



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE FITOTERAPIA Y SUS BENEFICIOS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Enfermería

Modalidad: Artículo Científico

Autora: Llagua Sillo, Evelin Paola

Tutora: Lic Mg. Jiménez Ayala, Verónica Graciela

Ambato – Ecuador

Septiembre, 2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Artículo Científico sobre el tema:

“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE FITOTERAPIA Y SUS BENEFICIOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2” desarrollado por Llagua Sillo Evelin Paola, estudiante de la Carrera de Enfermería, considero que reúne los requisitos técnicos, científicos y corresponden a lo establecido en las normas legales para el proceso de graduación de la Institución; por lo mencionado autorizo la presentación de la investigación ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación de docentes calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, septiembre del 2023

LA TUTORA

Jiménez Ayala, Verónica Graciela

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el Artículo de Revisión “**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE FITOTERAPIA Y SUS BENEFICIOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, son de autoría y exclusiva responsabilidad de la compareciente, los fundamentos de la investigación se han realizado en base a recopilación bibliográfica y antecedentes investigativos

Ambato, septiembre del 2023

LA AUTORA

Llagua Sillo Evelin Paola

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Lic. Mg Jiménez Ayala Verónica Graciela con CC: 0502977333 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE FITOTERAPIA Y SUS BENEFICIOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2”**, Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, septiembre 2023

.....
Jiménez Ayala Verónica Graciela
CC: 0502977333

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Llagua Sillo Evelin Paola con CC: 0504128539 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE FITOTERAPIA Y SUS BENEFICIOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2”**, Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, septiembre 2023

.....
Llagua Sillo Evelin Paola

C.C: 0504128539

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban en el informe del Proyecto de Investigación: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE FITOTERAPIA Y SUS BENEFICIOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2”**, de Evelin Paola Llagua Sillo, estudiante de la Carrera de Enfermería.

Ambato, Septiembre 2023

Parar su constancia firma

.....
Presidente

.....
1er Vocal

.....
2 do Vocal

Constancia de Aprobación

Por medio de la presente se da constancia que el artículo de investigación titulado **Nivel de conocimiento sobre fitoterapia y sus beneficios en pacientes con diabetes mellitus tipo 2** de las autoras *Evelin Paola Llagua Sillo* y *Veronica Graciela Jimenez Ayala* ha sido aprobado para su publicación en el Vol. IV, Número 2, en la Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, con ISSN en línea: 2789-3855, indexada en Latindex Catálogo 2.0, LatinRev, Livre, REDIB, entre otros.

El artículo ha sido evaluado y aprobado mediante el sistema de evaluación por pares de doble ciego (*double-blind peer review*), y la revisión anti plagio vía software de índice de similitud, cumpliendo con los estándares de aprobación establecidos por el Comité Editorial.

Se expide la presente constancia a los 27 días del mes de junio del año 2023.

Podrá verificarse la publicación del artículo accediendo a <https://latam.redilat.org/>



Dr. Anton P. Baron
Editor en Jefe LATAM
Red de Investigadores Latinoamericanos



DEDICATORIA

El presente Artículo de Revisión lo dedico a mis padres, por ser mi inspiración y la fuerza para seguir superándome día a día a quien va dedicado todo mi esfuerzo y sacrificio para llegar a esta meta importante en mi vida.

A mis hermanos, por apoyarme y ser los promotores para iniciar mi carrera, a toda mi familia por motivarme siempre y de forma incondicional hasta el final y poder culminar este logro, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y poder seguir cumpliendo todas mis metas propuestas.

.

Evelin Llagua

AGRADECIMIENTO

Le agradezco primero a Dios por bendecirme en cada situación durante este arduo camino de formación profesional, a mis padres, familia y amigos, por su apoyo incondicional, por siempre creer en mí y extender su mano en cada momento de mi vida. A mi tutora la Lic. Verónica Jiménez por su gran apoyo y estar pendiente siempre para lograr el desarrollo de este trabajo con éxito. A mis profesores que siempre estuvieron para darme un consejo, a su vez brindándome sus conocimientos y su amistad, finalmente agradezco a mi Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas y permitirme formarme en ella como líder en el entorno profesional. Muchas gracias.

Evelin Llagua

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE FITOTERAPIA Y SUS BENEFICIOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

RESUMEN

La fitoterapia en los últimos años ha aumentado su uso en la población con diabetes mellitus tipo 2, eso puede deberse a tradiciones y costumbres adquiridas por parte de la medicina ancestral y sus predecesores, sin embargo, en la actualidad debido al alta demanda por parte de los pacientes las principales organizaciones de la salud han estudiado sus propiedades fitoterapéuticas de tal forma que se ha demostrado que presentan propiedades hipoglicemiantes. **Objetivo:** Identificar el nivel de conocimiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del club de diabéticos del Hospital General Latacunga sobre la fitoterapia y sus beneficios en la diabetes mellitus. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, de cohorte transversal, no se aplicó muestreo probabilístico, se empleó una encuesta de elaboración personal posterior al análisis del entorno y flora de la ciudad de Latacunga, previo consenso con expertos en el tema. **Resultados:** En relación con el conocimiento sobre el concepto de fitoterapia la mayoría con el 86,7% si conoce su definición, dentro de las principales plantas medicinales la más conocida para complementar el tratamiento de la DM2 es la moringa con el 28,9%, seguida por la canela, el diente de león y el ajo con el 13,3%. El 68,9% de la población estudiada ha empleado las plantas medicinales para tratar la DM2. **Conclusiones:** La mayor parte de la población que participó en el estudio tiene un nivel alto de conocimiento en relación a la fitoterapia y su implicación en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.

PALABRAS CLAVES: DIABETES MELLITUS TIPO 2, FITOTERAPIA, PLANTAS MEDICINALES}

LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT PHYTOTHERAPY AND ITS BENEFITS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

ABSTRACT

Phytotherapy in recent years has increased its use in the population with type 2 diabetes mellitus, this may be due to traditions and customs acquired by ancestral medicine and its predecessors, however currently due to the high demand by patients the main health organizations have studied their phytotherapeutic properties in such a way that it has been shown that they have hypoglycemic properties.

Objective: To identify the level of knowledge of patients with type 2 diabetes mellitus of the diabetic club of the Latacunga General Hospital about phytotherapy and its benefits in diabetes mellitus. **Material and methods:** Observational, descriptive, cross-sectional cohort study, no probabilistic sampling was applied, a personally elaborated survey was used after analysis of the environment and flora of the city of Latacunga, after consensus with experts on the subject. **Results:** Regarding knowledge of the concept of phytotherapy, the majority (86.7%) knew its definition. Among the main medicinal plants, the best known to complement the treatment of DM2 was moringa (28.9%), followed by cinnamon, dandelion, and garlic (13.3%). 68.9% of the population studied knew the definition of phytotherapy, and 68.9% of the population (13.3%) knew its use. 68.9% of the studied population has used medicinal plants to treat DM2. **Conclusions:** Most of the population that participated in the study has a high level of knowledge regarding phytotherapy and its implication in the treatment of type 2 diabetes mellitus.

KEYWORDS: DIABETES MELLITUS TYPE 2, PHYTOTHERAPY, MEDICINAL PLANTS

INTRODUCCIÓN

La fitoterapia es el tratamiento mediante plantas medicinales con fines terapéuticos ante cualquier enfermedad para aliviar, calmar y mejorar los síntomas e inclusive reestablecer el estado de salud de un individuo. Desde la época antigua, se tiene información que, ante la no disponibilidad de fármacos, la población utilizaba las propiedades biológicas y medicinales de diversas plantas para tratar y curar la gran mayoría de patologías, así como para calmar diversos síntomas en enfermedades terminales o desconocidas, de esta forma la fitoterapia data su origen desde mucho antes del inicio de la era tecnológica médica y se constituye en el primer eslabón de terapéutica de la medicina para prevenir y reducir el desarrollo de enfermedades (1–3).

En el último siglo, las plantas medicinales han sido la fuente y etiología para el desarrollo y manufactura de múltiples fármacos, un gran ejemplo es el del famoso y muy utilizado ácido acetilsalicílico cuyo origen fitológico proviene del árbol del sauce, de tal forma, en la actualidad persiste la investigación de propiedades biológicas de las plantas y vegetales para poder descubrir nuevos productos fármaco-fitoterápicos y mejorar la calidad de vida de las personas (4).

Acorde a la Organización Mundial de la Salud, alrededor del 80% de la población, utiliza plantas medicinales como principal tratamiento para alguna afectación que presenten. El uso de la medicina alternativa ha ido evolucionando en la última década, convirtiéndose en una rama del ámbito de la salud empleada para tratar las principales enfermedades prevalentes como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, síndrome de ovario poliquístico, menopausia, gastroenteritis, dolores articulares y como un plan para prevenir estas patologías (5,6).

A nivel de Latinoamérica, específicamente de la región Andina, es muy común, el uso de fitoterapia en la vida cotidiana, esto se debe al amplio conocimiento que se dispone de los mismos, a las costumbres y herencias otorgadas por poblaciones aborígenes, por ello ha existido una amplia extensión de conocimiento general sobre medicina tradicional fitoterapéutica desde las comunidades rurales hasta los distritos metropolitanos de las grandes ciudades, consumiendo plantas medicinales de forma empírica o tradicional para tratar problemas de salud (7,8).

La diabetes mellitus no es una patología exenta para el uso de fitoterapia, al contrario debido a su alta incidencia y prevalencia cada día, se ha convertido en uno de los principales problemas de salud pública en la actualidad; al tener también alta morbilidad debido a sus múltiples afectaciones sistémicas, macro y microvasculares especialmente, es una patología que la mayor parte de la población emplea algún

tipo de planta medicinal o suplemento fitoterapéutico para aliviar o disminuir estas afecciones y también prevenirla (9,10).

La OMS y la Food And Drug Administration, mantienen que aún la fitoterapia como tratamiento para la diabetes mellitus y otras enfermedades no se encuentra estandarizada y es importante conocer y estudiar el principio bioactivo de cada planta potencialmente utilizada como tratamiento alternativo de control de la glucosa, debido a que al consumirla de forma exagerada se puede desarrollar diversos efectos secundarios y tóxicos para la salud (11,12).

Por todo lo anterior expuesto, el objetivo del presente estudio es identificar el nivel de conocimiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del club de diabéticos del Hospital General Latacunga sobre la fitoterapia y sus beneficios en la diabetes mellitus.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, de cohorte transversal, no se aplicó muestreo probabilístico, debido al tamaño pequeño del universo estudiado por lo que se tomó en cuenta a toda la población comprendida del club de diabéticos del Hospital General Latacunga, siendo un total de 45 participantes.

Como criterios de inclusión se consideró a los pacientes que presenten diabetes mellitus tipo 2 que pertenecen al club de diabéticos del Hospital General Latacunga, que hayan sido diagnosticados hace aproximadamente 2 meses, y que firmaron el consentimiento informado. Fueron excluidos, aquellos pacientes que no presentaron diabetes mellitus tipo 2, que no pertenecen al club de diabéticos, que hayan sido diagnosticados en los últimos 2 meses, pacientes con discapacidad de cualquier índole y aquellos que no desearon participar en el estudio.

No se empleó cálculo muestral, debido al tamaño poblacional pequeño, se consideró a toda la población del club de diabéticos del Hospital General Latacunga, siendo un tamaño poblacional finito de 45 individuos.

La recolección de datos se obtuvo mediante una encuesta de elaboración personal posterior al análisis del entorno y flora de la ciudad de Latacunga, previo consenso con expertos en el tema, siendo un docente de medicina, dos de enfermería, uno de nutrición y un experto en homeopatía, se la dividió en tres secciones, la primera en datos sociodemográficos, la segunda relacionada al conocimiento general sobre fitoterapia y los beneficios de las plantas medicinales en la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y la tercera sobre la relación que existe entre el profesional de la salud y sus recomendaciones al consumo de plantas medicinales para complementar el tratamiento de la DM2.

El cuestionario fue completado por los individuos de forma personal. Los datos proporcionados por los instrumentos fueron cargados en una planilla electrónica de

Microsoft Office Excel 2013 estandarizada por la autora, se controló la calidad de los datos y las variables. Luego se exportaron para ser analizados con el programa estadístico International Business Machines Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 22.0. Los datos se expresan en medidas estadísticas, media aritmética y en tablas de frecuencias. Toda la información que los encuestados aportaron fue anónima y utilizada de manera confidencial, se respetaron sus principios de beneficencia, autonomía y justicia. Se solicitó la firma de consentimiento informado para la participación en el estudio, se respetaron las respuestas y opiniones de las personas, no se indujo o sugirió respuestas.

RESULTADOS

La población de estudio estuvo conformada por 45 individuos, de los cuales el 71,1% corresponde a la edad comprendida entre 46 a 65 años, el 60% tuvo escolaridad secundaria, y el sexo predominante fue el femenino con el 48,9%, en relación al tratamiento para la DM2 el 24,4% emplea insulina, el 2,2% antidiabéticos orales (ADO), el 46,7% realiza dieta mientras que el 26,7% ejercicio. (Tabla 1).

Tabla 1. Variables sociodemográficas de la población de estudio.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Edad		
35 a 45 años	7	15,6
46 a 65 años	32	71,1
Mayor de 65 años	6	13,3
Nivel de escolaridad		
Primaria	7	16,5
Secundaria	27	60,0
Tercer nivel	11	24,4
Sexo		
Masculino	22	48,9
Femenino	23	51,1

Tratamiento para la diabetes mellitus tipo 2		
Insulina	11	24,4
Antidiabético oral	1	2,2
Dieta	21	46,7
Ejercicio	12	26,7

Elaborado por: autor

En relación con el conocimiento sobre el concepto de fitoterapia la mayoría con el 86,7% si conoce su definición, dentro de las principales plantas medicinales la más conocida para complementar el tratamiento de la DM2 es la moringa con el 28,9%, seguida por la canela, el diente de león y el ajo con el 13,3%. El 68,9% de la población estudiada ha empleado las plantas medicinales para tratar la DM2, mientras que la información obtenida sobre fitoterapia y diabetes mellitus en su totalidad (100%) ha sido proporcionada en el club de diabético, y la principal fuente de obtención de éstas es en el mercado representando el 71,1%. El 80% conoce sobre las propiedades hipoglicemiantes de las plantas medicinales, y el 82,2% las consume por medio de infusión. El 37,8% emplea de forma cotidiana diaria a las plantas medicinales y el 62,2% refiere sus gastos económicos han menorado con el consumo de plantas medicinales en su tratamiento. (Tabla 2).

Tabla 2. Variables relacionadas al conocimiento general sobre fitoterapia y los beneficios de las plantas medicinales en la diabetes mellitus tipo 2 (DM2)

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Conoce el concepto de fitoterapia	39	86,7
Si	6	13,3
No		
Seleccione las plantas medicinales que usted		

conoce para complementar el tratamiento de la DM2		
Canela	6	13,3
Diente de leon	6	13,3
Cebolla	4	8,9
Moringa	13	28,9
Jengibre	3	6,7
Valeriana	5	11,1
Berenjena	2	4,4
Ajo	6	13,3
Usted ha utilizado las plantas medicinas para tratar la diabetes		
	31	68,9
Si	14	31,1
No		
Donde ha leído o encontrado información sobre fitoterapia y diabetes		
	5	11,1
Libros	7	15,6
Radio	18	40,0
Televisión	12	26,7
Redes sociales	3	6,7
Otros	45	100
Club del diabético		

En qué lugar adquiera las plantas medicinales		
Casa	4	8,9
Mercado	32	71,1
Herbolaria	9	20,00
Usted conoce las propiedades para bajar el azúcar en sangre o hipoglicemiante de las plantas medicinales que consume		
	36	80
Si	9	20
No		
Como consume las plantas medicinales para ayudar a su tratamiento de la DM2		
	37	82,2
Infusión	4	8,9
Brebajes o jugos	2	4,5
Ensaladas	1	2,2
Batidos	1	2,2
Crudos		
Con que frecuencia utiliza las plantas medicinales		
Ocasional	18	40,0
Diario	17	37,8
Semanal	10	22,2

Usted considera que complementar el tratamiento de su DM2 con fitoterapia menora sus gastos económicos		
SI	28	62,2
NO	17	37,8

Elaborado por: autor

El 68,9% considera que su relación ha mejorado consumiendo plantas medicinales, mientras que el 57,8% refiere que su médico no le ha recomendado el uso de plantas medicinales como adyuvante al tratamiento para la DM2, de igual forma el 82.2% de participantes menciona que previo al consumo de plantas medicinales su médico no le explica los beneficios que éstas tienen. El 44,4% de la población ha confirmado descenso de los niveles de su glucosa posterior al consumo de plantas medicinales mediante glicemias capilares. El 71,1% de la población considera importante la fitoterapia como parte del tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, sin embargo, el 35,6% no recomendaría su uso como tratamiento a otros pacientes. (Tabla 3).

Tabla 3. Variables en relación de la salud y la fitoterapia como tratamiento para la DM2

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Usted considera que ha mejorado el estado de salud en relación a la dm2 al incluir a su dieta plantas medicinales		
De acuerdo	31	68,9
Parcialmente de acuerdo	10	22,2
En desacuerdo	4	8,9
Su médico le recomienda usar plantas medicinales como coadyuvante a su		

tratamiento farmacológico		
SI	19	42,2
NO	26	57,8
<hr/>		
Su médico o profesional de la salud previo a recomendar el consumo de plantas medicinales le explica los beneficios de la misma para mejorar el tratamiento de su DM2		
Si	8	17,8%
No	37	82,2%
<hr/>		
Usted ha comprobado mediante glicemias capilares que después de consumir plantas medicinales los niveles de azúcar en sangre han disminuido		
Si	20	44,4
No	25	55,6
<hr/>		
Usted considera importante el uso de las plantas medicinales en el tratamiento de la DM2		
Si	32	71,1
No	13	28,9
<hr/>		
Usted, recomendaría el uso de las plantas medicinales conociendo		

sus beneficios a otros pacientes con DM2	29	64,4
Si	16	35,6
No		

Elaborado por: autor

DISCUSIÓN

La diabetes mellitus tipo 2, en la actualidad, es una de las grandes enfermedades que representa un reto para la salud pública debido al aumento de ingesta de comida alta en carbohidratos y azúcares, así como una calidad de vida baja en actividad física, proporcionando un aumento en obesidad y resistencia a la insulina, lo que ha traducido un aumento en la inversión de los niveles de salud en atención y obtención de medicamentos antidiabéticos sean orales como las sulfonilurias, biguanidas, glinidas, etc., e inyectables como la insulina y un aumento en el consumo de opciones de tratamiento médico no convencional menos costosa y que genere mayor beneficio hacia el paciente como la aplicación de la fitoterapia (7,13).

La fitoterapia y la fitoquímica cada día ha ido avanzando dentro del ámbito de la medicina alternativa para tratar enfermedades crónicas, un claro ejemplo son los estudios publicados por el National Center for Complementary and Alternative Medicine de los Estados Unidos de América donde incorporan los tratamientos y remedios basados en hierbas y otras formas de terapéutica alternativa, donde en un estudio realizado en 493 pacientes se demostró que tienen un nivel alta de conocimiento sobre tratamientos alternativos para la DM2, siendo la naturopatía la más utilizada (97,3%), está información respalda los resultados del presente estudio donde la mayor parte de los participantes demostró un conocimiento moderadamente alto en fitoterapia (8,13,14).

En los países en vías de desarrollo la tendencia por consumo de naturoterapia sigue en aumento, acorde a Bell R. y colaboradores en su estudio registraron que los pacientes diabéticos consumen 1,5 veces más una naturoterapia que los no diabéticos, de igual forma acorde al estudio realizado por Kumar el 97% de pacientes diabéticos estudiados en una región de la India emplea la herboristería para tratar la diabetes la población de India, estos resultados son similares a los encontrados en la población de estudio y a su vez la mayor parte de recursos son adquiridos en el mercado y otros en herbolarias; acorde a diversa literatura, el uso de plantas medicinas para calmar síntomas o tratar enfermedades se debe a tradiciones, costumbres y a que son regiones como Latinoamérica donde se ha

practicado la medicina ancestral de forma curativa desde la época precolonial (9,14,15).

A nivel mundial, se registra que existen más de 400 tratamientos naturales con plantas medicinales sin embargo solo un grupo escaso ha sido registrado y aprobado por sistemas de salud, debido a que existe poca validación científica y médica para comprobar su eficacia y efecto hipoglicemiante, como en el presente estudio existe un porcentaje bajo en el cual profesionales de la salud han explicado sobre ciertos beneficios del consumo de plantas medicinales en el tratamiento para la diabetes, y pocos médicos han recomendado complementar con fitoterapia el tratamiento de sus pacientes (16,17).

Dentro de las plantas con mayor frecuencia de uso en el presente estudio se encuentran la canela y el ajo, cuyos resultados son soportados por diversa literatura donde se registra que las plantas medicinales más utilizadas entre la población diabética son la canela, el ajo, el ginseng americano y el fenogreco, siendo la canela la más estudiada, donde diversas investigaciones han demostrado que mantiene como mecanismo hipoglicemiante el aumento de la sensibilidad a la insulina, además de otorgar un efecto inhibitor de la amilasa pancreática y la sacarasa intestinal (18,19). En un estudio realizado en Sídney se confirma que el consumo de diversas plantas naturales durante el desayuno disminuyó la glucosa posprandial, de igual manera un escaso número de participantes refiere haber confirmado que sus niveles de glucosa en sangre han disminuido posterior al consumo de plantas medicinales, sin embargo no existe estudios de alta evidencia que corrobore dicha información, por lo que varios autores mantienen realizar mayor revisiones sistemáticas o meta-análisis sin discriminación de población (13).

La mayor parte de pacientes que participaron en el estudio conocen las propiedades curativas o medicinales y a su vez considera que su implementación en su vida cotidiana, ha mejorado su calidad de vida; se considera que dicho conocimiento es debido a su participación en un centro para pacientes diabéticos derivado de un centro hospitalario donde reciben capacitaciones y promoción de salud constante, en contraste con la información encontrada la mayor parte de la población diabética utiliza diversos productos ya sean herbolarios o naturales debido a recomendaciones de otros pacientes o adquiridos mediante publicidad (17,20).

El uso de la fitoterapia cada día va en aumento debido a diversos factores personales y sociales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, sin embargo, aún no existen guías de prácticas clínica o estudios de gran impacto que permitan respaldar su uso, pese a los efectos hipoglicemiantes que pueden ocasionar y mejorar en la clínica de la diabetes mellitus tipo 2 no se encuentran exentos de reacciones adversas y efectos secundarios, por lo que se recomendaría

complementar el uso de la medicina farmacológico con un experto de medicina ancestral con el objetivo de mejorar la calidad de vida de este grupo de pacientes (12,21).

La principal limitación del presente estudio está en relación con la muestra de estudio ya que al ser una muestra pequeña no revela el conocimiento total y real de la población de la ciudad de Latacunga con diabetes mellitus tipo 2, sin embargo, permite tener una línea de estudio que podrá motivar a desarrollar futuras investigaciones.

CONCLUSIONES

La mayor parte de la población que participó en el estudio tiene un nivel alto de conocimiento en relación a la fitoterapia y su implicación en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, mismo que fue adquirida debido a su participación en un centro para pacientes diabéticos derivado de un centrado hospitalario, al igual que en su mayoría la emplea como tratamiento coadyuvante a su tratamiento farmacológico, sin embargo no conocen en su totalidad sobre las propiedades fitoterapéuticas y reacciones adversas que su consumo pudiere ocasionar.

Referencias Bibliográficas

1. Oliveira Miranda MA, Velázquez D, Bermúdez A. La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Interciencia Rev Cienc Tecnol América*. 2005;30(8):453-9.
2. Rafi MA, Azad DT, Bhattacharjee M, Rahman N, Mubin KA, Rahman MA, et al. A hospital-based study on complementary and alternative medicine use among diabetes patients in Rajshahi, Bangladesh. *BMC Complement Med Ther*. 13 de julio de 2020;20(1):219.
3. Affairs O of R. Fitoterapia USA Inc. Issues Voluntary Nationwide Recall of MERO MACHO ARTIFICIAL PASSION FRUIT FLAVORED VITAMIN C LIQUID SUPPLEMENT Due to Presence of Active Ingredient Tadalafil [Internet]. U.S. Food and Drug Administration. FDA; 2021 [citado 4 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.fda.gov/safety/recalls-market-withdrawals-safety-alerts/fitoterapia-usa-inc-issues-voluntary-nationwide-recall-mero-macho-artificial-passion-fruit-flavored>
4. Joya Cervera RE. Un medicamento ancestral: ácido acetilsalicílico (Aspirina®). *Rev Mex Urol*. 1 de julio de 2010;70(4):197-8.
5. Soria N. Las Plantas Medicinales y su aplicación en la Salud Pública. *Rev Salud Publica Parag*. junio de 2018;8(1):7-8.
6. Gallegos-Zurita M. Las plantas medicinales: principal alternativa para el cuidado de la salud, en la población rural de Babahoyo, Ecuador. *An Fac Med*. octubre de 2016;77(4):327-32.
7. Cano Rodríguez I, Ballesteros Pomar MD. Alternative therapies in diabetes. *Endocrinol Diabetes Nutr*. abril de 2018;65(4):189-91.
8. DiNardo MM, Gibson JM, Siminerio L, Morell AR, Lee ES. Complementary and alternative medicine in diabetes care. *Curr Diab Rep*. diciembre de 2012;12(6):749-61.
9. Cuenca-Villalobos LP, Uriarte-Sandoval MA, Rodríguez-Díaz JL, Bitanga MP, Cuenca-Villalobos LP, Uriarte-Sandoval MA, et al. Uso de la medicina no convencional por pacientes diabéticos. *Rev Arch Méd Camagüey [Internet]*. febrero de 2020 [citado 25 de abril de 2023];24(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552020000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Pumthong G, Nathason A, Tuseewan M, Pinthong P, Klangprapun S, Thepsuriyanon D, et al. Complementary and alternative medicines for diabetes

mellitus management in ASEAN countries. *Complement Ther Med*. agosto de 2015;23(4):617-25.

11. Commissioner O of the. Algunos suplementos dietéticos importados y productos medicinales de venta libre pueden hacerle daño. FDA [Internet]. 11 de abril de 2021 [citado 4 de junio de 2023]; Disponible en: <https://www.fda.gov/consumers/articulos-para-el-consumidor-en-espanol/algunos-suplementos-dieteticos-importados-y-productos-medicinales-de-venta-libre-pueden-hacerle-dano>

12. Valtueña J. Reglamentación de las plantas medicinales. *Offarm*. 1 de diciembre de 2001;20(11):50-6.

13. Manya K, Champion B, Dunning T. The use of complementary and alternative medicine among people living with diabetes in Sydney. *BMC Complement Altern Med*. 12 de enero de 2012;12:2.

14. Kumar D, Bajaj S, Mehrotra R. Knowledge, attitude and practice of complementary and alternative medicines for diabetes. *Public Health*. agosto de 2006;120(8):705-11.

15. Bell RA, Suerken CK, Grzywacz JG, Lang W, Quandt SA, Arcury TA. Complementary and alternative medicine use among adults with diabetes in the United States. *Altern Ther Health Med*. 2006;12(5):16-22.

16. Chang CLT, Lin Y, Bartolome AP, Chen YC, Chiu SC, Yang WC. Herbal Therapies for Type 2 Diabetes Mellitus: Chemistry, Biology, and Potential Application of Selected Plants and Compounds. *Evid Based Complement Alternat Med*. 4 de abril de 2013;2013:e378657.

17. Medagama AB, Bandara R. The use of Complementary and Alternative Medicines (CAMs) in the treatment of diabetes mellitus: is continued use safe and effective? *Nutr J*. 21 de octubre de 2014;13(1):102.

18. Sheng X, Zhang Y, Gong Z, Huang C, Zang YQ. Improved Insulin Resistance and Lipid Metabolism by Cinnamon Extract through Activation of Peroxisome Proliferator-Activated Receptors. *PPAR Res*. 2008;2008:581348.

19. Ranasinghe P, Jayawardana R, Galappaththy P, Constantine GR, de Vas Gunawardana N, Katulanda P. Efficacy and safety of «true» cinnamon (*Cinnamomum zeylanicum*) as a pharmaceutical agent in diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabet Med J Br Diabet Assoc*. diciembre de 2012;29(12):1480-92.

20. Garrow D, Egede LE. Association between complementary and alternative medicine use, preventive care practices, and use of conventional medical services among adults with diabetes. *Diabetes Care*. enero de 2006;29(1):15-9.
21. Ríos JL, Schinella GR, Francini F. Productos naturales para el tratamiento de la diabetes (II): ensayos clínicos. *Rev Fitoter* [Internet]. 2016 [citado 4 de junio de 2023];16, n.º 2. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/97300>