



*Factores de riesgo y estrategias de prevención de la Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial en América del Sur*

*Risk factors and prevention strategies for diabetes mellitus and high blood pressure in South America*

*Factores de risco e estratégias de prevenção da diabetes mellitus e da hipertensão arterial na América do Sul*

José Clímaco Cañarte-Vélez <sup>I</sup>

[jose.canarte@unesum.edu.ec](mailto:jose.canarte@unesum.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-3843-1143>

Ruth Arleth Cáceres-Hinojosa <sup>II</sup>

[caceres-ruth9879@unesum.edu.ec](mailto:caceres-ruth9879@unesum.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0008-5212-9937>

Alisson Nicole Bravo-Torres <sup>III</sup>

[bravo-alisson7867@unesum.edu.ec](mailto:bravo-alisson7867@unesum.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0000-0054-8576>

**Correspondencia:** [jose.canarte@unesum.edu.ec](mailto:jose.canarte@unesum.edu.ec)

Ciencias de la Salud  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 04 de enero de 2025 \* **Aceptado:** 23 de febrero de 2025 \* **Publicado:** 28 de marzo de 2025

- I. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Docente investigador de la carrera de Laboratorio, Jipijapa, Ecuador.
- II. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Estudiante de Laboratorio Clínico, Jipijapa, Ecuador.
- III. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Estudiante de Laboratorio Clínico, Jipijapa, Ecuador.

## Resumen

**Introducción:** La Diabetes Mellitus (DM) y la Hipertensión Arterial (HTA) son enfermedades crónicas de gran prevalencia global, estas impactan la salud y calidad de vida de los afectados. En América del Sur, factores como inactividad física, mala alimentación y bajo nivel educativo, la falta de educación y acceso a servicios médicos contribuyen al incremento de estas enfermedades.

**Objeto de estudio:** Analizar los factores de riesgo y las estrategias de prevención de la DM y la HTA en la región Sur de América. **Metodología:** Este estudio adoptó un diseño documental y descriptivo. Se llevó a cabo una revisión sistemática de artículos científicos publicados entre 2020

y 2024. **Resultados:** Las prevalencias son muy variadas, sin embargo, Argentina y Chile reportan prevalencia alta de HTA, mientras que en Paraguay y Venezuela se reportan las más altas prevalencias de DM. Los principales factores de riesgo incluyen obesidad, sedentarismo, dieta inadecuada y tabaquismo. Las estrategias preventivas que más se implementan son educación comunitaria, promoción de la actividad física, mejorar el hábito alimentario y el uso de tecnología para seguir un monitoreo constante, una adecuada educación y acceso a alimentos saludables.

**Conclusión:** La DM y la HTA son grandes problemas de salud pública en América del Sur, afectando tanto a personas adultas mayores como a adultos jóvenes. Estas enfermedades se relacionan con hábitos poco saludables. Se recomienda prevenirlas mediante educación, promoción de actividad física, acceso a alimentos saludables y fortalecer la atención primaria con colaboración público-privada.

**Palabras claves:** trastorno metabólico; hipertensión arterial; indicadores de riesgo; estrategias preventivas; Sudamérica; enfermedades crónicas.

## Abstract

**Introduction:** Diabetes Mellitus (DM) and Arterial Hypertension (HTN) are chronic diseases with a high global prevalence, which impact the health and quality of life of those affected. In South America, factors such as physical inactivity, poor diet, low educational level, lack of education and access to medical services contribute to the increase of these diseases. **Objective:** To analyze the risk factors and prevention strategies for DM and HTN in the South American region. **Methodology:** This study adopted a documentary and descriptive design. A systematic review of scientific articles published between 2020 and 2024 was carried out. **Results:** The prevalences are very varied; however, Argentina and Chile report a high prevalence of HTN, while Paraguay and

Venezuela report the highest prevalence of DM. The main risk factors include obesity, sedentary lifestyle, inadequate diet, and smoking. The most commonly implemented preventive strategies are community education, promotion of physical activity, improved dietary habits, and the use of technology for ongoing monitoring, adequate education, and access to healthy foods. Conclusion: DM and hypertension are major public health problems in South America, affecting both older and young adults. These diseases are related to unhealthy habits. It is recommended to prevent them through education, promotion of physical activity, access to healthy foods, and strengthening primary care through public-private collaboration.

**Keywords:** metabolic disorder; high blood pressure; risk indicators; preventive strategies; South America; chronic diseases.

## Resumo

Introdução: A Diabetes Mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial (HA) são doenças crônicas de elevada prevalência global, que impactam a saúde e a qualidade de vida dos afetados. Na América do Sul, fatores como a inatividade física, a má alimentação e os baixos níveis educacionais, para além da falta de educação e de acesso a serviços médicos, contribuem para o aumento destas doenças. Objectivo do estudo: Analisar os factores de risco e as estratégias de prevenção da DM e da hipertensão na região da América do Sul. Metodologia: O estudo adoptou um desenho documental e descritivo. Foi realizada uma revisão sistemática de artigos científicos publicados entre 2020 e 2024. Resultados: As prevalências são muito variadas, no entanto, a Argentina e o Chile reportam uma elevada prevalência de HAS, enquanto o Paraguai e a Venezuela reportam a maior prevalência de DM. Os principais factores de risco incluem a obesidade, o sedentarismo, a má alimentação e o tabagismo. As estratégias preventivas mais comumente implementadas incluem a educação comunitária, a promoção da actividade física, a melhoria dos hábitos alimentares e a utilização de tecnologia para garantir a monitorização contínua, proporcionar uma educação adequada e proporcionar o acesso a alimentos saudáveis. Conclusão: A DM e a hipertensão são grandes problemas de saúde pública na América do Sul, afetando adultos mais velhos e mais novos. Estas doenças estão relacionadas com hábitos pouco saudáveis. Recomenda-se a sua prevenção através da educação, da promoção da actividade física, do acesso a alimentos saudáveis e do reforço dos cuidados primários através da colaboração público-privada.

**Palavras-chave:** distúrbio metabólico; pressão arterial elevada; indicadores de risco; estratégias preventivas; América do Sul; doenças crônicas.

## **Introducción**

La Diabetes Mellitus (DM) y la Hipertensión Arterial (HTA) representan dos de las principales enfermedades crónicas no transmisibles que afectan a millones de personas alrededor del mundo. Estas enfermedades impactan la calidad de vida de aquellas personas afectadas y además ejercen una gran presión sobre el sistema de salud público y privado debido a las complicaciones que estas asocian, tales como insuficiencia renal, ceguera, enfermedades cardiovasculares y accidentes cerebrovasculares (1). A nivel global, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que hasta el 2022 aproximadamente 830 millones de personas padecen de DM (2), y que hay unos 1280 millones de personas en el mundo que sufre de HTA (3), lo que hace que estas dos patologías tomen un puesto prioritario en la atención primaria del mundo. Los datos actuales indican que la prevalencia de estas enfermedades ha aumentado de manera alarmante, lo que ha generado preocupación y dando enfoque a la implementación de estrategias de prevención, diagnóstico temprano y tratamiento adecuado.

Enfocándonos en América Latina, esta región ha experimentado un crecimiento de la prevalencia de la DM y la HTA. Se estima que la prevalencia de DM varía entre el 30-40% de la población. Así mismo la prevalencia de la HTA oscila entre el 30-50%. Estos datos altos se ven impulsados por una serie de factores como la baja actividad física, una dieta saludable baja o el deficiente nivel educativo (4). Generalmente estos factores afectan al 62,5% de la población en Sudamérica, contribuyendo al aumento de DM y HTA. Países como Chile y Perú presentan altas tasas de inactividad física que son asociadas a estas enfermedades, seguido de países como Ecuador y Uruguay (5).

En Ecuador, las cifras de DM y HTA son muy alarmantes. La prevalencia de DM varía de 7,9 – 12,3% en la población mayor a 10 años de edad (6). Por otro lado, según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la prevalencia de HTA alcanza niveles cercanos al 20% en la población, siendo los adultos mayores el grupo más afectado (7).

Las políticas que se implementan a nivel de la salud pública en Ecuador han sido llevadas para llevar a cabo intentado abordar estas problemáticas, pero la cobertura de diversos programas preventivos sigue siendo insuficiente, y sobre todo en zonas rurales donde son lugares donde más

se requiere, tales son ejemplos como diversos cantones como los que se encuentran en la provincia de Manabí. En esta región, la alimentación poca saludable, inactividad física y consumo de alcohol y tabaco son factores de riesgo que prevalecen desde hace vario tiempo entre la población, esto a llevado al aumento considerable de las probabilidades de desarrollar estas enfermedades crónicas (8).

El cantón Jipijapa, ubicado en la provincia de Manabí, demuestra de manera clara esta problemática. En los últimos años, el aumento de casos de DM y HTA ha sido evidente, esto ha traído gran preocupación entre las autoridades del cantón. Generalmente esto se ha debido en gran medida a la urbanización, los cambios en los hábitos de consumo, la falta de educación sobre nutrición y la falta de práctica de actividades físicas (9). Pero eso no es todo ya que la situación se complica por la deficiencia en salud pública, todo esto trae consigo un déficit en el diagnóstico temprano y el acceso a tratamientos adecuados. En Jipijapa, muchos habitantes desconocen los riesgos que son asociados a la DM y HTA, lo que impide que se adopten conductas de prevención y que se busque atención médica de manera oportuna (10).

Por esta razón, tomar en cuenta estos problemas es fundamental para reducir la carga de estas enfermedades en la población general, esto con el fin de mejorar la calidad de vida de los afectados y llegar a reducir el impacto económico que trae las complicaciones que estas generan. El objetivo de esta investigación del proyecto de vinculación titulado Influencia del laboratorio clínico en la prevención y diagnóstico de la enfermedad renal en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial del sur de Manabí. Fase I, es analizar los factores de riesgo y las estrategias de prevención de la DM y la HTA en la región Sur de América. La hipótesis de la presente investigación factores de riesgo y estrategias de prevención de la diabetes mellitus e hipertensión arterial en América del Sur, plantea que la implementación de programas de prevención y educación sobre el diagnóstico temprano y tratamiento adecuado puede reducir la prevalencia de la DM y la HTA en la población de Suramérica. De tal manera, nos surge la siguiente interrogante **¿Cómo podemos reducir la prevalencia de la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial en América del Sur?**

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar los factores de riesgo y las estrategias de prevención de la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial en América del Sur.

## **Objetivos específicos**

- Determinar la prevalencia de la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial en América del Sur.
- Identificar los principales factores de riesgo asociados al desarrollo de estas enfermedades en América del Sur.
- Evaluar la efectividad de las estrategias de prevención de la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial que se implementan en América del Sur.

## **Desarrollo**

### **Diabetes Mellitus**

La DM es un trastorno metabólico crónico que se caracteriza por niveles altos de glucosa en sangre debido a defectos en la producción de insulina, su acción, o ambos. La insulina es producida por el páncreas la cual es fundamental para permitir que la glucosa entre en las células y sea utilizada como fuente de energía. Sin embargo, cuando este proceso falla, se acumula glucosa en la sangre, y esto puede ocasionar daño en distintos órganos del cuerpo lo cual se complica a largo plazo (11). Existen 3 tipos de DM, sin embargo, hay 3 que predominan. La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) que es de origen autoinmune y generalmente cuando nuestro sistema inmunológico destruye las células beta del páncreas las cuales son responsables de producir la insulina para nuestro cuerpo. Este tipo de diabetes es más frecuente en edad temprana como en niños y adolescentes, y el manejo va a depender 100% de la administración de insulina exógena (12). Por otro lado, la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es la más común, generalmente es asociada con el sobrepeso, la obesidad y el sedentarismo. Esta condición empieza cuando el cuerpo empieza a desarrollar resistencia a la insulina, lo cual significa que las células no responden de manera correcta a la hormona, esto trae consigo una producción insuficiente de insulina (13). La diabetes mellitus gestacional (DMG) es otro tipo que aparece durante el embarazo debido a cambios hormonales que afectan la acción de la insulina y que suele resolverse después del parto (14).

### **Hipertensión Arterial**

La HTA es una condición crónica que se caracteriza por una elevación constante de la presión arterial. Esta fuerza viene a ser ejercida por la sangre contra las paredes de las arterias, sin embargo, cuando es excesiva, puede generar un desgaste progresivo en los vasos sanguíneos y órganos vitales como el corazón, cerebro y riñones. Se considera hipertensión cuando las cifras de presión arterial

superan de manera consistente los 140/90 mmHg aunque estas cifras pueden variar según las condiciones del paciente (15).

### **Relación entre Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial**

La DM y HTA están vinculadas, ya que comparten factores de riesgo como la obesidad, la inactividad física y una dieta poco saludable. Estas dos condiciones tienden a presentarse en muchos pacientes, de esta manera creando un efecto que lleva a agravar el riesgo de padecer complicaciones cardiovasculares como, por ejemplo, infartos, accidentes cerebrovasculares o enfermedades renales (16).

Por otro lado, la DM contribuye al daño de los vasos sanguíneos, esto promueve la que las arterias se vuelvan rígidas y así aumente la presión arterial, y viceversa la HTA puede empeorar la resistencia a la insulina, siendo de más dificultad el control glucémico. Ambas enfermedades hacen que el manejo en conjunto sea fundamental para reducir los riesgos asociados y mejorar la calidad de vida de los pacientes (17).

## **Material y métodos**

### **Diseño y tipo de estudio:**

Este estudio adoptó un diseño documental y descriptivo.

### **Estrategias de búsqueda:**

Se llevó a cabo una revisión sistemática de artículos científicos publicados entre 2020 y 2024, utilizando bases de datos como Google Académico, Scielo, Dialnet y Pubmed. Se emplearon palabras clave como "diabetes mellitus", "hipertensión arterial", "factores de riesgo", "prevención", "Sudamérica" y "enfermedades crónicas". Por otro lado, se utilizaron operadores booleanos como "AND" y "OR" para combinar términos de búsqueda y obtener resultados más específicos.

### **Materiales, equipos e instrumentos:**

Se utilizó una laptop y acceso a internet.

### **Criterios de inclusión:**

Se incluyen artículos científicos publicados entre 2020 y 2024 en español, inglés y portugués. Aquellos estudios realizados en humanos. Aquellos que fueron de acceso abierto. Para la legibilidad de los artículos científicos se emplearon los criterios de flujograma de Prisma.

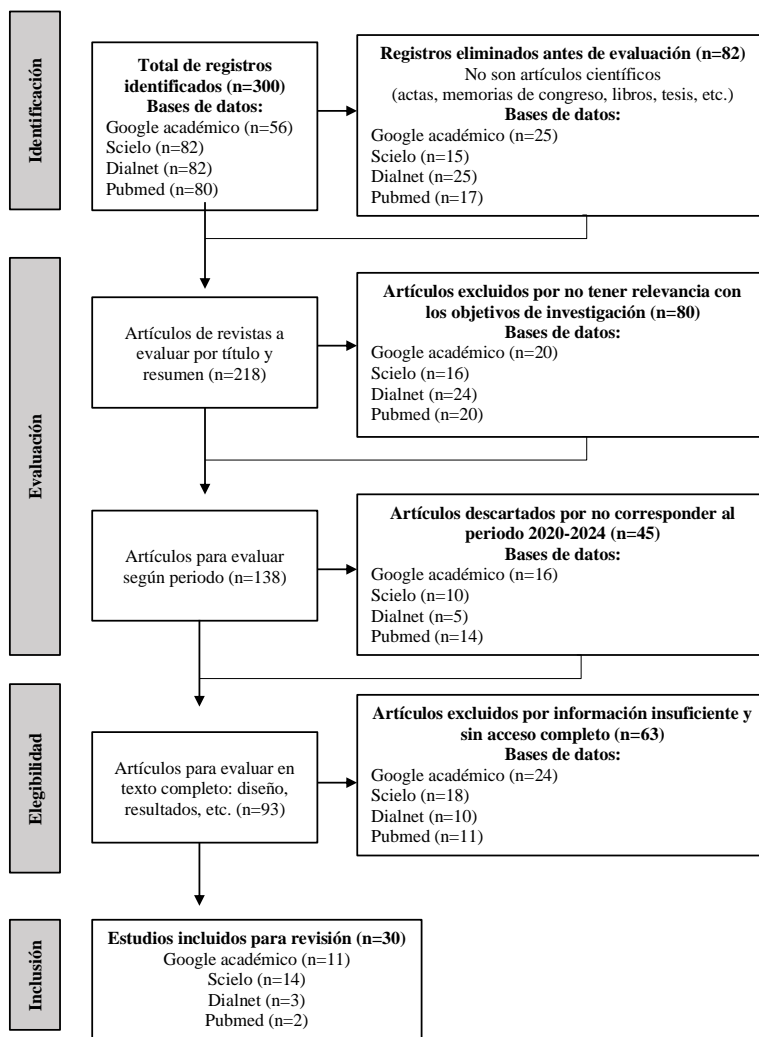
### **Criterios de exclusión de documentos:**

Fueron excluidos los publicados antes de 2020. También se descartaron artículos sin acceso completo o aquellos que no estuvieran disponibles en los idiomas seleccionados. Así como aquellos estudios que no hayan sido realizados en humanos.

### Consideraciones éticas:

El estudio respetó los principios éticos afines con la integridad y uso de la información científica. Se garantizó el debido reconocimiento de los derechos de autor mediante la adecuada citación y referencia de todas las fuentes empleadas, conforme a las directrices de las normas APA (séptima edición) (18).

**Figura 1** Diagrama de flujo PRISMA para revisión sistemática



*Fuente: Elaboración propia*

## Resultados



**Tabla 1.** Prevalencia de Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial en América del Sur

Autor/es	Año	País	Prevalencia	Muestra	Edad	Ref.
Soria A, Guber R, Tefeha L, Aragón F, Romero C, Valle R, et al.	2021	Argentina	HTA = 51,1% DM = 32,8%	352	>30 años	(19)
Mejía C, Fernández C, Cossio E.	2021	Bolivia	HTA = 34,8% DM = 32%	400	63-66 años	(20)
Santos L, Baggio J, Leal T, Costa F, Fernandes O, Silva R, et al.	2021	Brasil	HTA = 26,5% DM = 19,7%	1276	45 – 75 años	(21)
Ocaranza B, Morales I, Cerda J	2022	Chile	HTA = 69% DM = 12,3%	600	>18 años	(22)
Vásquez D, Garzón M.	2021	Colombia	HTA = 20,9% DM = 9,2%	194	14 – 82 años	(23)
Parrales Irma, Macias Juleidy, Tomalá Denisse.	2021	Ecuador	HTA = 35,1% DM = 16,6%	100.000	45 – 75 años	(24)
Giménez E, Amarilla M, González C, Acosta J, Báez A, Arévalos E, et al.	2023	Paraguay	HTA = 24,4% DM = 38,6%	172	18-69 años	(25)
Barboza E.	2020	Perú	HTA = 14,6% DM = 7,8%	412	18-64 años	(26)
Lorenzo S, Skapino E, Musto M, Olmos P, Álvarez R, Fabruccini A, et al.	2020	Uruguay	HTA = 34% DM = 15,6%	602	18-64 años	(27)
Lárez C, Santiago D, Rojano J, Hernández.	2021	Venezuela	HTA = 33% DM = 59,16%	120	15 – 60 años	(28)

**Análisis e interpretación:** La tabla 1 muestra una gran variabilidad en la prevalencia de HTA y DM en diferentes países de América del Sur. En el caso de la HTA, Chile presenta el porcentaje más alto (69%), mientras que Perú registra el más bajo (14,6%). Por otro lado, la DM alcanza su mayor prevalencia en Venezuela (59,16%) y su menor nivel también en Perú (7,8%).

**Tabla 2.** Factores de Riesgo Asociados a la Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial en América del Sur

Autor	Año	País	Factores de riesgo	Muestra	Edad	Ref.
Salinas E, De Pauw M, Aguirre M, Marro M, Ballejo C, Sturniolo, et al.	2024	Argentina	Obesidad, nivel educativo inferior,	808	>18 años	(29)
Quiroga H.	2023	Bolivia	Edad avanzada, falta de actividad física	172	18-90 años	(30)

Andrade R, Brito D, Oliveira M.	2020	Brasil	Obesidad	345	30-69 años	(31)
Ahumada J, Toffoletto M.	2020	Chile	Sedentarismo, Inactividad física	297	>18 años	(32)
Jerez Y, Porras A.	2020	Colombia	Alimentación poco saludable, consumo de tabaco y alcohol	5216	18 – 64 años	(33)
Ávila D, Bustos C, Gonzalez K, Tandazo B	2023	Ecuador	Poca alimentación saludable, sobrepeso	87	>18 años	(34)
Dressler D, Giménez E.	2024	Paraguay	Consumo de tabaco y alcohol, bajo nivel educativo	201	18 – 89 años	(35)
Uscata R, Parodi J, Casado J, Apolaya M.	2023	Perú	Antecedentes familiares, edad avanzada	578	69-101 años	(36)
Acosta C, Posito P, Torres V, Sacchi F, Pomies L, Pereda M, et al.	2021	Uruguay	Tabaquismo, sobrepeso	391	>18 años	(37)
Morles D.	2022	Venezuela	Sedentarismo, hábitos alimentarios inadecuados	55	23-83 años	(38)

**Análisis e interpretación:** La tabla 2 expone los principales factores de riesgo relacionados con la DM y la HTA en varios países de América del Sur. Los más comunes incluyen el sedentarismo, la obesidad, el consumo de tabaco y alcohol, una dieta poco equilibrada y un nivel educativo limitado. También se exponen como factores los antecedentes familiares y la edad avanzada.

**Tabla 3.** Estrategias de Prevención para la Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial en América del Sur

Autor	Año	País	Estrategias de prevención	Muestra	Edad	Ref.
González D, Flores A, Rodríguez D, Peredo S, Palacios L.	2022	Argentina	Estrategias escolares para la promoción de actividad física y reducción de bebidas azucaradas en niños y adolescentes.	90	5-18 años	(39)
Gygliola P, Tarquino G, Chambi E, Averanga K, Salcedo L.	2020	Bolivia	Promoción del uso de tecnologías para la medición constante de glucosa y presión arterial en poblaciones rurales.	208	20 – 86 años	(40)
Fernandes E, Santin R, Aquino D, Oliveira M.	2020	Brasil	Subsidios para el acceso a alimentos saludables y creación de entornos alimentarios favorables.	829	30 – 69 años	(41)

Herrera A, Lagos M, Molina A, Gutiérrez J.	2024	Chile	Uso de herramientas digitales para monitoreo y control de factores de riesgo cardiovascular.	1201	>18 años	(42)
Acevedo L, Reina D, Vargas Y, Salazar J.	2021	Colombia	Campañas educativas comunitarias sobre alimentación saludable y ejercicio físico.	50	18-69 años	(43)
Zavala A, Zambrano T, Vivar L, Fuentes J.	2023	Ecuador	Implementación de programas de control del peso y prevención del sedentarismo en centros de atención primaria.	51	18 – 65 años	(44)
Álvarez J, Chamorro L, Ruschel L.	2023	Paraguay	Charlas comunitarias sobre hipertensión y capacitación en autocontrol de presión arterial.	460	15-39 años	(45)
Loayza J, Vera V.	2024	Perú	Intervenciones en grupos de apoyo para dejar de fumar y reducir el estrés crónico.	106.976	>15 años	(46)
Temesio G.	2024	Uruguay	Evaluación y seguimiento de factores metabólicos en la población mediante brigadas médicas móviles.	203	4 – 64 años	(47)
Hidalgo D, Rodríguez R, González, S, Peña J, Selva, A.	2023	Venezuela	Talleres para la reducción del consumo de sodio y aumento de frutas y vegetales en la dieta.	50	20 – 85 años	(48)

**Análisis e interpretación:** La tabla 3 nos presenta estrategias de prevención que se implementan en países de América del Sur para reducir la prevalencia de DM y HTA. En Argentina, Colombia y Paraguay, por ejemplo, se realizan programas en las escuelas donde se fomenta la actividad física y llevar una dieta baja en azúcar. En Bolivia y Chile, utilizan tecnología para un monitoreo constante de la salud de las personas que padecen estas enfermedades. En Brasil y Ecuador, se brindan ciertos subsidios para alimentos saludables y se promueven programas de atención primaria para prevenir el sedentarismo. Mientras que, en países como Perú y Venezuela, las acciones más se enfocan en ayudar a dejar de fumar, reducir el estrés y mejorar la dieta a través de talleres.

## Discusión

En la presente investigación, se realizó la revisión de artículos científicos lo cual respaldó la alineación con los objetivos establecidos. Estos artículos brindaron información base sobre factores de riesgo, estrategias de prevención y el impacto de la DM e HTA en América del Sur. Para el análisis de estos resultados, se utilizaron bases de datos como Google Académico, SciELO, Dialnet y PubMed, incluyendo literatura en español, inglés y portugués publicada entre 2020 y 2024.

Los resultados sobre la prevalencia de DM y HTA en América del Sur fueron los siguientes. Un estudio de Soria et al. (2021) (19) en Argentina reportó una prevalencia alta de HTA (51,1%) y DM (32,8%) en una muestra de adultos mayores de 30 años. Así como el estudio de Mejía et al. (2021) (20) en Bolivia con HTA del 34,8% y DM del 32% en personas de 63-66 años y en Paraguay, en el estudio de Giménez et al. (2023) (25) con una prevalencia de HTA del 24,4% y DM del 38,6% y Lárez et al. (2021) (28) en Venezuela muestra la prevalencia más alta de diabetes (59,16%) y de HTA del 33%. demostrando que la prevalencia de estas enfermedades es alta entre adultos mayores en estos países. Por otro lado, el estudio de Santos et al. (2021) (21) en Brasil reporta una prevalencia de HTA del 26,5% y DM del 19,7% en una población de 45-75 años. Así como el estudio de Ocaranza et al. (2022) (22) en Chile con una prevalencia de HTA (69%), pero de DM más baja (12,3%), el estudio de Vásquez y Garzón (2021) (23) en Colombia con una prevalencia de HTA (20,9%) y DM (9,2%), en Uruguay, Lorenzo et al. (2020) (27) reportan una prevalencia de HTA del 34% y DM del 15,6%, y en Ecuador, Parrales et al. (2021) (24) con una prevalencia de HTA del 35,1% y DM del 16,6%, en una población de 45 a 75 años, estas cifras indican un bajo control de riesgo cardiovascular, pero un alto manejo de diabetes en estos países. Sin embargo, en Perú, Barboza (2020) (26) presenta las prevalencias más bajas con HTA 14,6% y DM del 7,8%. De acuerdo con estos resultados, el estudio de Flood et al. (2022) (49) indicó que en varios países de sudamérica existe mayor prevalencia de HTA (16,9%) a diferencia de DM que es más baja (14,7%), donde estas enfermedades se atribuyen a la población más adulta (49). Sin embargo, el estudio de Avilés et al. (2020) (50) evidenció que los países donde más prevalece la DM (50%) es en Colombia, Ecuador, Perú y Uruguay, donde la población afectada está entre los adultos jóvenes (18-45 años).

Por otro lado, los resultados sobre los factores de riesgo asociados a la DM y HTA en América del Sur reflejan lo siguiente. El estudio de Salinas et al. (2024) (29) en Argentina y Andrade et al. (2020) (31) en Brasil demostraron que la obesidad y el bajo nivel educativo son factores de riesgo

que predominan generalmente en personas mayores de 18 años. Esto se alinea con los hallazgos del estudio de Dressler y Giménez (2024) (35) y Acosta et al. (2021) (37) en Paraguay donde se comprueba que, al bajo nivel educativo, además del consumo de tabaco y alcohol son aquellos factores que conllevan al riesgo de padecer estas enfermedades. Por otro lado, Quiroga (2023) (30) en Bolivia y Ahumada, Toffoletto (2020) (32) en Chile y Uscata et al. (2023) (36) en Perú, señalan que la falta de actividad física también es un factor de riesgo y también la edad avanzada y en un estudio de Morles (2022) (38), en Venezuela actualmente predomina en gran punto el sedentarismo sobre todo en personas mayores de 18 años. En contraste, un estudio de Jerez y Porras (2020) (33) en Colombia expuso que además una dieta poco saludable, contribuye al desarrollo de estas enfermedades. De manera similar Ávila et al. (2023) (34) en Ecuador exponen los mismo factores. Además, un estudio de Quintana et al. (2022) (51) reporta que la prevalencia de HTA es mayor en países como Ecuador, Paraguay y Venezuela, con valores que alcanzan un 45%, en gran medida debido a la población y los altos niveles de obesidad (51). En contraste, el estudio de Peñafiel et al. (2023) nos demuestra que la prevalencia de DM es más alta en Bolivia, Chile y Perú, donde se alcanza un promedio del 24% en adultos jóvenes (18-30 años), y esto se relaciona por lo general a una dieta inadecuada y consumo de tabaco y alcohol, así como el sedentarismo (52).

En cuanto a las estrategias de prevención para la DM y HTA en América del Sur se vieron muy variadas. En Argentina, González et al. (2022) (39) indica que es importante intervenir en edades tempranas mediante la escolaridad para fomentan la actividad física y reducir el consumo de bebidas azucaradas. Esta iniciativa se alinea con la propuesta presentada por Acevedo et al. (2021) (43) en Colombia, quienes impulsan la existencia de campañas educativas comunitarias demostrando que la educación es la clave fundamental para cambiar hábitos desde la etapa temprana. Por otro lado, un estudio realizado por Fernandes et al. (2020) en Brasil (41), y de Zavala et al. (2023) (44) en Ecuador, hacen hincapié en mejorar la calidad de los entornos alimentarios mediante subsidios para alimentos saludables y a través de programas en centros de salud y educativos para combatir el sedentarismo y además controlar el peso. Por otro lado, dos estudios demuestran que el uso de tecnología es una estrategia innovadora. Por ejemplo, Herrera et al. (2024) (42) en Chile utilizan herramientas digitales para controlar ciertos factores de riesgo cardiovascular en los adultos, mientras que Gygliola et al. (2020) (40) en Bolivia se promueven tecnologías accesibles en distintas zonas rurales del país para que aquellas personas con estas enfermedades pueden llevar un control de glucosa y presión arterial. Por otro lado, un estudio

realizado por Álvarez et al. (2023) (45) en Paraguay, se centra en la importancia de la capacitación mediante la autonomía personal, es decir, el uso de charlas sobre hipertensión y capacitación en su autocontrol, especialmente en aquellos jóvenes con estas enfermedades, lo cual como resultado trae el fortalecimiento individual y la prevención temprana. Por otro lado, Loayza y Vera (2024) (46) en Perú promueven grupos de apoyo para dejar de fumar y reducir el estrés crónico, factores directamente asociados con la DM y la HTA. Este enfoque también ha sido adaptado en Uruguay, donde un estudio de Temesio (2024) (47) lo comprueba dando a entender que es importante implementar brigadas médicas móviles que ayuden a devaluar y dar seguimiento a distintos factores metabólicos en aquellas poblaciones de difícil acceso. Concluyendo con el estudio de Hidalgo et al. (2023) (48) en Venezuela donde se integran talleres educativos para reducir el consumo de sodio y aumentar la ingesta de frutas y vegetales, dando a conocer que aquellas intervenciones sencillas son muy efectivas en la dieta para prevenir estas enfermedades. Los estudios de Sifuentes y Gómez (2024) (53) y Castillo y Conde (2023) (54) complementan estos resultados. Ya que en países como en Brasil y Uruguay implementan programas donde el acceso a alimentos saludables es muy visto, así mismo el uso de tecnologías para seguir un monitoreo de DM e HTA, son estrategias que combinadas llegan a ser muy efectivas para reducir la prevalencia de estas enfermedades en Suramérica. Por otro lado, Castillo y Conde indican que en países como Colombia y Perú se da mucha importancia a los programas comunitarios de educación y apoyo que ayudan a fortalecer las redes de soporte social.

## Conclusiones

La Diabetes Mellitus (DM) y la Hipertensión Arterial (HTA) representan un gran problema en la salud pública a nivel de la región suramericana, ya que afecta a la gran mayoría de personas pero que en general, los grupos más vulnerables son los adultos mayores. Si bien es cierto, las tasas de prevalencia varían dependiendo el país, sin embargo, existe un patrón claro, indicando que estas enfermedades actualmente se están presentando en personas más jóvenes, especialmente aquellos que habitan en las áreas rurales.

Los principales factores que contribuyen a la aparición de estas condiciones son preocupantes porque están relacionados con los hábitos diarios y las circunstancias sociales de las personas. Los factores más predominante son la obesidad, el sedentarismo, las dietas poco saludables y el consumo de tabaco y alcohol, es claro que estas prácticas son tanto personales como culturales. Sin

embargo, los factores tales como el bajo nivel educativo o el limitado recurso para llevar una vida más saludable lo hace aún más complicado.

En cuanto a las estrategias de prevención, podemos concluir que existen muchos de estos que hoy en día se implementan, una de ellas es la importancia de la educación y el acceso a servicios básicos de salud. Además, es importante que existan iniciativas donde se fomente la actividad física en las escuelas para que los niños lleven una vida donde el ejercicio físico sea considerado importante en el día a día, otro punto son que haya subsidios para alimentos saludables y también el uso de tecnología para llevar un monitoreo de riesgos. Estos son algunos ejemplos de estrategias que pueden adaptarse a las realidades de cada persona que sufre de estas enfermedades. Sin embargo, queda claro que la mayor prevención es educar y facilitar cambios que permitan a las personas adoptar estilos de vida más saludables. Se recomienda implementar programas intersectoriales que promuevan actividad física, acceso a alimentos saludables y campañas educativas sobre factores de riesgo. Fortalecer la atención primaria y capacitar al personal médico es esencial para detección y manejo oportuno. La colaboración público-privada garantizará sostenibilidad a largo plazo.

## Referencias

1. Vera W, Vivas A, Llano J, Guaman K. Prevención de la enfermedad cardiovascular en adultos con diabetes. *Recimundo*. 2022; 6(2): p. 432-441.
2. OMS. Diabetes. 2024.
3. OMS. Hipertensión. 2023.
4. López P, López J, Cohen D, Alarcón N, Mongollón M. Epidemiología de la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en América Latina. *Revista de la Sociedad de la información y la comunicación*. 2021; 17(2): p. 112-120.
5. Cañarte J, Holguin K, Piere R. Efectos del sedentarismo y sus consecuencias en personas con enfermedades cardiovasculares en Sudamérica. *MQR Investigar*. 2024; 8(3): p. 4764-4777.
6. Bayas M, Rivera J, Samaniego E, Asadobay P. Mortalidad en pacientes diabéticos hospitalizados en el Hospital de Puyo, provincia Pastaza, Ecuador. *Medisur*. 2020; 18(1): p. 104 - 111.
7. OPS. Ecuador implementa el programa HEARTS para luchar contra la hipertensión. 2021.

8. Semprún B, Linares S, Zamora Á, Ponce J, Hernández J, Solórzano M, et al. Factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con y sin hipertensión arterial. Lodana, Manabí-Ecuador. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*. 2023; 10(2): p. 29-42.
9. Quimís Y, Alava N, Merchán K, Calderón A. Diabetes mellitus, factores de riesgo y medidas preventivas en adolescentes del cantón. *Polo de Conocimiento*. 2021; 6(6): p. 552-568.
10. Barcia R, Loor K. Factores de riesgos cardiovasculares en personas de 30 a 60 años de la ciudad de Jipijapa. *MQR Investigar*. 2024; 8(1): p. 2879 - 2889.
11. Jerez C, Medina Y, Ortiz A, González S, Aguirre M. Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2: revisión de literatura. *Nova*. 2022; 20(38): p. 65-103.
12. Corvos C, Melendez J, Pintos E, Silveira A, Souza F. Ejercicio físico y diabetes mellitus tipo 1. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación. 2024; 51(1): p. 159-166.
13. Gómez F, Abreu C, Gómez R. ¿Cuándo empieza la diabetes? Detección e intervención tempranas en diabetes mellitus tipo 2. *Revista Clínica Española*. 2020; 220(5): p. 305 - 314.
14. Alarcón E, Lama V, Ramírez A, Rodríguez J. Pacientes con diabetes gestacional. *Recimundo*. 2020; 4(1): p. 483 - 498.
15. Álvarez R, Torres L, Garcés J, Izquierdo D, Bermejo D, Lliguisupa V, et al. Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. Una revisión crítica. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. 2022; 17(2): p. 1-9.
16. Padilla M, Mesa I, Peña S, Ramírez A. Características demográficas y clínicas de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus: revisión sistemática. *ProSciences*. 2021; 5(4): p. 302 - 315.
17. Ramírez A, Ramírez Y, Iglesias M. Control glucémico y complicaciones macrovasculares en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Investigación Medicoquir*. 2020;: p. 1-17.
18. Rivas A. Generador de citas en Formato APA en línea. 2023.
19. Soria A, Guber R, Tefeha L, Aragón F, Romero C, Valle R, et al. Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en una población rural expuesta al arsénico en Argentina. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2021 Diciembre; 38(4).



20. Mejia C, Fernández C, Cossio E. Deterioro cognitivo en poblaciones urbanas y rurales de la mediana altura geográfica en Bolivia: Prevalencia y factores asociados. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*. 2021 Diciembre; 59(4).
21. Santos L, Baggio JdO, Leal T, Costa F, Fernandes TdO, Silva Rd, et al. Acceso abierto Prevalencia de hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus en personas con COVID-19: un estudio retrospectivo de muertes en Pernambuco, Brasil. *Arq. Bras. Cardiol*. 2021 Agosto; 117(2): p. 416-422.
22. Ocaranza B, Morales I, Javiera C. Estudio epidemiológico de pacientes con diabetes mellitus en el centro de salud familiar Yanequen, Chile. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*. 2022 Marzo; 9(1): p. 34-44.
23. Vásquez D, Garzón M. Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus y factores de riesgo cardiovasculares en trabajadores de una plaza de mercado de un municipio de Antioquia, Colombia, 2017-2018. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*. 2021 Mayo; 20(1): p. 1-16.
24. Parrales I, Macias J, Tomalá D. Diabetes mellitus, cáncer y riesgos cardiovasculares en adultos mayores. *Dominio de las Ciencias*. 2021 Julio; 7(3): p. 1500-1518.
25. Giménez Caballero E, Amarilla M, González De Mestral C, Acosta J, Báez A, Arévalos E, et al. Evaluación de disponibilidad y preparación de Unidades de Salud Familiar del Eje Sur de Paraguay para la atención a personas con hipertensión arterial y diabetes en 2022. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*. 2023 Noviembre; 21(1): p. 1-16.
26. Barboza E. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. *Revista Cuidarte*. 2020 Noviembre; 11(2): p. 1-11.
27. Lorenzo-Erro S, Skapino E, Musto M, Olmos P, Álvarez R, Fabruccini A, et al. Salud y Enfermedades no transmisibles en pacientes de un centro de enseñanza universitaria, Montevideo-Uruguay. Parte 1. *Odontoestomatología*. 2020 Diciembre; 22(36): p. 55-64.
28. Lárez C, Santiago D, Rojano-Rada J, Hernández P. Caracterización de los pacientes con hipertensión arterial esencial y diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de un servicio de medicina interna. *Revista Digital de Postgrado*. 2021 Agosto; 10(2): p. 1-8.
29. Salinas E, De Pauw M, Aguirre M, Marro M, Ballejo C, Sturniolo A, et al. Prevalencia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo en la población rural de San Luis,

- Argentina. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba. 2024 Marzo; 81(1): p. 5-23.
30. Quiroga H. Riesgos asociados a Diabetes Mellitus tipo II en una población rural de La Paz, Bolivia. Revista SCientífica. 2023 Septiembre; 19(1): p. 3-7.
31. Andrade R, Brito D, Oliveira M. Costos atribuibles a la obesidad, la hipertensión y la diabetes en el Sistema Único de Salud de Brasil, 2018. ; 44(32).
32. Ahumada J, Toffeletto M. Factores asociados al sedentarismo e inactividad física en Chile: una revisión sistemática cualitativa. Revista médica de Chile. 2020 Febrero; 148(2): p. 233-241.
33. Jerez Y, Porras A. Relación entre patrones alimentarios, diabetes, hipertensión arterial y obesidad según aspectos sociogeográficos, Colombia 2010. Revista Cubana de Salud Pública. 2020 Septiembre; 46(3): p. 1-27.
34. Ávila D, Bustos C, González K, Tandazo B. ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS DEL PERSONAL DE UNA UNIVERSIDAD ECUATORIANA. Enfermería Investiga. 2023; 8(3): p. 17-24.
35. Dressler D, Giménez E. Gasto de bolsillo de salud en personas con diabetes e hipertensión arterial en el primer nivel de atención de Encarnación, Paraguay. Medicina Clínica y Social. 2024 Diciembre; 8(3): p. 374-381.
36. Uscala R, Parodi J, Casado J, Apolaya M. Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en un Hospital Militar Geriátrico Peruano, 2015-2017. Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud (RHCS). 2023 Marzo; 9(1): p. 21-29.
37. Acosta C, Posito P, Torres Esteche V, Sacchi F, Pomies L, Pereda M, et al. Variabilidad de la presión arterial, hipertensión arterial nocturna y su asociación con tabaquismo. Revista Uruguaya de Medicina Interna. 2021 Marzo; 6(1): p. 54-65.
38. Morles D. Riesgo cardiovascular en adultos hipertensos de una población rural del estado Falcón - Venezuela. Revista Latinoamericana de Difusión Científica. 2023 Junio; 5(8): p. 8-26.
39. González D, Flores A, Rodríguez D, Peredo S, Palacios L. Recomendaciones para la práctica clínica sobre el manejo de la actividad física, ejercicio y deporte en niños, niñas y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1. Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes. 2022 Mayo; 56(1): p. 29-35.

40. Gygliola P, Tarquino G, Chambi E, Averanga K, Salcedo L. Determinación de glucosa: El uso de glucómetros como prueba rápida de análisis. *Journal of the Selva Andina Research Society*. 2020 Febrero; 11(1): p. 38-48.
41. Fernandes E, Santin R, Aquino D, Oliveira M. Costos atribuidos a la obesidad, la hipertensión y la diabetes en el Sistema Único de Salud de Brasil, 2018. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2020 Mayo; 44(8).
42. Herrera A, Lagos M, Salazar A, Gutiérrez J. Efecto del uso de las TICS en el control glucémico de personas con diabetes tipo 2: Revisión sistemática. *Revista Médica de Chile*. 2024 Julio; 152(7): p. 818-830.
43. Acevedo L, Reina D, Vargas Y, Salazar J. Caracterización de la dinámica familiar de 5 pacientes adultos mayores con diabetes mellitus del municipio de Ventaquemada Boyacá Colombia. *Desarrollo, Economía y Sociedad*. 2021 Septiembre; 10(1): p. 89-103.
44. Zavala A, Zambrano T, Vivar L, Fuentes J. Epidemiología y factores de riesgo de la hipertensión arterial en los países. *MQR Investigar*. 2024 Febrero; 8(1).
45. Álvarez J, Chamorro L, Ruschel L. El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria en salud para identificar el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población general. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*. 2023 Marzo; 10(1): p. 41 - 49.
46. Loayza J, Vera V. Tiempo de diagnóstico de enfermedad en pacientes con diabetes e hipertensión arterial con síntomas de depresión en una muestra de pobladores peruanos. *Medicina Clínica y Social*. 2024 Diciembre; 8(1): p. 112-117.
47. Temesio G. Obesidad en Uruguay. Es tiempo de actuar. *Revista Cirugía del Uruguay*. 2024 Diciembre; 8(1).
48. Hidalgo D, Rodríguez R, González S, Peña J, Selva A. Principales características clínicas y epidemiológicas de pacientes con hipertensión arterial en un área de salud comunitaria venezolana. *Medisan*. 2023 Octubre; 27(5): p. 1-13.
49. Flood D, Edwards E, Giovannini D, Ridley E, Rosende A, Herman W, et al. Integrando el manejo de la hipertensión y la diabetes en la atención primaria de salud: utilizando CORAZONES como instrumento. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2022 Mayo; 46(150).

50. Avilés L, Monroig A, Soto A, Lindberg N. Estado actual de la prevalencia, concientización, tratamiento y control de la diabetes mellitus en América Latina: desafíos y soluciones innovadoras para mejorar los resultados de salud en todo el continente. *Epidemiología de la diabetes*. 2020 Octubre; 20(62).
51. Quintana A, Riveros C, Ruiz M, Miskinich M, Cabañas J, Britez D, et al. Caracterización de la hipertensión arterial en adultos menores de 30 años de edad de un hospital del Paraguay. *Medicina Interna*. 2022 Septiembre; 9(2).
52. Peñafiel G, Villa J, Menéndez R. Prevalencia y morbilidad de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores en Latinoamérica. *MQR Investigar*. 2023 Marzo; 7(1): p. 248-268.
53. Sifuentes D, Gómez E. Diseño instruccional para e-health aplicado a adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial. *FILHA*. 2024 Junio; 19(30).
54. Castillo J, Conde M. Diabetes E Hipertensión En La Isla De San Andrés: Propuesta Orientada A La Prevención. *La casa del Maestro*. 2023 Diciembre; 1(5).

© 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/>).