Artículo de revisión

Uso de plantas medicinales en el manejo de la diabetes e hipertensión arterial

Medicinal Plants as a Natural Alternative for Managing Diabetes and High Blood Pressure

Jhonatan Daniel Enríquez López[1] https://orcid.org/0009-0000-1995-8049

Sandy Emperatriz Tocagón Cusín[1] https://orcid.org/0009-0005-6059-5514

Maykel Josué Tayo Lagla[1] https://orcid.org/0009-0003-7120-8810

Jimmy Adrian Rosero Soto[1] https://orcid.org/0009-0004-4441-8414

[1]Universidad Autónoma de Los Andes, campus Tulcán, Ecuador

Autor para la correspondencia: Ut.jonathanel21@uniandes.edu.ec

RESUMEN

Las enfermedades como la hipertensión arterial y la diabetes representan una causa importante de morbilidad y mortalidad, afectando a millones de personas. Estas enfermedades causan muchos problemas de salud que, si no se controlan a tiempo, pueden llevarnos a la muerte. Las plantas medicinales se han convertido en una alternativa de apoyo para la prevención y el control de estas enfermedades, debido a sus beneficios terapéuticos y al menor riesgo de efectos secundarios en comparación con los medicamentos. Se llevaron a cabo diversas investigaciones para identificar y analizar la eficacia de las plantas medicinales en el manejo de la diabetes y la hipertensión. Se realizó una revisión sistemática utilizando la

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

metodología PRISMA 2020 y bases de datos académicas como PubMed, Scopus y Web of Science; se consideraron artículos publicados entre 2020 y 2025. De los que fueron seleccionados, 5 de 70 artículos sí estaban relacionados con los efectos de plantas medicinales como moringa, té verde, guanábana, nopal y ajo. Los resultados mostraron que estas plantas aportan beneficios al reducir los niveles de glucosa en sangre y disminuir la presión arterial, lo que evidencia mejoras en el control glucémico y en la salud cardiovascular, aunque con limitaciones debido al tamaño de la muestra y a la falta de seguimiento a largo plazo. Finalmente, las plantas medicinales representan un recurso valioso para el tratamiento de estas enfermedades, pero no sustituyen las indicaciones médicas ni los medicamentos. Además, la incorporación responsable, buenos hábitos y educación en salud, mejoran la calidad de vida, fomentando una cultura de autocuidado y prevención.

Palabras clave: plantas medicinales; Diabetes; Hipertensión arterial; Prevención; Suplemento; Beneficios en la salud.

ABSTRACT

Diseases such as hypertension and diabetes are major causes of morbidity and mortality, affecting the quality of life of millions of people. If not managed promptly, these conditions can lead to severe complications. Medicinal plants have become a complementary alternative for the prevention and management of these diseases due to their therapeutic benefits and lower risk of side effects compared to conventional medications. Several studies have identified and analyzed the effectiveness of medicinal plants in managing diabetes and hypertension. We conducted a systematic review following the PRISMA 2020 methodology, using academic databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science, and considering articles published between 2020 and 2025. Of the 70 articles initially evaluated, 65 were excluded because of inadequate sample sizes, leaving 5 studies

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

that analyzed the effects of plants such as moringa, green tea, soursop, nopal, and garlic. The results indicate that these plants help reduce blood glucose levels and blood pressure, improving glycemic control and cardiovascular health. However, limitations remain due to small sample sizes and limited long-term follow-up. Finally, medicinal plants are a valuable resource for treating these diseases, but they do not replace medical advice or medications. Furthermore, their responsible use, along with healthy habits and health education, can improve quality of life and promote a culture of self-care and prevention.

Keywords: medicinal plants; diabetes; high blood pressure; prevention; supplement; health benefits

Recibido: 19/04/2026

Aprobado: 14/08/2026

Introducción

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), en particular la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) y la Hipertensión Arterial (HTA), constituyen la principal amenaza para la salud pública global en el siglo XXI (1, 10). Ambas patologías son interdependientes y se consideran factores de riesgo cardiovascular esenciales, cuya progresión crónica deriva en daño irreversible de la vasculatura, lo que se traduce en un incremento exponencial de eventos macrovasculares y microvasculares, tales como infartos de miocardio, accidentes cerebrovasculares (ACV) y derrames cerebrales (1). Esta carga de enfermedad no solo afecta a adultos mayores, sino que la incidencia en niños y adolescentes ha aumentado de forma preocupante, lo que contribuye a la denominada "muerte prematura" a nivel mundial (2, 24).

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

La diabetes mellitus es una endocrinopatía caracterizada por la hiperglucemia crónica resultante de defectos en la secreción de insulina, en su acción, o en ambas (10). El avance de la enfermedad genera complicaciones severas y permanentes que afectan la calidad de vida y la supervivencia de los pacientes. Entre estas se destacan la retinopatía diabética, que compromete la función visual, la nefropatía que puede progresar a insuficiencia renal terminal, la neuropatía, y la enfermedad macrovascular que daña gravemente el sistema cardiovascular y dificulta la cicatrización de heridas (2, 10). Por su parte, la hipertensión arterial se define como la elevación persistente de la presión que ejerce la sangre sobre las paredes arteriales. Esta resistencia incrementada obliga al miocardio a realizar un trabajo excesivo, lo que, con el tiempo, resulta en hipertrofia ventricular y disfunción cardíaca. Al igual que la DM2, la HTA es un factor de riesgo de daño ocular, renal y cardiovascular (3).

El impacto de estas ECNTs se refleja en cifras alarmantes. A nivel global, la HTA afecta a más del 30 % de la población adulta (11). En el contexto de América Latina y el Caribe (ALC), la situación es crítica. Los países de la región enfrentan una alta prevalencia de factores de riesgo, como la obesidad y el sedentarismo, que impulsan las tasas de DM2 [24]. En el caso particular de Ecuador, aunque el porcentaje estimado de personas con HTA es del 20 %, cerca del 45 % de los afectados desconocen su diagnóstico, lo que impide un manejo oportuno y aumenta el riesgo de complicaciones fatales (3). La diabetes también representa una preocupación máxima, siendo la segunda causa de muerte en el mundo, con una prevalencia del 10,5 % en adultos de 20 a 79 años (3, 9). Las estadísticas ecuatorianas muestran una prevalencia del 7,1 %, pero la tasa de mortalidad por diabetes ha experimentado un aumento significativo, duplicándose el número de decesos desde el año 2020, lo que se atribuye en gran medida a los malos hábitos de vida de la población y a la falta de conciencia sobre la gravedad de estas patologías (4).

Más allá de la morbilidad y la mortalidad, las ECNTs imponen una carga económica

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

insostenible a los sistemas de salud de los ALC (22, 24). El costo total de la atención de pacientes con DM2 y HTA, especialmente cuando se presentan complicaciones graves (insuficiencia renal, hospitalizaciones por ACV), asciende a miles de millones de dólares al año, lo que representa un porcentaje considerable del gasto sanitario nacional (23). Los costos no solo son directos (medicamentos, consultas, hospitalizaciones) sino también indirectos, derivados de la pérdida de productividad laboral por discapacidad o muerte prematura (22). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) enfatiza que, sin políticas multisectoriales sólidas para el control de los factores de riesgo, el gasto en estas enfermedades seguirá representando el mayor egreso sanitario (8, 24).

El manejo farmacológico de la DM2 y la HTA se basa en terapias con eficacia clínica demostrada, como la metformina, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o los antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II). Sin embargo, el tratamiento a largo plazo con estos fármacos puede generar efectos secundarios que merman la adherencia y la calidad de vida del paciente, como malestar gastrointestinal, hipoglucemia, tos persistente o riesgo de angioedema (12). Esta situación motiva a una parte considerable de la población a buscar alternativas o complementos terapéuticos que minimicen dichos efectos adversos (5, 12).

En este contexto, la Medicina Natural y Tradicional (MNT), y, más específicamente, la Fitoterapia, ha experimentado un notable resurgimiento a nivel global (14). La práctica de utilizar plantas con fines curativos es ancestral y se ha mantenido viva, siendo una herramienta fundamental para la atención primaria de la salud en comunidades de bajos ingresos y en regiones con alta biodiversidad, como lo demuestran las cifras de Asia y África, donde hasta el 80% de la población depende de estas prácticas (6, 13, 28). Este incremento en el consumo de plantas medicinales se debe a la percepción de que son "más naturales" y presentan un menor riesgo de toxicidad, además de su alta accesibilidad y su bajo costo en comparación con los medicamentos de patente (5, 13).

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

El interés científico en la fitoterapia se ha centrado en validar el uso empírico mediante la identificación de compuestos fitoquímicos bioactivos (16). La investigación ha avanzado en la elucidación de los mecanismos mediante los cuales ciertas plantas ejercen efectos antihipertensivos y antidiabéticos (15).

Mecanismos antidiabéticos

Las plantas con potencial antidiabético actúan mediante múltiples vías que buscan replicar o mejorar la acción de los fármacos convencionales (19, 21):

1. **Aumento de la Sensibilidad a la Insulina:** Compuestos como flavonoides y alcaloides pueden mejorar la captación de glucosa en tejidos periféricos (músculo y adipocitos) al modular las vías de señalización de la insulina, como la vía canónica (21).
2. **Inhibición de Enzimas:** Plantas como la Trigonella foenum-graecum (fenogreco) contienen fibra y otros compuestos que pueden inhibir enzimas clave como la α-glucosidasa y la α-amilasa, logrando un efecto similar al de la acarbosa al retrasar la digestión y la absorción de carbohidratos a nivel intestinal, atenuando la hiperglucemia posprandial (18, 20).
3. **Protección de Células Beta y Secreción de Insulina:** Algunos extractos han demostrado la capacidad de proteger las células beta pancreáticas del estrés oxidativo y de promover la regeneración o el aumento de la secreción de insulina de manera dependiente de la glucosa (18, 20).

Mecanismos Antihipertensivos

Por su parte, los efectos reductores de la presión arterial se han asociado a:

1. **Efecto Diurético/Natriurético:** Promueve la excreción de sodio y agua, reduciendo así el volumen sanguíneo (27).
2. **Modulación del Sistema Renina-Angiotensina:** Extractos de plantas como el ajo (Allium sativum) han mostrado la capacidad de inhibir la actividad de la enzima convertidora de angiotensina (ECA), actuando de forma similar a los fármacos IECA y resultando en la vasodilatación y la reducción de la resistencia vascular periférica (17, 27).

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

3. **Propiedades Vasodilatadoras y Antioxidantes:** La presencia de óxido nítrico y de compuestos antioxidantes contribuye a mejorar la función endotelial y a reducir el estrés oxidativo, factores clave en la patogénesis de la HTA (16, 17).

A pesar del potencial terapéutico de la fitoterapia, la evidencia científica que respalda su eficacia y seguridad en humanos sigue siendo limitada (6, 7). Gran parte de los hallazgos positivos provienen de estudios preclínicos (in vitro o en modelos animales), cuya utilidad y eficacia no siempre pueden validarse en ensayos clínicos controlados en humanos (7, 18).

El mayor desafío radica en la seguridad y la estandarización de los productos herbales (26). La falta de control en la preparación, dosificación y procedencia de las plantas introduce riesgos inherentes, incluyendo:

- **Toxicidad Intrínseca:** El uso incorrecto o la sobredosis de ciertos remedios herbales pueden ser dañinos, e incluso mortales (13).
- **Interacciones Farmacológicas:** Las plantas medicinales contienen una compleja matriz de compuestos que pueden interactuar con los medicamentos sintéticos (metformina, IECA, anticoagulantes), alterando su metabolismo, eficacia o toxicidad (25, 26). Los vendedores y usuarios a menudo demuestran un conocimiento limitado sobre las contraindicaciones, lo que agrava este riesgo (26).
- **Falta de Estandarización:** La composición fitoquímica de un extracto puede variar drásticamente según la región de cultivo, el método de cosecha y el proceso de extracción, lo que dificulta garantizar una dosis terapéutica constante y reproducible (27).

La coexistencia de una crisis de ECNTs, las limitaciones y los efectos adversos de la terapia convencional y el uso masivo, pero no siempre seguro, de la fitoterapia crea una necesidad crítica de investigación rigurosa (7, 8). Es imperativo pasar de la evidencia etnofarmacológica a la validación clínica (27).

Por lo tanto, el presente artículo tiene como objetivo principal realizar una revisión

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

sistemática exhaustiva para identificar, analizar y sintetizar la evidencia científica disponible en ensayos clínicos controlados y aleatorizados que evalúen la eficacia y la seguridad del uso de plantas medicinales como tratamiento coadyuvante en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial. Se busca proporcionar una base de conocimiento validada que contribuya a la toma de decisiones clínicas informadas y promueva un uso racional y seguro de la Fitoterapia en el contexto de la salud pública.

Métodos

Para la elaboración del presente estudio se realizó una revisión sistemática siguiendo las directrices del método PRISMA 2020 esta revisión tuvo como objetivo principal identificar y analizar los estudios científicos más relevantes sobre el uso de plantas medicinales en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial, publicados entre enero de 2020 y Abril de 2025, las fuentes de Información en las cuales se consultaron, la base de datos académicas son reconocidas como son Pubmed, Scopus, Scienciedirect, Web of Science, Scielo, Google Académico.

La búsqueda se realizó utilizando combinaciones de palabras clave en inglés y español, tales como: “plantas medicinales”, “fitoterapia”, “diabetes mellitus tipo 2”, “hipertensión arterial”, “medicinal plants”, “herbal medicine”, “type 2 diabetes”. Se aplicaron operadores booleanos (herramientas lógicas que son utilizadas para perfeccionar las búsquedas en base de datos) AND, OR y filtros por año de publicación (2020–2025), tipo de estudio (ensayos clínicos, revisiones sistemáticas, (meta-análisis) y población adulta.

Criterios de Inclusión: son artículos científicos publicados entre 2020 y 2025 que están asociados con estudios clínicos en humanos que evalúen el efecto de plantas medicinales en el control de diabetes (glucosa) o hipertensión arterial

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

(presión arterial) (PAS,PAD); estos son la presión sistólica y la diastólica.

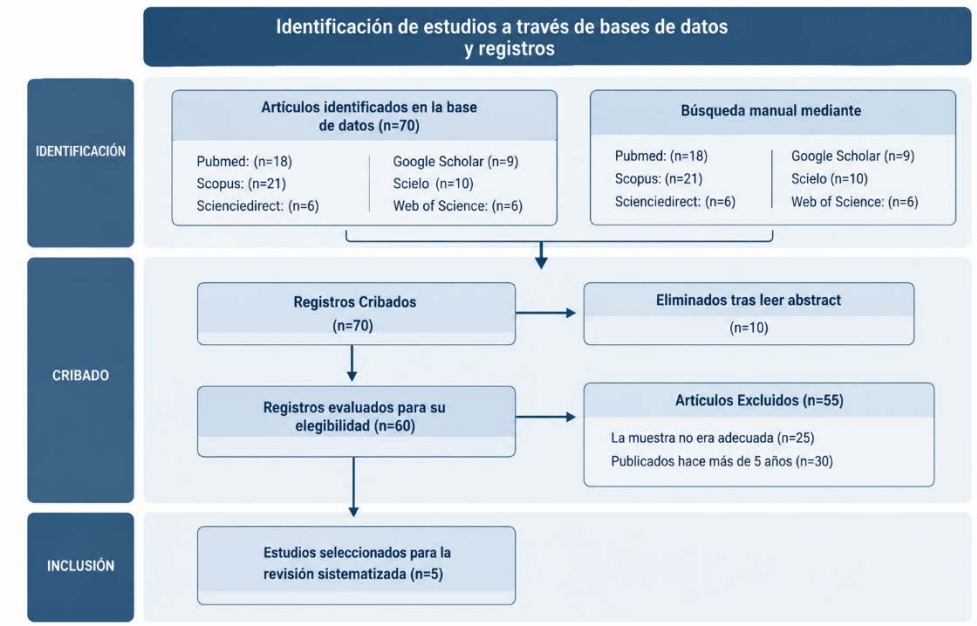
A) Investigaciones con diseño metodológico como ensayos clínicos controlados, revisiones sistemáticas o metaanálisis (técnica estadística que combina múltiples estudios independientes que relacionan un mismo tema).

B) Estudios con resultados clínicos cuantificables y relevantes.

C) Publicaciones en inglés o español con texto completo disponible.

Criterios de exclusión: para poder excluir varios artículos científicos identificamos estudios realizados los cuales no estaban acorde con el tema, trabajos sin resultados clínicos medibles, artículos duplicados, editoriales, cartas al editor o resúmenes de conferencias y publicaciones sin revisión por pares.

De este modo se inició el proceso de selección ya que se identificaron inicialmente 70 artículos que fueron relevantes con el tema tratado. Posteriormente se eliminaron 10 artículos quedando 60 artículos para ser evaluados por su elegibilidad después de ser evaluados 55 de estos artículos fueron excluidos al final debido a que la muestra no era adecuada y muchos de ellos fueron publicados hace mas 5 años quedándonos con tan solo 5 de ellos los cuales fueron incluidos en la síntesis cuantitativa (meta-análisis) los artículos que más están enfocados con el tema del uso de las plantas en la diabetes y la hipertensión arterial. El proceso completo de selección se representa en el diagrama de flujo PRISMA 2020.



(cc) BY-N

Fuente. Diagrama de flujo PRISMA
Elaborado por: Autoría propia

Fig. 1. Diagrama de flujo directriz PRISMA

Esta obra está bajo una licencia: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

RESULTADOS

TÍTULO	OBJETIVOS	METODO	RESULTADO	LIMITACIONES E IMPLICACIÓN
1. Efecto de la moringa (Moringa oleífera) sobre el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2	Evaluar la eficacia de la moringa en la reducción de glucosa en sangre en adultos con diabetes tipo 2.	Estudio clínico controlado, 60 pacientes, 12 semanas de intervención con suplemento de moringa.	Disminución significativa de los niveles de glucosa en ayunas $p<0.05$ (esto significa que la probabilidad es del 5%) en el grupo tratado con suplemento de moringa lo quiere decir que la intervención con moringa oleífera tuvo un efecto real en el control glucémico en adultos con diabetes	Tamaño muestral reducido; falta de seguimiento a largo plazo.

			tipo 2 y no se debe al azar.	
2. Uso y reducción de Allium sativum (ajo) en la hipertensión arterial en adultos mayores	Determinar el efecto antihipertensivo del ajo en adultos mayores con hipertensión leve a moderada.	Ensayo aleatorizado doble ciego, 80 participantes, 3 meses de suplementación diaria con extracto de ajo.	Reducción promedio de 8 mmHg (milímetros de mercurio) en la presión sistólica en el grupo que consumió ajo (allium sativum) demostrando así un efecto antidepresivo que se realizó una comparación con el grupo placebo (Es un grupo que recibe lo que para ellos es un tratamiento, pero no lo es y no contiene ningún tratamiento activo) y **Que su resultado fue**	Autorreporte de consumo (permite estudiar la frecuencia e intensidad de los comportamientos desadaptados, superando las limitaciones de las estadísticas oficiales); posible interferencia con fármacos antihipertensivos. Autorreporte de consumo (pequeño sesgo posible) hay una necesidad de estudios que sean con mayor duración.

			p<0.01.(probabilidad muy baja menos del 1%)	
3. Impacto del té verde (Camellia sinensis) en la reducción de la presión arterial en mujeres prehipertensas menores de 60 años	Analizar si el consumo de té verde contribuye a la disminución de la presión arterial sistólica y diastólica.	Estudio observacional longitudinal con 95 participantes durante 10 semanas.	El consumo regular de té verde durante las 10 semanas tiene una relación con la reducción significativa de la presión arterial sistólica y diastólica en paciente prehipertensos el efecto de esto fue más notable en mujeres menores de 60 años lo que da a entender que él té verde podría ser una opción complementaria efectiva en la prevención del	Diseño no experimental; factores dietéticos no controlados.

			desarrollo de hipertensión arterial.	
4. Evaluación del nopal (Opuntia ficus-indica) en el control glucémico de pacientes	Comprobar si el consumo regular de nopal mejora el control de glucosa posprandial.	Ensayo clínico cruzado con 30 adultos con diabetes	El consumo regular del nopal durante el periodo de cuatro semanas produjo una disminución del 12% en la glucosa posprandial (periodo después de la comida) en pacientes con diabetes esto nos da a entender que el nopal puede desempeñar un papel beneficioso para el control de glucosa ayudando a regular la absorción de carbohidratos tras las	Duración limitada; variabilidad en la preparación del nopal.

			comidas.	
5. Efectos de la hoja de guanábana (Annona muricata) sobre la presión arterial en pacientes hipertensos	Explorar el potencial efecto hipotensor del extracto de hoja de guanábana.	Estudio piloto con 20 pacientes, administrando infusión 2 veces al día por 6 semanas.	Tras la administración de las hojas de guanábana se registró y evidencio una disminución de la presión a pesar de que los cambios no fueron estadísticamente significativos debido al número de nuestros los datos sugieren un efecto hipotensor arterial Tendencia a la disminución de la presión arterial, sin efectos adversos reportados.	Estudio pequeño; falta de grupo control.

DISCUSIÓN

Durante la elaboración de la presente revisión sistemática, se ha encontrado que los artículos seleccionados presentan grandes similitudes en cuanto a sus resultados y principalmente concuerdan sobre el impacto de productos o plantas naturales que aportan a la salud de las personas, las cuales se exponen a continuación:

Moringa oleifera (moringa). Su efecto sobre el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2. Para saber el efecto y evaluar la eficacia de la moringa en la reducción de glucosa en sangre en adultos con diabetes tipo 2 durante la investigación nos ayudó a identificar que esta planta ayuda a la disminución significativa de los niveles de glucosa en ayunas con una probabilidad de que el 5% en el grupo tratado con suplemento de moringa oleífera tuvo un efecto real en el control glucémico en adultos con diabetes tipo 2 y no se debió al azar. A pesar de que se necesita una investigación más amplia para estar seguros de que los efectos de la moringa son positivos y a largo plazo para combatir la diabetes. La moringa es una planta con gran valor nutricional que ha sido investigada y sí ha mostrado resultados, pero se necesita más evidencia científica para que su uso sea más frecuente.

Allium sativum (ajo): Su uso nos ayuda a determinar que el efecto antihipertensivo del ajo es significativo en adultos mayores con hipertensión leve a moderada. Al hacer un estudio o investigación, se pudo observar una reducción estadística muy significativa de la presión sistólica (presión alta o hipertensión) en el grupo que consumió ajo, a diferencia del grupo que no la consumió, lo cual hace que el uso del ajo sea un potencial terapéutico que ayuda a esta enfermedad, pero también se logra reconocer ciertas limitaciones debido a la pequeña cantidad reducida de la muestra, ya que esta puede hacer que tomen como inválidos a los resultados encontrados. Con las investigaciones se ha encontrado que contiene ciertas sustancias, muchas de ellas azufradas, y estas son muy importantes para la

aplicación en nuestra salud.

Camellia sinensis (té verde) Su impacto después de realizar una prueba del consumo regular de té verde durante las 10 semanas se pudo evidenciar efectos beneficiosos en la reducción significativa de la presión arterial en pacientes hipertensos el efecto de esto fue más notable en mujeres menores de 60 años lo que da a entender que el té verde podría ser una opción complementaria efectiva en la prevención del desarrollo de hipertensión arterial, es decir la ingesta regular de té verde en la vida diaria de una persona puede ayudar en la reducción de la presión arterial y en general en todo el cuerpo, también por los efectos antioxidantes y vasodilatadores que él té verde contiene ,es importante conocer que las reducciones no son tan grandes si pueden tener un impacto significativo a nivel de la población esto será más eficaz si se logra combinar con otra estrategias del estilo de vida de la gente

Opuntia ficus (nopal) en el control glucémico de pacientes durante el periodo de cuatro semanas produjo una disminución del 12% en la glucosa posprandial (periodo después de la comida) en pacientes con diabetes esto nos da a entender que el nopal puede desempeñar un papel beneficioso para el control de glucosa ayudando a regular la absorción de carbohidratos tras las comidas también se conoció que el consumo del nopal es bueno y eficaz por el alto contenido de fibra soluble y compuestos bioactivos (componentes que tienen efectos positivos y que previenen enfermedades) es por esto que se ve que después del consumo del nopal hay una reducción de glucemia (concentración de glucosa en la sangre), y por medio de la investigación se conoce el potencial del nopal y este también puede ser integrado como estrategia complementaria en el control y manejo de la hipertensión pero esta debe ser en conjunto con una excelente dieta y consumo moderado de tratamiento farmacológico seria el nopal debería ser incluido en la alimentación para las personas que sufren de diabetes pero para que este sea

completamente real se debe lograr que las muestras sean de mayor tamaño y sea realizado por mucho más tiempo.

Annona muricata (hoja de guanábana): efectos sobre la presión arterial en pacientes hipertensos. Tras la administración de las hojas de guanábana se logró evidenciar una disminución de la presión arterial pero no fueron tan significativos por el hecho de que el número de datos escogidos para realizar el estudio no fueron un número de gran tamaño y debido que no existió junto grupo de control es por esto que los resultado no fueran significativos como se esperaba pero de hecho si se pudo observar efectos positivos en la mayoría de personas, también se puede recalcar que no se pudo evidenciar efectos negativos debido al consumo de esta infusión y de esta manera también se comprueba que consumirla es seguro pero en el tiempo y en la cantidad anteriormente evaluada y estudiada por mi parte me gustaría que se siga realizando más investigaciones a profundidad realizar más ensayos clínicos aleatorios y que las muestra sea más grande.

Conclusiones

- Por medio de la investigación que se realizó se pudo demostrar la importancia que tiene las plantas medicinales en el control de las enfermedades crónicas como son la hipertensión arterial y la diabetes ya que el estudio realizado con moringa, ajo, té verde, nopal y guanábana evidencio efectos positivos ayudando así a tener una mejor regulación de la glucosa y de la presión arterial, es muy importante recuperar y promover el uso responsable de las plantas medicinales pero estas a su vez no remplazan a los medicamentos pero pueden ser de gran beneficio para mejorar la salud y así poder prevenir estas enfermedades que a lo largo dela vida sin ningún tratamiento llegan a ser mortales.

- Las plantas medicinales como la moringa, nopal, té verde y la guanábana,

además de ayudarnos en el control de la diabetes e hipertensión arterial, la moringa también nos ayuda a proteger los riñones y el sistema inmunitario, y tiene efectos antiinflamatorios. El té verde, por ser rico en antioxidantes, ayuda a desintoxicar el cuerpo. El nopal combinado con otros ingredientes ayuda a bajar de peso, también es rico en fibra. La guanábana, por sus propiedades antiinflamatorias y antioxidantes, ayuda a la digestión. Estas plantas medicinales son realmente buenas y con muchos beneficios, estas deben ser consumidas con precaución y moderadamente.

- Algo muy importante es generar conciencia sobre el amor a nosotros mismos por medio del autocuidado y la prevención tratando de llevar hábitos saludables, tener y poder mantener una alimentación adecuada, balanceada y también tener la iniciativa de tomar medicina natural ya que muchas plantas nos dan muy buenos beneficios reduciendo riesgos o complicaciones que estas enfermedades ocasionan en nuestro cuerpo y en la vida diaria. Hablar de educación es de suma importancia, ya que mantenerse informados nos ayuda a prevenir la diabetes y la hipertensión arterial mediante el consumo de ciertas plantas medicinales que aportan beneficios y, gracias a ello, se puede marcar la diferencia para evitar problemas o daños a largo plazo, ayudándonos a fortalecer y a ser más responsables con nuestra salud.
- Finalmente debemos entender que, si se puede evitar daños mayores en nuestra salud y en la calidad de vida que llevemos, podemos combinar la medicina natural con la medicina moderna (medicina científica) incentivando el uso responsable de las plantas medicinales como apoyo para mejorar el control de enfermedades crónicas y, sobre todo, crear una cultura de prevención que beneficie tanto de manera individual como a la sociedad en general cuidando, valorando nuestra salud y nuestra vida.

Referencias bibliográficas

1. Standards of medical care in diabetes-2011. Vol. 34, Diabetes Care. 2011.
2. Hipertensión. [cited 2025 Jul 21]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension
3. Barbosa-Filho JM, Vasconcelos THC, Alencar AA, Batista LM, Oliveira RAG, Guedes DN, et al. Plants and their active constituents from South, Central, and North America with hypoglycemic activity. Vol. 15, Revista Brasileira de Farmacognosia Brazilian Journal of Pharmacognosy. Disponible en: http://www.medicinenet.com/
4. Ried K, Fakler P. Potential of garlic (Allium sativum) in lowering high blood pressure: mechanisms of action and clinical relevance. Integr Blood Press Control. 2014 Dec 9 [cited 2025 Jul 21];7:71. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4266250/
5. Serrano JCE, Castro-Boqué E, García-Carrasco A, Morán-Valero MI, González-Hedström D, Bermúdez-López M, et al. Antihypertensive Effects of an Optimized Aged Garlic Extract in Subjects with Grade I Hypertension and Antihypertensive Drug Therapy: A Randomized, Triple-Blind Controlled Trial. Nutrients. 2023 Sep 1 [cited 2025 Jul 21];15(17):3691. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10490347/
6. Zubaidi SN, Mohd Nani H, Ahmad Kamal MS, Abdul Qayyum T, Maarof S, Afzan A, et al. Annona muricata: Comprehensive Review on the Ethnomedicinal, Phytochemistry, and Pharmacological Aspects Focusing on Antidiabetic Properties. Life [Internet]. 2023 Feb 1 [cited 2025 Jul 21];13(2):353. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9968120/
7. Diabetes mellitus tipo 2. [cited 2025 Jul 21]; Disponible en: www.msp.gob.ec
8. World Health Organization. WHO Global report on traditional and complementary medicine 2019. World Health Organization. 2019 [cited 2025 Jul 21];1–228. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/312342/9789241515436-

eng.pdf?ua=1

9. Basto-Abreu A, López-Olmedo N, Rojas-Martínez R, Aguilar-Salinas C A, Moreno-Banda G L, Carnalla M, et al. Prevalencia de prediabetes y diabetes en México: Ensanut 2022. Salud Pública de México. 2023;65:s163-s168.
10. Al-Lawati JA. Diabetes Mellitus: A Local and Global Public Health Emergency! Oman medical journal. 2017;32(3):177–179.
11. Plantas popularmente antihipertensivas en Jipijapa, Manabí. Mito y realidad. BVS [Internet]. 2018 [citado 2025 Nov 05]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/08/910918/plantas-popularmente-antihipertensivas-en-jipijapa-manabi-mito-_FPJLGuG.pdf
12. Use of la medicina no convencional por pacientes diabéticos - Redalyc [Internet]. 2020 [citado 2025 Nov 05]. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/2111/211166479007/html/
13. Las plantas medicinales: usos y efectos en el estado de salud de la población rural de Babahoyo – Ecuador. BVS [Internet]. 2017 [citado 2025 Nov 05]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/880037/las-plantas-medicinales-usos-y-efectos-en-el-estado-de-salud-de_iHP5e7s.pdf
14. Avello LM, Cisternas FI. Fitoterapia, sus orígenes, características y situación en Chile. Rev Med Chil. 2010;138(10):1288-1293.
15. Vargas-Vargas M A, Cortés-Rojo C, Calderón-Cortés E. Plantas medicinales para el tratamiento de la diabetes: ¿es bueno consumirlas?. Milenaria, Ciencia Y Arte. 2024;(24):34–35.
16. Gothai S, Ganesan P, Park SY, Fakurazi S, Choi DK, Arulselvan P. Natural Phyto-Bioactive Compounds for the Treatment of Type 2 Diabetes: Inflammation as a Target. Nutrients. 2016;8:461.
17. Ried K, Fakler P. Potential of garlic (*Allium sativum*) in lowering high blood pressure: mechanisms of action and clinical relevance. Integr Blood Press Control. 2014 Dec 9;7:71.
18. Revisión - Plantas medicinales en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 -

ILAPHAR | Revista de la OFIL [Internet]. 2016 [citado 2025 Nov 05]. Disponible en: https://www.ilaphar.org/wp-content/uploads/2016/02/Plantas-medicinales-en-el-tratamiento-de-la-diabetes-mellitus-tipo-2.pdf

19. Redalyc. Plantas medicinales y productos derivados comercializados como antidiabéticos en la conurbación Buenos Aires - La Plata [Internet]. 2016 [citado 2025 Nov 05]. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/856/85648040002.pdf
20. Productos naturales para el tratamiento de la diabetes (II): Ensayos clínicos - Notables de la Ciencia - CONICET [Internet]. 2016 [citado 2025 Nov 05]. Disponible en: https://notablesdelaciencia.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/48927/CONICET_Digital_Nro.a742fd2e-b620-4dd4-bde6-9462884b09b6_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y
21. Mecanismos moleculares del efecto antidiabético de plantas usadas en la medicina tradicional - Dialnet - Universidad de La Rioja [Internet]. 2014 [citado 2025 Nov 05]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=382633
22. Sobre los aspectos económicos de la Diabetes mellitus - Revista Cubana de Alimentación y Nutrición [Internet]. 2022 [citado 2025 Nov 05]. Disponible en: https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/download/1226/1701/2848
23. The estimated economic impact of cardiovascular and diabetes mellitus complications 2019-2028 - NIH [Internet]. [citado 2025 Nov 05]. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10629407/
24. Panorama de la diabetes en la Región de las Américas - Iris Paho [Internet]. 2023 [citado 2025 Nov 05]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57197/9789275326336_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
25. Autoconsumo de hierbas medicinales en usuarios con enfermedades cardio-vasculares en una comuna de Chile - SciELO España [Internet]. 2015 [citado 2025 Nov 05]. Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962015000200002

26. Saberes populares de plantas medicinales en el manejo del síndrome metabólico y sus enfermedades asociadas en Cali, Colombia - revistas unicauca [Internet]. 2024 [citado 2025 Nov 05]. Disponible en: https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/2344

27. Plantas medicinales y su impacto sobre la hipertensión arterial: revisión sistemática de la evidencia clínica - Alicia [Internet]. [citado 2025 Nov 05]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/index.php/Record/UMAI_ba274c9c74fc8f49ce5273b15c966e3b/Details

28. Jiménez Corona AE, Mateo Rivera IA. Plantas medicinales usadas en la terapéutica de pacientes con hipertensión y diabetes melllitus tipo II, de la región indígena Tepehuana. Ciencia Huasteca. 2019;13.