

Universidad de Ciencias Médicas
Policlínico Belkis Sotomayor Álvarez

Título: Efectividad de la Salvia como tratamiento fitoterapéutico de la Gingivitis edematosa en pacientes privados de libertad del centro penitenciario de Ciego de Ávila.

Tesis para optar por el título de especialista en 1er
Grado de Estomatología General Integral.

Autora: Dra. Daily Parés Agramonte.

Ciego de Ávila

2016

Universidad de Ciencias Médicas
Policlínico Belkis Sotomayor Álvarez

Título: Efectividad de la Salvia como tratamiento fitoterapéutico de la Gingivitis edematosa en pacientes privados de libertad del centro penitenciario de Ciego de Ávila.

Tesis para optar por el título de especialista en 1er Grado de Estomatología General Integral.

Autora: Dra. Daily Parés Agramonte.
Aspirante a Médico Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral.

Tutora: Dra. Evelyn Sardiñas Montero.
Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Profesora asistente.

Ciego de Ávila
2016

RESUMEN

Se realizó un ensayo clínico, controlado y aleatorizado, en fase III para evaluar la efectividad de la *Salvia officinalis* como tratamiento fitoterapéutico de la Gingivitis crónica edematosa en pacientes privados de libertad del centro penitenciario de Ciego de Ávila, durante el periodo de septiembre del 2015 a junio del 2016. La muestra quedó conformado por 34 pacientes del sexo masculino, el grupo experimental se le aplicó la fitoterapia como método terapéutico alternativo sumado al tratamiento tradicional y al grupo control solo el tratamiento convencional. Se utilizó la técnica de Chi cuadrado, además se aplicó la prueba T de student para la comparación de medias o su homóloga U de Mann-Whitney. Predominaron las edades en la tercera década de la vida sin significación estadística. Los factores de riesgo identificados de fumador y presencia de sarro así como los signos diagnósticos de gingivitis de localización y color, no guardaron relación estadística con la presencia de la enfermedad en los grupos de estudio; tampoco se observó diferencias significativas entre la efectividad del tratamiento y los grupos de estudio, sin embargo presentaron porcentajes significativamente mayores la categoría menor en el número de visitas del grupo experimental siendo diferente en el grupo control donde prevaleció la categoría media de visitas realizadas al odontólogo demostrando relación estadística entre el número de visitas y la efectividad del tratamiento en los grupos de estudio. No se registraron efectos adversos en ninguno de los grupos de estudio, se concluye que el tratamiento experimental fue de bueno.

Palabras claves: *Salvia officinalis*, gingivitis, colutorio, índice gingival.

ÍNDICE

<i>Contenido</i>	<i>Páginas</i>
▪ Introducción.....	1
▪ Objetivos.....	4
▪ Marco teórico.....	5
▪ Método.....	19
▪ Análisis y discusión de los resultados.....	27
▪ Conclusiones.....	32
▪ Referencias bibliográficas.....	33
▪ Anexos.....	39

PENSAMIENTO

``Cada cual, al morir,
enseñará al cielo
su obra acabada,
su libro escrito,
su arado reluciente,
la espiga que segó,
el árbol que sembró.
Son los derechos
al descanso:
¡Triste el que muere
Sin haber hecho obra``

José Martí

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es considerada una entidad de evolución crónica y de carácter infeccioso debido a su larga evolución y a la participación de microorganismos que intervienen en su patogenia. Estas bacterias no son patógenos específicos externos, son microorganismos que pertenecen a la flora bucal normal, con potencialidades periodontopáticas solamente cuando cambian de hábitat o el mismo es modificado por razones diversas (1).

Su prevalencia y gravedad varían en función de la asociación probabilística de un conjunto de eventos denominados factores de riesgo, que pueden ser: biológicos, medioambientales, socioculturales y económicos. Se considera que la gingivitis afecta aproximadamente al 80% de los niños de edad escolar, y más del 70% de la población adulta ha padecido de gingivitis, periodontitis o ambas (1-3).

La Gingivitis Crónica se define como el proceso inmunoinflamatorio que afecta el periodonto de protección, alterando las características normales de la encía. Los cambios inflamatorios comienzan en las papilas interdetales, el margen gingival y se extienden posteriormente a la encía insertada. La alteración del tamaño, el color y el sangramiento son las características que más impresionan al paciente y por lo que solicitan atención para su afección, orientando también al profesional en conjunto con otros parámetros clínicos para reconocer la presencia de una u otra forma de presentación. Esta enfermedad puede ser localizada en un diente o generalizada, comprometiendo un segmento o toda la encía (3,4).

La etiología de la enfermedad periodontal es compleja, se conjugan factores locales y sistémicos, pero su principal agente causal es la placa bacteriana compuesta por microorganismos bacterianos que colonizan cualquier superficie dura o blanda de la cavidad bucal convirtiéndose en el factor primordial que causa de enfermedad gingival inflamatoria (5-7).

En muchas naciones, el tratamiento de la gingivitis es predominantemente curativo, cuando en realidad esta situación debe abordarse en conjunto con programas que garanticen conservar la salud, el problema más importante y difícil que queda por resolver con respecto a la presencia de la enfermedad periodontal

es cómo establecer la motivación necesaria para mantener efectivo el programa de salud bucal; sin solucionar este, la prevención de esta enfermedad no alcanzará el éxito deseado (8,9).

A pesar del esfuerzo que realiza nuestro sistema de salud, en el campo de la promoción de salud y prevención, las periodontopatías continúan teniendo alta incidencia, lo que denota que aún no hemos logrado cambios en la población, es por esta causa que los investigadores continúan mostrando interés en este tema y haciendo cada vez más énfasis en la prevención y control de la gingivitis, la placa bacteriana y la enfermedad periodontal, si se logra modificar aptitudes en la población que conlleven al cuidado de su salud bucal representará un gran beneficio para ellos en particular y para la comunidad en general.

Se ha podido comprobar que las plantas medicinales de forma general tienen propiedades que favorecen la capacidad autorreguladora del cuerpo humano, potencian las defensas orgánicas, estimulan los emuntorios, u órganos o sistemas de eliminación de nuestro cuerpo y también complementan la dieta por su riqueza en nutrientes como vitaminas, minerales, etc. Además se utilizan para el control de algunos factores predisponentes como por ejemplo la placa bacteriana ya que pueden utilizarse frecuentemente con un mínimo de contraindicaciones (10-11). La Fitoterapia es la ciencia que estudia la utilidad de las plantas medicinales, que son aquellas que al menos en uno de sus órganos contienen principios activos que pueden ser utilizados con finalidad terapéutica o actuar de precursores para la semi síntesis química. A continuación vamos a realizar un estudio sobre dos especies terapéutica (*Salvia officinalis* y *Euphrasia officinalis*) de frecuente uso en la flora medicinal, para ello vamos a aplicar todos los conocimientos procedentes de las diversas asignaturas presentes en la licenciatura de Farmacia, proporcionando numerosos datos sobre la morfología, taxonomía de la planta, su farmacología, etc. Finalmente gracias a la reagrupación de toda la información obtenida, podemos construir una monografía con los principales aspectos de interés farmacéutico de ambas especies (12-15).

Tomando en cuenta las Estrategia de la OMS sobre Medicina Tradicional 2014-2023 donde se plantea aprovechar la posible contribución de la Medicina

tradicional y complementaria (MTC) (fusiona los términos “medicina tradicional” y “medicina complementaria”, y abarca productos, prácticas y profesionales) a la salud, el bienestar y la atención de salud centrada en la personas y promover la utilización segura y eficaz de la MTC mediante la reglamentación, evaluación e integración de productos, prácticas y profesionales de MTC en los sistemas de salud, según proceda (16).

Podemos desarrollar mejoras de tratamiento con medicamentos que producen menos reacciones adversas y son de fácil adquisición, lo que motivó la realización de esta investigación para ver el comportamiento de la gingivitis tratada con fitoterapia, basándonos en la capacidad inhibitoria de las plantas en el desarrollo de placa bacteriana.

Problema: Se desconoce la efectividad de la *Salvia officinalis* como tratamiento fitoterapéutico de la Gingivitis crónica edematosa en pacientes privados de libertad del centro penitenciario de Ciego de Ávila.

OBJETIVOS:

Objetivo general: Establecer la efectividad de la *Salvia officinalis* como tratamiento fitoterapéutico de la Gingivitis crónica edematosa en pacientes privados de libertad del centro penitenciario de Ciego de Ávila.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar la muestra según la variable sociodemográfica de edad.
2. Identificar algunos factores de riesgo de interés en la población de estudio.
3. Describir localización y signos según criterios diagnósticos de la enfermedad.
4. Evaluar la asociación existente entre el uso de la fitoterapia y la evolución satisfactoria de la gingivitis crónica edematosa, según tiempo de curación y efectividad del tratamiento.

Hipótesis: El uso del fitofármaco de *Salvia* del país como tratamiento sobreañadido pudiera resultar efectivo en la evolución satisfactoria de la gingivitis crónica edematosa y mejorar la sintomatología, así como la calidad de vida en pacientes privados de libertad en el Centro Penitenciario de Ciego de Ávila.

MARCO TEÓRICO

1. Conceptualización. Etiología de la enfermedad periodontal.

Las enfermedades periodontales afectan a gran parte de la población mundial. Se relacionan con la presencia de placa dental así como a condiciones sistémicas. Estos problemas se asocian a placa bacteriana, por esto es de gran importancia el control de la higiene oral (17-19).

Las infecciones periodontales son un conjunto de enfermedades que, localizadas en la encía y en las estructuras de soporte del diente (ligamento y hueso alveolar), están provocadas por ciertas bacterias provenientes de la placa subgingival. Estas bacterias tienen un importante papel en el comienzo y posterior desarrollo de la periodontitis participando, en la formación de la bolsa periodontal con destrucción del tejido conectivo y reabsorción del hueso alveolar a través de un mecanismo inmunopatogénico. Al actuar sobre el tejido conectivo, las bacterias provocan una serie de reacciones inflamatorias e inmunológicas en el hospedador que se traducen en un acúmulo de células asociadas a la activación de los procesos de destrucción periodontal. Estos periodos de destrucción periodontal están asociados a distintos cambios en la población celular que confirman el infiltrado inflamatorio localizado en el tejido conectivo subepitelial (neutrófilos, macrófagos, linfocitos, células plasmáticas, etc.) (20). La enfermedad periodontal es una patología multifactorial dependiente de las características del hospedador, de los factores ambientales y de los agentes microbiológicos por lo que es probable que en un ambiente específico y con la influencia de factores genéticos determinen la susceptibilidad del individuo a padecer la enfermedad (21,22).

Las enfermedades periodontales son un conjunto de patologías que se hallan en la encía y en las estructuras de soporte del diente, que están provocadas por una serie de microorganismos que provienen de la placa bacteriana subgingival (21,22).

La Gingivitis Crónica se define como el proceso inflamatorio que afecta el periodonto de protección, alterando las características normales de la encía. Cuando los tejidos y las células son lesionadas se produce una respuesta de

resistencia activa inmediata llamada inflamación, la misma se considera como una respuesta funcional y de defensa que lleva implícita una serie de cambios de adaptaciones fisiológicas y morfológicas que involucra nervios, vasos sanguíneos, elementos humorales y celulares dentro del sitio lesionado. La inflamación lleva implícita la reparación, que no es más que la capacidad del organismo para concatenar las lesiones y reconstruir los defectos una vez neutralizados los agentes patógenos (23).

La maduración de la placa lleva a la formación del cálculo que es un material calcificado que se adhiere a la superficie dentaria y que se considera un factor etiológico indirecto de enfermedad periodontal, debido sobre todo al hecho de que, en su superficie externa colonizan bacterias viables (24).

Esto, y no la existencia del cálculo por sí mismo, es el motivo por el cual el tratamiento de la infección periodontal exige su eliminación. Existen otros factores locales y sistémicos que/ aunque tampoco son responsables directos del inicio de la enfermedad periodontal, modifican la respuesta de los tejidos periodontales frente a la presencia de la placa bacteriana y, por lo tanto, deben ser tenidos en cuenta (24).

1.2. Etiología de las enfermedades periodontales factores locales:

Aquí deben incluirse especialmente aquellos que aparecen como consecuencia de tratamientos dentales defectuosos, desde márgenes protésicos inadecuadamente ajustados y situados, hasta restos de cemento olvidados subgingivalmente, o coronas y restauraciones que invaden los espacios interproximales, es decir, todo aquello que, por estar situado tan estratégicamente a nivel dentogingival, constituye un factor irritativo, favorece el acumulo de placa y dificulta su eliminación (25-27).

La oclusión puede ser otro cofactor en la etiología de las enfermedades periodontales en aquellos casos donde, en un mismo diente, exista simultáneamente periodontitis activa y trauma oclusal (25-27).

En estos casos, tal como se verá más adelante, la pérdida de soporte puede acelerarse, y pueden aparecer lesiones óseas verticales. Las maloclusiones, por

otra parte, no son causa de gingivitis ni periodontitis, excepto algunos casos de sobremordida severa por trauma directo del borde incisal sobre el surco gingival de los incisivos superiores, en su aspecto palatino. En consecuencia, no está por regla general justificado el tratamiento ortodóncico con la excusa de prevenir la aparición de enfermedad periodontal (25-27).

El tabaco es un factor etiológico clave que afecta de manera muy significativa la evolución de la gingivitis crónica. El tabaco actúa localmente sobre la vascularización gingival, además de producir efectos tóxicos directos sobre los tejidos. Entorpece los mecanismos defensivos del huésped, acelera la destrucción ósea, incrementa el riesgo de retracción gingival, todo ello de manera especial en paciente con periodontitis de avance rápido (25-27).

1.3. Etiología de las enfermedades periodontales factores sistémicos:

Diferentes enfermedades y factores sistémicos actúan también indirectamente en la etiología de las enfermedades periodontales a nivel del periodonto, reduciendo las defensas del huésped o incrementando la virulencia bacteriana, y serán revisados más adelante (27).

En consecuencia, las periodontitis son infecciones producidas por bacterias de agresividad variable, aunque su expresión clínica se ve modificada por factores ligados al huésped y al medio ambiente (27).

2. Clasificación de la enfermedad periodontal

La noción de la etiología, si bien es importante no puede tener sino un papel secundario y accesorio en la clasificación, pues la mayor parte de las enfermedades son multicausales, es decir que resulta de la suma de muchos factores que actúan de forma simultánea y paralela, por lo que el estudio de las causas no es el fundamento más determinante para servir de base a una clasificación; aunque pueda y deba tenerse en cuenta (3,27).

En cuanto al punto de vista clínico que define y tipifica las manifestaciones externas; le falta precisión para ser el basamento único de una clasificación, ya que manifestaciones clínicas similares pueden corresponderse a cuadros

anatomopatológicos diferentes; por lo que el estudio histopatológico debe avalar al diagnóstico clínico (3,27).

La clasificación de las enfermedad periodontal (EP), cubana tuvo su principal basamento en la clasificación del a OMS (1961) realizada por un Comité de Expertos. En Cuba el Grupo Nacional de Periodoncia se dio a la tarea de realizar las adaptaciones pertinentes con el objetivo de adecuarla a nuestras concepciones y características epidemiológicas de la EP y surge la conocida clasificación “DE NUESTRO MEDIO” (3, 17,19).

Procesos Inflamatorios:

AGUDOS:

- a) Gingivitis ulceronecrotizante aguda (GUNA).
- b) Gingivoestomatitis herpética aguda (GEHA).
- c) Absceso gingival.
- d) Absceso periodontal.
- e) Estomatitis aftosa.

CRÓNICOS SUPERFICIALES:

- a) Gingivitis edematosa y fibrosa.
- b) Gingivitis descamativa.

CRÓNICOS. PROFUNDOS:

- a) Periodontitis del adulto.
- b) Periodontitis pre – puberal.
- c) Periodontitis juvenil localizada y generalizada.
- d) Periodontitis rápidamente progresiva.

2.1. Signos y síntomas de la enfermedad periodontal (gingivitis).

La encía debe examinarse cuidadosamente partiendo de sus características normales, para detectar los signos más leves o iniciales de inflamación gingival.

Se evalúa entre otros aspectos importantes el color, la consistencia y la textura superficial (3, 17, 19,27).

Color:

Con frecuencia el signo clínico inicial de inflamación es el cambio de color del margen gingival. El color normal de la encía es rosa coral, determinado por el aporte sanguíneo, el espesor y el grado de queratinización del epitelio, así como la presencia de células que contienen pigmentos (3, 17, 19, 27).

La inflamación crónica intensifica el color rojo o rojo azulado debido a la proliferación vascular y la reducción de la queratinización por compresión epitelial ejercida por el tejido inflamado. El éxtasis venoso se suma como tono azulado. Los cambios de color pasan por diversos tonos de rojo, azul rojizo y azul oscuro a medida que aumenta la cronicidad del proceso inflamatorio (3, 17, 19, 27).

La dilatación e ingurgitación capilar acentúa el rosado normal, con un tinte rojo cada vez más marcado. La extravasación de glóbulos rojos de los capilares del tejido conectivo y la descomposición de la hemoglobina en sus pigmentos oscurece el color gingival dando un tono negruzco (3,17,19,27).

La inflamación aguda da el tono rojo brillante por la congestión y reducción de la queratinización, con adelgazamiento del epitelio.

El color puede ser blancuzco, amarillento o grisáceo en las lesiones necróticas.

Consistencia:

La encía sana es firme y resiliente, con excepción del margen libre movable, está fuertemente unida al hueso subyacente. La naturaleza colágena de la lámina propia y su contigüidad al mucoperiostio del hueso alveolar determinan la consistencia firme de la encía insertada. Las fibras gingivales contribuyen a la firmeza del margen gingival (3,17,19,27).

La presencia de cambios inflamatorios, en especial el edema, la tornan blanda y depresible. Algunas lesiones que aumentan la fibrosis gingival hacen a la gíngiva más dura.

Textura superficial:

La encía presenta una superficie finamente lobulada, con un punteado o graneado superficial, que recuerda una cáscara de naranja. La encía adherida y la parte central de las papilas interdentales es punteada, la encía marginal no lo es; los bordes marginales también son lisos. La forma y extensión del punteado varía de una persona a otra, en las diferentes zonas de la misma boca y con la edad (no existe en menores de 5 años, aumenta hasta la edad adulta y con frecuencia comienza a desaparecer en la vejez) (3,17,19,27).

Microscópicamente el punteado se produce por protuberancias redondeadas y depresiones alternadas de la superficie gingival. La capa papilar del tejido conectivo se proyecta en las elevaciones y tanto las partes elevadas como las hundidas, están cubiertas de epitelio escamoso estratificado. El grado de queratinización y la prominencia del punteado están en relación. El punteado es una forma de adaptación para la especialización o refuerzo en la función. Es una característica de la encía sana y su pérdida o reducción es un signo común de enfermedad gingival (3,17,19,27).

Desde el punto de vista clínico es importante reconocer que la inflamación gingival puede producir dos tipos de respuesta tisular:

- a) Edematosa: La encía se muestra lisa, brillante, de coloración rojo-azulada y consistencia blanda hay sangramiento gingival al mínimo estímulo.
- b) Fibrosa: La encía es firme de color normal o ligeramente más clara y de consistencia dura, el sangramiento es menos marcado.

Las características de ambos procesos pueden aparecer combinados dando origen a un proceso fibroedematoso. Clínicamente podemos encontrar modificaciones propias de la edematosa y la fibrosa. La encía puede estar blanda y no hipercoloreada, o roja y de consistencia firme, el sangramiento no es abundante, pueden existir bolsas (3,17,19,27).

Causas de la gingivitis:

- Higiene bucal inapropiada (cepillado o pasado del hilo dental de forma incorrecta o poco frecuente)
- Tensión emocional

- Deficiencias nutricionales
- Enfermedades como la diabetes y la osteoporosis
- Consumo de medicamentos como antibióticos, anticoagulantes, antihipertensivos, antiepilépticos e inmuno-depresores.

3. Diagnóstico.

El diagnóstico es una de las tareas fundamentales de los médicos y la base para una terapéutica eficaz. En sí mismo es un medio indispensable para establecer el tratamiento adecuado (25-27).

Para diagnosticar la gingivitis es de gran importancia dominar las características normales de los tejidos periodontales ya que es la única forma de conocer los cambios clínicos e histopatológicos que se producen en los diferentes procesos inflamatorios que tienen asiento en estos tejidos (25-27).

A la hora de establecer el diagnóstico de la gingivitis nos basamos en los signos y síntomas que se manifiestan clínicamente, apoyados en la anamnesis del paciente. Del 50 al 75 % de los diagnósticos se hacen por el interrogatorio. Todos estos datos son recogidos en la historia clínica del paciente. En la anamnesis el paciente puede referirnos algunos síntomas que nos pueden orientar al diagnóstico como son: el sangramiento en las encías, que siente sus encías aumentadas de tamaño, etc, estos síntomas se recogen tanto en la historia de la enfermedad actual y en antecedentes personales. El examen físico: complementa al interrogatorio, los signos físicos son "marcas" objetivas y verificables de la enfermedad y representan hechos sólidos e indiscutibles. El periodontograma corresponde al examen físico del paciente. En el periodontograma podemos constatar la veracidad de algunos síntomas referidos durante el interrogatorio, como por ejemplo la presencia de sangramiento gingival al menor estímulo, pérdida de la morfología de la encía, cambios en la textura gingival y alteraciones en la consistencia, también podemos apreciar la presencia de bolsas periodontales (recuérdese que en la gingivitis pueden aparecer bolsas de tipo virtual). Cuando realizamos el examen físico no solo apreciamos los daños producidos por la enfermedad sino también otros elementos relacionados con la

etiología de esta enfermedad, como pueden ser la presencia de caries dental, mal posiciones dentarias, hábitos, ausencia de dientes etc. Para realizar el examen físico nos valemos de espejo, pinza, explorador y sonda periodontales, usando para ellos la palpación percusión sondaje e inspección (3,13,17,19,25-27).

3.1. Medios auxiliares del diagnóstico.

El elemento más usado como medio auxiliar de diagnóstico es el estudio histopatológico. Ya que a través de él se confirma el diagnóstico inicial. Para este estudio se hace necesario utilizar la biopsia aunque solo se hace al paciente que va a ser sometido a tratamiento quirúrgico o cuando la lesión de nuestro paciente nos ofrezca dudas o tenga sobreañadida otra lesión de tipo ulcerosa. ¿Y que está ocurriendo dentro del tejido gingival inflamado? Además de las características clínicas observadas en la gingivitis, para su diagnóstico definitivo tenemos a nuestra disposición diferentes técnicas histomorfológicas mediante las cuales es posible detallar las alteraciones que se producen en el interior de los tejidos gingivales, según el grado de reacción inflamatoria (25-27).

Múltiples autores coinciden en que existe una correlación positiva entre el diagnóstico clínico y el histopatológico, y la biopsia es la forma más común para realizar estos estudios, los cuales ayudan a corroborar el diagnóstico presuntivo expresado por los cambios clínicos. La reacción inflamatoria consiste en una serie de fenómenos fisiológicos y morfológicos en los que toman parte principalmente los vasos sanguíneos, elementos figurados de la sangre y tejidos conectivos adyacentes, en respuesta a la agresión de las bacterias y sus productos con el propósito de destruir al agente extraño, iniciándose simultáneamente procesos de reparación en el área dañada. Diferentes investigadores afirman que en encías ligeramente inflamadas, se ha encontrado un infiltrado leucocitario en el tejido conectivo subyacente, presencia de linfocitos, neutrófilos, macrófagos, aumento de la distribución de las fibras colágenas y alteraciones de los vasos sanguíneos, número de haces de fibras colágenas intactas y el número de células del infiltrado inflamatorio (25-27).

Cuando la inflamación es moderada o intensa, se observa mayor número de plasmocitos que invaden el tejido conectivo y el epitelio de unión desarrolla

prolongaciones que protruyen hacia el tejido conectivo con destrucción de fibras colágenas alrededor del infiltrado plasmocitario. Se observa una relación inversa entre el (25-27).

Los análisis clínicos o de laboratorios también son de ayuda en el diagnóstico de esta afección o de cualquiera otra, por lo cual no podemos decir que sean obligados hacerlo, pero nos puede ayudar a orientarnos sobre una patología general de base que este presentando nuestro paciente si el paciente va a ser sometido a tratamiento quirúrgico deberá indicársele los complementarios de sangre (25-27).

La citología exfoliativa puede utilizarse ya que ella puede demostrar cambios inflamatorios principalmente dado por reducción de células queratinizadas, y aumento de capas intermedias en el estrato espinoso que indican un principio de cambio inflamatorio gingival (25-27).

Citología funcional de uso más restringido y con contradicciones en sus resultados, no obstante sirven de referencia para denotar cambios inflamatorios gingivales asociados a desordenes de tipo hormonal que también afectan a la mucosa vaginal sobretodo en r etapas estrogénicas y progestacionales del ciclo sexual (25-27).

Otro elemento coadyuvante del diagnóstico son los rayos x este medio auxiliar de diagnóstico nos permite comprobar el estado de las estructuras periodontales de soporte. En la gingivitis no existe daño a las estructuras de soporte y por lo tanto la imagen radiográfica es negativa. Es bueno recordar que los rayos x no revela la presencia de bolsas estas solo se diagnostican clínicamente (25-27).

El pronóstico de la gingivitis crónica es favorable siempre y cuando se halla establecido un diagnóstico correcto y el tratamiento adecuado y se haya eliminado o controlado los factores de riesgos asociados a su aparición. La presencia de factores de riesgo acumuladores de placa, como pueden ser malposiciones dentarias. La terapéutica periodontal dirigida en el tratamiento periodontal permite devolver las características y funcionalidad a la encía, en la medida que se logra una eficiente higiene bucal (25-27).

4. Tratamiento.

El plan de tratamiento es un programa organizado eliminar o controlar los factores de riesgo, así como eliminar los signos y síntomas de la enfermedad con el fin de devolver la salud al paciente (28).

Para que se logre la salud del paciente es necesario hacer un correcto plan de tratamiento y esto se garantiza ejecutándolo por fases o etapas.

1. El tratamiento está dirigido a aliviar los síntomas y control de los factores de riesgo valorando en interconsulta su remisión a la atención secundaria.
2. Se han empleado en forma de aplicaciones tópicas factor de crecimiento, estrógenos conjugados.
3. Fitoterapia.

Recientemente se han vuelto a valorar las terapias naturales teniendo cada vez más auge la medicina alternativa, adquiriendo relevancia la medicina botánica que se basa en el uso de plantas y sus constituyentes. Aunque el efecto de las plantas curativas pareciera lento son mejores a largo plazo (28).

La *Salvia officinalis* posee propiedades: antisudorífica, emenagoga, tónica, antiespasmódica, colerética, hipoglucemiante, estimulante, astringente y antiséptica, estas dos últimas permiten combatir afecciones bucofaríngeas como las aftas bucales, amigdalitis, faringitis y gingivitis (29), pero disminuyendo las posibilidades de enfrentar efectos secundarios que se producirían al utilizar fármacos convencionales.

En el estudio in Vitro realizado por Bozin utilizando aceites esenciales de *S. officinalis*, se comprobaron las propiedades antimicrobianas en *Escherichia coli*, *Salmonella typha*, *Salmonella enteritidis* y *Shigella sonnei*. Además se demostró su actividad antifúngica y antioxidante (30). Horiuchi, obtuvo un extracto de acetona, el cual presentó poca actividad antimicrobiana, luego se purificó el compuesto activo, el que se identificó como ácido Oleoneico y otros triterpenoides mostrando mayor actividad frente a *E. coli*, *P. aeruginosa* y *S. marcescens* (31). Por otro lado Mitic-Culafic, compara el potencial antibacteriano entre el aceite esencial de *Salvia* y sus componentes fraccionados concluyendo que ambas poseen actividad

antibacteriana para *B. subtilis*, *S. aureus* y *E. coli* (32). En el estudio realizado por Özan, se demostró que el extracto de *S. officinalis*, se puede utilizar como medio de transporte para piezas avulsionadas, pero no solo por mantener vivas las células del ligamento periodontal, sino que también poseía actividad antimicrobiana, antiinflamatoria y antioxidante, esta última propiedad atribuida a sus componentes fenólicos (33). La investigación de Anackov, comparan las relaciones taxonómicas de las especies *S. pratensis* y *S. bertolonii* consideradas subespecies de *Pratensis*. Ambas usadas en la medicina tradicional como alternativa a *S. officinalis* en los resultados del estudio se encuentran diferencias a nivel micromorfológicas en sus hojas como en los componentes de sus aceites esenciales, perteneciendo estas a las de categoría de pobres en aceite, mientras que la *S. officinalis*, *S. balsamica* (miller) y *S. griega* (triloba), corresponden a las de alto contenido en aceite (34). En resultados obtenidos por Mimica-Dukic, se determinó que las plantas pertenecientes a la familia Lamiacea contienen aceites esenciales con mayor eficiencia antimicrobiana, reconociendo, además, a las plantas fenólicas como el antioxidante natural más poderoso. Dos plantas aromáticas clasificadas en esta familia fueron las primeras reconocidas como los antioxidantes naturales más potentes: *S. officinalis* y *S. Rosemary* (35). Por otro lado Horiuchi, describe como compuesto activo el carnosol, el cual no posee actividad antibacteriana de por sí, pero puede potenciar la actividad de otras sustancias que si poseen esta actividad como los aminoglucósidos (36).

4.1. *Salvia Officinalis*.

La *Salvia* tiene una de las historias más largas de uso como hierba medicinal. Se ha empleado para tratar cánceres, la transpiración excesiva y para inhibir la secreción láctica cuando una mujer ha dejado de amamantar. Debido a este efecto antiperspiratorio y secante, la *Salvia* también se utiliza para las mujeres que sudan debido a la menopausia. También se utiliza, junto con el romero y el tomillo, para preservar distintos alimentos, incluyendo las carnes y los quesos (37-39).

La hoja de *Salvia* posee acción antibacteriana y antifúngica, debida principalmente al aceite esencial y acción antiviral a causa de los compuestos diterpénicos. Sus preparados tienen acción antiinflamatoria a la cual contribuye el ácido rosmarínico.

También posee acción astringente, estimulante de las secreciones y antiperspirante (impide la transpiración o vaporización que se efectúa constantemente a través de la piel). Esta última actividad ha sido demostrada experimentalmente en animales y en estudios clínicos (37-39).

Según ESCoP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy), y la comisión E del Ministerio de Sanidad alemán, los preparados de hoja de Salvia se emplean principalmente por vía externa en inflamaciones e infecciones de las mucosas bucofaríngeas (gingivitis, estomatitis, faringitis). Principalmente en estos casos se utilizan gargarismos como forma de tratamiento, y por vía interna en el tratamiento de trastornos dispépticos, flatulencias, inflamaciones de las mucosas intestinales y diarreas, utilizándose en dichas circunstancias infusión administrada por vía oral (37-39).

4.1. Efectos secundarios.

Los efectos secundarios pueden aparecer en caso de sobredosis (más de 15 g de hoja de Salvia por dosis) o de uso prolongado. La tuyona, componente tóxico del aceite esencial, produce síntomas como taquicardia, sensación de calor, calambres y sensación de vértigo y convulsiones de tipo epiléptico (37-39).

El uso de salvia puede producir irritación en la piel en las personas sensibles a la salvia, pero si se utiliza en dosis adecuadas, no debe producir efectos secundarios (37-39).

El aceite esencial de salvia, como la mayoría de los aceites esenciales, puede resultar tóxico si se ingiere, o por acumulación a través de la piel cuando se aplica durante demasiado tiempo o se hace en cantidades no adecuadas (37-39).

Los preparados de salvia no deben tomarse durante el embarazo, ni durante la lactancia, ya que podrían provocar la retirada de la leche. Tampoco deben utilizarse preparados de salvia tanto de uso interno como externo en niños menores de 6 años (37-39).

No está recomendado el uso de preparados de salvia en personas epilépticas ya que podría provocarles algún ataque, ni en pacientes con insuficiencia renal (37-39).

4.2. Preparación de la tisana.

La preparación de la tisana la podemos clasificar según la indicación deseada:

- Para gargarismos: echar agua hirviendo a 3 gramos de droga finamente cortada, filtrando pasados 10 minutos.
- Contra los sudores nocturnos: preparar una infusión como se ha descrito, anteriormente, dejándola en este caso enfriar.
- Contra los trastornos gastrointestinales: echar agua hirviendo a 1,5-2 gramos de droga, filtrando pasados 10 minutos.

4.3. Formas galénicas y preparaciones simples

A) uso interno:

- Infusión
- Extracto fluido (1:1) estabilizado
- Tintura (1/5 en alcohol de 60°)
- Aceite esencial
- Extracto seco (5:1)
- Polvo

B) uso Externo:

- Decocción (aplicar en forma de compresas, lavados, baños colutorios, gargarismos o irrigaciones vaginales)
- Tintura (175 en alcohol de 40°) aplicar en forma de fricciones para el tratamiento de alopecia.

4.3. Preparaciones compuestas

A continuación se puede observar un ejemplo de una preparación compuesta: natusor 3 Farinol (37).

Composición (14):

- Agrimonia eupatoria L. (Sumidad florida) 30 %

- *Althaea officinalis* L. (raiz) 21 %
- *Salvia officinalis* L. (Hojas) 20 %
- *Thymus vulgaris* L. (Tallo florido) 16 %
- *Plantago lanceolata* L. (Planta entera) 13 %

En esta composición la *Salvia officinalis* presenta propiedades bactericidas debido a la presencia de un ácido diterpénico, la salvina (picrosalvina), muy eficaz en afecciones de garganta, anginas, etc (37).

Las indicaciones de esta preparación compuesta son faringitis, laringitis, catarros de garganta, afecciones de la boca (aftas, etc).

Esta planta sigue siendo un remedio intemporal contra las inflamaciones de la boca, la garganta y las amígdalas, y sus aceites volátiles calman las membranas mucosas. Se emplea para tratar la gingivitis, la glositis, la estomatitis y las aftas. Como gargarismo se usa para combatir la laringitis, la faringitis y las anginas. Si se frota los dientes con las hojas frescas de salvia se blanquea los dientes (37-39).

METODOLOGÍA

Se realizó un ensayo clínico, controlado y aleatorizado, en fase III para evaluar la efectividad de la *Salvia officinalis* como tratamiento fitoterapéutico de la Gingivitis crónica edematosa en pacientes privados de libertad del centro penitenciario de Ciego de Ávila, durante el periodo de septiembre del 2015 a junio del 2016. Para ello se evaluó comparativamente los resultados de un grupo que recibió el tratamiento sobreañadido fitoterapéutico como tratamiento coadyuvante de la gingivitis crónica edematosa y un grupo control que solo recibió el tratamiento tradicional.

Universo y muestra

El universo de trabajo quedó conformado por 34 pacientes del sexo masculino, con diagnóstico de Gingivitis Crónica Edematosa localizada y generalizada, pertenecientes al centro penitenciario de Ciego de Ávila, en el periodo antes comprendido. Para la asignación de los pacientes al grupo experimental (GE) y al grupo control (GC) se hará por muestreo aleatorio sistemático, a partir de un consecutivo de 34 pacientes. Los pacientes serán divididos en dos grupos de estudio, uno al cual se le aplicó la fitoterapia como método terapéutico alternativo sumado al tratamiento tradicional (grupo experimental) (GE) y otro al que se le aplicó solo el tratamiento convencional, grupo control (GC).

Para la selección de los pacientes de cada grupo de estudio se utilizó un muestreo sistemático, que por ser un tipo de muestreo aleatorio permitirá realizar inferencia a la población de los resultados alcanzados en el estudio. Se realizó un pareo grupal, teniendo en cuenta para el mismo como criterio de pareo la selección de pacientes con diagnóstico de la enfermedad en cuestión, agrupados por edad.

Definición diagnóstica: La Gingivitis Crónica es el proceso inmunoinflamatorio que afecta el periodonto de protección, alterando las características normales de la encía. Los cambios inflamatorios comienzan en las papilas interdetales, el margen gingival y se extienden posteriormente a la encía insertada. La alteración del tamaño, el color y el sangramiento son las características que más

impresionan al paciente. Esta enfermedad puede ser localizada en un diente o generalizada, comprometiendo un segmento o toda la encía.

La selección de pacientes para el estudio solo dependerá de que cumpla los criterios de inclusión.

Criterios de Inclusión:

1. Pacientes con edades comprendidas entre 18 y 30 años que, estén en condiciones de cumplir el tratamiento ambulatorio y firmen el consentimiento informado (Anexo I).

Criterios de exclusión:

1. Pacientes que presenten antecedentes de procesos alérgicos al tratamiento fitoterapéutico.
2. Pacientes con diagnóstico de enfermedades psiquiátricas o alcoholismo.
3. Paciente que haya estado sometido a alguna terapéutica anterior que afecte el curso y pronóstico de la enfermedad.

Criterio de salida:

1. Pacientes que no cumplan adecuadamente con las exigencias del estudio o abandonen el mismo.
2. Paciente que empeore el cuadro sintomático y requiera cambios en el tratamiento tradicional.

Consulta homeopática e instauración del tratamiento: En esta consulta el grupo experimental recibió tratamiento fitofármaco (Salvia del país) sumado al tratamiento tradicional, mientras otro grupo recibió el tratamiento convencional solamente. A cada paciente se le confeccionó historia clínica (fuente primaria), se reportorizó cada caso de acuerdo a su totalidad sintomática después de realizar la Historia clínica para indicar el medicamento de fondo. Los medicamentos fitoterapéuticos han sido experimentados en sujetos sanos y por esta razón se conoce la sintomatología que pueden producir. Estos medicamentos se encuentran en dinamodiluciones medias y su accionar es de tipo tisana (bebida

medicinal que resulta del cocimiento ligero de una o varias hierbas y otros ingredientes en agua). El medicamento será administrado de la siguiente forma:

Administrar por vía oral como colutorios:

1. Echar agua hirviendo a 3 gramos de droga finamente cortada, filtrando pasados 10 minutos.
2. Se administrará 3 veces al día, durante el período que dure el tratamiento.

A cada paciente el investigador clínico le prescribió la receta con el medicamento de fondo y el correspondiente por su clínica, se le confeccionó un método con todas las recomendaciones antes descritas y la posología, se confirmó que el paciente halla comprendido la explicación.

Las consultas con el odontólogo serán programadas una vez por semana por un periodo de un mes y luego cada 15 días por un periodo de dos meses, donde se evaluará finalmente la remoción de los síntomas. Lo que sumarán 8 consultas programadas para determinar la efectividad del tratamiento.

Medidas para garantizar la seguridad en la manipulación de los productos:

- Guardar la tisana en frascos color ámbar por 24 horas, agitar el frasco golpeándolo contra la palma de la mano antes de administrar.
- Evitar sabores fuertes en la boca (café, cigarro, alcohol, menta, dentífricos y tabaco, etc.) así como haber ingerido algún tipo de alimento al menos 15 a 20 minutos antes y/o después de tomar el medicamento.
- Conservar el medicamento en un lugar seco, protegido de la humedad, calor excesivo, y luz solar.

Tratamiento tradicional:

Se basa esencialmente en modificaciones en el estilo de vida las cuales son beneficiosas con una correcta higiene buco-dental; lavarse los dientes, con un cepillo dental de cerdas suaves, cuatro veces al día por tres minutos cada vez. Es importante que el cepillo sea colocado en un ángulo de 45 grados contra las encías y los dientes, y se le hace girar en círculos. Igualmente necesario es

cepillarse, también, la lengua para reducir la cantidad de bacterias y para aumentar la circulación.

Usar una pasta de dientes que controle el sarro ayuda a mejorar las encías reduciendo la gingivitis.

Utilizar hilo dental encerado (es más fácil de mover entre los dientes) por lo menos dos veces al día.

Hacer buches con agua y enjuagarse la boca inmediatamente después de comer, si no tiene un cepillo de dientes a la mano.

Tratar de cepillarse en seco (o sea sin pasta dental) con poca presión mientras hace otras actividades o ve televisión.

Además se realizó tartrectomía a cada paciente con el equipo de ultrasonido y manual. Para el examen general se utilizó el método de observación directa, y el examen clínico se realizó con espejo bucal plano no.5 y luz natural.

Evaluación de la efectividad del tratamiento:

Etapa de evaluación del estudio: Se realizó al final del estudio una comparación en los resultados mediante la consulta programada, la adherencia al tratamiento y la aparición de reacciones adversas en ambos grupos de estudio.

Eficacia: Se define como la virtud o la fuerza de algo, en este caso la acción fitoterapéutica, la esencia floral.

Finalmente se evaluó la efectividad de la fitoterapia como método terapéutico alternativo para la gingivitis edematosa, según criterio del evaluador y guiados por las siguientes categorías:

Efectivo: Cuando hay remoción de los síntomas según criterio diagnóstico y no aparecen efectos indeseables del tratamiento en el tiempo establecido para la observación.

No efectivo: No se logra la total remoción de los síntomas según criterio diagnóstico y persiste en el tiempo la sintomatología durante el periodo de observación, y/o pueden existir efectos indeseables.

Efectos indeseables o Reacciones adversas: Son los efectos sobreañadidos al cuadro clínico que inicialmente acompañaban al enfermo y que se atribuyen al tratamiento impuesto.

Se confeccionó finalmente el informe final dándole salida a los objetivos del estudio.

Operacionalización de variables:

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua	Valores de la variable	Según años cumplidos.	Media y desviación estándar
Hábito de tabaquismo	Cualitativa nominal dicotómica.	Si No	Según los pacientes que fumen una cajetilla o más de cigarros al día.	Número y porcentaje según grupos de edades
Presencia de sarro.	Cualitativa nominal dicotómica.	Si No		Número y porcentaje según grupos de edades
Gingivitis	Cualitativa nominal dicotómica.	Localizada. Generalizada.	Según se está comprometiendo o un segmento o toda la encía.	
Color	Cualitativa nominal dicotómica.	Roja intensa. Tonos azulados	Según la coloración que tome.	Número y porcentaje según grupos de edades
Número de visitas.	Cuantitativa discreta.	De 1 a 4 veces. De 5 a 8 veces. Más de 8 veces.	Según las visitas realizadas al odontólogo antes de la remoción de síntomas.	Número y porcentaje según grupos de edades
Efectividad del tratamiento.*	Cualitativa ordinal.	Bien. Regular. Mal.	Evolución de la enfermedad según criterios diagnósticos.	Número y porcentaje según grupos de edades

* **Efectividad del tratamiento:**

Bien: Si más del 70 % de los pacientes fueran evaluados de evolución favorable, en cada una de las consultas evaluativas, durante el período evaluativo.

Regular: Si entre el 60 y 70 % fueran evaluados de evolución favorable y el resto de desfavorable y sin respuesta al tratamiento, durante el período evaluativo.

Mal: Si menos del 60 % fueran evaluados de evolución desfavorable y sin respuesta al tratamiento, durante el período evaluativo.

Plan de análisis de los resultados:

Se confeccionó una base de datos en el programa Excel para sintetizar toda la información y será resumida en frecuencias absolutas y porcentajes.

Para el análisis de las variables socio-demográficas se utilizó estadística descriptiva de media y desviación estándar

Para el análisis de los datos se utilizó la técnica de independencia basada en la distribución de Chi cuadrado para determinar la presencia de asociación estadística entre variables categóricas. Además se aplicó la prueba T de student para la comparación de medias en variables cuantitativas con normalidad de los datos o su homóloga U de Mann-Whitney para el caso de que las variables no sigan una distribución normal.

Para la selección de los pacientes de cada grupo de estudio se utilizó un muestreo sistemático, que por ser un tipo de muestreo aleatorio permitió realizar inferencia a la población de los resultados alcanzados en el estudio. Para el caso particular de este estudio se utilizó una constante $k = 2$ para la división de la muestra de estudio en dos grupos iguales, resultado de calcular el cociente $k = N/n$, donde "N" es el tamaño del universo (total de pacientes que cumplen los criterios de selección de universo, hasta llegar a 34 pacientes) y "n" es la totalidad de pacientes que conformarán el grupo experimental, se seleccionó el arranque aleatorio de entre los números 1 y 2 a través de un generador de números aleatorios donde el número seleccionado determinó la elección de los sujetos para el grupo experimental y el resto lo conformó el grupo control.

$$K = \frac{N}{n} \quad N = n_1 + n_2 \quad n_1 = n_2 \quad N = 2n_1$$

$$K = \frac{2n_1}{n_1} \quad K = \frac{2\cancel{n_1}}{\cancel{n_1}} \quad K = 2$$

Aspectos éticos:

Este ensayo clínico se realizó en correspondencia con las regulaciones establecidas en la declaración de Helsinki (Somerset West, República de Sudáfrica; octubre de 1996).

Se pidió a todos los pacientes seleccionados su consentimiento para participar en el estudio. Se explicó el carácter voluntario de declarar aquellos aspectos que no dañen su dignidad, se insistió en el carácter confidencial de los datos y el manejo anónimo de los participantes, con el uso de códigos de identificación. La autonomía se mantuvo desde la decisión individual de participar o no en la investigación, por lo que cada paciente leyó, en presencia del investigador, la información necesaria y oportuna sobre el estudio, para posteriormente ambos firmar el acta de consentimiento informado.

Se sostuvo una interacción justa y benéfica con los pacientes. Siguiendo de esta forma los principios de Autonomía, Beneficencia, No Maleficencia y Justicia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1. Participantes según grupos de estudio y edad. Ciego de Ávila. 2016.

Grupos de estudio	No.	%	Edad			
			Media	Desv.Tip.	Mínimo	Máximo
Experimental	17	50,0	24,2	3,6	19	30
Control	17	50,0	24,3	2,9	21	30
Total	34	100,0	24,2	3,3	19	30

Prueba T para la igualdad de medias $p = 0,918$

La tabla 1, muestra la distribución de participantes según la edad cronológica de pertenencia y las medidas de tendencia central y de dispersión de los mismos.

Se pudo observar que en ambos grupos de estudio la media de edad general fue de 24,2 años con una desviación típica de 3,3 años con edades en los extremos de 19 y 30 años.

En el grupo experimental se pudo observar de forma idéntica a la media general con una desviación típica relativamente superior con 3,6 años con un mínimo de 19 y máximo de 30 años. En el grupo control la media fue similar con 24,3 y una desviación inferior a la general de 2,9 años, con valores mínimo y máximo de 21 y 30 años respectivamente.

No se encontraron diferencias significativas entre las medias de edades de los participantes para uno y otro grupo según el resultado de la técnica estadística utilizada.

En un estudio realizado por Jiménez García (41), esta refiere que los grupos etarios más afectados fueron los de: 15 a 19 años 44 pacientes para un 55%, 26 pacientes en el grupo de 20 a 54 para un 32,5%.

El estudio se corresponde con lo planteado en el trabajo sobre los Principales factores de riesgo de la gingivitis de 15 a 34 años por Bernardo Ricardo Pérez Barrero, con lo planteado por Llanes Llanes, María del Del Valle y col. en las Guías Prácticas (3), por Sánchez Rodríguez R y col en Caries dental y gingivitis en estudiantes de segundo año de Estomatología con estrés académico (19), por

Zaldívar Bernal HL y col en Comportamiento de la gingivitis crónica en adolescentes de la Secundaria Básica (42), con Santana Fernández y col (5).

Tabla 2. Participantes según factores de riesgo asociados y grupo de estudio.

Factores de riesgo	Grupo de estudio				Total	
	Experimental		Control			
	No.	%	No.	%	No.	%
Fumador	12	70,6	10	58,8	22	64,7
Chi-cuadrado de Pearson $p = 0,086$						
Presencia de sarro	11	64,7	13	76,5	24	70,6
Chi-cuadrado de Pearson $p = 0,16$						

La tabla 2, muestra la distribución de participantes según la presencia o no de factores de riesgo.

En la variable de fumador se observaron un total de 22 pacientes con dicho hábito para un 64,7% de total. Se identificaron 12 pacientes (70,6%) en el grupo experimental y 10 pacientes (58,8%) en el grupo control, estas diferencias porcentuales no resultaron significativas según el resultado de la prueba estadística utilizada.

En la variable presencia de sarro se pudo observar que 24 pacientes (70,6%) del total presentaron dicho factor de riesgo para la enfermedad en estudio, de estos 11 pacientes (64,7%) pertenecían al grupo experimental y 13 (76,5%) al grupo control, igualmente al realizar la prueba estadística, esta no demostró asociación entres la presencia de sarro y la gingivitis crónica.

El tabaco es un factor etiológico clave que afecta de manera muy significativa la evolución de la gingivitis crónica. El tabaco actúa localmente sobre la vascularización gingival, además de producir efectos tóxicos directos sobre los tejidos. Entorpece los mecanismos defensivos del huésped, acelera la destrucción ósea, incrementa el riesgo de retracción gingival, todo ello de manera especial en paciente con periodontitis de avance rápido (25-27).

Tabla 3. Participantes según signos diagnósticos y grupos de estudio. Ciego de Ávila. 2016.

Signos diagnósticos		Grupo de estudio				Total	
		Experimental		Control			
		No.	%	No.	%	No.	%
Gingivitis	Localizada	10	58,8	8	47,1	18	52,9
	Generalizada	7	41,2	9	52,9	16	47,1
Color	Roja intensa	9	52,9	8	47,1	17	50,0
	Tonos azulados	9	52,9	8	47,1	17	50,0

Chi-cuadrado de Pearson $p = 0,732$

La tabla 3, muestra la distribución de participantes según signos diagnósticos de focalización de la gingivitis y color de la encía.

Según la focalización de la gingivitis se pudo observar de forma general 18 pacientes (52,9%) presentaban gingivitis localizada de ellos 10 (58,8%) en el grupo experimental y 8 (47,1%) pertenecían al grupo control. De la gingivitis generalizada 16 pacientes (47,1%) del total presentaban dicho signo, de estos 7 pacientes (41,2%) pertenecían al grupo experimental y 9 pacientes (52,9%) al control.

Según el color se pudo observar distribuciones idénticas en cuanto a la presencia de color rojo intenso y tonos azulados con 17 (50,0%) pacientes respectivamente. Igualmente se encontró distribuciones casi idénticas en la identificación del color de la encía en cada grupo de estudio con 9 pacientes (52,9%) para los experimentales y 8 (47,1%) para los controles.

No se encontraron diferencias significativas entre la presencia de signos diagnósticos en los participantes para uno y otro grupo según el resultado de la técnica estadística utilizada.

Tabla 4. Participantes según número de visitas y efectividad del tratamiento en los grupos de estudio. Ciego de Ávila. 2016.

	Número de visitas	Efectividad del tratamiento						Total		P
		Buena		Regular		Mala		No.	%	
		No.	%	No.	%	No.	%			
Experimental	De 1 a 4 veces	11	64,7	1	5,9	0	0,0	12	70,6	0,006*
	De 5 a 8 veces	1	5,9	2	11,8	1	5,9	4	23,5	
	Más de 8 veces	0	0,0	0	0,0	1	5,9	1	5,9	
Control	De 1 a 4 veces	7	41,2	0	0,0	0	0,0	7	41,2	0,001*
	De 5 a 8 veces	1	5,9	5	29,4	2	11,8	8	47,1	
	Más de 8 veces	0	0,0	0	0,0	2	11,8	2	11,8	

Chi-cuadrado de Pearson*

La tabla 4, muestra la distribución de participantes según número de visitas al odontólogo y la efectividad del tratamiento.

En el grupo experimental, el número de visitas más frecuentemente observado antes de la alta médica o remoción de los síntomas de forma general resultó la de 1 a 4 veces con 12 pacientes (70,6%), de estos 11 (64,7%) de ellos se categorizaron con evolución satisfactoria del tratamiento.

En el grupo control se pudo observar que de forma general 8 (47,1%) pacientes del total se encontraron en la categoría de 5 a 8 veces, seguido de la categoría de 1 a 4 veces con 7 pacientes (41,2%). De ellos 7 pacientes (41,2%) ubicados en la evolución satisfactoria del tratamiento en el menor tiempo de visitas al especialista y 5 (29,4%) en la evolución de regular en la categoría de 5 a 8 veces.

Al realizar la prueba estadística se encontró diferencias significativas en ambos grupos de estudio, demostrando la relación entre el número de visitas realizadas y la efectividad del tratamiento.

En un estudio similar realizado por Valenzuela Melgarejo y colaboradores (43), este refiere que al comparar, las diferencias del índice gingival modificado entre los días 0 y 14, del grupo experimental, encontró diferencias significativas con el grupo control al comparar estos dos grupos, entre los días 14 (finaliza tratamiento)

y 21. Este concluye que las diferencias del índice gingival modificado entre el inicio y el final del tratamiento son mayores para el experimental, y finalmente el grupo control, concluyendo que el grupo con Salvia contribuyen a disminuir más el índice gingival modificado que en el grupo control.

Espejel administró un colutorio a base de Echinacea angustifolia 2D, que al igual que el colutorio de salvia, también obtuvo buenos resultados para el control de la gingivitis en 2 semanas de tratamiento (44), demostrando que los colutorios en base a plantas pueden lograr buenos resultados.

La MTN puede ser aplicada en disímiles situaciones en Estomatología, ya que ofrece una amplia gama de posibilidades terapéuticas menos dañina y más eficiente desde el punto de vista económico, por el ahorro de medicamentos químico-industrial. Además de proporcionar la solución a problemas de salud de las poblaciones con sus tradiciones y sistemas ecológicos; así como prepara al individuo para autosolucionar algunas alteraciones en su estado de salud, tanto en la esfera psíquica como física y a su vez, permite la práctica de estilos de vida más integradores, en el camino hacia la salud (45,46).

CONCLUSIONES

Predominaron las edades en la tercera década de la vida sin significación estadística. Los factores de riesgo identificados de fumador y presencia de sarro así como los signos diagnósticos de gingivitis de localización y color, no guardaron relación estadística con la presencia de la enfermedad en los grupos de estudio; tampoco se observó diferencias significativas entre la efectividad del tratamiento y los grupos de estudio, sin embargo presentaron porcentajes significativamente mayores la categoría menor en el número de visitas del grupo experimental siendo diferente en el grupo control donde prevaleció la categoría media de visitas realizadas al odontólogo demostrando relación estadística entre el número de visitas y la efectividad del tratamiento en los grupos de estudio. No se registraron efectos adversos en ninguno de los grupos de estudio, se concluye que el tratamiento experimental fue de bueno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gaete, F.M. J. & Oliva, M.P. Efectividad del colutorio de manzanilla comparado con placebo y clorhexidina en pacientes con gingivitis entre 19 y 25 años: ensayo clínico controlado. *Int. J. Odontostomat.*, 6 (2) :151-156, 2012.
2. Fleites Did TY, López González L, Salmerón Reyes ME. El cuidado de la salud bucodental mediante la promoción de salud. Clínica estomatológica docente "Mártires de Sagua". Sagua la grande, Villa Clara. 10 de febrero de 2012.
3. Ministerio de Salud Pública. Guías Prácticas de Estomatología. En: Enfermedades gingivales y periodontales. La Habana: MINSAP, 2003:34-123.
4. Rubio Rios G, Cruz Hernández I, Dra. Torres López MC. Enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica. Municipio Fomento. 2010. *Gaceta Médica Espirituana* 2013; 15 (1) .*GacMédEspirit* vol.15 no.1 Sancti Spíritus ene.-abr. 2013
5. Santana Fernández KA, Rodríguez Hung, AM, Silva Colomé ME, Núñez Antúnez II L, García Fajardo I. Características de la enfermedad periodontal en la población atendida en consulta externa de la Clínica Estomatológica "Camilo Torres Restrepo" *CCM* vol.17 no.3 Holguín jul.-sep. 2013
6. Sánchez Iturriaga, M. E. et al. Estomatitis subprotésica en pacientes venezolanos portadores de prótesis removibles. *MEDISAN*, Santiago de Cuba, v. 17, n. 11, nov. 2013. Disponible en <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192013001100011&lng=es&nrm=iso>. accedido en 27 marzo 2015.
7. Barrios G. *Odontología: su fundamento biológico*. Colombia: Ed. Iatros; 1991.
8. Rubio Rios, GI; Cruz Hernández, I, Torres López, M C. Estado periodontal e higiene bucal en mayores de 15 años. Área Norte. SanctiSpíritus 2010. *GacMédEspirit* [online]. 2013, vol.15, n.1 [citado 2015-03-27], pp. 48-55. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160889212013000100007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1608-8921
9. Centro de Estudios Avanzados Craneomaxilofaciales. Prevención y salud bucal. <http://www.ceacmf.cl/Prevencion.html>. 2011

10. Hernández-Sánchez MJ, Aguilar-Orozco SH, Barajas-Cortés LL, Guerrero-Castellón MP, Robles-Romero M, Sánchez-Huerta. Medicina tradicional, tratamiento alternativo en Gingivitis Unidad Académica de Odontología, Universidad Autónoma de Nayarit Medicina tradicional, RevOdontolLatinoam, 2011; 3 (1) :1-6 disponible en <http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V03N1p1.pdf>
11. Alburquerque, A; Pereira, M; Pereira, J; Pereira, L; Silva, D; Macedo – costa, M, & Higino; J Efecto. antiadherente de extracto de Matricaria recutitalinnesta, sobre microorganismos de biofilm dental . Rev. Odontol. UNESP; 39 (1) : 21-5; 2011.
12. Bellon Leyva S, Aldama Bellón Y., Echarry Cano O. Actualización terapéutica en la aplicación de la Medicina Natural y Tradicional en Estomatología. 2005. Publicación del Sitio Web “Policlínico Universitario Vedado” Literatura para Estudiantes de Estomatología. Página Docencia.
13. Kozel C. “Guia de Medicina Natural” Volumen primero “Salud y Curación: Ediciones Omedin. Depósito Legal: B. 29.701 – 1991. ISBN: 84-858M-M-5 (Obra completa)
14. Fernando Jiménez Díaz J. Plantas Medicinales. Medicina Naturista julio de 2011.
15. Gispert Abreu, E.; Cantillo Estrada, E; Rivero López, A. y Oramas Rodríguez, Berta. Crema dental con manzanilla, efecto estomatológico. Rev. Cubana Estomatol [online]. 1998, vol.35, n.3 [citado 2015-03-27], pp. 107-111. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475071998000300007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1561-297X
16. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. 1. Medicina tradicional. 2. Terapias complementarias. 3. Planificación en salud. 4. Prestación de atención de salud. 5. Política de salud. Organización Mundial de la Salud. ISBN 978 92 4 350609 8 (Clasificación NLM: WB 55) Disponible: <http://www.biodrago.com>

17. Cruz Hernández I, RubioRíosG,Torres López MC. Estado periodontal e higiene bucal en mayores de 15 años. Área Norte. Sancti Spíritus 2010.Cuba.3 Gaceta Médica Espirituana 2013; 15 (1).
18. Rubio Rios G, Cruz Hernández I, Dra. Torres López MC. Enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica. Municipio Fomento. 2010. Gaceta Médica Espirituana 2013; 15 (1). GacMédEspirit vol.15 no.1 Sancti Spíritus ene.-abr. 2013.
19. Sánchez Rodríguez R; Maceo Palacio O; Fruto Martínez Y; Domínguez Maceo Y; Roben López R. Caries dental y gingivitis en estudiantes de segundo año de Estomatología con estrés académico. Revista Cubana de Medicina Militar.Derechos Reservados © 2014. MULTIMED. Revista Médica.Versión On-line ISSN 1561-3046. RevCubMed Mil v.40 n.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2011.
20. Gamonal J, Bascones A, Silva A. Las Quimioquinas en la Patogénesis de la Periodontitis. Avances en Periodoncia e Implantología Oral, 1999;11:89-95.
21. Birkedal Hausen H. Roles of cytokines and inflammatory mediators in tissue destruction. Journal of Periodontal Research, 2011;28:500-10.
22. Offenbacher S. Periodontal Diseases: Pathogenesis. Annals of Periodontology 2012;1:821-78.
23. Carranza F.A., Newman M.G., Takei H.H. Periodontología clínica. 9ª edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México. 2014: 439450.
24. Mc Guire MK, Nunn M. Pronóstico versus resultado actual: IV efectividad de los parámetros clínicos y del genotipo IL – 1 en la capacidad de predecir el pronóstico y la supervivencia dentaria. Periodoncia 1999; 9(3): 229-30.
25. Michael G, Nenman DDS. Genetic risk for severe periodontal disease CE 3. Compendium 1997;18(9):881-91.
26. Mariotti A. Dental plaque-induced gingival diseases. Annals of periodontology, 1999 Dec; 4(1): 11-12
27. Rego TI, Pinheiro AZ. Manifestations of periodontal disease in AIDS patients. Braz Dent J 2014;9(1):47-51.
28. Pamplona R. Enciclopedia de las plantas medicinales tomo 1. 1a ed. Santiago: Safeliz; 2007.

29. Pamplona R. Plantas para el aparato genital femenino. En: Enciclopedia de las plantas medicinales tomo 2. Santiago: Safeliz; 2007. p. 638-639.
30. Bozin B, Mimica-Dukic N, Samojlik I, Jovin E. Antimicrobial and antioxidant properties of rosemary and sage (*Rosmarinus officinalis* L. and *Salvia officinalis* L., Lamiaceae) essential oils. *J Agric Food Chem*, 2011; 55(19): 7879-7885.
31. Horiuchi K, Shiota S, Kuroda T, Hatano T, Yoshida T, Tsuchiya T. Antimicrobial activity of oleanolic acid from *Salvia officinalis* and related compounds on Vancomycin-Resistant Enterococci (VRE). *Bio Pharm Bull*, 2011 Jun; 30(6): 1147-1149.
32. Mitic-Culafic D, Vukovic-Gacic B, Knezevic-Vukcevic J, Stankovic S, Simic D. Comparative study on the antibacterial activity of volatiles from sage (*Salvia officinalis*). *Arch Biol Sci*, 2011; 57(3): 173-178.
33. Özan F, Akin Z, Tepe B, Er K. Influence of storage media containing *Salvia officinalis* on survival of periodontal ligament cells. *The Journal of Contemporary Dental Practice (J Contemp Dent Pract)*, 2012 Jul 1; 9(5).
34. Anackov G, Bozin B, Zoric L, Vukov D, Mimica-Dukic N, Merkulov L, Igic R, Jovanovic M, Boza P. Chemical composition of essential oil and leaf anatomy of *Salvia bertolonii* Vis. and *Salvia pratensis* L (Sect. *Plethiosphace*, Lamiaceae). *Molecules*, 2011; 14(1): 1-9.
35. Mimica-Dukic N, Bozin B. Essential oils from lamiaceae species as promising antioxidant and antimicrobial agents. *Natural Product Communications*, 2011 Ene 31; 2(4): 445-452.
36. Horiuchi K, Shiota S, Kuroda T, Hatano T, Yoshida T, Tsuchiya T. Potentiation of antimicrobial activity of aminoglycosides by carnosol from *Salvia officinalis*. *Bio Pharm Bull*, 2011 Feb; 30(2): 287-290.
37. Anackov G, Bozin B, Zoric L, Vukov D, Mimica-Dukic N, Merkulov L, Igic R, Jovanovic M, Boza P. Chemical composition of essential oil and leaf anatomy of *Salvia bertolonii* Vis. and *Salvia pratensis* L (Sect. *Plethiosphace*, Lamiaceae). *Molecules*, 2012; 14(1): 1-9.

38. Mimica-Dukic N, Bozin B. Essential oils from lamiaceae species as promising antioxidant and antimicrobial agents. *Natural Product Communications*, 2011 Ene 31; 2(4): 445-452.
 39. Horiuchi K, Shiota S, Kuroda T, Hatano T, Yoshida T, Tsuchiya T. Potentiation of antimicrobial activity of aminoglycosides by carnosol from *Salvia officinalis*. *Bio Pharm Bull*, 2011 Feb; 30(2): 287-290.
 40. Castillo E, Martínez I. *Manual de fitoterapia*. Barcelona: Elsevier-Masson; 2007.
 41. Jiménez García A, Z. Comportamiento del tratamiento la gingivitis con colutorios de Manzanilla y de Clorhexidina. Policlínico 19 de abril. Municipio Plaza de la Revolución, Cuba. 2015.
 42. Zaldívar Bernal HL, Cid Rodríguez MC, Sánchez Gay JM, Montes de Oca Ramos R. Comportamiento de la gingivitis crónica en adolescentes de la Secundaria Básica “Jesús Fernández”. Santa Marta, Cárdenas. *RevMéd Electrón [Internet]*. 2014 Oct [citado: fecha de acceso];36Supl 1. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/supl1%202014/tema04.htm>
 43. Valenzuela Melgarejo R. Efectividad del uso tópico de *Salvia officinalis* en la disminución del índice gingival en sujetos con gingivitis. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* Vol. 4(3); 110-113, 2011.
 44. Espejel M, Guzmán C, Delgado J. Colutorios de *Echinacea angustifolia* 2D en el tratamiento de gingivitis simple en niños de 8 a 13 años. *Revista ADM*, 2006 Nov; 63(6): 205-209.
- Díaz Moreno RM. Algo más sobre medicina natural y tradicional. *Rev Cubana Salud Pública [Internet]*. Dic 2013 [citado 15 Jul 2013];39(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000400019&lng=es
- Díaz Mastellari M. La Medicina China (Acupuntura y sangría) en la Urgencia Hipertensiva. *Med Nat [Internet]*. 2012 [citado 27 Jul 2013];1:[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/mednat/files/2012/01/la-medicina-china-acupuntura-y-sangria-en-la-urgencia-hipertensiva.pdf>

ANEXOS

Anexo I

Carta de Consentimiento Informado de participación en el estudio

El (la) que suscribe _____ estoy de acuerdo con participar en el estudio de referencia. Con el tema efectividad de la Salvia officinalis como tratamiento fitoterapéutico de la Gingivitis crónica edematosa.

De manera que autorizo a que se me realicen todas las pruebas necesarias. Para dar este consentimiento he recibido una explicación amplia de la Dra. Daily Parés quien me ha informado que:

Esta aprobación es totalmente voluntaria, y no representa ningún compromiso, pues estoy en plena libertad de no aceptarla o de retirarme cuando lo desee, con la garantía de recibir la atención médica adecuada.

En el estudio se le realizarán los siguientes procedimientos: entrevista, recogida de datos personales, examen bucal.

Estos procedimientos no constituyen una agresión a su persona y no le ocasionarán ningún daño. En caso de que alguna de estas pruebas resulte positiva se realizará el tratamiento adecuado. Se mantendrá la confidencialidad de los datos personales.

Por tanto al firmar este documento, autorizo a que se me incluya en el estudio. Consentimiento que doy a los ___ días, del mes de _____ del año ____.

Firma sujeto: _____

Firma del investigador: _____