

Universidad de Ciencias Médicas.

Ciego de Ávila: José Assef Yara

Policlínico Docente Universitario: Juan Olimpo Valcárcel.

**Efectividad del Aloe Vera en la gastritis en pacientes de La Teresa,
Municipio Venezuela.**

***“Tesis en opción al título de Especialista de 1º Grado en Medicina General
Integral”***

Autor:Naima Lucia Canobra Amador

Año 2015

Universidad de Ciencias Médicas.

Ciego de Ávila: José Assef Yara

Policlínico Docente Universitario: Juan Olimpo Valcárcel.

**Efectividad del Aloe Vera en la gastritis en pacientes de La Teresa,
Municipio Venezuela.**

***“Tesis en opción al título de Especialista de 1º Grado en Medicina General
Integral”***

Autor: Naima Lucia Canobra Amador

Doctora en Medicina, Residente de 2^{do} año de la Especialidad en Medicina
General Integral.

Tutor: Aracelys Sánchez Fernández

Licenciada en Enfermería. Master en Urgencias Médicas. Diplomado en Medicina
Bioenergética. Profesor Asistente. Miembro titular de la Sociedad Cubana de
Enfermería. Policlínico Docente Universitario: Juan Olimpo Valcárcel. Municipio
Venezuela.

Asesor: Dielvis González Díaz

Especialista en I Grado en Medicina General Integral. Especialista de II grado en
Gastroenterología.

Año 2015

AGRADECIMIENTOS

A mi novio con cariño, por todo el apoyo, paciencia y comprensión que me brindó para la culminación de la Especialidad en Medicina General Integral. Gracias, Te quiero.

A mí familia por apoyarme en mi superación profesional, que durante todo este tiempo me incentivaron con su quehacer cotidiano.

A la MsC. Aracelys Sánchez Fernández, tutora del Trabajo de Terminación de mi Especialidad, por su ayuda incondicional en la realización de este trabajo y el aporte de sus valiosas ideas al mismo y por la oportunidad que me ha dado de aprender y entregar lo mejor de mí en beneficio de la humanidad.

A todos los profesores que dedicaron gran parte de su valioso tiempo y su talento para mí formación como MGI.

A todos los compañeros del departamento de Farmacia del Municipio Venezuela por sus consejos, tiempo y acertadas opiniones, por haber creído siempre en que este proyecto se materializaría asegurando la existencia del producto en las farmacias del municipio.

A cada uno de los pacientes que sin su participación voluntaria no hubiese sido posible realizar el estudio.

En fin: a todas aquellas personas que me apoyaron y ayudaron de una u otra manera y a Dios por su protección y cuidado en el momento preciso de cambio en esta etapa de nuestra vida.

A TODOS: Una y Mil veces

GRACIAS.

DEDICATORIA

A Moraima Amador González mi madre que desde el inicio me ha apoyado, ha hecho realidad mis sueños y gracias a sus esfuerzos he podido llegar hasta aquí hoy.

PENSAMIENTO

“... El médico será algo más que alguien que atiende a uno que se enferma y va al hospital, sino que tendrá un papel especial en la medicina preventiva,..., en fin será un «Guardián de la Salud»”. (1983)

Fidel Castro Ruz

RESUMEN

En Latinoamérica, las afecciones gástricas son muy comunes, ante ello, gran parte de la población recurre a tratamientos alternativos como la fitoterapia, por constituir un tratamiento de fácil obtención y bajo costo. Para evaluar la efectividad del Aloe Vera en el tratamiento de la Gastritis, se realizó un estudio experimental de ensayo preclínico, en pacientes que padecieron gastritis, en la Teresa, municipio Venezuela, en el período comprendido entre Abril-2014 y Marzo-2015, se trabajó con un universo de 150 pacientes mayores de 15 años que acudieron a consulta con diagnóstico clínico-endoscópico de Gastritis, divididos aleatoriamente en grupo control (tratamiento con Ranitidina) y grupo experimental (tratamiento con Aloe Vera), el estudio se llevó a cabo en tres etapas: Diagnóstica, aplicación del tratamiento y evaluación de la efectividad del tratamiento donde se comparó la evolución clínica entre ambos grupos durante y después del estudio, Predominaron los grupos de edades entre 66 y 75 años en el grupo experimental 56 y 65 en el grupo control, y en ambos grupos el sexo femenino. Los pacientes con vínculo laboral, en los hábitos tóxicos el café, en la evolución clínica mostraron mayor mejoría total el grupo experimental, dos pacientes del grupo experimental presentaron reacción adversa al Aloe Vera y en el grupo experimental los hallazgos endoscópicos desaparecieron en mayor número de pacientes. Se demostró la efectividad del extracto acuoso de *Aloe vera* al 50 % en la Gastritis, logrando la evolución satisfactoria en la mayoría de los pacientes.

PALABRAS CLAVE: Aloe Vera/Sábila, Fitoterapia, Gastritis, ensayo preclínico

INDICE	Página
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	8
MARCO TEÓRICO	9
MATERIAL Y MÉTODO	26
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	34
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Las afecciones gástricas producidas por factores diversos son muy comunes, ante ello, gran parte de la población recurre a tratamientos alternativos como la fitoterapia, por constituir un tratamiento de fácil obtención y bajo costo.¹⁻⁵ Los trastornos digestivos altos constituyen una causa frecuente de consulta de gastroenterología, dentro de ellos la gastritis crónica es una de las más frecuentes, sola o asociada a otros procesos.⁶

La gastritis es una entidad de elevada morbilidad a nivel mundial, su incidencia varia en las diferentes regiones y países.⁷ En el Perú, es una de las causas que con más frecuencia motivan la consulta gastroenterológica.⁸ La prevalencia en México va en aumento (30.05%) y se estiman ya más de 15 millones entre los 20 y 69 años de edad.⁹ La prevalencia ajustada por la edad en los Estados Unidos fue del 23%, siendo similar en hombres y mujeres, con valores que van del 6.7% al 43.5%.¹⁰⁻¹² La prevalencia de Gastritis fue más elevada en Australia, Nueva Zelanda, Irlanda y Reino Unido, y más baja en Islandia, Alemania, Italia.^{9,12} Las tasas de prevalencia en España fueron también bajas, si bien se evidenció una considerable variabilidad: un 10% en Albacete, un 6,5% en Barcelona, un 5% en Galdakano, un 14,5% en Huelva y un 9,4% en Oviedo.

En Cuba está clasificada entre las 40 enfermedades más frecuentes y dentro de las 60 principales causas de egresos hospitalarios y la prevalencia de la gastritis alcanza hasta 47 %, de modo que existen aproximadamente más de 2,4 millones de pacientes portadores de gastritis.¹³ La provincia de Ciego de Ávila no se encuentra ajena a esta situación, pues al concluir el 2014 contaba con una tasa de prevalencia de 24,12 y específicamente en el municipio de Venezuela el 13,8 % de la población estaba afectada, en la comunidad de la Teresa 2 de cada 4 pacientes que acuden a consulta refieren cuadro clínico de gastritis con una prevalencia de 8.7%.¹⁴

Las expresiones de Medicina Alternativa y Medicina tradicional, a pesar de que se originan a partir de esquemas conceptuales diferentes, son en esencia equivalentes. Ellas se asemejan a otras definiciones, tales como: Medicina Complementaria, Medicina Natural, Paralela, Suave, No Clásica, etc., cuyo denominador común es el de constituir una serie de sistemas diagnóstico-terapéuticos que basan su acción en la estimulación de los mecanismos naturales del organismo y en acciones de carácter preventivo, a diferencia de lo predominante en la Medicina Clásica o Alopática.¹⁵

Variados son los sistemas de Medicina Tradicional o Natural desarrollados no sólo en Asia sino también en África y América Latina: La Medicina Tradicional Asiática, que se practica en China, Japón, Corea y VietNam, fundamentalmente; el Ayurveda, propio de Bangladesh, India, Nepal, Paquistán y Sri Lanka; el sistema médico Unani, de origen greco- árabe y actualmente practicado en el subcontinente Indo-paquistaní, y la Terapia Humoral, propia de la América Latina precolombina, son ejemplos de la diversidad de los sistemas médicos tradicionales que coexisten con la medicina clásica en muchos países del mundo.¹⁶

Aloe vera L. es una planta medicinal milenaria conocida desde la antigüedad. Los griegos la comenzaron a usar desde el año 333 a.n.e. Es oriunda del sur de África.¹⁴ Es una planta medicinal que se ofrece en nuestro medio como alternativa de tratamiento frente a afecciones gástricas, además de hepáticas, hiperlipemiantes, úlceras cicatrizantes, infecciones bacterianas y fúngicas.¹⁵ No habiendo resultados concluyentes en gran parte de estas atribuciones.¹⁶ Investigaciones previas han demostrado sus efectos cicatrizantes; sin embargo, las investigaciones orientadas a demostrar sus efectos sobre las lesiones gástricas no han sido del todo concluyentes.^{8, 17}

El Aloe vera durante siglos fue utilizada por sus propiedades medicinales y terapéuticas sin ningún entendimiento claro o análisis científico de cada una de sus propiedades.¹⁸ En la actualidad, se usa en muchos lugares del mundo en la medicina moderna para tratar múltiples enfermedades, además de ser utilizada en la industria cosmetológica, farmacéutica y alimentaria.¹⁰ El Aloe Vera es una

planta de gran interés medicinal utilizada como tal desde hace más de 3000 años. De alrededor de 300 especies de Aloe, se ha demostrado científicamente que son cuatro tipos los que presentan mayores propiedades medicinales: Aloe barbadensis Miller, Aloe perryi Baker, Aloe ferox y Aloe arborescens. No obstante, el Aloe barbadensis Miller es considerada como la más utilizada en la medicina curativa y la más popular en el mundo entero llamada comúnmente Aloe vera.⁸

El ancestral Aloe Vera, Sábila, Zábidaó Acíbar como se le conoce comúnmente, es una planta perteneciente a la familia de las Liláceas, originaria del Mediterráneo, actualmente extendida y cultivada en diferentes partes del mundo. Es una especie vegetal que ha sido sometida a múltiples pruebas de laboratorio y pruebas clínicas controladas que aseguran la efectividad de sus propiedades curativas,¹⁹ en esta planta están presentes compuestos fenólicos clasificados por 2 grandes grupos, cromonas (aloesina) y antraquinonas (barbaloina, isobarbaloina y la aloemodina), los cuales se encuentran libres o en forma de glicósidos.^{9, 20}

Las plantas constituyen un recurso valioso en los sistemas de salud de los países en desarrollo. Aunque no existen datos precisos para evaluar la extensión del uso global de plantas medicinales, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que más del 80% de la población mundial utiliza, rutinariamente, la medicina tradicional para satisfacer sus necesidades de atención primaria de salud y que gran parte de los tratamientos tradicionales implica el uso de extractos de plantas o sus principios activos.^{8,9} De acuerdo a la OMS una planta medicinal es definida como cualquier especie vegetal que contiene sustancias que pueden ser empleadas para propósitos terapéuticos o cuyos principios activos pueden servir de precursores para la síntesis de nuevos fármacos.¹⁰

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que casi el 80% de todos los habitantes de la tierra, confían en medicinas tradicionales para resolver sus principales necesidades de salud.¹ La medicina tradicional (MT) y la medicina complementaria y alternativa (MCA) están adquiriendo más atención dentro del contexto de la provisión de atención sanitaria y la reforma del sector salud. Existen muchas formas de medicina tradicional, entre los que se incluyen la medicina tradicional china, el ayurveda hindú y la medicina unani árabe.^{2, 14} Los

términos "complementaria" y "alternativa" (y a veces también "no convencional" o "paralela") se utilizan para referirse a un amplio grupo de prácticas sanitarias que no forman parte de la tradición de un propio país, o no están integradas en su sistema sanitario prevaleciente.¹⁵

En Latinoamérica, la Oficina Regional de la OMS para las Américas (AMRO/PAHO) informa que el 71% de la población en Chile y el 40% de la población de Colombia utiliza la MT.² En muchos países desarrollados, determinadas terapias MCA son muy populares. Varios informes gubernamentales y no gubernamentales indican que el porcentaje de la población que ha utilizado la MCA es de un 70% en Canadá.²⁰ Con frecuencia se leen artículos en los cuales se subvalora la importancia de las plantas medicinales, que muchas veces se sustenta en falta de evidencia demostrada en ensayos clínicos. Se considera que ciertamente falta evidencia clínica que respalde la mayoría de los usos de las plantas medicinales y es un reto para los investigadores dedicados a esta temática.^{4, 5}

En investigaciones con antraquinonas naturales y compuestos afines se han comprobado sus efectos sobre diferentes virus (herpes simple tipo 1 y 2, varicela-zoster, influenza, HIV-1). También se le ha demostrado actividad antibacteriana y antitumoral.²¹ Existen reportes relacionados con la capacidad mutagénica de estos compuestos y como promotores de tumores.¹¹ El Aloe vera se ha empleado en las dermatitis por radiaciones¹² y en múltiples enfermedades inflamatorias.²² Se le reconocen propiedades cicatrizantes, bactericidas, hepatoprotectoras, inmunoestimulantes o inmunomoduladoras, coleréticas y antiulcerogénicas, efecto citoprotector del gel de Aloe Vera sobre la mucosa gástrica, en estudios realizados por varios autores, pero en el municipio de Venezuela no existen hallazgos de estudios experimentales realizados con la finalidad de demostrar el efecto del Aloe Vera en el tratamiento de la Gastritis.¹⁹

La medicina herbolaria, que también se conoce como medicina botánica, fitoterapia o fitomedicina; es la forma más antigua de atención médica que se ha conocido en la humanidad.¹² En la actualidad existen extensas documentaciones e investigaciones relacionadas con el uso de las plantas para curar diversas

enfermedades. La acción herbolaria describe la manera en que el remedio de las plantas interactúa con la fisiología humana, en algunos casos la acción se debe a la presencia de una determinada sustancia química que se encuentra en sus estructuras. Por lo que tiene un impacto directo sobre la actividad fisiológica, si sabe cuál es el proceso orgánico que se desea curar, se puede seleccionar la acción adecuada conociendo sus propiedades.^{13,23}

Las plantas en el decursar del tiempo han sido una fuente importante de medicamentos. En los últimos 20 años, en Gran Bretaña y EE.UU., los componentes activos de los medicamentos que se consumen se han identificado primeramente como plantas en su uso común.¹⁵ En la actualidad existe un gran interés por la medicina tradicional y natural que algunos llaman complementaria, holística o alternativa, y ha sido motivo de numerosos comentarios divulgados en prestigiosas publicaciones. Existen trabajos experimentales sobre el Aloe Vera que corroboran la efectividad que pueden tener estos tratamientos sobre las lesiones gástricas y si sus efectos son comparables o no con los tratamientos convencionales.¹⁶ La Organización Mundial de la Salud (OMS) realiza esfuerzos por promover y desarrollar el uso racional de la medicina tradicional en todo el mundo.¹⁷ En muchos países se ha comprobado el aumento que hace la población del uso de esta medicina. En entrevistas realizadas en los EE.UU. Bélgica, Alemania y Austria se demostró que 60 % de los alemanes y belgas, apelan porque se introduzcan estas técnicas en los Sistemas Nacionales de Salud.¹⁸

La fitoterapia, nombre que se aplica al uso medicinal de las plantas, nunca ha dejado de tener vigencia. Muchas de las especies vegetales utilizadas por sus virtudes curativas entre los antiguos egipcios, griegos y romanos pasaron a formar parte de la farmacopea medieval, que más tarde se vio enriquecida por el aporte de los conocimientos del Nuevo Mundo. Dichas plantas medicinales y los remedios que entonces utilizaban se siguen usando hoy en día.¹¹ En Cuba, la medicina natural y tradicional no se utiliza como un procedimiento adicional o alternativo, sino que se considera como una verdadera disciplina científica que puede ser aplicada por médico o enfermeras, ya que su aprendizaje es relativamente fácil.^{12,13}

Existen varios hallazgos preclínicos y clínicos que demuestran las propiedades medicinales del Aloe Vera en la Gastritis, un ejemplo lo constituye el estudio experimental llevado a cabo por estudiantes de Medicina de Perú publicado en la revista de Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana, titulado el Efecto protector del Aloe vera(sábila) en lesiones gástricas inducidas con etanol en ratas, para determinar el efecto citoprotector del gel de Aloe Vera sobre la mucosa gástrica y compararla con la del sucralfato en animales de experimentación.¹⁹ En el Instituto de Gastroenterología en Cuba se han ensayado diferentes preparados acuosos de hojas frescas de *A. vera* por vía oral en la úlcera experimental en ratas y se obtuvo una disminución del número y del índice de lesiones respecto al grupo control de solución salina fisiológica, sin modificación de las variables secretorias medidas: volumen de jugo gástrico, acidez y pH.²⁰

El siguiente paso fue la producción y el ensayo, en ratas, del *Aloe* en forma de gel viscoso, con la intención de prolongar su tiempo de contacto con la mucosa gástrica, a diferentes concentraciones. La preparación con mayor concentración probada (50 %) resultó tener mejor efecto,²⁰ por lo que se decidió pasar a ensayar en humanos, llevado a cabo dicho proyecto por el Programa Ramal de Investigaciones de Medicina Tradicional y Natural de Ministerio de Salud Pública de Cuba (código 9811009) y el protocolo fue aprobado por la Comisión de Ética Médica del Instituto Nacional de Gastroenterología.²¹

Igualmente hay patentes, en EE. UU. y Europa, de productos derivados de Aloe vera que se pronuncian con acción sobre la mucosa gástrica.^{18,21} También en el Instituto de Patología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú, se realizó un estudio experimental en humanos para determinar el efecto citoprotector del gel de Aloe Vera sobre la mucosa gástrica, concluyendo que el Aloe Vera (sábila) presentó un importante efecto protector y terapéutico similar al sucralfato.²² Los estudios preclínicos demostraron la acción antiulcerosa, sin efectos tóxicos, de extractos acuosos de hoja fresca.^{23,24}

En Cuba se utiliza de la Fitoterapia como técnica alternativa en el tratamiento de diferentes enfermedades como la gastritis.^{19,21} Teniendo en cuenta que los

medicamentos de fuentes naturales ocasionan menor cantidad de reacciones adversas que los medicamentos sintéticos, valorando esta problemática se decidió realizar el presente proyecto para evaluar el efecto del Aloe Vera en la gastritis y aumentar la prescripción de los medicamentos de fuentes naturales y por consiguiente disminuir el uso de los medicamentos de origen sintético que son de mayor costo y pueden provocar mayor cantidad de efectos adversos que afecten potencialmente la salud del individuo.^{22, 25}

Por todo lo antes mencionado sobre las propiedades medicinales del Aloe Vera y su efecto demostrado por otros autores en el tratamiento de la gastritis, por constituir la Gastritis un problema de salud en la comunidad de la Teresa, lo cual justifican la realización de la investigación, se hace necesario dar solución al problema de salud.

Teniendo en cuenta todo lo antes expuesto, el estudio le dio salida al siguiente **Problema Científico:**

¿Cuál será la efectividad del Aloe Vera en el tratamiento de la Gastritis, en pacientes de la Teresa en el Municipio Venezuela, en el Año 2014-2015?

OBJETIVOS

Objetivo General

1. Evaluar la efectividad del Aloe Vera en el tratamiento de la Gastritis, en pacientes de la Teresa en el Municipio Venezuela.

Objetivos Específicos

- 1.1. Caracterizar los pacientes a estudiar según variables sociodemográficas: Edad, Sexo, Nivel escolar, Vinculación laboral.
- 1.2. Describir el comportamiento de algunos factores de riesgos: Café, Tabaco y Alcohol.
- 1.3. Identificar manifestaciones clínicas de cada paciente, antes del tratamiento.
- 1.4. Evaluar la evolución clínica de los pacientes seleccionados para estudio, durante y después del tratamiento.
- 1.5. Identificar la aparición de reacciones adversas durante la administración del tratamiento.

MARCO TEÓRICO

Gastritis es una enfermedad inflamatoria aguda o crónica de la mucosa gástrica producida por factores exógenos y endógenos que produce síntomas dispépticos atribuibles a la enfermedad y cuya existencia se sospecha clínicamente, se observa endoscópicamente y que requiere confirmación histológica. La gastritis es una enfermedad en la que el recubrimiento del estómago se inflama, llevando a la incomodidad. Si se prolonga la gastritis atrófica (una enfermedad en la que las glándulas del recubrimiento del estómago desaparecen) o una úlcera podrían desarrollarse.² Las causas subyacentes de la gastritis incluyen la infección con el organismo *Helicobacter pylori* (*H. pylori*); secreción excesiva del ácido estomacal; procesos autoinmunes (condiciones en las cuales el cuerpo se ataca a sí mismo); y daño al recubrimiento estomacal causado por el alcohol.³

Esta afección se acompaña por un descenso en la velocidad del vaciado gástrico (experimentado por el paciente como digestiones lentas o pesadas) y de pérdida de peso. Entre las causas más comunes de gastritis figuran: abuso del tabaco y las bebidas excitantes, así como la secreción excesiva de ácido clorhídrico en el jugo gástrico.^{2,3} Existen entidades cuyas características endoscópicas corresponden a una gastritis por la presencia de eritema o edema de la mucosa, en las que histológicamente hay ausencia del componente inflamatorio pero si cuentan con daño epitelial o endotelial, acuñándose para estas la denominación de gastropatías. En la práctica clínica, se utiliza el término de gastritis tanto para las gastritis propiamente dichas como para las gastropatías, por tener manifestaciones clínicas y hallazgos endoscópicos muy parecidos. Es etiológicamente multifactorial, observándose que en un solo paciente pueden intervenir múltiples factores tanto exógenos como endógenos, de los que el más común es la infección por *Helicobacter pylori*.⁴

La gastritis es una entidad de elevada morbilidad a nivel mundial, su incidencia varia en las diferentes regiones y países. En el Perú, es una de las causas que

con más frecuencia motivan la consulta gastroenterológica. El daño de la mucosa gástrica depende del tiempo de permanencia del factor o factores injuriantes, jugando un rol importante la capacidad que tiene la mucosa gástrica a través de la denominada barrera gástrica para resistir a estos factores o a los efectos deletéreos de sus propias secreciones.⁵

Dentro de las enfermedades gastrointestinales más comunes se encuentra la gastritis, cuyo concepto clásico ha experimentado importantes cambios, fundamentalmente a partir del descubrimiento y caracterización del *Helicobacter pylori*, hallazgo que ha constituido una revolución en la histopatología y tratamiento de las enfermedades gastroduodenales.⁴ El conocimiento adquirido durante todos estos años ha permitido definir las alteraciones histomorfológicas de la mucosa gástrica como gastritis. Por lo tanto, la definición actual de gastritis se basa sobre datos morfológicos y descriptivos, una entidad esencialmente histológica (con un infiltrado inflamatorio mononuclear, con o sin células polimorfonucleares en la mucosa gástrica), que según su intensidad, distribución, manifestaciones clínicas e histológicas (tipo de célula inflamatoria que participa en la respuesta inflamatoria), mecanismo de producción y persistencia del agente causal, se puede definir como aguda o crónica.^{5, 6}

La barrera gástrica está constituida por componentes preepiteliales, epiteliales y sub epiteliales⁴. En los componentes pre epiteliales se encuentran la barrera de moco, el bicarbonato y los fosfolípidos, estos últimos aumentan la hidrofobicidad superficial de la membrana celular e incrementan la viscosidad del moco. En los componentes epiteliales se encuentran la capacidad de restitución del epitelio por las células existentes a nivel de la región lesionada, la resistencia celular con una gradiente eléctrica que previene la acidificación celular, los transportadores acidobásicos que transportan el bicarbonato hacia el moco y a los tejidos subepiteliales y extraen el ácido de estos sitios, los factores de crecimiento epitelial, las prostaglandinas y el óxido nítrico.⁶

En los componentes subepiteliales se encuentran, el flujo sanguíneo que descarga nutrientes y bicarbonato en el epitelio, y la adherencia y extravasación de los leucocitos, que inducen lesión hística y quedan suprimidos por las

prostaglandinas endógenas.⁷ El trastorno de uno o más de estos componentes defensivos por factores etiológicos de la gastritis originan la lesión de la mucosa permitiendo la acción del ácido, proteasas y ácidos biliares en mayor o menor grado y que pueden llegar hasta la lámina propia, sitio en el que producen lesión vascular, estimulan las terminaciones nerviosas y activan la descarga de histamina y de otros mediadores.⁸

Existen diversas clasificaciones de las gastritis y gastropatías, basadas en criterios clínicos, factores etiológicos, endoscópicos o patológicos, no existiendo una clasificación totalmente aceptada.⁹ Entre las clasificaciones actuales de mayor uso están: Clasificación Anatomopatológica basada en su presentación, prevalencia y etiología, la clasificación actualizada de Sydney basada en hallazgos endoscópicos, histológicos, etiológicos, topográficos y grado de daño, Clasificación basada en criterios etiológicos, endoscópicos y patológicos.⁷ Basada en su evolución, histología y patogenia la gastritis se clasifica en Aguda y Crónica y dentro de la Gastritis Aguda podemos encontrar dos tipos: 1) Gastritis aguda infecciosa que en este tipo de gastritis se destacan las de origen bacteriano, producidas por la ingestión de alimentos contaminados por gérmenes o sus toxinas.

Las más frecuentes son las provocadas por *Helicobacter pylori* en la fase inicial de la infección, que suelen pasar inadvertidas por asintomáticas. Se llega al diagnóstico mediante el análisis histológico o microbiológico o por ambas de las muestras obtenidas por endoscopia. El tratamiento depende, lógicamente, del agente causal identificado, aunque en las formas leves son suficientes las medidas dietéticas simples y la terapia sintomática. Además del tratamiento antibiótico, la intervención quirúrgica urgente está indicada en las formas perforativas y en las gastritis flemonosas y enfisematosas.

La Gastropatía aguda erosivo-hemorrágica que entra dentro de la gastritis Aguda: En este tipo de gastropatía las lesiones se observan endoscópicamente y en general, no se requiere la obtención de biopsias, a menos que se sospeche algún tipo especial de gastritis (p. ej.: una infección en un paciente inmunodeprimido o una enfermedad de Crohn). Entre sus causas fundamentales se destacan los

fármacos, en especial, los AINE, el alcohol y las enfermedades asociadas graves (en cuyo caso se habla de lesiones por estrés, cuyo prototipo lo constituyen los enfermos ingresados en una unidad de cuidados intensivos). La inflamación histológica es característicamente escasa o está ausente, por lo que el término gastropatía en lugar de gastritis parece más adecuado en estos casos.⁹

Dentro de las Gastritis crónica se encuentran las Gastritis no atrófica: En estas formas de gastritis se observa un infiltrado leucocitario sin destrucción ni pérdida de las glándulas gástricas, dentro de ellas se encuentra la gastritis antral difusa, en la que mucosa oxíntica (cuerpo y fundus) puede ser normal o presentar solo una inflamación leve. El infiltrado inflamatorio puede ser únicamente linfoplasmocitario o estar acompañado de polimorfonucleares, lo que se ha denominado actividad inflamatoria (en cuyo caso se etiquetaría como gastritis crónica activa) y la Gastritis crónica atrófica.¹⁰ Dos entidades nosológicas muy distintas se caracterizan por reducción y pérdida de las glándulas gástricas: la gastritis autoinmune y la atrófica multifocal.

Esta clasificación de las gastritis, se basa en función de la presentación aguda o crónica, prevalencia de los distintos tipos de gastritis y de su etiología. El uso universal de la endoscopia y biopsias ha incrementado la prevalencia de las gastritis, reconociéndose que las causas más comunes de gastritis y gastropatías agudas son el *Helicobacter pylori*, las lesiones mucosas por estrés y los antiinflamatorios no esteroideos (AINES).¹⁰ Las Gastritis Crónicas se caracteriza por un infiltrado con linfocitos, células plasmáticas o ambas, sí además presentan polimorfonucleares toma la denominación de gastritis crónica activa.¹¹

En las gastritis crónicas cuando el infiltrado compromete la zona superficial de la lámina propia entre las criptas de las foveolas hasta los cuellos glandulares, sin compromiso de las glándulas gástricas, se denomina como gastritis crónica superficial y sí el infiltrado compromete la lámina propia en toda su extensión se les denomina como gastritis crónica conocida también por autores peruanos como gastritis crónica profunda ¹². Estas gastritis crónicas en el curso de su evolución presentan alteraciones degenerativas de las células epiteliales con reducción de la cantidad de glándulas acompañada de áreas variables de atrofia glandular

tomando el nombre de gastritis crónica atrófica, en las que pueden aparecer zonas de metaplasia intestinal localizadas en la mucosa fúndica como en la pilórica. Asimismo, en la mucosa fúndica puede producirse un reemplazo de las glándulas de dicha zona por glándulas de tipo pilórico denominada metaplasia pilórica o pseudopilórica.¹³

En la metaplasia intestinal el epitelio de las glándulas gástricas atróficas es reemplazado por células columnaresabsortivas y células caliciformes semejantes al del intestino, que si recuerdan el patrón de intestino delgado se les conoce como metaplasia completa, mientras que las de patrón colónico se les denomina metaplasia incompleta, siendo esta última considerada lesión premaligna. La metaplasia intestinal, del epitelio gástrico, no siempre es un proceso inofensivo, aunque se presume que esta respuesta es adaptativa a la persistencia de la noxa, en este epitelio metaplásico puede ocurrir una transformación neoplásica. Es improbable que el epitelio metaplásico mismo sea responsable de la cancerización; en cambio, es más probable que los estímulos nocivos que originan la metaplasia también sean cancerígenos para las células metaplásicas. La metaplasia es reversible por completo si cesa el estímulo.¹⁴

Entre las gastritis crónicas se describen otras infrecuentes y gastritis hipertróficas que se describen posteriormente. De acuerdo a evaluaciones etiológicas, endoscópicas y patológicas referidas se está progresivamente llegando a estudiar, definir y evaluar cada vez mejor el espectro de los cuadros de gastritis, clasificándose, de acuerdo a estos factores, en tres categorías: Gastropatías, en las que no existe componente inflamatorio pero si daño epitelial o endotelial denominándolas endoscópicamente como "gastritis" erosivas o hemorrágicas, Gastritis no erosivas o no específicas, en las que en algunos casos son endoscópicamente normales pero histológicamente se demuestra componente inflamatorio, Gastritis de tipo específico, en las que existe hallazgos histológicos específicos.¹⁵

Las lesiones erosivas son áreas de pérdida parcial o total de la capa mucosa sin incluir la muscularas mucosa, lo que implica la curación sin cicatriz, a diferencia de las úlceras que dejan cicatriz.¹⁶ En las gastropatías o "Gastritis "erosivas y

hemorrágicas, las causas más comunes son las drogas, estados estrés y la gastropatía hipertensiva portal asociada a la presencia de Hipertensión Portal. Del grupo de drogas, son más frecuentes los AINES causando injuria gástrica por mecanismos de acción local y sistémica. La acción local o directa produce daño metabólico de la célula gástrica con alteraciones en la permeabilidad, retrodifusión de hidrogeniones, cariólisis, necrosis, erosiones y hemorragias. La acción sistémica se debe a la disminución de síntesis de prostaglandinas secundaria a la inhibición por los AINES de las enzimas ciclooxigenasas (COX 1 y 2), que se expresan endoscópicamente por múltiples erosiones pequeñas y/o úlceras.¹⁷

Las gastropatías relacionadas al estrés, se presentan en situaciones clínicas médicas o quirúrgicas de pacientes severamente enfermos, en las primeras 72 horas de su estado crítico, con erosiones de la mucosa gástrica y hemorragias subepiteliales.⁸ Entre los factores de riesgo se incluye la presencia de ventilación mecánica, coagulopatías, trauma, quemaduras, hipotensión, sepsis, injurias del sistema nervioso central, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, falla multiorgánica. La gastropatía hipertensiva portal se debe a ectasia o congestión vascular de capilares y vénulas en la mucosa y submucosa del estómago en correlación con el grado de la hipertensión portal y/o enfermedad hepática, pudiendo ser causa del 10 a 25% de sangrados que se presentan en este tipo de pacientes.¹⁵

Endoscópicamente muestra, preferentemente en el cuerpo y fondo gástrico, áreas de mucosa con edema y eritema dando un patrón en mosaico conocido como "Piel de Serpiente" que puede presentar múltiples punteados y erosiones hemorrágicas. En las gastritis no erosivas o no específicas, la causa más prevalente es por infecciones relacionadas al *Helicobacter pylori*, y en mucho menor prevalencia están la gastritis de tipo autoinmune, biliar, linfocítica y las no específicas. La infección por *Helicobacter pylori* se calcula que afecta la mitad de la población mundial, con mayor prevalencia en países en desarrollo, llegando a cifras hasta del 90%, asociada a niveles socio económicos bajos, adquiriéndose a edades más tempranas en comparación con los países desarrollados.¹⁶

Para el diagnóstico de gastritis no existe una buena correlación de las manifestaciones clínicas, los hallazgos endoscópicos e histológicos, ya que es posible encontrar en ocasiones severas gastritis en individuos asintomáticos o mucosas gástricas normales en pacientes con síntomas acentuados atribuibles a gastritis. Manifestaciones clínicas: Las gastritis pueden ser totalmente asintomáticas y en caso de existir síntomas estos no son propios, sino atribuibles a ella, como es la presencia de ardor, dolorabilidad o molestias postprandiales en epigastrio, llenura precoz, vinagreras, náusea, distensión abdominal, síntomas que también pueden estar presentes en dispepsia no ulcerosa, úlceras o neoplasias gástricas o duodenales y aún en el colon irritable. Además pueden manifestarse con hemorragias crónicas o agudas que podrían llegar a ser masivas con hematemesis y melena.¹⁷

Los hallazgos endoscópicos asociados a esta entidad incluyen edema, eritema, mucosa hemorrágica, punteados hemorrágicos, friabilidad, exudados, erosiones, nodularidad, pliegues hiperplásicos, presencia de signos de atrofia de la mucosa dada por visualización de vasos submucosos con aplanamiento o pérdida de los pliegues acompañados o no de placas blanquecinas que corresponden a áreas de metaplasma intestinal. Estos signos endoscópicos pueden localizarse gráficamente a nivel del antro, cuerpo o en todo el estómago, denominándose gastritis antrales, gastritis corporal o pangastritis respectivamente.¹⁸ Los hallazgos histológicos: No se debe abusar del diagnóstico de gastritis, por lo que se requiere realizar la biopsia para confirmación histológica, establecer la presencia o ausencia de *Helicobacter pylori* o de otras formas de gastritis específicas.¹⁰

Las pruebas de laboratorio pueden usarse para determinar algunas causas de gastritis, como en el caso del *Helicobacter pylori* a través de métodos invasivos como la endoscopia y biopsias para el estudio histológico, realizar la técnica de la ureasa rápida, el cultivo y o el empleo de métodos no invasivos como la serológica para Ig G, la detección de antígeno en las deposición, y la prueba del aliento del C13 o C14 espirado con sensibilidades / especificidades de o más de 90/90 % a excepción de la serológica 80/90% y el cultivo 50/100%.¹¹ También se incluyen pruebas serológicas para anticuerpos contra

Citomegalovirus, Herpes, Sífilis, anticuerpos contra células parietales gástricas, factor intrínseco y de la bomba de protones productora de ácido. Se pueden hacer, en casos especiales, estudios microbiológicos de las biopsias en busca de agentes etiológicos infecciosos.^{14, 18} En algunos casos el examen de heces puede aclarar la etiología como en el caso de strongyloidiasis. Ante la sospecha de Síndrome de ZollingerEllison, el dosaje de gastrina puede definir el diagnóstico.¹⁷

Diagnóstico diferencial: Incluye principalmente úlcera gástrica, cáncer gástrico, parasitosis, litiasis vesicular, pancreatitis. Ante la presunción clínica de gastritis y mientras se lleve a cabo la endoscopia y confirmación histológica se indican medidas terapéuticas que alivien los síntomas del paciente, prescribiéndose una dieta sin sustancias irritantes (café, tabaco, alcohol, ají) así como también drogas que contrarresten la agresión de la barrera gástrica indicando ya sea antiácidos orales, citoprotectores de la mucosa gástrica (sucralfato, bismuto, misoprostol), antagonistas de receptores H2, Inhibidores de la bomba de protones, a los que se puede añadir gastrocinéticos (metoclopramida, domperidona, cisaprida, mosaprida, cinitaprida) si existe evidencias de trastornos de motilidad gastroesofágica o gastroduodenal.^{15,19}

Gastritis por AINES: Los síntomas pueden mejorar con el retiro, reducción o la administración de la medicación con alimentos, en aquellos pacientes en quienes persisten los síntomas se les debe someter a endoscopia diagnóstica y estudio histológico para confirmar la etiología por AINES y en base a ello ser tratados sintomáticamente con el uso de sucralfato 1 gr. 4 veces por día, antes de los alimentos y al acostarse, misoprostol un análogo de prostaglandina 200 mg 4 veces por día y/o antagonistas de receptores H2 (ranitidina 150 mg 2 veces por día) o inhibidores de la bomba de protones en una dosis diaria (omeprazol 20 mg, rabeprazol 20 mg, pantoprazol 40 mg o lansoprazol 30 mg, esomeprazol 40 mg).^{9,16}

Gastritisalcohólica: Se prescriben antagonistas de receptores H2 o sucralfato por 2 a 4 semanas. Gastritis por Estrés: Existe la profilaxis farmacológica para su prevención, con el uso endovenoso de antagonistas de receptores H2 o

inhibidores de la bomba de protones o sucralfato por vía oral, evidenciándose una franca reducción de la incidencia de sangrado digestivo hasta de un 50%. En la gastropatía por hipertensión portal: Está indicado el uso de propanolol o nadolol que reducen la incidencia de sangrado agudo recurrente por reducción de la hipertensión portal. En pacientes en quienes falla la terapia con propanolol se puede tener éxito usando procedimientos de descompresión portal.^{3,17}

En la gastritis asociada a *Helicobacter pylori*: El tratamiento está dirigido a su erradicación, promoviendo la curación con disminución notoria en la recurrencia. El tratamiento más empleado es el esquema triple, observando mejores resultados con el uso de un inhibidor de bomba de protones + amoxicilina + claritromicina, no existiendo aún una terapia ideal. La causa más frecuente de falla del tratamiento es la resistencia a antibióticos y la no adherencia. Debe confirmarse la erradicación luego de 4 semanas de completado el tratamiento sin estar recibiendo ya antibióticos ni bloqueadores de la bomba de protones.⁵

En el tratamiento de otras gastritis específicas, el tratamiento va dirigido a la enfermedad de fondo, así en caso de infección bacterianas, TBC, Cytomegalovirus se usan antibióticos, tuberculostáticos o antivirales respectivamente, y en casos de enfermedades gastrointestinales generalizadas como la Enfermedad de Crohn, Gastroenteritis eosinofílica, como también en casos de gastritis como parte de una enfermedad sistémica ya sea sarcoidosis, enfermedad de rechazo de injerto, vasculitis se puede considerar el uso adicional de corticoides. El pronóstico es dependiente de la etiología, en los que existen tratamientos específicos de supresión o de cura se conseguirá la remisión completa, en caso contrario se obtendrá periodos de mejoría sintomática. Los casos de Gastritis crónica atrófica con metaplasia intestinal tipo incompleto que es el sustrato de formación de pólipos, adenomas o displasia deben ser manejadas por un especialista.¹¹

El tratamiento convencional para la gastritis incluye antibióticos para eliminar la *H. pylori*; reduciendo la acidez estomacal con las familias de los medicamentos antiácidos, H2 bloqueadores o inhibidores de la bomba de protones ; y posiblemente usando medicamentos para proteger el recubrimiento estomacal,⁵ Por otra parte, en el caso de las gastritis inducidas por AINE se plantea el uso de

dosis bajas de aspirina para quienes requieran tratamiento a largo plazo para reducción de riesgo vascular, del uso de inhibidores selectivos de la COX-2 (en casos sin aumento del riesgo cardiovascular) ó bien de los AINE inespecíficos menos lesivos a la mucosa gastrointestinal (ibuprofeno, diclofenaco, metoxicam) combinados con el uso de un agente inhibidor de la bomba, un antagonista H₂ o un mucoprotector.¹²

Entre las medidas no farmacológicas para el control se recomienda el cese del tabaquismo y del consumo de alcohol, ya que ambos aumentan el estrés oxidativo de la mucosa, con lo que disminuye la velocidad de curación y aumentan la recurrencia,¹⁰ a lo que se añade que en el caso del humo del tabaco el agravamiento de la úlcera péptica porque se atenúa la hiperhemia en el margen de la lesión. Por otra parte, se recomienda reducir el consumo de cafeína y controlar el estrés. Ya que esta estimula la secreción de ácido en el estómago, mientras que el abuso del alcohol y el aumento del estrés y la ansiedad puede aumentar el riesgo de favorecer la formación de úlceras y retardar su curación. Aunque el control de estos factores constituye un primer paso en el manejo de la gastritis, debe mantenerse como parte de un estilo de vida sano para prevenir recurrencias. En la mayoría de los casos, se utiliza terapia farmacológica, la cual tiene como objetivos, aliviar los síntomas, y prevenir recurrencias y complicaciones.¹³

Los inhibidores de la bomba de protones y los antagonistas de los receptores histaminérgicos tipo 2 representan el tratamiento de primera línea, si bien los inhibidores de la bomba de protones son generalmente más efectivos que los antagonistas al receptor H₂, ya que logran sus efectos en menor tiempo. También se emplean antiácidos, fundamentalmente después de las comidas y al acostarse.^{4,11} Los inhibidores de la bomba de protones (IBP), son medicamentos prescritos más frecuentemente para el manejo de la enfermedad ácido-péptica, inhiben la secreción ácida mediante la inhibición irreversible de la H⁺-K⁺-ATPasa terminal de las células parietales. Aunque la inhibición de la bomba de H⁺ suprime la secreción ácida, el mecanismo gastroprotector de los IBP no se limita a ello, sino que involucra efectos antioxidantes, antiinflamatorios y

antiapoptóticos, con pronunciada efectividad sobre el daño inducido por los radicales $\bullet\text{OH}$.¹²

En general, los IBP se consideran medicamentos bien tolerados, aunque suelen producir eventos adversos, dentro de los que se destacan el dolor de cabeza y diversos trastornos gastrointestinales (constipación, diarrea; flatulencia; dolor abdominal). Otras reacciones adversas vinculadas a su uso incluyen reacciones cutáneas diversas, ginecomastia; impotencia; aumento de peso, anemia hemolítica, vaginitis, entre otras. Asimismo, han sido descritas interacciones relevantes entre los IBP y algunas drogas de estrecho margen terapéutico como la warfarina, la teofilina y la fenitoína.¹³

Los Antagonistas al receptor histaminérgico H₂ (AR-H₂) son inhibidores competitivos de los receptores H₂ de las células parietales del estómago, bloqueando la acción de la histamina liberada por las células enterocromafines que estimulan la secreción ácida y reduciendo la de otras sustancias que promueven la secreción ácida, como la gastrina y la acetilcolina, lo que reduce la producción de ácido en esas células.⁹ Estos medicamentos han sido utilizados por más de 30 años en el tratamiento de la enfermedad ácido péptica (gastritis, úlceras pépticas, reflujo, dispepsia no ulcerosa), siendo efectivos también en prevenir el daño gástrico por AINE. Los AR-2 se consideran seguros y bien tolerados, si bien producen efectos adversos como dolor de cabeza, cansancio, mareos y efectos gastrointestinales (diarrea, constipación, náuseas), entre los más frecuentes. También pueden producir ginecomastia y aumentos de transaminasas.¹⁴

Las drogas mucoprotectoras incluyen los agonistas de prostaglandinas (como el misoprostol) y el sucralfato. La deficiencia de prostaglandinas de la mucosa desempeña un papel crucial en el daño gastroduodenal, especialmente en las úlceras por AINE, aumentando la susceptibilidad a su formación. Ya que la inhibición de la síntesis de prostaglandinas es el principal mecanismo de los efectos anti-inflamatorios y de la toxicidad gastrointestinal de los AINE e involucra la reducción de mecanismos defensivos de la mucosa dependientes de prostaglandinas, como el flujo sanguíneo de la mucosa y la secreción de

bicarbonato, es lógico que los agonistas de prostaglandinas prevengan el daño gastroduodenal por AINE. Algunos medicamentos mucoprotectores tienen efectos anti-inflamatorios que inhiben la infiltración de leucocitos en la gastritis por *Helicobacter pylori*, mientras que el uso a largo plazo de IBP AR-H2 puede empeorar la gastritis en estos casos. Sin embargo, la presencia de reacciones adversas como la diarrea y el dolor abdominal han limitado el uso de drogas mucoprotectoras.¹⁴

Además existen plantas que por sus propiedades medicinales son efectivas en el tratamiento de la gastritis según estudios realizados como por ejemplo el Aloe Vera.⁶El Aloe vera, es una planta con alrededor de 360 especies diferentes, pertenece a la familia de las asfodeláceas o liláceas, con hojas perennes en forma de roseta; su tamaño puede alcanzar desde unos cuantos centímetros hasta los 50 cm. Su nombre viene del griego "aloê"; y en árabe se llama "alloe", que significa: "la sustancia amarga brillante"; la palabra vera viene del latín y significa: "verdad", así como en sanscrito Aloe vera su significado se refiere a diosa. La planta se ha conocido bajo diversos nombres como sábila, Aloe vera, Aloe Curacao, Aloe barbadensis Miller o coloquialmente como sábila. Algunas de las especies más conocidas son el Aloe Arborescens, el Aloe Chinensis, el Aloe Socotrine y el Aloe ferox, aunque las más utilizadas son la especie Aloe barbadensis Miller de la que se obtiene acíbar y gel (pulpa) y el Aloe ferox del que básicamente se obtiene el acíbar.

Además es llamada por otros sinónimos como Acemannan, Aloe africana, Aloe barbadensis, Aloe capensis, aloe latex, aloe mucílago, Aloe perfoliata, Aloe perryi Baker, Aloe saponaria, Aloe spicata, Aloe vulgari, sábila de Barbados, sábila amarga, planta de las quemaduras, Cape aloe, Carrisyn, hirukattali, sábila de Curazao, hiel de elefante, planta de primeros auxilios, Ghaikunwar, Ghikumar, Hsiang-Dan, puerro gelatinoso, kumari, lahoi, laloi, lirio del desierto, Lu-Hui, planta medicinal, sábila mediterránea, planta de los milagros, mocha aloes, musabbar, sábilas natales, nohwa, planta de la inmortalidad, planta de la vida, rokai, sabilla, Sábila, Socotrine aloe, subr, sábila verdadera, sábila de Venezuela, Zábila, Zanzibar aloe. De las plantas adultas (3-5 años), se recolectan las hojas más

externas de la base para obtener un acíbar o pulpa de aloe de buena calidad para posteriormente procesarlo y fabricar productos aptos para la industria farmacéutica, cosmética y alimentaria.¹⁶

El Aloe vera contiene algunas vitaminas hidrosolubles como: tiamina (B1), riboflavina (B2), niacina (B3), ácido fólico y ácido ascórbico (C); y entre las liposolubles las vitaminas A y E. Algunas investigaciones sugieren que también presenta trazas de vitamina B12, la cual es normalmente extraída de fuente animal.^{13,14} La vitamina B1, ayuda al cuerpo a convertir los alimentos en energía y colabora con la actividad del corazón y el sistema cardiovascular, ayudando también a la función del cerebro y del sistema nervioso. La deficiencia de esta vitamina ocasiona una polineuritis (proceso inflamatorio o degenerativo de los nervios) resultando en una debilidad general y rigidez dolorosa de los miembros.¹⁵

La vitamina B2, funciona en conjunto con otras vitaminas del complejo B y es importante en el crecimiento corporal, la producción de glóbulos rojos y en la liberación de energía de los carbohidratos. La deficiencia de esta vitamina produce una grave inflamación en la boca y lengua. En casos extremos ocasiona una inflamación gastrointestinal con abundante diarrea.^{13, 17} La función principal de la vitamina B3 es convertir los alimentos en energía y la deficiencia de ella se traduce en la enfermedad conocida como pelagra cuyos efectos son dermatitis, diarreas y en casos extremos trastornos mentales. El ácido fólico en la actualidad es de mucha importancia, pues se ha demostrado que la ingesta de éste ácido previene las malformaciones congénitas del Sistema Nervioso Central que se traduce en abortos espontáneos, muertes al nacer, muertes durante el primer año de vida o discapacidad permanente. La vitamina C ayuda al desarrollo de dientes y encías sanos, a la absorción del hierro y al mantenimiento del tejido conectivo normal, así como también a la cicatrización de heridas. Además es un antioxidante poderoso atrapando radicales libres en la fase acuosa.¹⁸

La principal función de la vitamina E es actuar como antioxidante natural ya que reacciona con los radicales libres que se generan en la fase lipídica protegiendo a los lípidos de las membranas, también desempeña una función fisicoquímica en el

ordenamiento de las membranas lipídicas, estabilizando las estructuras de membranas. La vitamina A también actúa en la fase lipídica atrapando radicales libres y protegiendo de la oxidación a las sustancias liposolubles. En general esta vitamina ayuda a proteger la piel para que no se produzca erupciones cutáneas, acné y psoriasis.^{6, 15}

En cuanto a la presencia de minerales en Aloe vera, han sido identificados: calcio, fósforo, potasio, hierro, sodio, magnesio, manganeso, cobre, cromo, cinc. El Aloe contiene alrededor de 17 aminoácidos, los cuales fueron detectados cuando el extracto de Aloe Vera a estudiar se encontraba en estado fresco, donde el aminoácido principal es Arginina representando un 20% del total de los aminoácidos. Además presenta enzimas como la oxidasa, catalasa y amilasa. La catalasa integra parte del sistema antioxidante y es importante ya que su función es destruir el H₂O₂ generado durante el metabolismo celular.¹⁶

El glucomanano es una fibra muy soluble, que posee una excepcional capacidad de captar agua, formando soluciones muy viscosas. Posee un alto peso molecular y una viscosidad más elevada que cualquiera fibra conocida.¹⁷ Se ha demostrado que es eficaz para combatir la obesidad, por la sensación de saciedad que produce; en el estreñimiento debido a que aumenta el volumen fecal; asimismo disminuye los niveles de glucosa e insulina, probablemente debido a que retrasa el vaciado gástrico y, por lo tanto, dificulta el acceso de la glucosa a la mucosa intestinal.¹⁸

Dentro del extenso arsenal terapéutico para el tratamiento de los síntomas de asma bronquial, se informa en los estudios etnomédicos y etnofarmacológicos el uso del *Aloe vera* L. (*Aloe barbadensis* Mill.). Esta planta, conocida popularmente en Cuba como sábila, es nativa de la región mediterránea, aunque puede encontrarse en muchos países de América y las Antillas, América Central y regiones más al sur del continente. Se considera como una de las plantas más utilizadas con fines medicinales, y es una de las más estudiadas en el mundo.¹⁵ Es, además, considerada como droga oficial en la farmacopea de varios países.

Las plantas en el decursar del tiempo han sido una fuente importante de medicamentos.¹⁹

En los últimos 20 años, en Gran Bretaña y EE.UU., los componentes activos de los medicamentos que se consumen se han identificado primeramente como plantas en su uso común. En la actualidad existe un gran interés por la medicina tradicional y natural que algunos llaman complementaria, holística o alternativa, y ha sido motivo de numerosos comentarios divulgados en prestigiosas publicaciones. Existen trabajos experimentales que corroboran la efectividad que pueden tener estos tratamientos sobre las lesiones gástricas y si sus efectos son comparables o no con los tratamientos convencionales.¹⁷

Muchas acciones farmacológicas han sido estudiadas y publicadas como los efectos cicatrizante, hepatoprotector, laxante, y antiulceroso. Acción antiulcerosa de un gel de Aloe. CIDEM. Instituto de Gastroenterología. Trabajo presentado en la II Jornada Nacional de Medicina Tradicional y Natural. Sept. 1994. ISMM "Dr. Luis Díaz Soto"), entre otros. La aloína o barbaloina, una de las sustancias químicas que componen el mesófilo de las hojas de Aloe vera está relacionada con las diferentes acciones farmacológicas de la planta, debido fundamentalmente al efecto antiinflamatorio que ha sido comprobado por diversos modelos experimentales.¹⁶ Otros componentes activos de la planta, con acciones antiinflamatorias, como la giberelina, han sido aislados posteriormente. Entre las acciones del Aloe, que pudieran además justificar su uso en el tratamiento del asma bronquial, se encuentran sus efectos inmunomodulador y expectorante, mediados por las sustancias mucilaginosas.¹⁸ Desde el punto de vista toxicológico, esta planta ha demostrado su seguridad en diferentes pruebas. Se recomienda no usar durante el estado de gestación.¹⁹

El gel de Aloe vera L ha sido un componente fundamental de cosméticos y productos de cuidado personal por todo el mundo durante varios años. La actividad biológica de este material se ha adscrito a los carbohidratos (polisacáridos), fracción que está compuesta por aproximadamente 20 % de los sólidos totales en las hojas del Aloe. Además se ha demostrado que unas 20 proteínas de distintas clases, asociadas con el polisacárido, contribuyen a la

actividad farmacológica del gel de Aloe en la estimulación de la proliferación celular y otras posibles actividades tales como: antiinflamatoria, antiviral, inmunomoduladora de la actividad de Acemannan, antihepatitis antineoplásicas, antiulcerativas, como enemagogo, purgativo y vermífugo; externamente se usa para cicatrizar heridas, desinfectante y astringente.²⁰

Existen varios hallazgos preclínicos y clínicos que demuestran las propiedades medicinales del Aloe Vera en la Gastritis, un ejemplo lo constituye el estudio experimental llevado a cabo por estudiantes de Medicina de Perú publicado en la revista de Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana, titulado el Efecto protector del Aloe vera(sábila) en lesiones gástricas inducidas con etanol en ratas, para determinar el efecto citoprotector del gel de Aloe Vera sobre la mucosa gástrica y compararla con la del sucralfato en animales de experimentación.^{15,18}

Las primeras referencias del Aloe vera se encuentran en los Papiros de Ebers y existen numerosos documentos históricos de los egipcios, griegos, romanos, algerianos, árabes, tunecinos, indios y chinos, entre otros, que hablan de su empleo para uso medicinal y cosmético. La primera clasificación de los Aloes de la isla de Barbados fue hecha por el botánico Miller, quien reporta que el Aloe barbadensis Miller es originario de la isla de Barbados y fue introducido al mundo como producto del comercio marítimo en el Caribe. Las primeras plantaciones de importancia datan de 1870, pero no fue sino hasta 1920 cuando se cultivó a mayor escala. Desde entonces se explotó de manera artesanal para la extracción del acíbar (exudado de la hoja). El nombre correcto aceptado actualmente es *Aloe vera*; sin embargo, la planta se ha conocido bajo diversos nombres como sábila, *Aloe vera*, Aloe Curacao, Aloe barbadensis Miller o coloquialmente como sábila.^{12,}

19

La planta de Aloe vera se compone de raíz, tallo, hojas y flores en época de floración. Las hojas crecen alrededor del tallo a nivel del suelo en forma de roseta, desde el centro hacia arriba crece el tallo que al florecer forma densos racimos de flores tubulares amarillas o rojas. Las hojas tienen formas lanceoladas y dentadas con pinchos que le sirven de protección a la planta. La estructura de las hojas

está formada por el exocarpio o corteza, la cual está cubierta de una cutícula delgada. La corteza representa aproximadamente del 20 al 30% del peso de toda la planta y dicha estructura es de color verde o verde azulado, dependiendo de diversos factores tales como: el lugar, clima o nutrición de la planta. El parénquima, conocido comúnmente como pulpa o gel se localiza en la parte central de la hoja y representa del 65 al 80 % del peso total de la planta.²⁰

En el Instituto de Gastroenterología en Cuba se han ensayado diferentes preparados acuosos de hojas frescas de *A. vera* por vía oral en la úlcera experimental en ratas y se obtuvo una disminución del número y del índice de lesiones respecto al grupo control de solución salina fisiológica, sin modificación de las variables secretorias medidas: volumen de jugo gástrico, acidez y pH.²¹ El siguiente paso fue la producción y el ensayo, en ratas, del *Aloe* en forma de gel viscoso, con la intención de prolongar su tiempo de contacto con la mucosa gástrica, a diferentes concentraciones. La preparación con mayor concentración probada (50 %) resultó tener mejor efecto,²⁰ por lo que se decidió pasar a ensayar en humanos, llevado a cabo dicho proyecto por el Programa Ramal de Investigaciones de Medicina Tradicional y Natural de Ministerio de Salud Pública de Cuba (código 9811009) y el protocolo fue aprobado por la Comisión de Ética Médica del Instituto Nacional de Gastroenterología.²²

Igualmente hay patentes, en EE. UU. y Europa, de productos derivados de *Aloe vera* que se pronuncian con acción sobre *H. pylori*.²³ También en el Instituto de Patología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú, se realizó un estudio experimental en humanos para determinar el efecto citoprotector del gel de *Aloe Vera* sobre la mucosa gástrica, concluyendo que el *Aloe Vera* (sábila) presentó un importante efecto protector y terapéutico similar al sucralfato.²⁴

La mejor manera de reducir la gastritis radica en su prevención, control de los factores de riesgo, estilo de vida saludable y su adecuado manejo terapéutico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Aspectos generales del estudio:

Se realizó un estudio experimental de ensayo preclínico, en pacientes que padecían gastritis, pertenecientes a la comunidad de la Teresa en el municipio Venezuela, en el período comprendido entre Abril del 2014 y Marzo del 2015 con el objetivo de determinar la efectividad del Aloe Vera como tratamiento en la Gastritis.

El universo de estudio estuvo constituido por todos los pacientes mayores de 15 años que acudieron a consulta con diagnóstico clínico-endoscópico de Gastritis, se trabajó con una muestra probabilística de 150 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, distribuidos aleatoriamente mediante muestreo simple aleatorio según orden de llegada y distribuidos en dos grupos: grupo experimental (tratamiento con Aloe Vera) y grupo control (tratamiento con Ranitidina) con 75 pacientes cada uno.

Criterios de inclusión:

- ✓ Residir y permanecer físicamente en el área dispensarizada durante el período de investigación.
- ✓ Personas que estén de acuerdo en participar en el estudio con previo consentimiento informado por escrito **(Anexo 1)**

Criterios de exclusión:

- ✓ Personas con trastornos psiquiátricos o psicológicos que pudiera afectar el proceso investigativo,
- ✓ Se excluirán además los pacientes que presenten síndrome pilórico o sangramiento.
- ✓ Los pacientes que estén tomando antiinflamatorios no esteroideos.

- ✓ Pacientes con síntomas de dolor, acidez, o ambos, con diagnóstico endoscópico de úlcera.

Criterios de salida

- ✓ Pacientes que no deseen continuar en el estudio,
- ✓ los pacientes que clínicamente no mejoraron los síntomas en las 4 primeras semanas de tratamiento (que pasaron a otro tratamiento, fuera de este ensayo),
- ✓ Pacientes que no concluyeron el tiempo de tratamiento,
- ✓ pacientes que presentaron reacciones adversas al medicamento,
- ✓ los que se trasladen de domicilio fuera del área de salud,
- ✓ Fallecimiento del paciente.

El estudio se dividió en tres etapas

1. Etapa diagnóstica: En esta etapa se les dio a firmar el consentimiento informado a todos los pacientes que participaron en el estudio, se le explicó la importancia del mismo y las propiedades del Aloe Vera en el tratamiento de la Gastritis. Las variables edad y Sexo fueron obtenidas de las Historias clínica individual.

➤ Para el diagnóstico de gastritis se tuvieron en cuenta dos parámetros importantes:

- **Manifestaciones clínicas:** Las gastritis pueden ser totalmente asintomáticas y en caso de existir síntomas estos no son propios, sino atribuibles a ella, como es la presencia de ardor, dolor o molestias postprandiales en epigastrio, llenura precoz, vinagreras, náusea, distensión abdominal, síntomas que también pueden estar presentes en dispepsia no ulcerosa, úlceras o neoplasias gástricas o duodenales y aún en el colon irritable. Además pueden manifestarse con hemorragias crónicas o agudas que podrían llegar a ser masivas con hematemesis y melena.
- **Hallazgos endoscópicos:** Los signos endoscópicos asociados a esta entidad incluyen edema, eritema, mucosa hemorrágica, punteados

hemorrágicos, friabilidad, exudados, erosiones, pliegues hiperplásicos, presencia de signos de atrofia de la mucosa dada por visualización de vasos submucosos con aplanamiento o pérdida de los pliegues acompañados o no de placas blanquecinas que corresponden a áreas de metaplasma intestinal.

Estos signos endoscópicos pueden localizarse topográficamente a nivel del antro, cuerpo o en todo el estómago, denominándose gastritis antrales, gastritis corporal.

2. Etapa de Intervención (Aplicación del tratamiento): Para aplicar el tratamiento con Aloe Vera, se tuvo en cuenta sus propiedades medicinales, las cuales se encuentran fundamentalmente en sus hojas. El producto fue adquirido en la farmacia.

Grupo 1 (Experimental):

El Aloe utilizado en el estudio fue preparado en el Dispensario de Plantas Medicinales de la Farmacia principal de Municipio de Venezuela, ubicada en Calle 36, de donde el paciente adquirirá el producto, controlada la entrega por los autores del estudio. El jarabe medicinal de Aloe Vera fue elaborado a partir de hojas de la planta recolectadas entre las 8.00 y 10.00 am. Después de sometido al proceso de Filatov, se obtuvo el extracto del mesófilo de las hojas, a partir del cual se elaboraron jarabes a concentración del mesófilo al 50 %, la solución obtenida se conserva en frasco de cristal ámbar.

Se empleó un jarabe de Aloe vera al 50 % elaborado en el laboratorio de Producción y Control de la Calidad de los Medicamentos del Municipio de Venezuela. Esta formulación fue registrada por el Centro de Investigación de Medicamentos (CIDEM) en el Centro para el Control de la Calidad de los Medicamentos (CECMED), con el nombre de Extracto acuoso de *Aloe vera* 50 % y número de registro N-04-175-HAO.

➤ Forma en la que se administró

- Jarabe de Aloe Vera al 50% a dosis de 3,0 mg/kg de peso corporal (2 cucharadas 3 veces al día por vía oral equivalente a 15ml), media hora antes del desayuno, almuerzo y comida durante 6 semanas.

Grupo 2(Control):

Ranitidina 1 tableta de 150 mg en la mañana y al acostarse durante 6 semanas.

Durante el tratamiento se indicaron medidas terapéuticas que alivian los síntomas del paciente, como la prescripción de una dieta sin sustancias irritantes (café, tabaco, alcohol, ají)

Se consultaron criterios de expertos (Un especialista en Medicina Interna, un Especialista de II Grado en Gastroenterología, que labora como endoscopista en el Hospital Provincial “Antonio Luaces Iraola” en Ciego de Ávila, una enfermera licenciada y Diplomada en Medicina Natural y Tradicional y una Licenciada en Farmacia)

3. Etapa de Evaluación

Se le entregó a cada paciente una planilla de control y evaluación del tratamiento previamente confeccionada con la ayuda de expertos en el tema, además evaluada y aprobada por el Consejo Científico del Municipio Venezuela y por el Comité de experto Departamento de MNT Universidad de Ciencias Médicas, la planilla recogió variables sociodemográficas (Edad, Sexo, Nivel escolar, Vinculación laboral), Hábitos Tóxicos (Café, Tabaco y Alcohol), manifestaciones clínicas presentes, cumplimiento del tratamiento médico y reacciones adversas durante el tratamiento.

Se citó al paciente a los 7 días, 15 días, 30 días y 45 días de tratamiento para seguir su evolución clínica (de no tener nada urgente que implicara una consulta anterior a este tiempo) y la aparición o no de reacción adversa, los pacientes que le desaparecen los síntomas antes de los 45 días, se les indicó continuar hasta completar el ciclo de 6 semanas. Al final de las 6 semanas de tratamiento, se evaluó la evolución del cuadro clínico y se repitió la endoscopia, con previa

coordinación por los autores del estudio, con el Dr. Dielvis Díaz, especialista de II grado en endoscopia en la Provincia de Ciego de Ávila.

Criterios de evaluación

Se utilizaron dos criterios de evaluación:

1. Evaluación clínica: desaparición o no de los síntomas, quedando en las siguientes categorías:

- Mejoría Parcial: Disminución de los síntomas
- Mejoría Total: Desaparecen las manifestaciones clínicas de gastritis
- Igual: Se mantienen los síntomas de gastritis
- Peor: No muestra mejoría y se intensifican los síntomas o se agregan otras manifestaciones clínicas de gastritis.

2. Evaluación endoscópica: Si desaparecen, disminuyen o se mantienen los hallazgos encontrados en la endoscopia diagnóstica antes del tratamiento, comparado con la endoscopia después del tratamiento, aunque no se pudo realizar la confirmación del *H. pylori* mediante el test serológico de detección de inmunoglobulina G (IgG).

- Se mantienen: aquellos pacientes en los que no hubo cambios significativos
- Disminuyen: Aquellos pacientes que eliminaron el 50 % de las lesiones.
- Desaparecen: los pacientes con mucosa sana.

Los posibles efectos indeseables que se presentaron fueron registrados y las reacciones adversas fueron clasificadas. Si el paciente no acudía a la reconsulta programada, el investigador visitó el domicilio del paciente y precisó la causa.

Métodos de obtención de información

La fuente de recolección de la información fue a través de una planilla de control de medicamentos creada al efecto con la ayuda de expertos en el tema (**Anexo 2**), donde se plasmó el cumplimiento del tratamiento, la evolución clínica de los pacientes y presencia o no de reacciones adversas, con el objetivo de evaluar la

efectividad del Aloe Vera en la gastritis y posteriormente será plasmado en la historia clínica de cada paciente.

Principales variables de medición de respuesta.

- ✓ **Variable dependiente:** Evolución clínica de cada paciente.
- ✓ **Variable independiente:** Intervención con el tratamiento indicado según grupo de estudio (Experimental O Control).

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa Continua	15-25 años 26-35 años 36-45 años 46-55 años 56-65 años 66-75 años +75 años	Edad en años según carné de identidad	Número y porcentaje según grupo de edad.
Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Masculino Femenino	Según sexo biológico de pertenencia	Número y porcentaje según grupo de edad.
Hábitos tóxicos	Cualitativa Nominal Politómica	-Café -Tabaco -Alcohol	Según validación de la planilla de control del tratamiento.	Número y porcentaje según grupo de pertenencia
Nivel de escolaridad	Cualitativa Ordinal	-Primaria sin terminar -Primaria -Secundaria -Preuniversitario	Según nivel de escolaridad vencido.	Número y porcentaje según grupo de pertenencia.

		-Universitario		
Vinculación Laboral	Cualitativa Nominal Dicotómica	-Laboran -No laboran	Según validación de la planilla de regida de datos	Número y porcentaje según grupo de pertenencia.
Evaluación clínica.	Cualitativa Ordinal	-Mejoría Parcial -Mejoría Total -Igual -Peor	Se evaluó los 7 días, 15 días, 30 días y 45 días según la evolución del cuadro clínico inicial	Número y porcentaje según grupo de pertenencia
Evaluación endoscópica	Cualitativa Ordinal	-Si desaparecen -disminuyen o -Se mantienen	Se realizó una endoscopia antes y después del tratamiento según hallazgos endoscópicos de gastritis.	Número y porcentaje según grupo de pertenencia
Reacciones Adversas al tratamiento experimental	Cualitativa Nominal Dicotómica	-Aparición de reacciones adversas -No aparición de reacciones adversas	Según la presencia de reacciones adversas al tratamiento con Aloe Vera (puede aparecer diarreas, náuseas y vómitos).	Según el número y tipo de reacción adversa que presenten.

Métodos de procesamiento de la información y técnicas a utilizar.

Una vez concluida la recopilación del dato primario se procedió al recuento individual de cada unidad de información, dichos datos fueron computarizados mediante el sistema de base de datos Microsoft Excel para Windows XP apoyados además por el procesador de textos Microsoft Word. Se utilizó además el SPSS para Windows 7.

Se realizó un análisis cualitativo microscópico por medio del endoscopio, expresado como el grado de lesiones, estos resultados fueron tabulados de acuerdo al grado de gravedad.

Para el análisis matemático se utilizó la técnica estadística descriptiva, la cual organizó la información mediante tablas de distribución de frecuencias y porcentajes. Para determinar si existían relaciones estadísticas significativas entre las variables se aplicó la prueba Chi cuadrado (χ^2) de Mantel Haenzely la de Fisher para evaluar la significación de las diferencias entre los grupos, mostrándose como resultado el valor del estadígrafo χ^2 y la significación asociada p. Un valor de p menor de 0.05 indicaba una relación altamente significativa.

Aspectos éticos

Durante la investigación se mantuvieron los principios éticos que caracterizan al personal de salud, garantizando el carácter confidencial de su participación, sin provocar daños físicos, psicológicos ni sociales a los pacientes, pidiendo su autorización para formar parte del estudio solo con dar una respuesta clara y sincera a las preguntas realizadas por el equipo de trabajo. Sin afectar su negativa a la futura relación médico paciente. Para lograr este objetivo a cada participante en el estudio se le dio un consentimiento informado, que fue firmado por cada paciente al estar de acuerdo para su inclusión en el estudio. **(Anexo 1)**

El estudio se realizó siguiendo las buenas prácticas clínicas (BPC) y los requisitos reguladores establecidos que garantizaron la aplicación del fitofármaco sin afectaciones a los sujetos objetos del estudio. El ensayo clínico fue aprobado por el comité de ética de Medicina Natural y Tradicional de la provincia.

Grupos de edades	Grupo Experimental		Grupo Control	
	No	%	No	%
15-25 años	8	11	5	7
26-35 años	10	13	10	13
36-45 años	11	15	12	16
46-55años	13	17	9	12
56-65 años	15	20	12	16
66-75 años	12	16	18	24
+75 años	6	8	9	12
Total	75	100	75	100

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Pacientes del estudio según grupos de edades. La TeresaAbril-2014 a Marzo-2015.

Fuente:Planilla de datos

Se observa en la **tabla 1** la distribución de la muestra según grupos de edades, predominando el grupo de edad entre 56 y 65 años en el grupo Experimental (15-20%) y en el grupo Control entre 66 y 75 años (18-24%)

Estudios realizados en España, Perú, Ecuador y México encontraron mayor prevalencia según aumentaba la edad,¹⁻³ otros autores plantean que la Gastritis es más frecuente en la adultez,⁴ coincidiendo con los resultados del estudio a pesar de observarse en la tabla 1 poca incidencia en los mayores de 75 años. Aunque ya algunos estudios muestran un incremento de las afecciones digestivas

crónicas en la adolescencia; fundamentalmente en la adolescencia intermedia y tardía.⁵ Algunos autores han referido una incidencia que oscila entre 0,1 y 1,1 %

Sexo	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Nº	%	Nº	%
Masculino	29	39	33	44
Femenino	46	61	42	56
Total	75	100	75	100

por año después de la infancia, y que asciende aproximadamente a 20 % al final de la adolescencia.^{6,7}

Tabla 2. Pacientes del estudio según Sexo.

La tabla 2 muestra la relación de los pacientes estudiados según sexo, donde se observa que predominaron los pacientes del sexo femenino en ambos grupos: experimental (46-61%) y Control (42-56%)

En estudio realizados en Venezuela, Ecuador, Estados Unidos y México reflejan predominio de la gastritis en el sexo femenino coincidiendo con los resultados de la tabla 2, el hecho de que en la casuística primara el sexo femenino, estuvo justificado pues son las que se encuentran más expuestas al estrés y a la carga familiar; estos hallazgos concuerdan con los obtenidos en poblaciones similares estudiadas.¹⁻³

Según hallazgos encontrados en otros estudios la relación del sexo con afecciones gástricas no parece ser una variable de riesgo esencial, aunque en múltiples trabajos se ha encontrado una mayor frecuencia en los hombres;⁵ hecho que no coincide con los resultados de esta investigación.⁵

En un estudio de incidencia realizado en la República Bolivariana de Venezuela

por la Misión Barrio Adentro encontraron predominio de Gastritis en el sexo femenino, estuvo justificado por el predominio de las mujeres en la muestra, pues son las que se encuentran más expuestas al estrés, a la carga familiar y al bajo nivel socioeconómico; estos hallazgos concuerdan con los obtenidos en poblaciones similares estudiadas.¹⁰

Tabla 3. Pacientes estudiados según Nivel de escolaridad.

Nivel de escolaridad	Grupo de estudio			
	Grupo Experimental		Grupo Control	
	No.	%	No.	%
-Primaria sin terminar	2	3	1	1
-Primaria	9	12	7	9
-Secundaria	31	41	40	54
-Preuniversitario	25	33	18	24
-Universitario	8	11	9	12
Total	75	100	75	100

La tabla 3 muestra la distribución de los pacientes según Nivel de escolaridad con predominio de pacientes con nivel secundario en ambos grupos: en el Grupo Experimental 31 paciente para un 41% y en el Grupo Control 40 pacientes para un 54%.

En la literatura revisada y estudios anteriores no se muestra relación entre la aparición de la enfermedad y el nivel escolar, aunque en un estudio realizado en España se muestra que a mayor nivel escolar o nivel cultural mayor es la probabilidad de una persona padecer de Gastritis ya que aumenta el consumo de medicamentos por la automedicación que se practica habitualmente.⁹

Tabla 4. Pacientes estudiados según Vinculación Laboral.

Vinculación Laboral	Grupo Experimental		Grupo Control	
	No.	%	No.	%
Laboran	43	57	51	68
No laboran	32	43	24	32
Total	75	100	75	100

Como puede observarse en la tabla 4 el mayor número de pacientes pertenecientes a ambos grupos laboran con 43 pacientes para un 57% en el Grupo Experimental y 51 paciente para un 68% en el Grupo Control.

Está demostrado que las condiciones socioeconómicas de la población desempeñan un papel primordial en la génesis de las enfermedades gástricas, pues estas se encuentran muy relacionadas con agentes infecciosos. La infección ocurre especialmente en la infancia y su principal factor de riesgo lo constituye el status socioeconómico de la familia, reflejado en el consumo de agua no potable y en las malas condiciones sanitarias.^{7,8}

A pesar de las profundas transformaciones realizadas en materia de salubridad en Cuba a partir del triunfo revolucionario, aún persisten problemas de hacinamiento, incorrecta cultura sanitaria y consumo de aguas contaminadas, entre otros factores de riesgo. Estos fenómenos contribuyen a la propagación de gérmenes por vía oral-oral y oro-fecal, predominantemente del *Helicobacter pylori*, el cual está muy relacionado con la génesis de la gastritis y la úlcera gástrica.⁹

Tabla 5. Pacientes del estudio según hábitos tóxicos.

Hábitos Tóxicos (H.T)	Grupo Experimental				Grupo Control			
	Si		No		Si		No	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Café	45	60	30	40	48	64	27	36
Tabaco	38	51	37	49	33	44	42	56
Alcohol	21	28	54	72	28	37	47	63

La tabla 5 muestra los pacientes del estudio según hábitos tóxicos(Café, Tabaco, Alcohol) predominó el café en ambos grupos: Experimental (45-60%)y control (48-64%), seguido del tabaco.

La gastritis es una enfermedad inflamatoria aguda o crónica de la mucosa gástrica producida por factores exógenos y endógenos que produce síntomas atribuibles a la enfermedad y cuya existencia se sospecha clínicamente, se observa endoscópicamente y que requiere confirmación histológica.⁵ Los resultados de esta investigación coinciden con los de otros autores que planteanque la gastritis es etiológicamente multifactorial, observándose que en un solo paciente pueden intervenir múltiples factores tanto exógenos como endógenos y que los hábitos tóxicos (Café, Tabaco, Alcohol) provocan con gran frecuencia Gastritis según varios estudios realizados.⁵⁻⁹

Tabla 6. Pacientes del estudio según Manifestaciones Clínicas.

Manifestaciones Clínicas	Grupo Experimental		Grupo Control	
	No.	%	No.	%
Ardor en epigastrio	42	56	55	73
Dolor de estómago	58	77	50	67
Acidez	55	73	61	81
Digestiones lentas o pesadas	31	41	24	32
Sensación de plenitud	18	24	12	16
Náuseas	14	19	17	23
Vómitos	11	15	9	12
Pérdida del apetito	28	37	35	47
Pérdida de peso	30	40	36	48
Asintomático	4	5	7	9

En la tabla anterior (6) se muestra que dentro de las manifestaciones clínicas que más se destacaron estuvieron el dolor de estómago (58-77%) y la acidez (55-73%) en el grupo experimental y en el grupo control predominaron la acidez (61-81%) y el ardor en epigastrio (55-73%).

Según varios autores el ardor en el epigastrio suele ceder a corto plazo con la ingesta de alimentos, sobre todo leche, aunque, unas dos horas tras la ingesta, los alimentos pasan al duodeno y el ácido clorhídrico secretado para la digestión queda en el estómago, lo que hace que se agudicen los síntomas.¹⁰

Generalmente, el tratamiento de la gastritis incluye antiácidos y otros medicamentos que ayudan a disminuir la acidez estomacal, a aliviar los síntomas y a estimular la curación del revestimiento del estómago, puesto que aquella irrita al tejido inflamado. Si la gastritis está relacionada con una enfermedad o una infección, también se tratará ese problema, así como a los pacientes fumadores se les recomienda dejar de fumar y evitar comidas, bebidas o medicamentos que causan síntomas o irritan el revestimiento del estómago.^{1, 8} Los síntomas pueden mejorar con el retiro, reducción o la administración de la medicación con alimentos, en aquellos pacientes en quienes persisten los síntomas.¹⁰

A cada paciente se le orientó medidas terapéuticas que alivien los síntomas como establecer una dieta fraccionada con cinco o seis comidas al día, siendo esta variada y equilibrada, evitando los alimentos que produzcan molestias.

Evolución Clínica	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Nº	%	Nº	%
Mejoría Parcial	42	56	45	60
Mejoría Total	19	25	12	16
Igual	14	19	18	24
Peor	0	0	0	0
Abandona	0	0	0	0
Total	75	100	75	100

Tabla 7. Pacientes del estudio, según Evolución Clínica a los 7 días de tratamiento.

$$X^2 = 38,33 \quad p < 0,002 \quad R.D. = 2,75$$

Se observa en la tabla 7 los pacientes del estudio, según Evolución Clínica a los 7 días de tratamiento encontrándose un mayor número de pacientes con mejoría parcial en ambos grupos: Grupo experimental (42-56%) y Grupo Control (45-60%), aunque un porcentaje significativo presentó mejoría total en el grupo experimental de 19 pacientes para un 25%.

La medicina natural se ofrece como una alternativa importante para la prevención, tratamiento o como medidas paliativas, en múltiples situaciones clínicas. A esto contribuye su fácil acceso, y el uso arraigado que muchos productos herbolarios poseen en nuestras poblaciones. Sin embargo, muchas de estas atribuciones no poseen sustento científico.¹⁸ Con respecto al *Aloe vera* una revisión sistemática realizada por Vogler y col. demostró que de la gran cantidad de atribuciones terapéuticas, solo su valor como reductor de la glicemia y niveles de colesterol,

así como su uso tópico en infección herpética y en la psoriasis , tienen un sustento científico.¹²

Evolución Clínica	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Nº	%	Nº	%
Mejoría Parcial	19	25	30	40
Mejoría Total	54	72	42	56
Igual	2	3	3	4
Peor	0	0	0	0
Abandona	0	0	0	0
Total	75	100	75	100

Tabla 8. Pacientes del estudio, según Evolución Clínica a los 15 días de tratamiento.

$$X^2 = 33,63 \quad p < 0,001 \quad R.D. = 3,31$$

Se observa en la **tabla 8** los pacientes del estudio, según Evolución Clínica a los 15 días de tratamiento con mejoría total significativa en ambos grupos: superior en el Grupo Experimental con 54 pacientes con mejoría total para un 72% y en el Grupo Control 42 pacientes para un 56%. En el análisis estadístico de estos resultados se obtuvo significación con la Prueba de *Fisher*, así como una Razón de Disparidad muy favorable. Esta tendencia se hizo cada vez más notable y significativa, a favor del grupo tratado con Aloe Vera.

Otros estudios sin embargo, atribuyen al Aloe vera una capacidad de disminuir la secreción de ácido a nivel gástrico, a diferencia de lo que encontramos en nuestro estudio, el cual demuestra un efecto citoprotectores. Esto es comprensible ya que *Aloe vera* es una planta con múltiples componentes, los cuales se han descrito,

sin embargo no se tiene un panorama claro y de causalidad de cada uno de estos con algún efecto terapéutico.

Evolución Clínica	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Nº	%	Nº	%
Mejoría Parcial	5	7	18	24
Mejoría Total	68	91	54	72
Igual	0	0	0	0
Peor	0	0	0	0
Abandona	2	3	3	4
Total	75	100	75	100

Tabla 9. Pacientes del estudio, según Evolución Clínica a los 30 días de tratamiento.

$$X^2 = 15,02 \quad p < 0,01 \quad D.R. = 4,04$$

Según los resultados que se muestran en la **tabla 9** sobre la evolución Clínica de los pacientes a los 30 días de tratamiento, en ambos grupos el mayor % de pacientes presentó mejoría clínica total, con mayor resultado en el grupo experimental con 68 pacientes para un 91% y en el grupo control 54 pacientes para un 72%. Los tres pacientes del grupo control que abandonaron el estudio fueron: dos por traslado del área de salud y uno de ellos porque clínicamente no mejoraban los síntomas y pasó a otro tratamiento, fuera del presente ensayo, mientras que dos del grupo experimental salieron del estudio porque presentaron reacciones adversas al Aloe Vera y se les suspendió el tratamiento experimental.

Se estima, según datos referidos por la Organización de Naciones Unidas y el Instituto Nacional de Estudios Demográficos Francés, que en la población mundial ya suman casi 6 500 millones de habitantes (60 % de la población) que sufren de

gastritis crónica que evoluciona la mayoría de las veces de forma asintomática, lo cual puede dar la impresión de no padecer la enfermedad o de mejoría total como se observa en la tabla 9.⁸

Evolución Clínica	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Nº	%	Nº	%
Mejoría Parcial	0	0	9	12
Mejoría Total	73	97	63	84
Igual	0	0	0	0
Peor	0	0	0	0
Abandona	2	3	3	4
Total	75	100	75	100

Tabla 10. Pacientes del estudio, según Evolución Clínica a los 45 días de tratamiento.

$$X^2 = 38,86 \quad p < 0,01 \quad D.R. = 3,02$$

Se observa en la **tabla 10** la evolución Clínica de los pacientes a los 45 días de tratamiento, con mejores resultados con el tratamiento experimental aunque predominó en ambos grupos los pacientes con mejoría total, ya que en el grupo experimental 73 pacientes para un 97% presentaron mejoría total y en el grupo control 63 pacientes para un 84% .

Estudios experimentales previos realizados para evaluar las propiedades de *Aloe vera*, sobre lesiones de la mucosa gástrica, no ofrecen resultados concluyentes sobre su efectividad, Parmar y col. no encontraron efecto protector del exudado y del parénquima gelatinoso de *Aloe vera* en ninguno de los modelos experimentales.¹⁵ Sin embargo Álvarez y col. demuestran la actividad del gel oral de *Aloe vera* al 50% en modelos experimentales sobre la mucosa gástrica. En el

presente estudio demostramos el significativo efecto protector del gel puro de *Aloe vera*, administrado por vía oral. Asimismo Tan PV. y col demostraron la

Reacciones adversas	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Nº	%	Nº	%
Aparición de reacciones adversas	2	3	0	0
No aparición de reacciones adversas	73	97	75	100
Total	75	100	75	100

actividad antiulcerosa del extracto etanólico de *Aloe buettneri* frente a lesiones gástricas inducidas por etanol, atribuyéndole este efecto su capacidad de incrementar el moco gástrico.¹⁸

Tabla 11. Pacientes del estudio, según reacciones adversas al tratamiento.

Diferencia significativa ($p = 0,060$).

Respecto a las reacciones adversas se muestra en la **tabla 11** dos pacientes del grupo Experimental presentaron diarreas después de los 15 días de tratamiento como se refleja además en la tabla 6 que no se controlaron con medicación antidiarreica y se consideró como una reacción adversa al *Aloe* por sus propiedades colerética y laxante, porque los paciente suspendieron el *Aloe Vera* y las diarreas cesaron.

Según estudios realizados el uso de sábila por vía oral para efectos laxantes puede causar calambres o diarrea. El uso por más de siete días puede causar dependencia o empeoramiento del estreñimiento después de suspender la sábila. Se ha reportado que la ingestión de sábila por más de un año aumenta el riesgo de cáncer colorectal.¹⁶ Las personas que padecen dolor abdominal agudo, apendicitis, íleo (parálisis intestinal temporal) o un período prolongado sin movimientos intestinales no deben consumir sábila. Existe un reporte de hepatitis (inflamación del hígado) con el uso de sábila por vía oral.¹⁷

El efecto laxante de la sábila puede causar desequilibrios de electrolitos en la sangre, incluidos los niveles bajos de potasio, Este efecto puede ser superior en las personas con diabetes o enfermedad hepática. Los niveles bajos de potasio pueden provocar ritmos cardíacos anormales o debilidad muscular.^{14, 17} Las personas con cardiopatías, enfermedad hepática o anomalías en los electrolitos no deben consumir sábila por vía oral. Los profesionales médicos deben controlar los cambios de potasio y otros electrolitos en las personas que consumen sábila por vía oral por varios días.¹⁸

Si la sábila se toma por vía oral puede reducir los niveles del azúcar en la sangre. Se deben tomar precauciones en pacientes con diabetes o hipoglucemia y en aquellas personas que consumen drogas, hierbas o suplementos que afectan el azúcar en la sangre. Se puede necesitar que un profesional médico controle los niveles de glucosa sérica y podría ser necesario ajustar los medicamentos.¹⁹

Tal como se muestra, ningún remedio o proceder por mucha tradición de uso que tenga es totalmente inocuo, de ahí que sea de vital importancia la necesidad de tener en cuenta por los prescriptores y por la población los aspectos de seguridad y observar de cerca y atentamente cualquier evento adverso que se produzca para poder tomar una conducta adecuada.¹⁸ En la práctica supone el consumo de plantas medicinales un segmento no controlado de la terapia farmacológica, dada la posibilidad de efectos terapéuticos, tóxicos o interacciones que pueden causar los principios activos de las plantas y porque su utilización ha crecido espectacularmente en los países desarrollados.¹² Existen numerosos ejemplos de reacciones indeseables observadas con el uso de esta medicina, sólo en el año 2001 se recibieron en la Unidad Nacional Coordinadora de Farmacovigilancia del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) 445 notificaciones de reacciones adversas producidas por procederes de la MTN, lo que representa el 1,3 % del total de reacciones notificadas, está descrito que el Aloe Vera por vía oral puede producir diarrea, náuseas y vómitos.²²

Hallazgos endoscópicos de gastritis	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Nº	%	Nº	%
Se mantienen	0	0	7	9
Disminuyen	8	11	15	20
Desaparecen	60	80	45	60
No se la realizaron	7	9	8	11
Total	75	100	75	100

Tabla 12. Pacientes del estudio, según resultados de la endoscopia después del tratamiento.

Prueba de Fisher (2 colas = 0,01) R.D. = 2,16

Los resultados de la **tabla 12** mostraron la superioridad del tratamiento del Grupo Experimental (Aloe Vera) sobre el Grupo Control (Ranitidina), al alcanzar una cifra mayor de pacientes con desaparición de los hallazgos endoscópicos de Gastritis en el grupo control (60-80%), a pesar de que en ambos grupos algunos pacientes no se realizaron la endoscopia final, 5 pacientes entre los dos grupos que se habían retirado del estudio por causas que se explican en la tabla 9 y el resto porque no desearon realizársela.

Muchos diagnósticos parten del concepto de gastritis endoscópica, sobre todo, en aquellos centros de salud donde no existen posibilidades de estudio histológico. Este término se utiliza para describir alteraciones de la mucosa gástrica, que a la

observación del endoscopista sugieren inflamación, pero no necesariamente se asocian a inflamación según el criterio histológico.^{3, 11}

Recientemente se ha demostrado que la bacteria *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) está presente en la mucosa gástrica hasta en 80 % de los pacientes con gastritis y ha sido identificado como su principal productor,⁴ lo cual puede ser uno de los motivos, por el cual a un por ciento de los pacientes del estudio no le desaparecieron los síntomas.⁵ Existen entidades cuyas características endoscópicas corresponden a una gastritis por la presencia de eritema o edema de la mucosa, en las que histológicamente hay ausencia del componente inflamatorio pero si cuentan con daño epitelial o endotelial, acuñándose para estas la denominación de gastropatías.^{6, 10}

En la práctica clínica, se utiliza el término de gastritis tanto para las gastritis propiamente dichas como para las gastropatías, por tener manifestaciones clínicas y hallazgos endoscópicos muy parecidos.^{7, 8} La gastritis es un proceso inflamatorio de la mucosa del estómago, muy frecuente en el ser humano, en el que se evidencian erosiones de las células superficiales de dicha mucosa, formaciones nodulares y, a veces, hemorragia de la pared gástrica, además de la transformación progresiva de esta a tejido fibroso (cicatricial o inflamatorio crónico).^{1, 9}

El diagnóstico de la gastritis se realiza por medio de la gastroscopia (a través de la cual se buscan indicios de inflamación en el revestimiento y permite tomar una muestra diminuta del revestimiento para biopsia),¹⁰ exámenes de sangre y cultivo de heces fecales (permite buscar indicios de la presencia de bacterias anormales en el tracto digestivo que pueden causar diarrea y otros problemas, así como presencia de sangre en las heces que puede ser un signo de gastritis). Sin embargo, el diagnóstico certero se realiza mediante un estudio histopatológico de la biopsia de mucosa gástrica previamente extraída de la exploración endoscópica.¹¹ Es posible que solo una parte del estómago esté afectada o que lo esté toda la esfera gástrica.¹²

Según otros autores los signos endoscópicos asociados a esta entidad incluyen

edema, eritema, mucosa hemorrágica, friabilidad, exudados, erosiones, nodularidad, pliegues hiperplásicos, presencia de signos de atrofia de la mucosa dada por visualización de vasos submucosos con aplanamiento o pérdida de los pliegues acompañados o no de placas blanquecinas que corresponden a áreas de metaplasia intestinal. Estos signos endoscópicos pueden localizarse topográficamente a nivel del antro, cuerpo o en todo el estómago, denominándose gastritis antrales, gastritis fundica o angastritis respectivamente.^{1,5,10}

CONCLUSIONES

Se encontró mayor prevalencia de Gastritis en la población estudiada en los grupos de edades entre 66 y 75 años en el grupo experimental y en el grupo control entre 56 y 65, en ambos grupos predominó el sexo femenino, los pacientes con vínculo laboral, en los hábitos tóxicos predominó el café en ambos grupos seguido del tabaco, al evaluar la evolución clínica de los pacientes se observó resultados superiores en el grupo experimental sobre el grupo control, ya que a los 15 días el mayor número de pacientes presentó mejoría total, aunque dos pacientes del grupo experimental abandonaron el estudio porque presentaron reacción adversa al Aloe Vera y en el grupo experimental los hallazgos endoscópicos desaparecieron en mayor número de pacientes. Se demostró la efectividad del extracto acuoso de Aloe vera al 50 % en la Gastritis, logrando la evolución satisfactoria en la mayoría de los pacientes.

RECOMENDACIONES

- Se hace necesario extender los resultados de la investigación realizada por el aporte científico que proporciona al conocimiento de las propiedades curativas del Aloe Vera en la Gastritis y recomendamos realizar otros estudios experimentales similares en fases superiores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. KayWashintonM, Peek JR. Tadataka Y. Textbook of gastroenterology. Fifth edition. Cap 42. Gastritis and gastropathy; 2009. p. 1005 - 1025.
2. Rozman F. Medicina Interna. Decimosexta Edición. Gastritis y gastropatía Cap 17; 2009.p. 144-147.
3. Álvarez Sintés R. Medicina General Integral. Vol. IV.3. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014.p. 1268-1269.
4. Fernández Travieso J. Incidencia actual de la gastritis: una breve revisión. Rev. CENIC Ciencias Biológicas, Vol. 45, No. 1. La Habana, 2014. p. 10-17
5. Stephen J. M, Maxine A. Papadakis, Lawrence. M, Tierney JR. Current Medical Diagnosis & treatment. 47 Edition. Gastritis & Gastropathy; 2008. P. 514 – 518.
6. Aquino F, Montes P, Monge E. Acute upper-GI bleeding does not decrease the diagnostic yield of gastric biopsies for Helicobacter pylori infection. GastrointestEndosc. 2006;63:889
7. Maenthaisong R, Chaiyakunapruk N, Niruntraporn S, Kongkaew C. The efficacy of Aloe vera used for burn wound healing: a systematic review. Burns. 2007; 33(6): 713-8.
8. Avijgan M. Phytotherapy: an alternative treatment for non-healing ulcers. Journal of Wound Care. 2004; 13(4):157-8.

9. Tan PV, Enow-Orock G, Dimo T, Nyasse B, Kimbu SF. Evaluation of the anti-ulcer and toxicity profile of *Aloe buettneri* in laboratory animal. *AJT CAM*. 2006; 3(2):8-20.
10. Eamlamnam K, Patumraj S, Visedopas N, Thong-Ngam D. Effects of Aloe Vera and sucralfate on gastric microcirculatory changes, cytokine levels and gastric ulcer healing in rats. *World J Gastroenterol*. 2006; 12(13):2034-39.
11. Lee EL, et al. Gastritis and gastropathies. In: Feldman M, et al. *Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management*. 9th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2010. Disponible en: <http://www.mdconsult.com/books/about.do?eid=4-u1.0-B978-1-4160-6189>. Acceso June 9, 2013.
12. Suárez Borges M, Goide Linares E, Rodríguez Kuan Y, Martínez Casero A, Nillar Vázquez Y. Caracterización clínicoendoscópica e histológica de las afecciones digestivas en adolescentes. *MEDISAN* vol.18 no.3 Santiago de Cuba mar. 2014
13. Fabra Ricardo C.N, Ulloa Arias B. Confirmación endoscópica de la gastritis por *Helicobacter pylori* en un centro médico venezolano de diagnóstico integral. *MEDISAN* vol.15 no.10 Santiago de Cuba oct. 2011
14. American College of Gastroenterology guideline on the management of *Helicobacter pylori* infection. Bethesda, Md.: American College of Gastroenterology. <http://www.acg.gi.org/physicians/guidelines/ManagementofHpylori.pdf>. Acceso June 10, 2013.
15. Domínguez Fernández N, Arzate Vázquez I, Chanona Pérez J, Welti Chanes J. S. El gel de *Aloe vera*: estructura, composición química, procesamiento, actividad biológica e importancia en la industria farmacéutica y alimentaria. *Rev. Mex. Ing. Quím* vol.11 no.1 México abr. 2012
16. Algunos usos medicinales del Aloe vera. *Bol Científ* [Internet]. 2007 [citado 18 May 2010]; 5: [aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://www.aloeysalud.com/boletin5.htm>
17. Arce R, Molina O, Moran J, Fiorella et al. Efecto protector del Aloe vera (sábila) en lesiones gástricas inducidas con etanol en ratas. *CIMEL*. [online]. 2007, vol.12, no.2 [citado 02 Marzo 2014], p.71-75. Disponible en la World

Wide

Web:

<http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1680-83982007000200007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1680-8398.

18. Gómez Calvo AM. El *aloe vera* en Medicina [Internet]. 2003 [citado 25 Abr 2011]; 29(7): 384-6. Disponible en: http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.go_fulltext_o_resumen?esadmin=si&pident=13049779
19. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional [serie en internet]. 2002 [citado 16 Jun 2010]; [aprox. 78 p.]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/mednat/estrategia_de_la_oms_sobre_medicina_tradicional.pdf
20. Moreno Torres C.A, Granados Hernández D, Gutiérrez Rojas I, Ibáñez González O. **Efectividad del tratamiento con jarabe de Aloe Vera en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica del adulto mayor.** MEDICIEGO 2012; 18
21. Stange R, Amhof R, Moebus S. Complementary and alternative medicine and patterns of use by German physicians in a national survey. J Altern Complement Med [serie en Internet]. 2008; 14(10):1255-61. [citado 4 Ago 2010]. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19123879>
22. Quintero Díaz M; BeharHasdayR, García Lima C.E, Pupo Olivero D, Hernández Domínguez M. *Aloe gel viscoso®* en el tratamiento de pacientes con úlcera duodenal y *Helicobacter pylori* positivo. Rev Cubana PlantMed v.14 n.4 Ciudad de la Habana oct.-dic. 2009.
23. Tanaka M, Misawa E, Ito Y, Habara N, Nomaguchi K, Yamada M, Toida T, Hayasawa H, Takase M, Inagaki M, Higuchi R (2006). «Identification of five phytosterols from Aloe vera gel as anti-diabetic compounds». Biol. Pharm. Bull. 29 (7): pp. 1418–22
24. Mustelier Rodríguez DM, Banderas Vargas T, Castellanos Álvarez N, Velázquez Tamayo O, Luaces Angulo O. Conocimiento y uso de la medicina natural y tradicional en enfermería. Archivo Médico de Camagüey. 2006 [citado 24 Jul 2010]; 10(4). Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2006/v10n4-2006/2039.htm>

25. Morón Rodríguez FJ. La medicina tradicional y natural en el sistema nacional de salud en Cuba. Rev Cubana PlantMed. 2009 [citado 22 Jun 2010];14(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102847962009000400001&lng=es

A

ANEXOS

Consentimiento informado

Acta de consentimiento informado de los pacientes que participarán en la investigación.

Yo: _____

Después de conocer los objetivos de la investigación: Efectividad del Aloe Vera en el tratamiento de la gastritis en pacientes de la Teresa, Municipio Venezuela, estoy plenamente de acuerdo en participar en la misma y cumplir responsablemente el tratamiento, además de informar mi evolución sin omisión durante el tratamiento.

Y para que aquí conste, firmo el presente el día ____ del mes de _____ del año ____

Firma del paciente.

Firma del Investigador

Anexo: Planilla de control y evaluación

Nº de HC: _____

Fecha: _____

Nombre y Apellidos: _____

Grupo al que pertenece: Grupo Control () Grupo Experimental ()

Edad: _____ Sexo: _____

1. Vinculación Laboral (Marque con una X una de las alternativas que aparecen a continuación)

_____ Labora

_____ No Labora

2. Nivel de escolaridad

_____ Primaria sin terminar

_____ Primaria

_____ Preuniversitario

_____ Universitario

3. Hábitos Tóxicos

_____ Café

_____ Tabaco

_____ Alcohol

4. Manifestaciones Clínicas que presentan

_____ Digestiones lentas _____ Acidez
 _____ Digestiones pesadas _____ Náuseas
 _____ Dolor de estómago _____ Otras: _____

5. Cumplimiento del tratamiento Médico

“Marque con una X, todos los días, a medida que vaya cumpliendo el tratamiento (Tto) indicado.

Día	Tto	Día	Tto	Día	Tto	Día	Tto	Día	Tto
1.		2.		3.		4.		5.	
6.		7.		8.		9.		10.	
11.		12.		13.		14.		15.	
16.		17.		18.		19.		20.	
21.		22.		23.		24.		25.	
26.		27.		28.		29.		30.	
31.		32.		33.		34.		35.	
36.		37.		38.		39.		40.	
41.		42.		43.		44.		45.	

6. Evolución del cuadro clínico

Tiempo de evaluación	Mejoran los Síntomas	Desaparecen los Síntomas	Se Mantienen los Síntomas
A los 7 días			
15 días			
30 días			
45 días			

7. Reacciones adversas

No _____

Si _____

✓ Descripción de reacción (diarreas, Vómitos, náuseas, otras):

Día de tratamiento que comienza la reacción:

Hora que comienza la reacción:

Duración de la reacción:

Medida terapéutica ante la reacción:

Avalado por:

- Consejo Científico Municipal

- Comité de experto Departamento de MNT Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.

FE DE ERRATAS

- Página 21, segundo párrafo, fila 13 debe decir absorción.
- Anexos no deben ir paginados.