

ARTICULO DE INVESTIGACION

INTEGRACIÓN DE PRODUCTOS NATURALES A LOS TRATAMIENTOS DE ENFERMEDADES DIGESTIVAS

INTEGRATION OF NATURAL PRODUCTS INTO THE TREATMENT OF DIGESTIVE DISEASES

TRABAJO PRESENTADO EN EL EVENTO CNIC PRONAT 2022



Evelyn Anic González Pla^a (ORCID 0000-0002-8461-3407)
Johann Perdomo Delgado^b (ORCID 0000-0002-0207-8448)
Rosaura Pich Brito^c (ORCID 0009-0008-9314-2572)
Rubén Crúz-Álvarez Pich^d (ORCID 0009-0003-7107-3864)
Ricardo Cortés Salazar^c (ORCID 0000-0002-9273-5244)
Alexei Vega Sánchez^c (ORCID 0009-0003-9211-838X)

^a Centro de Investigaciones Científicas CNIC.

^b Ministerio de Salud Pública de Cuba.

^c Instituto de Gastroenterología de Cuba.

^d Hospital Manuel Fajardo.

*evelyn.gonzalez@cnic.cu

Recibido: 08 de noviembre de 2023;

Aceptado: 04 de diciembre de 2023;

RESUMEN

Cuba integra la Medicina Natural y Tradicional (MNT) dentro del Sistema Nacional de Salud, con once modalidades terapéuticas reguladas. Cada año se actualiza el cuadro básico de productos naturales, muchos de los cuales se utilizan en el tratamiento de enfermedades digestivas. El objetivo fue describir la integración de productos naturales en los protocolos de tratamiento del Instituto de Gastroenterología. Metodológicamente fue un estudio retrospectivo, descriptivo, donde se revisaron los protocolos de tratamiento de la institución y los reportes estadísticos sobre el uso de modalidades terapéuticas de Medicina Natural y Tradicional en el periodo 2016-2021. Se obtuvo que en general, la Medicina Natural y Tradicional está integrada en 14 protocolos relacionados con la especialidad de Gastroenterología y otros 10 para el tratamiento de comorbilidades, 24 en total, incluyendo productos naturales en todos los casos. Los productos naturales más utilizados fueron los medicamentos homeopáticos (5.136 prescripciones, 12 protocolos), los fitofármacos (4.425 prescripciones, 22 protocolos), los aceites ozonizados tópicos y orales (364 recetas, 5 protocolos) y los productos apícolas (208 recetas, 8 protocolos). El 65,6% de los pacientes a los que se les prescribieron estos tratamientos fueron consultados por comorbilidades asociadas a enfermedades digestivas, principalmente ortopédicas, y el 34,4% consultaron por trastornos gastrointestinales específicos. Se concluyó que los productos naturales están integrados en 24 de los protocolos de tratamiento del Instituto de Gastroenterología con un uso significativo en la práctica clínica y contando con una evidencia científica que respalda su uso.

Palabras claves: Medicina Natural y Tradicional, Gastroenterología, Productos Naturales.

ABSTRACT

Introduction: Cuba integrates Natural and Traditional Medicine within the National Health System, with eleven regulated therapeutic modalities. Every year the Basic List of Natural Products is updated, many of which are used in the treatment of digestive diseases. **Objective:** To describe the integration of natural products in the treatment protocols of the Institute of Gastroenterology. **Methods:** Retrospective, descriptive study, where the treatment protocols of the institution and the statistical reports on the use of therapeutic modalities of Natural and Traditional Medicine in the period 2016-2021 were reviewed. **Results:** In general, Natural and Traditional Medicine is integrated into 14 protocols related to the specialty of Gastroenterology and another 10 for the treatment of comorbidities, 24 in total, including natural products in all cases. The most used natural products were homeopathic medicines (5,136 prescriptions, 12 protocols), phytopharmaceuticals (4,425 prescriptions, 22 protocols), topical and oral ozonized oils (364 prescriptions, 5 protocols) and bee products (208 prescriptions, 8 protocols). The 65.6% of the patients who were prescribed these treatments were consulted for comorbidities associated with digestive diseases, mainly orthopedic conditions, and 34.4% consulted for specific gastrointestinal disorders. No adverse reactions to these products were recorded in the period studied. **Conclusions:** Natural products are integrated into 24 treatment protocols of the Institute of Gastroenterology, with a significant use in clinical and scientific bases.

Keywords: Natural and Traditional Medicine; Gastroenterology; natural products.

INTRODUCCION

Cuba integra la Medicina Natural y Tradicional (MNT) dentro del Sistema Nacional de Salud a través del uso de once modalidades terapéuticas (Figura1), las cuales están reguladas por la Resolución 381 del 2015 del Ministerio de Salud Pública de Cuba. (República de Cuba, 20 de mayo del 2015); (Plain Pazos, Pérez de Alejo Plain, y Rivero Viera, 2019)

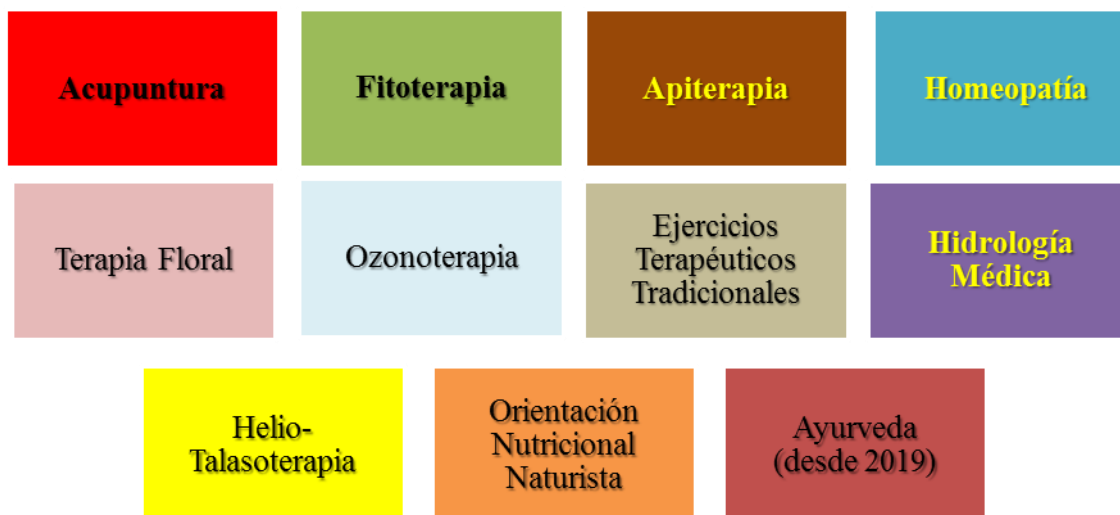


Fig. 1 Modalidades Terapéuticas de la Medicina Natural y Tradicional reguladas en Cuba.

Nota: Figura de elaboración propia. Los datos fueron tomados de los registros de la Resolución 381 del 2015 del Ministerio de Salud Pública de Cuba. (Plain Pazos, Pérez de Alejo Plain, & Rivero Viera, 2019).

El uso de productos naturales está incluido en varias de las modalidades, ejemplo de ello lo son la Fitoterapia, Apiterapia, Homeopatía, Terapia Floral, Ozonoterapia, Orientación Nutricional naturista y Ayurveda. Cada año se actualiza la lista del cuadro básico de productos naturales, contando con la disponibilidad y las necesidades del sistema de salud. (Perdomo Delgado, 2020)

En las instituciones de salud de los tres niveles de atención existen protocolos establecidos de actuación y tratamiento de las enfermedades que con más frecuencia se atiende en cada institución. Como parte de estos protocolos son incluidas las modalidades reguladas en el país, dependiendo de la factibilidad y condiciones propias, pero siempre respaldada cada inclusión de procedimientos o productos por evidencias científicas suficientes. La MNT se integra de igual forma, lo que exige de un análisis previo y de un seguimiento de la prescripción según lo establecido por la farmacovigilancia (Perdomo Delgado, 2020).

El Instituto de Gastroenterología de Cuba, con más de 50 años de experiencia en la actividad asistencial, investigativa y docente, integra la MNT en todas las actividades sustantivas. Ejemplo de ello es la existencia de una consulta especializada donde se aplican gran parte de las modalidades reguladas (acupuntura y técnicas afines, fitoterapia, apiterapia, homeopatía, terapia floral, ozonoterapia, orientación nutricional naturista). En dicha consulta se valoran pacientes portadores de enfermedades del sistema digestivo y sus comorbilidades que pueden necesitar de la integración de la MNT a su tratamiento habitual

Laboran en esta consulta un Especialista en MNT, una Licenciada en Enfermería diplomada en MNT y dos alumnos ayudantes. Con periodicidad la consulta es escenario docente para la educación en el trabajo de estudiantes de medicina de 3ro a 6to año de Medicina, y de Residentes de Medicina Natural y Tradicional pertenecientes a la Facultad Manuel Fajardo de La Habana.

El objetivo de este artículo es describir el comportamiento de la prescripción de productos naturales en el Instituto de Gastroenterología de Cuba. Esto se realizó a través de la exposición de los productos aprobados en protocolos específicos de las enfermedades de alta frecuencia de consulta, y del análisis de los datos estadísticos resultantes del nivel de actividad de la consulta de MNT durante el período de tiempo del 2016 al 2022.

MÉTODODO

Se realizó una revisión de los protocolos de actuación y tratamiento de la consulta de MNT, así como un análisis retrospectivo cuantitativo de las hojas de cargo del período de tiempo. del 2016 al 2022 pertenecientes a la Consulta de MNT del Instituto de Gastroenterología. Estos son documentos oficiales establecidos por el MINSAP que recoge la información primaria de cada consulta (especialidad, fecha, nombre, sexo, edad, diagnóstico y tratamiento indicado).

Finalmente se indagó con el presidente del Comité Farmacoterapéutico de la institución sobre eventos adversos reportados relacionados con productos naturales durante el período

Las variables en análisis fueron las siguientes.

- Protocolos de Enfermedades del Sistema Digestivo y Comorbilidades donde fueron incluidos tratamientos relacionados con productos naturales.
- Pacientes atendidos en Consulta de MNT (cifras totales durante el período del 2016 al 2022).
- Prescripciones de productos naturales según año.
- Procederes relacionados con las modalidades integradas a los tratamientos de MNT en la consulta del Instituto de Gastroenterología de Cuba en el período del 2016 al 2022.

Se llevaron los datos a figuras y tablas con procedimientos de estadística descriptiva.

RESULTADOS

Se revisaron los protocolos de actuación y tratamiento de la consulta de MNT, encontrándose 14 de ellos en los que integraron productos naturales en enfermedades específicas de Gastroenterología (Tabla 1) y en 10 de comorbilidades frecuentes (Tabla 2).

Durante el período del 2016 al 2022 fueron atendidos en la Consulta de MNT del Instituto de Gastroenterología de Cuba un total de 17 864 pacientes, aplicándose en ellos 34 788 procedimientos relacionados con las modalidades de la MNT que se aplican en la institución. De los años analizados el que tuvo mayor actividad fue el 2017, mostrándose una disminución significativa a partir del 2019 debido a la situación de confinamiento durante la Pandemia de COVID 19, donde no se cerró la consulta, pero se trataron menos pacientes (Figura 2).

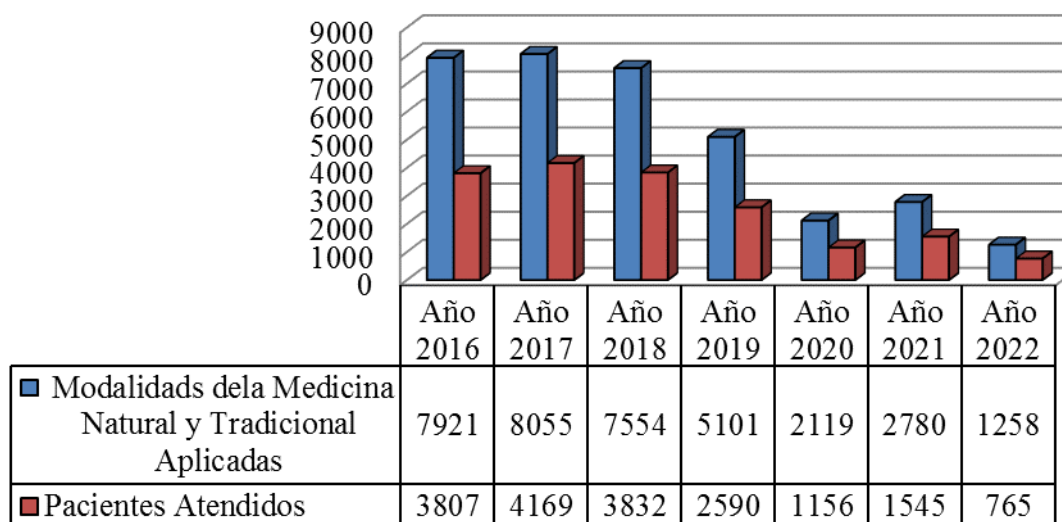


Fig. 2. Total de prescripciones de las modalidades de MNT y número de pacientes atendidos en los años del 2016 al 2022. Nota: Figura de elaboración propia. Los datos proceden de las hojas de cargo de Consulta de MNT.

De todas las modalidades la más empleada fue la Acupuntura y sus técnicas afines con un 63 % de utilización. Fue seguida por la Ozonoterapia en un 17 % de los pacientes. Los productos naturales se encuentran bien representados en los protocolos de tratamiento, se consideran dentro de ellos los remedios homeopáticos y de terapia floral, los fitoterápicos, apiterápicos y los derivados de ozono de uso tópico u oral. Específicamente la Homeopatía se utilizó en el 16 % de las prescripciones, la Fitoterapia (8%), Terapia Floral en el 2% y la Apiterapia en el 1%. La Orientación nutricional naturista se prescribió en el 0,003 % de los pacientes tratados, esta modalidad incluye el uso en la dieta de suplementos nutricionales de origen natural (Figura 3). Esta última modalidad se considera subutilizada, ya que es muy flexible al poder incluir dentro de la nutrición del paciente diversos suplementos naturales de probado efecto en varios desequilibrios presentes en enfermedades digestivas de curso crónico como pueden ser un inadecuado estrés oxidativo, cansancio o déficit nutricional. En este caso fueran indicados suplementos como el Prevenox, Vasoactol o Moringa. (Reyes, 2000); (Hemández Rodríguez, 2022)

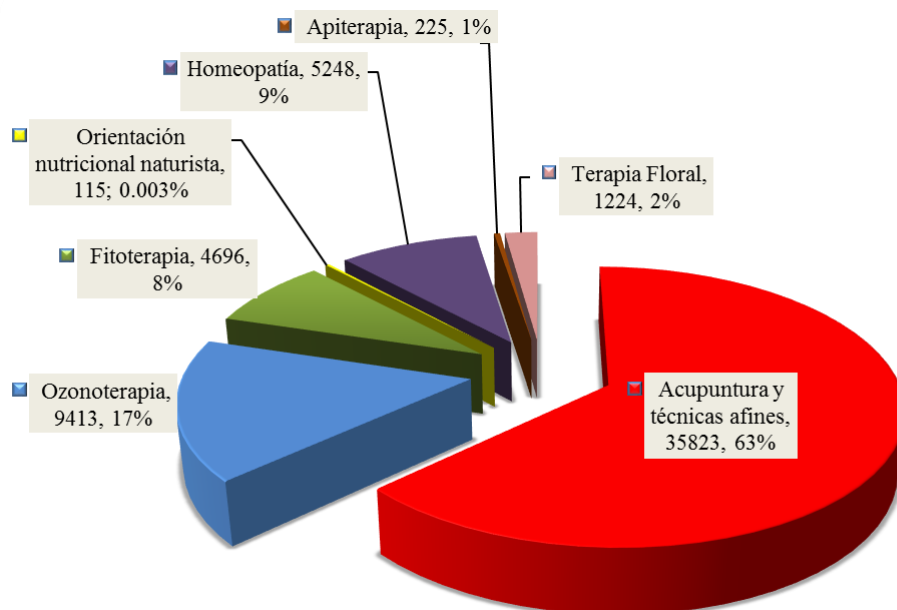


Fig. 3. Total de procedimientos relacionados con las modalidades integradas a los tratamientos de MNT en la consulta del Instituto de Gastroenterología en el periodo del 2016 al 2022.

Nota: Figura de elaboración propia. La fuente primaria de los datos fueron las hojas de cargo de la Consulta de MNT. Se muestra en cada modalidad el número total de prescripciones y el porcentaje que representa.

Los productos naturales están incluidos en 22 de los protocolos de tratamiento de las diferentes enfermedades del sistema digestivo y de las comorbilidades, dependiendo esto de sus indicaciones, nivel de evidencia científica y disponibilidad. Los medicamentos homeopáticos fueron los más prescritos ya que están incluidos en 12 de los 24 protocolos donde se encuentra integrada la MNT. Le siguen los fitofármacos, los cuáles están insertados en los tratamientos protocolizados. La Terapia Floral Bach fue indicada en 1210 pacientes (siendo parte de 12 protocolos), la cual tiene la dificultad de solo estar preparada en una base alcohólica lo que limita en parte su uso por pacientes con trastornos digestivos. La ozonoterapia es de amplia prescripción (17 %) siendo la vía rectal la más indicada. El Oleozón oral a pesar de estar incluidos solo en 5 de las enfermedades digestivas contó con un registro de 364 prescripciones, este es de gran valor al ser en ocasiones un frecuente tratamiento en el caso de la Giardiosis y la Estomatitis aftosa. La apiterapia fue indicada en 225 pacientes (1%), estando incluida en 8 protocolos (Tabla 3). La orientación nutricional naturista aunque está incluida en 12 de los protocolos se indicó 115 pacientes (0,003%), al analizar la causa de este no aprovechamiento de la modalidad quedó demostrada la falta de los renglones incluidos en la red de farmacia. Esta situación se encontraba discutida en las actas del comité farmacoterapéutico.

A pesar de que la institución está dedicada a las enfermedades digestivas, el motivo por el cual los pacientes acudieron más a la consulta de MNT fueron las comorbilidades, siendo las patologías relacionadas con el dolor articular la primera causa de consulta. (Figura 4).

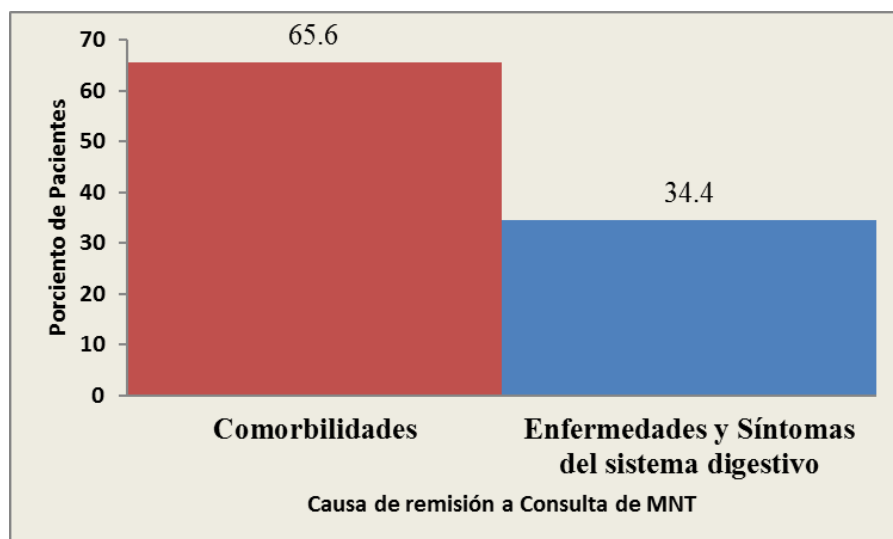


Fig. 4. Causa de remisión de pacientes a la Consulta de Medicina Natural y Tradicional en el Instituto de Gastroenterología. Período del 2016 al 2022.

Nota: Figura de elaboración propia. La fuente primaria de los datos fueron las hojas de cargo de la Consulta de MNT, donde se recoge en cada consulta el dato primario relacionado con el diagnóstico del paciente. El porcentaje mayor de pacientes tratados fue causado por las comorbilidades que presentaban los pacientes que de base tienen una enfermedad del sistema digestivo.

DISCUSIÓN

La integración de la MNT y dentro de ella los productos naturales que forman parte de varias de sus modalidades, en protocolos de enfermedades y síntomas del sistema digestivo es muy amplia (Tablas 1, 2, 3). De hecho, de las 11 modalidades reguladas en Cuba, se utilizan 8 en el Instituto de Gastroenterología. Es de destacar que muchas veces su aplicación no solo depende de la eficacia demostrada sino de su disponibilidad en el mercado. Es por ello que modalidades como la Acupuntura y sus técnicas afines o la Ozonoterapia suelen ser las más aplicadas directamente en la consulta (Figura 3). Resulta necesario explicar que tanto la Acupuntura como la Ozonoterapia rectal necesitan para su buen efecto un número variable de sesiones para cada paciente, lo cual oscila entre 10 sesiones para la Acupuntura y 20 para la Ozonoterapia rectal que es la más utilizada. Esta es la explicación de su elevado porcentaje de uso.

Tabla 1. Integración de productos naturales específicos a protocolos de tratamientos de enfermedades del sistema digestivo

Protocolo	Modalidades	
Reflujo gastroesofágico	Fitoterapia:	Orientación Nutricional Naturista:
	<ul style="list-style-type: none"> . Extracto acuoso de Aloe ® . Gel fresco de <i>Aloe barbadensis</i> . Menta (<i>Menta sp.</i>) droga fresca o seca en decocción . Mangle rojo (droga seca para decocción) o Extracto fluido. 	<ul style="list-style-type: none"> . Tratamiento personalizado. . Abexol tableta 50 mg.
	Terapia Floral:	Homeopatía:
	Tratamiento personalizado.	Tratamiento personalizado.

Gastritis y úlcera péptica	<p>Fitoterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Jengibre (<i>Zengiber officinalis</i>) Tintura 50 % . Rizoma fresco de Jengibre en decocción. 	<p>Orientación Nutricional Naturista:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Tratamiento personalizado. . Abexol tableta 50 mg.
Estomatitis aftosa	<p>Fitoterapia: Aloe (supositorios)</p> <p>Homeopatía: Tratamiento personalizado.</p>	<p>Terapia Floral: Tratamiento personalizado.</p> <p>Ozonoterapia: Oleozón oral.</p>
Síndrome emético	<p>Fitoterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Jengibre (<i>Zengiber officinalis</i>) Tintura 50 % o Rizoma fresco de Jengibre en infusión. 	<p>Homeopatía: Tratamiento personalizado.</p> <p>Terapia Floral: Tratamiento personalizado.</p>
Proctitis actínica	<p>Fitoterapia: Aloe (supositorios)</p> <p>Ozonoterapia: Ozono vía rectal.</p>	<p>Homeopatía: Tratamiento personalizado.</p> <p>Terapia Floral: Tratamiento personalizado.</p>
Hepatopatías crónicas de diferentes etiologías	<p>Fitoterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Extracto acuoso de Aloe ®. . Gel fresco de <i>Aloe barbadensis</i>. . Menta (<i>Menta sp.</i>) droga fresca o seca en decocción . Mangle rojo (droga seca para decocción) o Extracto fluido. <p>Homeopatía: Tratamiento personalizado.</p>	<p>Orientación Nutricional Naturista</p> <p>Abexol tableta 50 mg.</p> <p>Ozonoterapia: Ozono vía rectal.</p> <p>Terapia Floral: Tratamiento personalizado.</p>
Protocolo	Modalidades	
Colecistopatía alitiásica	<p>Fitoterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Caléndula (<i>Caléndula officinalis</i>) Extracto fluido. 	<p>Orientación Nutricional Naturista:</p> <p>Tratamiento personalizado.</p> <p>Abexol tableta 50 mg.</p> <p>Homeopatía: Tratamiento personalizado.</p>
Síndrome de Mala absorción intestinal	<p>Fitoterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Manzanilla Tintura o infusión de droga fresca o seca . Menta Japonesa Extracto Fluido o infusión de droga fresca o seca. 	<p>Orientación Nutricional Naturista:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Spirulina Platensis Tabletas 400 mg. . Ferrical (Apifármaco) . Moringa (en polvo o tabletas)

	. Mangle rojo (droga seca para decocción) o Extracto fluido.	Apiterapia		
			. Jalea real.	
			. Polen de abejas	
	Homeopatía: personalizado.	Tratamiento	Terapia Floral: personalizado.	Tratamiento
Giardiasis	Apiterapia:		Homeopatía: personalizado.	Tratamiento
	. Propóleos Tintura 5 %.			
	. Propolina Tintura			
Colitis Post-radiación y Colitis ulcerativa	Fitoterapia:		Orientación Nutricional Naturista:	
	. Manzanilla Tintura o infusión de droga fresca o seca		. Spirulina Platensis Tabletas 400mg.	
	. Menta Japonesa Extracto Fluido o infusión de droga fresca o seca. Mangle rojo (droga seca para decocción) o Extracto fluido.		. Ferrical	
			. Moringa (en polvo o tabletas)	
	Ozonoterapia:		Homeopatía: personalizado.	Tratamiento
	. Ozono rectal		Terapia Floral: personalizado.	Tratamiento
Síndrome del Intestino Irritable	Fitoterapia:		Homeopatía: personalizado.	Tratamiento
	. Manzanilla Tintura o infusión de droga fresca o seca.		Terapia Floral: personalizado.	Tratamiento
	. Guayaba Tintura 20 %.			
	. Menta Japonesa Extracto Fluido o infusión de droga fresca o seca. . Mangle rojo (droga seca para decocción) o Extracto fluido.			
Protocolo	Modalidades			

Enfermedad de Crohn	Fitoterapia:	Ozonoterapia:
	<ul style="list-style-type: none"> . Manzanilla Tintura o infusión de droga fresca o seca . Menta Japonesa Extracto Fluido o infusión de droga fresca o seca. .Mangle rojo (droga seca para decocción) o Extracto fluido. 	Vía rectal y Oleozón tópico en fistulas. Homeopatía: Tratamiento personalizado. Terapia Floral: Tratamiento personalizado.
	Orientación Nutricional Naturista:	Apiterapia
	<ul style="list-style-type: none"> . Spirulina Platensis Tabletas 400 mg. . Ferrical (Apifármaco). . Spirulina Platensis Tabletas 400 mg Moringa (en polvo o tabletas). 	<ul style="list-style-type: none"> . Jalea real . Polen de abejas

Nota: Elaboración propia, basada en los protocolos de tratamiento de enfermedades del sistema digestivo con modalidades de la MNT en el Instituto de Gastroenterología.

Para la integración de los productos naturales en los protocolos se realizó una amplia revisión bibliográfica buscando la evidencia científicamente demostrada que justificara su uso efectivo y seguro. No siempre se encontraron para cada producto los mayores niveles de evidencia, pero si los suficientes. De hecho, como se muestra en la Figura 3, los productos naturales más prescritos fueron los Homeopáticos, los cuales carecen de suficiente evidencia, pero en el Instituto de Gastroenterología existe experiencia en su uso, además de resultar seguros (no inocuos). No se reportaron eventos adversos por su uso en los años evaluados y fueron bien aceptados por los pacientes. Como se especifica en las Tablas 1 y 2, estos medicamentos requieren de una evaluación personalizada llamada “toma de casos”, seguida por la primera prescripción y continúa con un **proceso continuo de seguimiento de cada paciente**.

Tabla 2. Protocolos establecidos para las comorbilidades de mayor frecuencia.

Protocolos	Modalidades	
Dolor Osteomioarticular	Fitoterapia: Ajo tintura 20 % Orientación Nutricional: .Abexol 50 mg .Prevenox® 5mg Apiterapia .Jalea real	Homeopatía: AliviHo®-Reuma Orientación Nutricional Naturista: Tratamiento personalizado según patrón e desequilibrio de la Medicina China Tradicional. Terapia Floral: Tratamiento personalizado
Hipertensión Arterial	Fitoterapia: . Ajo tintura 20 % . Policosanol 20 mg y 10 mg . Caña Santa extracto fluido Apiterapia: .Hipolip II (Melito de ajo)	Homeopatía: Tratamiento personalizado Orientación Nutricional Naturista: Tratamiento personalizado según patrón e desequilibrio de la Medicina China Tradicional. Terapia Floral: Tratamiento personalizado

Anemia	Fitoterapia: . Cañandong jarabe 10 % Orientación Nutricional Naturista : . Ferrical. . Moringa (en polvo o tabletas)	Homeopatía: Tratamiento personalizado Apiterapia . Jalea real y polen de abejas	Tratamiento
Diabetes Mellitus	Orientación nutricional Naturista . Prevenox® . Moringa (en polvo o tabletas) . Vasoactol 6mg . Cebolla y Canela como parte de la dieta.	Homeopatía: Tratamiento personalizado Terapia Floral: Tratamiento personalizado	Tratamiento
Polineuropatías de diversas causas	Orientación nutricional Naturista . Prevenox® 5 mg . Vasoactol tabletas 6mg . Moringa (en polvo o tabletas)	Ozonoterapia: Ozono vía rectal	

Nota: Elaboración propia, basada en los protocolos de tratamiento de enfermedades del sistema digestivo y sus comorbilidades con modalidades de la MNT en el Instituto de Gastroenterología.

Tabla 3. Productos naturales utilizados e incluidos en los protocolos.

Tipos de productos naturales utilizados	Número de Prescripciones	Número de protocolos donde se incluyen
Medicamentos Homeopáticos	5136	12
Fitofármacos	4425	22
Terapia Floral	1210	12
Aceites ozonizados	364	5
Apiterapia	335	8

Nota: Tabla de elaboración propia. La fuente primaria de los datos fueron las hojas de cargo de la Consulta de MNT. En el caso de la Apiterapia se incluyeron las prescripciones de los productos de la colmena como parte de la orientación nutricional naturista o como apiterapia propiamente, como se explica en las tablas.

Los productos naturales que pertenecen a la modalidad de Fitoterapia fueron los más incluidos (22 protocolos). Esto se debe a su efectividad y grado de seguridad demostrada, citaremos varios ejemplos que lo demuestran:

- **Extracto Acuoso de Aloe:** Está incluido en los protocolos de Reflujo gastroesofágico, gastritis y úlcera péptica y hepatopatías de diversa etiología. Esto se debe a su efecto antiulceroso y hepatoprotector. El aloe vera contiene muchos compuestos que tienen un papel en la salud del cuerpo, incluidos polisacáridos, fenólicos, flavonoides, terpenoides, aminoácidos y varios minerales. Ha habido evidencias convincentes de que los fitoquímicos naturales y sus derivados tienen actividades hepatoprotectoras. La información sobre el aloe vera y su mecanismo de acción para posibles actividades hepatoprotectoras, incluidos los estudios in “sílico”, “in vitro” e ” in vivo”, se obtuvieron de los motores de búsqueda Pubmed, Science Direct, Scopus y Google Scholar. (Handayani, 2021) (Gao, 2019) (Cui, 2017)
- **Policosanol:** Es una mezcla de alcoholes primarios alifáticos de alto peso molecular purificada de la cera de caña de azúcar (*Saccharum officinarum, L*), cuyo componente mayoritario es el octacosanol, seguido por triacontanol y hexacosanol, presentando además otros alcoholes en menores concentraciones. El policosanol ha resultado efectivo para reducir las concentraciones plasmáticas de colesterol, y a la par, ejerce efectos antiagregantes plaquetarios. (Mas, 1999) (Berthold, 2006) (Gong, 2018). Más recientemente se demostró su efecto beneficioso en la recuperación funcional de pacientes hipertensos con ictus isquémico, esto hace que sea de uso amplio en pacientes con riesgo cardiovascular, pacientes diabéticos o en los que hayan sufrido ictus. (Sánchez-López, Fernandez-Travieso, Illnait-Ferrer, Fernández Dorta, Mendoza Castaño, & Mas Ferreiro, 2018); (Askarpour, 2019). Se comercializa con el nombre de Ateromixol (PPG), en forma de tabletas de 10 o 20 mg.
- **Oleozón oral:** Medicamento con registro para el tratamiento de la Giardiasis. Son varios los reportes del uso efectivo del Oleozón oral en la Giardiasis. (González Gámez, 2015) (Pernas, 2020).

Los Apifármacos son de uso menos frecuente, pero se encuentran incluidos en 8 de los protocolos de tratamiento del Instituto de Gastroenterología debido a sus efectos demostrados sobre el sistema digestivo. Es parte de esta modalidad el uso de los propóleos, la jalea real y el polen (Tabla 3).

- **Propóleo:** Está indicado en diversas formulaciones en el tratamiento de giardiasis. (Escobedo, 2020). Una de las formas de presentación más extendida es la propolina, la cual es una mezcla de propóleos en solución hidroalcohólica que contiene 60 mg de sustancias bioactivas por cada ml de la tintura. Está indicada como Antimicótico, cicatrizante, antiinflamatorio. Pudiera utilizarse como giardicida con precaución por su alto contenido alcohólico. (Pública, 2013). Se reportaron resultados de beneficios del Propóleo a través de intubación duodenal en pacientes refractarios a otros y tratamientos. (Estrada Guerra, Victores Jorge, Camacho Assef, Rey Izquierdo, & Isalgué González, 2017)
- **Jalea Real y polen de abejas:** Se ha propuesto su uso generalmente en pacientes con déficit nutricional como es el caso de los síndromes de malabsorción o los que cursan con anemia. (Cabrera, 2017)

Los suplementos nutricionales que sus principios activos provienen de plantas medicinales o subproductos de la colmena pueden ser parte de la Fitoterapia y la apiterapia respectivamente. No obstante, si estos actualmente solo están regulados como suplementos nutricionales y no como medicamentos, entonces se incluyen en los protocolos como parte de la modalidad de Orientación Nutricional Naturista. Estos han sido prescritos por los facultativos ya que los resultados de investigaciones les confieren efectos agregados. Tal es el caso de:

- **Abexol:** Es una mezcla de 6 alcoholes alifáticos primarios de alto peso molecular obtenida de la cera de abejas (*Apis mellifera*), cuyo componente principal es el triacontanol, y que también contiene dotriacontanol, tetracontanol, tetracosanol, hexacosanol y octacosanol. Está registrado como suplemento nutricional y se comercializa en forma de tabletas de 50 mg. Ha mostrado reducir el daño inducido por el aumento del estrés oxidativo, reduciendo la oxidación lipídica y proteica mediante el aumento de la respuesta antioxidante del organismo. Protege de los efectos perjudiciales del estrés oxidativo y los radicales libres, condiciones asociadas al proceso de envejecimiento y los estados fisiopatológicos asociados. Además, previene el daño de la mucosa gástrica inducido por agentes nocivos (medicamentos antiinflamatorios, etanol, estrés) al reducir los procesos oxidativos en la mucosa gástrica y aumentando la producción del mucus gástrico soluble, factor defensivo clave de la mucosa gastroduodenal. Ha mostrado mejorar la percepción de salud en sujetos de edad media y en ancianos. Los efectos antioxidantes han sido demostrados en estudios clínicos y experimentales (Salud Pública de Cuba, 2013). También demostró efecto antiinflamatorio articular y beneficiosos en el hígado graso no alcohólico. Por estos motivos está incluido en los protocolos relacionados con el reflujo gastroesofágico, gastritis, úlcera e hígado graso y dolor poliarticular (Travieso, 2019); (Domech, 2021); (Travieso, 2019)
- **Spirulina:** La Spirulina en el marco de la salud demostró ser de enorme utilidad, combatiendo los inconvenientes cardiovasculares, dislipidemias, es un antioxidante que ayuda a la regeneración de las fibras musculares en deportistas, optimización el sistema inmunológico (Arroyo, 2021).
- **Ferrical:** Los ingredientes son miel de abejas e hidrolizado de proteínas de origen animal (eritrocitos equinos 34 g). Es una fuente de hierro hemínico, fuente de aminoácidos, restaurador del estado nutricional. Existen referencias que indican que ha mostrado perfiles superiores a sales ferrosas tales como el Fumarato ferroso. Se recomienda como restaurador del estado nutricional, elimina signos y síntomas de las anemias ferriprivas. Es útil en estados de convalecencia. (Pública, 2013)
- **Prevenox:** El Prevenox® es una mezcla de ácidos alifáticos primarios de alto peso molecular, purificada y obtenida de la cera de caña de azúcar. En estudios experimentales y clínicos ha mostrado efectos positivos producidos por el aumento de la respuesta antioxidante del organismo, por lo que protege del estrés oxidativo (proceso promotor del envejecimiento y de los estados fisiopatológicos asociados) al proteger las fracciones lipídicas y proteicas de las lipoproteínas, de modo tal que confiere a estas moléculas mayor resistencia a la oxidación. En estudios experimentales y clínicos se demostraron los efectos antioxidantes del Prevenox® 5 mg sobre diferentes órganos y tejidos. También se confirmó su acción beneficiosa en pacientes con osteoporosis y en el control del perfil lipídico, así como en la mejoría del estado de salud de los adultos mayores. (Martín-Quesada, Y. D., Pérez-Calleja, N. C., Cordero-Gutiérrez, A., & Méndez-Ortega, I, 2019); (Nuñez, 2022)
- **Vasoactol:** Es una mezcla de ácidos grasos insaturados y saturados, así como de alcoholes alifáticos primarios de cadena larga, obtenida a partir de la cera de la caña de azúcar. Se comercializa en forma de tabletas de 6 mg, como complemento alimentario útil en la dieta de las personas que se encuentran en condiciones fisiológicas particulares, como es el caso de sujetos de la tercera edad o aquellos que estén sometidos a un esfuerzo físico especial. En estudios clínicos se reportaron mejoras de diferentes síntomas

habituales tales como: cefalea, trastornos circulatorios y dolores articulares. Por estos motivos fue incluido en el déficit nutricional y en enfermedades como la Diabetes y las Polineuropatías. (Reyes, 2000)

Las plantas medicinales usadas como productos farmacéuticos terminados (tinturas, extractos fluidos, jarabes, tabletas, polvos) o preparadas en forma artesanal (decocción, infusión) fueron incluidas en los protocolos de tratamiento de enfermedades digestivas y de comorbilidades frecuentes bajo el criterio de ser consideradas como Fitoterapia. También fueron usadas plantas que por sus características y propiedades podían ser incluidas como parte de la dieta, por lo que se utilizaron siguiendo el criterio de la Orientación nutricional naturista. Para la inclusión de estas plantas se tomaron los criterios expresados en las Tabla 1 y 2. Siempre se tuvo como sustento las evidencias que se tienen de su efecto y seguridad. Tal es el caso de las siguientes plantas medicinales

- **Moringa** (*Moringa oleifera*): Es una planta apreciada por sus propiedades nutricionales, nutracéuticas y funcionales. Ejerce un efecto benéfico en la salud de las personas, atribuibles fundamentalmente a sus propiedades antioxidantes, insulinosensibilizantes e inmunomoduladoras. (Hernández Rodríguez, 2022). Las hojas frescas trituradas de *Moringa oleifera* son de utilidad para el tratamiento coadyuvante de varias enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas la diabetes mellitus (hipoglucemiante e insulino sensibilizador, dislipidemias (hipocolesterolémico). Simultáneamente, se describe que esta planta tiene actividad antiviral contra los virus del Herpes simple, Epstein Barr, Hepatitis A , Infecciones respiratorias por rinovirus y el SIDA causado por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). (Padayachee, 2020); (Meireles, 2020)
La *Moringa oleifera* es una planta que constituye un producto natural con propiedades nutracéuticas y funcionales por tal motivo se incluyó en el tratamiento de las enfermedades con déficit nutricional. Una de las formas de emplear el polvo de hojas de moringa como fortificante es utilizar como matriz alimentaria la harina de maíz y así elaborar diferentes alimentos como coladas, arepas, tortas, bizcochos, galletas, panes. Las hojas frescas de moringa tienen grandes cualidades nutritivas, con ellas se pueden preparar infusiones, ensaladas verdes, pastas para bocaditos, salsas, sopas o cremas, guisos, arroz salteado, frituras, y aliños en general. (Hernández Rodríguez, 2022)
- **Menta** (*Mentha piperita*): Muy recomendada por su efecto espasmolítico ya que entre sus propiedades farmacológicas se encuentra la capacidad de relajar la musculatura lisa del intestino por lo que se ha utilizado en el tratamiento del intestino irritable. (Sola Bonada, Andres Lázaro, Roca-Massa, & Bordas- Alsina, 2012). También tiene propiedades coleréticas y carminativas, actividad descongestionante y expectorante, antioxidante y antimicrobiana. (Hernández-Agero, 2019)
- **Manzanilla** (*Matricaria chamomilla*): Es la planta con la mayor probabilidad de tener una acción terapéutica en trastornos del sistema digestivo. Tiene efectos espasmolíticos y relajante de musculatura lisa en el tracto digestivo, las propiedades coleréticas y carminativas. (Ramírez, 2019)
Está demostrada su actividad antihistamínica, antidepresiva, antioxidante, antibacteriana, antiespasmódica, antiinflamatoria, antiiséptica, ansiolítica, antiulcerosa y colagoga. Por lo que se recomienda en el tratamiento de la ansiedad, depresión, colecistitis, colitis, diarreas, dispepsias, hemorroides, úlcera péptica, dermatitis, eritema, insomnio. (Salud Pública de Cuba, 2013)
- **Jengibre** (*Zingiber officinalis*): Es una raíz utilizada como condimento y ha ganado una gran atención por su uso terapéutico y alternativa hacia el tratamiento preventivo para las náuseas y los vómitos del embarazo. El extracto de jengibre puede eliminar los trastornos causados por el estrés oxidativo como un antioxidante. Los estudios han demostrado que los compuestos fenólicos y las antocianinas existentes, incluidos los gingeroles tienen un efecto neuroprotector, analgésico, mejoramiento de la memoria y aprendizaje causado por el proceso de envejecimiento. (de Sousa, 2023) (Olmos, 2022)
- **Ajo** (*Allium sativum*): Es una de las plantas más estudiadas y con mayor número de indicaciones, las cuales fueron tomadas en consideración en este trabajo por su uso tanto en comorbilidades como en afecciones propias del sistema digestivo:
 - Protector cardiovascular: • Prevención de arteriosclerosis. Inhibición de la síntesis de LDL y Triglicéridos, antiagregante plaquetario, aumento de la elasticidad de las arterias, antioxidante. • Hipotensor. Vasodilatador, bloqueo receptores beta adrenérgicos inhibición de la enzima convertora de angiotensina-1 y efecto diurético.
 - Sistema digestivo:
 - Parasitosis intestinales (ascaridiasis, oxiuriasis, giardiasis, lambliasis). Prevención de disenterías amebianas.
 - Control de *Helicobacter Pylori*.
 - Protector hepático. Protege de cambios degenerativos a las células del hígado y del cerebro (probablemente debido a su contenido en compuestos antioxidantes).

- Anticanceroso. Previene contra ciertos tipos de cáncer de estómago (e intestinos) y refuerza el sistema inmunitario, aumentando el número de los fagocitos naturales que controlan el desarrollo del cáncer. Inhibe el crecimiento de factores tumorales
- Hipoglucemiante. (Saz Peiro, 2020)
- **Guayaba** (*Psidium guajaba*): Tiene propiedades astringentes que ayudan a superar la diarrea y mejorar los cuadros intestinales como la gastroenteritis, debido a la gran cantidad de taninos y flavonoides. Otros nutrientes que presenta son: vitamina C, carotenoides y potasio, los cuales refuerzan y purifican el aparato digestivo. Por otra parte, al ser rica en vitaminas A, B, C y potasio aporta antioxidantes y desintoxicantes. (Hidalgo Filipovich, 2015)
- **Mangle rojo** (*Rhizophora mangle L*): Se ha reportado su efecto antiulceroso del extracto acuoso liofilizado de la corteza debido, posiblemente, a los taninos condensados e hidrolizables como los principales principios activos y se demostró que este extracto liofilizado tiene una actividad antisecretora, y citoprotectoras. (Yirina, Mangle rojo, y su efecto gastroprotectoren el tratamiento de la úlcera gástrica, 2022)
- **Cañandong** (*Cassia fistula o Cassia grandis*): Tiene una actividad biológica demostrada como antianémica y laxante. Reacciones adversas o efectos colaterales: Puede provocar dolor abdominal. No se debe administrar a niños menores de 10 años, ni durante el embarazo y la lactancia materna. Su presentación como Jarabe al 10 % es parte del cuadro básico. (Marcía-Fuentes, 2021) (Tillán Capó, 2004)
- **Caléndula** (*Calendula officinalis*): Es una planta que se viene utilizando en la región mediterránea desde la época de los antiguos griegos a la cual se le atribuyen diferentes propiedades de interés médico y experimental como lo son: curación de las heridas, en el tratamiento de la gastritis, de las úlceras, hepatitis y otras enfermedades gastrointestinales; en el tratamiento de la hipertensión, taquicardia y arritmia; en el tratamiento de diversas afecciones del sistema urinario, etc. Además de sus propiedades cosméticas de hidratante de la piel ya que es emoliente y suavizante es utilizada para contribuir y mantener la salud e hidratación de las pieles más suaves y finas. (Cruz, 2022)

CONCLUSIONES

Los productos naturales están integrados en 24 protocolos de tratamiento del Instituto de Gastroenterología, con un uso significativo en la práctica clínica y contando con una evidencia científica que respalda su uso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arroyo, L. J. (2021). Influencia de la Spirulina (*Arthrospira platensis*) como alimento funcional en enfermedades crónicas. *Medicinas UTA*, 5(4.1), 7-12.
- Askarpour, M. G. (2019). La suplementación con policosanol mejora significativamente la presión arterial entre los adultos: una revisión sistemática y metanálisis de ensayos controlados aleatorizados. *Terapias Complementarias en Medicina*, 45, 89-97.
- Berthold, H. K.-B. (2006). Effect of policosanol on lipid levels among patients with hypercholesterolemia or combined hyperlipidemia: a randomized controlled trial. *Jama*, 295(19), 2262-2269.
- Cabrera, L. S. (2017). La apiterapia: una alternativa presente y futura. *Universidad Médica Pinareña*, 13(1), 1-45.
- Cruz, S. G. (2022). *Calendula officinalis* y sus usos terapéuticos. *CiNTEB Ciencia Nutrición Terapéutica Bioética*, 1(3), 38-39.
- Cui, Y. C. (2017). Evaluación de la eficacia hepatoprotectora de los polisacáridos de Aloe vera frente a la exposición subcrónica de aflatoxinas B1. *Revista del Instituto de Ingenieros Químicos de Taiwán*, 76, 10-17.
- De Sousa, L. S. (2023). Os benefícios do gengibre (*Zingiber officinale*) para a saúde humana. *Saúde e meio ambiente: revista interdisciplinar*, 12, 79-92.
- Domech, C. R. (2021). Estudio comparativo de los efectos de Abexol y atorvastatina en pacientes con enfermedad del hígado graso no alcohólico. *Hepatología Clínica y Experimental*, 7(1), 55-65.
- Escobedo, Á. A. (2020). Propóleos en la infección por Giardia: evidencias disponibles.
- Estrada Guerra, Y., Victores Jorge, L., Camacho Assef, J., Rey Izquierdo, K., & Isalgué González, I. (2017). Lapropolina por intubación duodenal como tratamiento de la giardiasis. *Mediciego*, 23(3).

- Gao, Y. K. (2019). Aplicaciones biomédicas del Aloe vera. Revisiones críticas en ciencia de los alimentos y nutrición. 59(Sup 1), S244-S256.
- Gong, J. Q. (2018). Efficacy and safety of sugarcane policosanol on dyslipidemia: A meta-analysis of randomized controlled trials, 62(1), Molecular Nutrition & Food Research, 62(1), 1700280.
- González Gámez, S. (2015). Efectividad del Oleozon® por vía oral en pacientes con giardiasis. Medisan. Medisan, 19(8), 958-964.
- González Gámez, S. (2015). Efectividad del Oleozón® por vía oral en pacientes con giardiasis. Medisan, 19(8), 958-964.
- Handayani, S. A. (2021). Una mini-revisión: Posibles mecanismos del efecto hepatoprotector del gel de aloe vera. Revista Indonesia de Quimioterapia del Cáncer, 12(3), 170-79.
- Hernández Rodríguez, J. &. (2022). Effects of Moringa oleifera on Human Health. Revista Cubana de Medicina General Integral, 8(1), 1682.
- Hernández-Agero, T. O. (2019). Mentas. Panorama actual de medicamento, 43(429), 1459-1465.
- Hidalgo Filipovich, R. G. (2015). Beneficios de la guayaba para la salud. Revista de Investigación e Información en Salud. 10(27).
- Illnait-Ferrer, J. (2018). Cuban sugar cane wax policosanol: Is it an aid in metabolic syndrome treatment?. Revista CENIC. Ciencias Biológicas, 49(1), 40-52.
- Marcía-Fuentes, J. S.-A.-L. (2021). The Carao (Cassia grandis L.): Its Potential Usage in Pharmacological, Nutritional and Medicinal Applications. Innovations in Biotechnology for a Sustainable Future, 403-427.
- Martín-Quesada, Y. D., Pérez-Calleja, N. C., Cordero-Gutiérrez, A., & Méndez-Ortega, I. (2019). Efecto del tratamiento con Prevenox® en la calidad de vida relacionada con la salud de los adultos mayores. MediCiego, 25(4), 380-394.
- Mas, R. R. (1999). Pharmacoepidemiologic study of policosano. Current therapeutic research, 60(8), 458-467.
- Meireles, D. G. (2020). A review of properties, nutritional and pharmaceutical applications of Moringa oleifera: integrative approach on conventional and traditional Asian medicine. Advances in Traditional M. Advances in Traditional Medicine, 20(4), 495-515.
- Nuñez, Y. R. (2022). PREVENOX: UNA ALTERNATIVA PARA EL TRATAMIENTO NO HORMONAL DE MUJERES POSMENOPÁUSICAS CON OSTEOPOROSIS. Revista CENIC Ciencias Biológicas, 53(3), 299-305.
- Olmos, J. Z. (2022). Una revisión literaria sobre usos y farmacología del jengibre (Zingiber officinale Roscoe). , 16, 1-7. JÓVENES EN LA CIENCIA, 16, 1-7.
- Padayachee, B. &. (2020). Una revisión exhaustiva actualizada de las propiedades medicinales, fitoquímicas y farmacológicas de Moringa oleifera. Revista Sudafricana de Botánica, 304-316.
- Perdomo Delgado, J. (2020). Contribuciones de la medicina natural y tradicional cubana al enfrentamiento de la COVID-19. Revista Cubana de Medicina Natural y Tradicional, 3.
- Pernas, M. G. (2020). Efecto del oleozón oral en el tratamiento de las aftas bucales. Revista Cubana de Medicina Natural y Tradicional, 3.
- Plain Pazos, C., Pérez de Alejo Plain, A., & Rivero Viera, Y. (2019). La Medicina Natural y Tradicional como tratamiento alternativo de múltiples enfermedades. Revista Cubana de Medicina General Integral, 35(2), 754.
- Pública, M. d. (2013). Guía para la prescripción de productos naturales.
- Ramírez, E. P. (2019). Manzanilla (Matricaria chamomilla) en el tratamiento del síndrome dispéptico. Revista de Gastroenterología de Perú, 39(2), 141-152.

- Regalado, A. I. (2016). Rhizophora mangle L.(mangle rojo): Una especie con potencialidades de uso terapéutico. *Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research*, 4(17), 1-17.
- República de Cuba, M. d. (20 de mayo del 2015). Resolución No. 381, Ministerio de Salud Pública. (G. O. Justicia, Ed.) La Habana.
- Reyes, R. I. (2000). El vasoactol sobre el rendimiento físico en ancianos. (135-140, Ed.) *Revista CENIC Ciencias Biológicas*, 31(2).
- Salud Pública de Cuba, M. (2013). Guía para la prescripción de productos naturales.
- Sánchez-López, J., Fernandez-Travieso, J. C., Illnait-Ferrer, J., Fernández Dorta, L., Mendoza Castaño, S., & Mas Ferreiro, R. (2018). Efectos del policosanol en la recuperación funcional de pacientes hipertensos con ictus isquémico. *Rev Neurology*(Ed. impr), 331-338.
- Saz Peiro, P. M. (2020). El ajo. *Allium sativum*, 116-195.
- Shen, J. L. (2019). Policosanol: Extracción y funciones biológicas. *Revista de Alimentos Funcionales*(57), 351-36.
- Sola Bonada, N., Andres Lázaro, A., Roca-Massa, M., & Bordas- Alsina, J. (2012). Esencia de menta al 1, 6% como espasmolítico intestinal en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. *Farmacia Hospitalaria*, 36(4), 256-260.
- Tillán Capó, J. R. (2004). Actividad antianémica de la *Cassia grandis* L. *Revista Cubana de Farmacia*, 38(3), 1-10.
- Travieso, J. C.-T. (2019). Abexol: una opción terapéutica para el manejo de los síntomas en pacientes con osteoartritis. *Revista CENIC: Ciencias Biológicas*, 50(1), 55-64.
- Yirina, R. M. (2022). Mangle rojo, y su efecto gastroprotectoren el tratamiento de la úlcera gástrica.. In *Morfovirtual 2022*.

CONTRIBUCIÓN DE LAS AUTORAS

Evelyn Anie González Pla: Conceptualización, revisión bibliográfica, redacción y análisis estadístico.

Johann Perdomo Delgado: Supervisión, diseño.

Alexei Vega Sánchez: Diseño, revisión y metodología.

Rosaura Pich Brito: recolección de datos y procesamiento estadístico

Ricardo Salazar: edición y revisión del artículo.

Rubén Cruz Álvarez Pich: redacción y análisis estadístico.