



## ARTÍCULO ORIGINAL

### Eficacia de la caléndula en el tratamiento de la gingivitis crónica

Efficacy of calendula in the treatment of chronic gingivitis

Jesús Coste-Reyes <sup>1</sup>  , José Antonio Guerra-Pando <sup>1</sup> , Juan Antonio Carmona-Concepción <sup>2</sup> , Beatriz López-Rodríguez <sup>2</sup> , Claudia Javiqué-Pérez <sup>3</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río Bloque Docente de Estomatología. Facultad de Ciencias Médicas. Dr. Ernesto Guevara de la Serna. Pinar del Río, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río Clínica Estomatológica Docente Ormani Arenado. Pinar del Río, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río Policlínico Comunitario Turcios Lima. Pinar del Río, Cuba.

**Recibido:** 13 de junio de 2022

**Aceptado:** 6 de febrero de 2023

**Publicado:** 26 de junio de 2023

**Citar como:** Coste-Reyes J, Guerra-Pando JA, Carmona-Concepción JA, López-Rodríguez B, Javiqué-Pérez C. Eficacia de la caléndula en el tratamiento de la gingivitis crónica. Rev Ciencias Médicas [Internet]. Año [citado: fecha de acceso]; 27(2023): e5675. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5675>

#### RESUMEN

**Introducción:** la gingivitis es la enfermedad periodontal más frecuente que afecta tanto a los adolescentes como a los pacientes adultos.

**Objetivo:** determinar eficacia de la caléndula en el tratamiento de la gingivitis crónica.

**Métodos:** estudio de longitudinal de intervención terapéutica en pacientes de 11 a 15 años del Centro Mixto "Antonio Maceo", de la Clínica Estomatológica Docente "Hermanos Saíz", municipio San Juan y Martínez, en el período enero 2020 - octubre 2021. Universo: 150 pacientes diagnosticados con gingivitis crónica fibroedematosa. Mediante muestreo intencional a criterio de expertos, la muestra quedó integrada por 40 pacientes que se dividieron en dos grupos (estudio y control) de 20 integrantes cada uno, tratados con colutorios de caléndula y colutorios de Clorhexidina al 0,2 %, respectivamente. Los pacientes fueron evaluados a los 7, 14 y 21 días de iniciado el tratamiento. Como medida de resumen se utilizó el porcentaje.

**Resultados:** a los siete días de tratamiento, todos los pacientes del grupo de estudio estaban curados mientras que 65 % de los controles se mantuvieron con gingivitis leve. A los 14 y 21 días de iniciado el tratamiento, el total de pacientes de ambos grupos mejoraron.

**Conclusiones:** se comprobó la eficacia de la tintura de caléndula al 20 % diluida, empleada como colutorios, ya que a los siete días de tratamiento los pacientes estaban curados, sin reacciones adversas ni recidivas de la enfermedad, todo ello atribuible a los beneficios que brinda este producto, donde se incluyen sus acciones antiinflamatorias y antioxidantes de amplio espectro.

**Palabras clave:** Adolescentes; Gingivitis; Medicina Tradicional; Fitoterapia/Tratamiento.

## ABSTRACT

**Introduction:** gingivitis is the most frequent periodontal disease affecting both adolescents and adult patients.

**Objective:** to determine the efficacy of calendula in the treatment of chronic gingivitis.

**Methods:** longitudinal study of therapeutic intervention in patients from 11 to 15 years old of the "Antonio Maceo" Mixed Center, of the "Hermanos Saíz" Teaching Stomatological Clinic, San Juan y Martínez municipality, in the period January 2020 - October 2021. 150 patients diagnosed with chronic fibroedematous gingivitis. By means of intentional sampling by expert criteria, the sample consisted of 40 patients who were divided into two groups (study and control) of 20 members each, treated with calendula mouthwashes and 0,2 % Chlorhexidine mouthwashes, respectively. The patients were evaluated 7,14 and 21 days after starting treatment. Percentage was used as a summary measure.

**Results:** at seven days of treatment, all patients in the study group were cured while 65 % of the controls remained with mild gingivitis. At 14 and 21 days after starting treatment, all patients in both groups improved.

**Conclusions:** The efficacy of 20 % diluted calendula tincture, used as mouthwash, was proved, since after seven days of treatment the patients were cured, without adverse reactions or recurrence of the disease, all attributable to the benefits provided by this product, including its broad spectrum anti-inflammatory and antioxidant actions.

**Keywords:** Adolescent; Gingivitis; Traditional Medicine; Phytotherapy/treatment.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades periodontales se encuentran entre las afecciones más comunes de la especie humana; ocupan el segundo lugar entre los problemas de salud en estomatología, debido a su prevalencia y a sus efectos, se reportan en estadísticas mundiales, entre el 70 y el 95 % de la población adulta.<sup>(1)</sup>

Se definen como una reacción inmunoinflamatoria crónica del periodonto de protección (gingivitis) o periodonto de inserción (periodontitis). Así, la gingivitis crónica constituye la forma más común de enfermedad periodontal que aparece en la infancia y su prevalencia es considerable, pues aumenta con la edad.<sup>(1)</sup>

Los índices de gingivitis en hombres son un 10 % mayor que en mujeres, independientemente de la edad. Aunque las diferencias entre etnias son pequeñas, la inflamación gingival es más prevalente en sujetos caucasianos.<sup>(2)</sup>

Aproximadamente el 73 % de los niños entre seis y 11 años, en los países desarrollados padecen gingivitis. Varios estudios han mostrado que el riesgo de padecerla aumenta durante la pubertad, entre un 50 y 90 %.<sup>(3)</sup>

En Cuba existe alta prevalencia de gingivitis; se encuentra casi siempre presente en todas sus formas, comienza en edades tempranas de la vida a partir de los cinco años, continúa hasta la pubertad, luego decrece gradualmente hasta aproximadamente los 35 años, que es cuando hay un aumento de la prevalencia de la enfermedad periodontal destructiva, convirtiéndose en la primera causa de pérdida dentaria.<sup>(4)</sup>

La gingivitis crónica afecta aproximadamente 80 % de los niños en edad escolar, más de 70 % de la población adulta ha padecido tanto gingivitis, como periodontitis o ambas.<sup>(5)</sup>

El tratamiento a pacientes con gingivitis crónica va encaminado a controlar y/o eliminar los factores de riesgo como máximos responsables de la enfermedad. La terapia medicamentosa abarca productos cáusticos, astringentes, alcalinizantes, epidermizantes y empleo de sustancias bactericidas como la clorhexidina acuosa al 0,2 %, en forma de enjuagues bucales, entre otros.<sup>(6)</sup>

La clorhexidina tiene acción antiinflamatoria por su poder detergente y antioxidante. Sus efectos colaterales son leves y transitorios, entre ellos tinción dentaria y en el dorso de lengua, alteración del gusto, erosión de la mucosa, sensación de quemazón lingual, estimulación supragingival de cálculo y muy raramente tumefacción de la parótida; lo que limita su uso en odontología preventiva.<sup>(3)</sup>

En las tendencias de la medicina contemporánea se destaca la incorporación de la Medicina Natural y Tradicional a la práctica profesional en especialistas de Estomatología General Integral (EGI) como una verdadera disciplina científica que es necesario estudiar, perfeccionar y desarrollar permanentemente por sus demostradas ventajas éticas y científicas.<sup>(7)</sup>

En Cuba se comenzó un trabajo de rescate de las terapias naturales a partir 1978 y se han concentrado acciones organizativas que permitieron desarrollar otros estilos en la filosofía del pensamiento médico, y se insertaron dentro del Sistema Nacional de Salud (SNS) cubano.<sup>(7)</sup>

Dentro de la medicina tradicional, se cuenta con un grupo de plantas que se utilizan para combatir desórdenes periodontales. Las propiedades que hacen que las hierbas sean benéficas para el tratamiento del cuerpo humano incluyen las antiinflamatorias, antimicrobianas, astringentes, estimulantes, tónicas, entre otras.<sup>(8)</sup>

La *Caléndula officinalis* L. se considera originaria de Egipto y es cultivada en Europa desde el siglo XII; posee un alto efecto cicatrizante, acción antiinflamatoria, antimicrobiana e inmunomoduladora. Estos remedios actúan para estimular la respuesta curativa natural del organismo. Su toxicidad y costos de producción son bajos.<sup>(9)</sup>

En Pinar de Río, en el año 2020 la gingivitis crónica ocupó un lugar importante dentro de la población por la gran cantidad de personas afectadas. El conocimiento de la fitoterapia como atributo que puede combatir esta enfermedad bucal, resulta una meta a alcanzar en el nuevo modelo de atención estomatológica, que responde al concepto de la Estomatología General Integral, donde se considera al individuo como un ser biopsicosocial sobre el que influyen diferentes agentes.

La alta frecuencia de pacientes diagnosticados con gingivitis, y la necesidad de contar con tratamientos alternativos de baja toxicidad y bajo costo, motivó la realización de este estudio, con el objetivo de determinar la eficacia de la caléndula en el tratamiento de la gingivitis crónica en pacientes de 11 a 15 años de la Clínica Estomatológica Docente "Osmani Arenado", municipio Pinar del Río.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio de intervención terapéutica en pacientes de 11 a 15 años del Centro Mixto "Antonio Maceo", de la Clínica Estomatológica Docente "Hermanos Saíz", municipio San Juan y Martínez en el período enero 2020 a octubre 2021.

El universo de estudio estuvo conformado por 150 pacientes de 11 a 15 años que se diagnosticaron con gingivitis crónica fibroedematosa; dígase encías aumentadas de volumen, de consistencia duro-blanda, que pueden o no presentar sangramiento al estímulo, normocoloreadas, ligeramente hipercoloreadas o de color rojo brillante, en el período del estudio.

Mediante muestreo intencional a criterio de expertos, la muestra quedó integrada por 40 pacientes. Se incluyeron los pacientes de 11 a 15 años, de ambos sexos, que iniciaron tratamiento estomatológico en la Clínica Estomatológica Docente "Hermanos Saíz" del municipio San Juan y Martínez con diagnóstico clínico de gingivitis crónica fibroedematosa y cuyos tutores aceptaron colaborar con la investigación.

Se excluyeron los pacientes afectados psíquica y emocionalmente, inmunodeprimidos, con asma bronquial o alergia severa que pudieran presentar hipersensibilidad al medicamento, pacientes con tratamiento de Ortodoncia o apiñamientos dentarios severos.

Para un mejor estudio se conformaron dos grupos, uno de estudio (A) y otro de control (B) con 20 pacientes cada uno, tratados con colutorios de caléndula y colutorios de Clorhexidina al 0,2 %, respectivamente.

Se tuvieron en cuenta para este estudio las variables: edad, sexo, factores de riesgo, índice gingival, tratamiento, días de tratamiento, evolución clínica según índice gingival y respuesta al tratamiento.

Se utilizaron métodos empíricos de investigación científica entre los que se encuentran la observación, la entrevista y el análisis documental.

A cada paciente se le realizó interrogatorio y examen clínico minucioso en un sillón dental con luz directa a través de los métodos de observación, palpación y exploración, utilizando guantes, espejo bucal plano, pinza, explorador y sonda periodontal para identificar la enfermedad, su tipo y localización.

Los datos de interés para el desarrollo de la investigación (datos generales, interrogatorio, examen físico y evolución), fueron recogidos de dos fuentes fundamentales:

- Historia Clínica Individual de Estomatología.
- Ficha de recolección de la información del paciente (Anexo 2).

El diagnóstico de la gingivitis crónica se basó en las características clínicas y signos que describen la presencia de la misma, considerando la presencia de inflamación, sangramiento, color, consistencia y punteado, tamaño, textura y contorno, además de cualquier otro hallazgo clínico de interés.

Se determinó el grado de severidad mediante el índice gingival de Løe y Silness,<sup>(10)</sup> utilizando sondas milimetradas de Williams, lo que permitió evaluar la evolución de la inflamación gingival, se utilizaron las escalas:

0. Encía normal (ausencia de inflamación).
1. Inflamación leve: ligero cambio de color, edema leve, no sangra al sondaje.
2. Inflamación moderada: encía roja, brillante, edematosa, sangra al sondaje.
3. Inflamación severa: encía roja, edema, ulceraciones, sangramiento espontáneo.

Para obtener el Índice gingival se sumaron los resultados de cada diente, se dividió la suma entre cuatro y se obtuvo el puntaje de cada uno.

El puntaje del Índice Gingival Inicial por paciente previo al tratamiento se obtuvo sumando los índices de cada diente y dividiéndolo entre el total de dientes examinados, Para determinar el grado de severidad de la enfermedad fueron relacionados los valores numéricos del índice gingival con los diferentes grados de gingivitis como sigue:<sup>(10)</sup>

- Gingivitis leve: 0, 1-1, 0
- Gingivitis moderada: 1, 2-2, 0
- Gingivitis severa: 2, 1-3, 0

Para determinar la efectividad de la fitoterapia, al grupo de estudio (A) se les aplicó, previo pulido de las superficies dentarias, colutorios de *Caléndula officinalis* L. (durante un minuto, tres veces a la semana y en días alternos): una cucharadita de tintura de caléndula al 20 % diluida en 120 ml de agua, (solo debía ser empleado durante las primeras 24 horas siguientes a su preparación).

Al grupo control (B) se les indicó colutorios de clorhexidina acuosa al 0,2 %, con las mismas condicionales del grupo anterior.

Después de la aplicación del tratamiento se explicó a los pacientes que no podían tomar agua durante media hora, no ingerir alimentos en dos horas y no enjuagarse la boca inmediatamente. Los pacientes fueron entrenados para realizar el tratamiento en caso de no poder asistir a consulta.

## Evaluación de la respuesta

La evolución clínica de la gingivitis se evaluó según índice gingival a los siete días de tratamiento. Para medir la respuesta al tratamiento, se realizó la evaluación final según comportamiento del índice gingival a los 7, 14 y 21 días, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. Curado: cuando a los días de evolución el Índice Gingival Final fue igual a 0 (IGF=0).
2. Mejorado: cuando a los días el Índice Gingival Final fue menor que el Índice Gingival Inicial (IGF<IGI), pero correspondiendo con un valor mayor que 0.
3. Igual: cuando a los días de evolución, el valor del Índice Gingival Final fue igual al Índice Gingival Inicial (IGF>IGI) o se mantiene dentro del rango que arrojó el IGI.

Los pacientes de ambos grupos fueron tratados de forma integral, por lo que se les realizaron todos los tratamientos requeridos en la Atención Primaria de Salud, garantizando una preparación inicial que consistió en:

- Examen físico.
- Educación para la salud y motivación.
- Control de placa dentobacteriana.
- Tartrectomía.
- Tratamiento de caries y obturaciones defectuosas.
- Extracciones imprescindibles.

## Procesamiento de la información

La información necesaria para el estudio de cada paciente se registró en una base de datos estructurada por variables en hojas de cálculo de Microsoft Excel.

Se utilizaron métodos descriptivos para determinar relaciones entre los datos, ordenar, presentar y resumir la información en tablas y gráficos mediante frecuencias absolutas y relativas.

## Aspectos éticos

A todos los pacientes y tutores se les brindó información sobre el estudio y los detalles del mismo. Se garantizó la autonomía, justicia, beneficencia, y no maleficencia. Una vez ofrecida dicha explicación se les entregó la planilla de consentimiento informado (Anexo 1) para la firma de la misma en caso de estar de acuerdo en participar en la investigación.

El estudio fue conducido de acuerdo a las buenas prácticas clínicas y los resultados obtenidos se utilizaron con fines estrictamente científicos, educativos y de beneficio social, y solo serán divulgados en eventos científicos y publicados en revistas de reconocido prestigio.

## RESULTADOS

**Tabla 1.** Distribución de la población según edad, sexo y grupos de tratamiento. Clínica Estomatológica Docente "Hermanos Saíz", San Juan y Martínez, Pinar del Río. 2020 - 2021.

Grupos de edades (años)	Grupo Estudio (Caléndula officinalis L.)						Grupo Control (Clorhexidina 0,2 %)					
	Masculino		Femenino		Total		Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>11-12</b>	4	20	3	15	7	35	3	15	5	25	8	40
<b>13-14</b>	7	35	2	10	9	45	6	30	3	15	9	45
<b>15</b>	2	10	2	10	4	20	2	10	1	5	3	15
<b>Total</b>	13	65	7	35	20	100	11	55	9	45	20	100

La tabla 1 muestra la distribución de la muestra seleccionada en ambos grupos de estudio según edad y sexo. Predominaron los pacientes del sexo masculino en ambos grupos, 65 % en el grupo de estudio y 55 % en el grupo control y el grupo de 13-14 años, que representó el 45 % en ambos grupos de estudio.

**Tabla 2.** Principales factores de riesgo de la gingivitis.

Factores de Riesgo	Grupos de edades (años)							
	11-12		13-14		15		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Higiene bucal deficiente</b>	11	27,5	13	32,5	7	17,5	31	77,5
<b>Apiñamiento dentario</b>	7	17,5	8	20	4	10	19	47,5
<b>Obturaciones deficientes</b>	9	22,5	11	27,5	5	12,5	25	62,5
<b>Caries</b>	10	25	9	22,5	7	17,5	26	65

En la tabla 2 se relacionan los principales factores de riesgo de la gingivitis en la muestra estudiada, donde se evidencia que la higiene bucal deficiente fue el factor de riesgo de mayor incidencia y está directamente relacionado con la aparición de la gingivitis crónica con 77,5 %, seguida por la caries dental para un 65 %.

**Tabla 3.** Distribución de índice gingival según grupos de tratamiento.

Índice gingival	Grupo Estudio (Caléndula officinalis L.)		Grupo Control (Clorhexidina 0,2 %)		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Leve</b>	5	12,5	7	17,5	12	30
<b>Moderado</b>	9	22,5	8	20	17	42,5
<b>Severo</b>	6	15	5	12,5	11	27,5
<b>Total</b>	20	50	20	50	40	100

En la tabla 3 se presenta la distribución de la muestra según grupos de estudio e índice gingival después de la preparación inicial. La gingivitis moderada fue la de mayor representación en ambos grupos, afectando al 22,5 % de los pacientes del grupo de estudio y 20 % del grupo control, seguido de la gingivitis leve con 12,5 y 17,5 % respectivamente.

**Tabla 4.** Evolución clínica a los siete días según índice gingival y grupos de tratamiento.

Evolución clínica según Índice gingival	Grupo Estudio (Caléndula)		Grupo Control (Clorhexidina)		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sano	20	100	7	35	27	67,5
Leve	0	0	13	65	13	32,5
Moderado	0	0	0	0	0	0
Severo	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Como se puede observar en la tabla 4, a los siete días de iniciado el tratamiento, todos los pacientes del grupo de estudio estaban curados; mientras que 65 % de los controles se mantuvieron con gingivitis leve y solo 35 % sanaron.

**Tabla 5.** Respuesta al tratamiento según grupos de estudio y días establecidos.

Evaluación final	Respuesta al tratamiento											
	Grupo Estudio (Caléndula)						Grupo Control (Clorhexidina)					
	Curado		Mejorado		Igual		Curado		Mejorado		Igual	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>7 días</b>	20	100	0	0	0	0	7	35,0	10	50,0	3	15,0
<b>14 días</b>	20	100	0	0	0	0	20	100	0	0	0	0
<b>21 días</b>	20	100	0	0	0	0	20	100	0	0	0	0

En la tabla 5 se muestra que, a los 14 y 21 días de iniciado el tratamiento los pacientes de ambos grupos estaban curados. También se demostró la efectividad de los colutorios de *Caléndula officinalis L.*, en relación con los colutorios de clorhexidina acuosa al 0,2 %, pues a los siete días, 100 % de los afectados del grupo de estudio estaban curados, sin la aparición de recidiva a los 14 y 21 de días, a diferencia de los controles, con solo 35,0 % de curación a los siete días, pero con resultados similares a los del primer grupo a los 14 y 21 días.



## DISCUSIÓN

A tono con nuestros resultados (tabla 1), Castro Yero y col.,<sup>(11)</sup> obtienen predominio del sexo masculino con 55,7 % en un estudio donde se caracterizó una población de adolescentes con gingivitis crónica. Estos resultados también concuerdan con investigaciones sobre el tema como la de Rodríguez Moreno y col.,<sup>(3)</sup> donde el rango de edad más representativo coincide con el de este estudio, así como el sexo masculino.

Diferentes resultados obtienen Pérez Ayala,<sup>(6)</sup> y Pérez Barrero,<sup>(12)</sup> al obtener predominio del sexo femenino y pacientes de 15 años y más. Dichos autores consideran que este predominio es influenciado por el período de la pubertad, ya que los cambios hormonales pueden repercutir en los cambios clínicos que se presentan tanto en pacientes con gingivitis crónica edematosa como fibroedematosa.

La prevalencia actual de gingivitis crónica en Cuba es de siete por cien mil en la población masculina y de 2,8 en la femenina. La incidencia resulta un 10 % mayor en los hombres que en las mujeres. Se plantea que puede estar dado porque en el sexo masculino son más comunes los inadecuados hábitos de higiene bucal y poca frecuencia del cepillado en edades tempranas, los cuales se consideran factores de riesgo para esta enfermedad y aumentan la severidad de la patología con el incremento de la edad.<sup>(2,13)</sup>

El estudio de los factores de riesgo permite identificar en los adolescentes cuáles tienen alto o bajo riesgo para enfermar, al actuar sobre ellos se puede prevenir o controlar la gingivitis. La mayor parte de los adolescentes poseen una higiene bucal deficiente (tabla 2), lo que se asemeja a lo obtenido (85,6 %), por Pérez Barrero,<sup>(12)</sup> en su investigación.

De igual manera se obtiene predominio de higiene bucal deficiente en estudios realizados en Matanzas por Castro Yero,<sup>(11)</sup> en Sancti Spíritus con 78,7 %, seguida de las caries dentales (47,5 %) y Villegas Rojas,<sup>(13)</sup> con 70,3 %.

Los resultados alcanzados difieren de lo publicado por Navarro Nápoles,<sup>(1)</sup> donde el factor de riesgo predominante fue el apiñamiento dentario con 57,3 %, seguido de las obturaciones defectuosas en 49,3 y presentaban caries el 30,7 %.

Según lo planteado por Sánchez Escalona y col.,<sup>(9)</sup> la placa dentobacteriana, se elimina mediante un cepillado eficiente, lo que depende de los adolescentes, ya que en estas edades no siempre constituye una prioridad el cuidado de la higiene bucal mediante formas y frecuencias adecuadas del cepillado dentogingival.

En la investigación de Pérez Ayala,<sup>(6)</sup> el grupo de 15 años y más fue el más representativo, influenciado por el período de la pubertad, ya que los cambios hormonales pueden repercutir en los cambios clínicos presentes, tanto en pacientes con gingivitis crónica edematosa como fibroedematosa; resultados que coinciden con los de Pérez Barrero y col.<sup>(12)</sup>

A pesar de las labores educativas que se realizan, las enfermedades periodontales aumentan durante la adolescencia a consecuencia de la falta de motivación en la práctica de la higiene bucal. El predominio de las formas más severas en el estudio puede explicarse por lo antes expuesto.

Según el estudio realizado por de Castro Yero,<sup>(11)</sup> prevaleció el estado gingival moderado en los adolescentes estudiados (50,8 %) seguido del leve (31,1 %), lo que concuerda con los resultados de este estudio (tabla 3).

En la investigación de Rodríguez Moreno y col.,<sup>(3)</sup> se empleó la fitoterapia (Manzanilla) vs Clorhexidina en el tratamiento de la gingivitis crónica coincidiendo con nuestro estudio en cuanto al índice gingival al inicio del tratamiento, con predominio del grado moderado en 50 % para el grupo experimental y 56,4 % para el control.

Se difiere de lo publicado por Sánchez Escalona y col.,<sup>(9)</sup> en el que se observaron los valores más elevados en la forma más severa de la enfermedad con 63,7 % y no se observó gingivitis leve en ninguno de los jóvenes estudiados.

Según la literatura consultada la gingivitis crónica leve resulta ser la clasificación más común. Estudios realizados en Cuba como el de Martínez Barreiro,<sup>(2)</sup> y Llerena Noda,<sup>(4)</sup> reportan mayores cifras de adolescentes con gingivitis leve.

Asimismo, Navarro Nápoles,<sup>(1)</sup> y Pérez Ayala,<sup>(6)</sup> en Santiago de Cuba, obtienen predominio de gingivitis leve, con 66,7 y 77 % respectivamente. Estos resultados no coinciden con los nuestros y pueden estar dados por el grado de educación sanitaria que posee la población cubana en todos los niveles de salud, tanto para prevenir la enfermedad como para detectarla tempranamente desde el primer nivel de atención.

La evolución favorable de la gingivitis a sus formas menos graves, desde los inicios de aplicada la fitoterapia, se puede justificar por la comprobada acción antiinflamatoria de la caléndula, de la que son responsables los triperenos y flavonoides presentes en esta, así como las propiedades antibacterianas ante los estafilococos y estreptococos, lo que hace que el tiempo de curación sea menor que en pacientes tratados con medicina convencional.<sup>(8, 9)</sup>

Una investigación similar (tabla 4), fue la de Pérez Ayala y col.:<sup>(6)</sup> a los 7 días de iniciado el tratamiento con fitoterapia (*Mangifera indica* L.) en forma de colutorios, todos los pacientes estaban curados; mientras que 62,0 % de los controles (Clorhexidina 0,2 %), se mantuvieron con gingivitis leve, y solo 16,0 % se curaron.

Estos resultados se asemejan también a los obtenidos por Serrano Corrales,<sup>(14)</sup> en su estudio sobre el tratamiento de la gingivitis crónica con ozonoterapia donde se observó que a los siete días, en el grupo de estudio el 24 % de los pacientes presentaban encías con características normales, sin embargo en el grupo de control, solo un 16 %.

A diferencia del presente estudio, en el de Sánchez Escalona y col.,<sup>(9)</sup> se reflejó que a los 7 días de iniciado el tratamiento en el grupo de estudio, se apreciaron cambios de la enfermedad con disminución de la forma severa, en 42,9 % y aumento de la moderada con 57,0 %.

En cuanto a la evolución clínica de la lesión, en el estudio de Rodríguez Moreno y col.,<sup>(3)</sup> se evidenció el mayor porcentaje de curación entre los 12 y 14 días de tratamiento en ambos grupos, con un 30,6 % en los tratados con clorhexidina al 0,2 % y 33,9 % en los que recibieron fitoterapia, lo que tampoco coincide con nuestros resultados.

Los efectos de la *Caléndula officinalis* y la utilización de fitoterapia en estomatología, a lo que se añade su precio módico y sin efectos secundarios, han sido referidos por la literatura especializada en diversas oportunidades con resultados exitosos; aunque no se encuentran estudios similares al que se presenta sobre el uso de la caléndula en colutorios para realizar comparaciones (tabla 5).<sup>(7,8,9)</sup>

En el estudio de Rodríguez Moreno,<sup>(3)</sup> después de 6-7 aplicaciones, el 33,8 % de los pacientes tratados con fitoterapia (Manzanilla), evolucionó hacia la curación mientras solo 30,65 %, curó con Clorhexidina 0,2 % en igual cantidad de aplicaciones.

Pérez Ayala y col.,<sup>(6)</sup> aplicaron con buenos resultados la fitoterapia en forma de colutorios en pacientes con gingivitis crónica edematosa y fibroedematosa empleando fitoterapia (*Mangifera indica* L.) en el grupo estudio, vs Clorhexidina al 0,2 % en el grupo control, pues a los 6 días las lesiones habían desaparecido en el 80 % de los afectados en el grupo de estudio sin presentar reacciones adversas, quedando demostrada la eficacia del tratamiento.

Sánchez Escalona y col.,<sup>(9)</sup> observaron cambios de la enfermedad con disminución de la forma severa, en 42,96 % y el aumento de la moderada, 57,04 % a los siete días de iniciado el tratamiento de la gingivitis crónica fibroedematosa con caléndula homeopática, que resultó ser más efectiva que con el tratamiento convencional.

Agregan los autores <sup>(9)</sup>, que:

*"la mejoría evidente de los adolescentes tratados con Caléndula officinalis que evolucionan hacia la curación de la lesión, confirma que, cuanto más altas se hacen las diluciones, tanto más rápida y penetrante parece ocurrir la acción medicinal que la preparación ejerce sobre el estado del individuo, curado sin dejar perjuicio notable".*

Según tiempo de respuesta al tratamiento, en el estudio de Serrano Corrales y col.,<sup>(14)</sup> observaron que a los 21 días posteriores al tratamiento, en el grupo de estudio se curaron el 92 % de los pacientes en los que persistían signos de gingivitis; mientras que en el grupo control, fue efectivo solo en el 68 % de los pacientes.

Estos resultados son favorables, pero, a criterio de los autores, no parecen ser los suficientemente eficaces en su tiempo de respuesta al tratamiento, al compararlos con los resultados expuestos en la presente investigación.

Por tanto, se concluye que se pudo comprobar la eficacia de la tintura de *Caléndula officinalis* L. al 20 % diluida, empleada como colutorio, ya que a los siete días de tratamiento los pacientes estaban curados, sin reacciones adversas ni recidivas de la enfermedad, todo ello atribuible a los beneficios que brinda este producto, donde se incluyen sus acciones antiinflamatoria y antioxidantes de amplio espectro.

### Conflicto de Intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Financiación

Para la realización de este estudio no se recibió financiación.

### Contribución de los Autores

**JCR y JAGP:** conceptualización, análisis formal, investigación, administración del proyecto, supervisión, aprobación de la versión final.

**JACC:** conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, aprobación de la versión final.

**BLR y CJP:** curación de datos, investigación, recursos, supervisión, revisión crítica, presentación de datos, aprobación de la versión final.

### Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: [www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/5675](http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/5675)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Navarro Nápoles J. Enfermedad periodontal en adolescentes. Rev Med Electrón. [Internet]. 2017 [citado 13/06/2022]; 39(1): 15-23. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000100003&lng=es)
2. Martínez Barreiro LA, Gómez Nueva M, Labrada Estrada H, Dávila N, Martínez Pérez Y, Zamora León I. Prevalencia de la enfermedad gingival en adolescentes y su asociación con factores predisponentes. Manzanillo 2018. Multimed [Internet]. 2018 [citado 13/06/2022]; 22(6): 1200-1210. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1046/1436>
3. Rodríguez Moreno A, ArciaCruz L, Moreno Diéguez O, Andrés Medina A, Rojas Pérez LM. Eficacia y seguridad de la tintura de manzanilla en el tratamiento de la gingivitis crónica edematosa. Multimed [Internet]. 2017 [citado 13/06/2022]; 20(5): 95-109. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70838>
4. Llerena Noda VY, Toledo Pimentel BF, VeitiaCabarrocas F, Barreto Fiu EE, Gutiérrez Álvarez I, Sasigaing Barreras A. La enfermedad periodontal inflamatoria crónica en jóvenes de la provincia de Villa Clara. Acta Médica del Centro [Internet]. 2016 [citado 13/06/2022]; 10(3): 19-26. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/681>
5. Zerón A. La nueva clasificación de enfermedades periodontales. Reva ADM [Internet]. 2018 [citado 13/06/2022]; 75(3): 122-4. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od183a.pdf>
6. Pérez Ayala O, Vigo Pérez Y, Vizcay Herrezuelo NL, Gutiérrez Torres D, Duarte Lisimón J. Eficacia del extracto de Mangifera indica L. en pacientes con gingivitis crónica edematosa y fibroedematosa. MediSan [Internet]. 2019 [citado 13/06/2022]; 23(06): 1023-34. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/medisan/mds-2019/mds196d.pdf>
7. Bueno Rodríguez J, Álvarez de la Cruz M, García Vitar L, Suris Varona H. Eficacia de preparados de fitofármacos y apifármacos en las odontalgias. La Habana: Sociedad Cubana de Enfermería. Medicina Natural y Tradicional. Convención Tecnosalud Camagüey 2017 [Internet]. 2017 [citado 13/06/2022]: [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://tecnosaludcmw2017.sld.cu/index.php/socoenf/tecnosalud2017/paper/view/98>
8. Rodríguez Cuellar Y, González Cardona Y, Camaño Carballo L, García Rodríguez B. Utilización de la fitoterapia por los estomatólogos. Clínica Estomatológica" Juan Manuel Márquez", municipio Playa, La Habana. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores [Internet]. 2019 [citado 13/06/2022]; 6(s/n): [aprox. 12 p.]. <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1475>

9. Sánchez Escalona C, Pedroso Ramos L, Aneiro Díaz YR, Capdevila Gort SE. Efectividad de la caléndula homeopática como coadyuvante en el tratamiento de la gingivitis crónica fibroedematosa. Medimay [Internet]. 2022 [citado 13/06/2022]; 29(1): 85-94. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2035>
10. González Díaz ME, Toledo Pimentel B, Corrales Álvarez M, Veitia Cabarrocas F. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la enfermedad inmunoinflamatoria crónica. Cap. 4. En: Colectivo de Autores. Compendio de Periodoncia. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. p. 185-6, 190-2.
11. Castro Yero JL, Torrecilla Venegas R, Yero Mier IM, et al. Caracterización de la gingivitis crónica en la población adolescente. Universidad Médica Pinareña [Internet]. 2021 [citado 13/06/2022]; 17(1): e606. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revunimedpin/ump-2021/ump2111.pdf>
12. Pérez Barrero BR, Duharte Garbey C, Perdomo Estrada C, Ferrer Mustelier A, Gan Caldero B. Higiene bucal deficiente, hábito de fumar y gingivitis crónica en adolescentes venezolanos de 15-18 años. MEDISAN [Internet]. 2018 [citado 13/06/2022]; 15(9): 1-7. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000900001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000900001)
13. Villegas Rojas IM, Díaz Rivero A, Domínguez Fernández Y, Solís Cabrera BA, Tabares Alonso Y. Prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. Rev. Med. Electrón [Internet]. 2018 [citado 13/06/2022]; 40(6): 1911-30. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000601911&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000601911&lng=es)
14. Serrano Corrales A, Serrano Fernández D, Corrales León AL, Serrano Corrales A, Serrano Corrales A. Efectividad de ozonoterapia en tratamiento de gingivitis en adolescentes, Pinar del Río 2019. Rev. Ciencias Médicas [Internet]. 2021 [citado 13/06/2022]; 25(3): e4982. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4982>