto de la pandemia en pacientes con enfermedades crónicas en comunidades rurales del litoral ecuatoriano. *Salud Comunitaria y Equidad*, 10(2), 112–124.
14. Marmot, M. (2022). Social determinants of health and health inequities. *The Lancet Public Health*, 7(1), e4–e5.
15. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2022). *Política Nacional de Prevención de Enfermedades Crónicas no Transmisibles 2022–2025*. Quito: MSP.
16. Organización Panamericana de la Salud. (2021). *La carga de las enfermedades no transmisibles en las Américas*. Washington, D.C.: OPS.

17. Organización Panamericana de la Salud. (2023). Determinantes sociales de la salud y equidad. Washington, D.C.: OPS.
18. Organización Mundial de la Salud. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on noncommunicable disease resources and services: Results of a rapid assessment. Ginebra: OMS.
19. Organización Mundial de la Salud. (2022). Noncommunicable diseases: Key facts. Ginebra: OMS.
20. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). (2021). Resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021. Quito: Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).