



Colutorios de *Echinacea angustifolia* 2D en el tratamiento de gingivitis simple en niños de 8 a 13 años

Maura Espejel Mejía,* Cándido E Guzmán Félix,** José M Delgado Ruiz***

- * Especialista en Terapéutica Homeopática Opción Odontología.
- ** Becario Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) IPN, Becario COFAA-PEDD (IPN), Profesor Titular.
- *** Especialista en Terapéutica Homeopática en Odontología. Profesor de la Especialidad en Terapéutica Homeopática opción Odontología, (SEPI), Becario de Exclusividad COFAA-PEDD (IPN).

Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMyH), Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Recibido para publicación:
4-Noviembre-2003

Introducción

El término gingivitis describe una enfermedad inflamatoria de la encía. Generalmente la única afectada es la encía marginal. El color cambia, haciéndose más rojo, aumenta

Resumen

Se llevó a cabo un estudio cuasi experimental, doble ciego, paralelo, controlado con placebo (agua destilada, alcohol 87° y colorante vegetal), sobre la acción de colutorios de *Echinacea angustifolia* 2D (1 mL = 20 gotas, diluidas en 10 mL de agua) en gingivitis simple, en 61 escolares; 30 mujeres y 31 hombres entre 8 y 13 años. Realizaron colutorios tres veces al día durante 14 días después de su cepillado dental, se indicó mantener esta solución en la boca por 60 segundos, no ingerir alimentos o bebidas 30 minutos posterior a su aplicación. Se logró una mejoría estadísticamente significativa en los grados de gingivitis y en el porcentaje de placa dentobacteriana (PDB). En comparación con el placebo la *Echinacea angustifolia* exhibió una superioridad, eliminó en 19 de 31 casos la gingivitis simple y disminuyó el grado de gingivitis en los 12 casos restantes, el grupo placebo no mostró cambios. Con respecto al porcentaje de PDB en el grupo experimental, disminuyó en un 47%, pasó del 80 al 33%, en el grupo placebo disminuyó en 11%, pasó de 78% inicial a 67%.

Palabras clave: *Echinacea angustifolia*, gingivitis, placa dentobacteriana.

Abstract

A cuasi experimental, parallel, controlled with placebo study was done (distilled water, 87% denatured alcohol, and vegetal coloring) about the action of rinses with *Echinacea angustifolia* 2D (1mL = 20 drops diluted in 10 mL of water) in Simple Gingivitis, in 61 students: 30 females and 21 males between eight and thirteen years old. Collutories were made three times per day for 14 days after their dental brushing, it was suggested to keep this solution inside the mouth for 60 seconds, do not eat or drink 30 minutes after its application. A significant improvement was seen in the grades of Gingivitis and the percentage of plaque in comparison with the placebo, the *Echinacea angustifolia* showed superior eliminating 19 out of 31 cases for Simple Gingivitis and reduced the grade of Gingivitis in 12 cases, the placebo group did not show any changes. Regarding the percentage of plaque in the experimental group it was reduced 47% from 80% to 33%, in the placebo group it was reduced 11% from 78% to 67%.

Key words: *Echinacea angustifolia*, gingivitis, dental plaque.



de volumen, principalmente en las papilas. Hay un exudado inflamatorio llamado fluido crevicular, el paciente presenta sangrado al cepillado, mal sabor de boca y halitosis.¹ Los morfotipos microbianos de la flora oral más frecuentes en la gingivitis son los cocos y espiroquetas, medianas

y largas.² Si la gingivitis evoluciona, principia la destrucción del ligamento periodontal y hueso adyacente, reduciendo el soporte dentario (periodontitis simple).

La terapia básica: técnica de cepillado y uso de auxiliares para la higiene oral.

Durante esta etapa el paciente presenta niveles de PDB entre el 10 y 15%, el color y aspecto de la encía son normales, eliminándose la inflamación y hemorragia al sondeo.³ También se utilizan diferentes enjuagues bucales, entre los más usados tenemos la clorhexidina, y triclosan;⁴ que tienen efectos significativos en el control de PDB; la clorhexidina tiene efectos colaterales locales como la pigmentación marrón de los dientes y sobre el dorso de la lengua, alteración del gusto, erosión de la mucosa por alteraciones en las células epiteliales superficiales en algunas personas; este efecto colateral depende de la concentración y habitualmente puede ser controlado con enjuagues de doble dilución. Este efecto colateral limita su uso en odontología preventiva y se manifiesta en todos los productos que la contengan.⁵

El uso de *Echinacea angustifolia* 2D (decimal) que es un medicamento homeopático de origen vegetal, que posee propiedades; estimulante inmunitario, fungicida, bactericida; sialogogo (estimulante de la secreción salivar), antigripal, antiinflamatorio, antibiótico, desintoxicante, antiviral, cicatrizante, purificador de la sangre, antialérgico, sudorífico, antiséptico,^{6,7} su aplicación favorece la recuperación de la salud bucal de los pacientes, reduciendo las posibilidades de que experimente un efecto secundario.⁸

Material y métodos

El material utilizado fue: Historias clínicas, abatelenguas, espejos No.5, sonda periodontal, tabletas reveladoras, guantes desechables, cubrebocas, vasos medidores, pipetas, frascos goteros, agua destilada, alcohol 87°, *Echinacea angustifolia* 2D, cámara de video, videocasete.

En este estudio la gingivitis simple se clasificó en tres grados, con el fin de facilitar su registro y apreciar su evolución:

Grado uno: gingivitis simple, localizada marginal o papilar sin sangrado al cepillado.

Grado dos: gingivitis simple, localizada marginal o papilar con sangrado al cepillado y sin sangrado al sondeo.

Grado tres: gingivitis simple, localizada marginal o papilar con sangrado al cepillado y al sondeo.

El estudio se realizó en dos escuelas primarias de la Delegación Gustavo A Madero. Fueron seleccionados 62 sujetos de investigación que cumplieron con los criterios de inclusión para participar en el estudio, siendo 31 mujeres y 31 hombres de una población de 326 alumnos, a los que se les aplicó una historia clínica.

Los criterios de inclusión para participar en el estudio fueron: presentar gingivitis simple o generalizada, marginal o papilar, grados 1°, 2° ó 3°, sin importar el sexo, entre 8 y 13 años de edad, que cepillen sus dientes, no padecer alguna enfermedad sistémica, que los tutores aceptaran y firmaran el "consentimiento informado". Los criterios de exclusión fueron: tutores que no aceptaron firmar el "consentimiento informado", fuera del rango de edad, que padezcan alguna enfermedad sistémica, que no cepillen sus dientes mínimo 1 vez al día o que se encuentren bajo tratamiento médico.

El grupo A se formó con 31 escolares: 16 mujeres (51.61%) y 15 hombres (48.39%), con un promedio de edad de 10.129 años, se les administró *Echinacea angustifolia* 2D 1 mL = 20 gotas, diluidas en 10 mL de agua, tres veces al día durante 14 días. El grupo B (placebo) finalizó con 14 mujeres (46.67%) y 16 hombres (53.33%), su promedio de edad fue de 10 años, se utilizó agua destilada, alcohol 87° y colorante vegetal, se suministró para realizar colutorios en las mismas condiciones que el grupo experimental. Al inicio, a los siete y catorce días del tratamiento se registró el grado de gingivitis y el porcentaje de PDB. Se presentaron los datos de gingivitis en grados de recuperación: total, parcial y sin cambio y el porcentaje existente de PDB en ambos grupos. La prueba de significación se planteó de acuerdo a los resultados experimentales ¿Existe alguna diferencia entre los grados de gingivitis y porcentaje de PDB media durante la utilización del placebo y *Echinacea angustifolia* 2D?

Se indicó a los grupos A y B que realizaran la técnica de cepillado de Bass, el uso del colutorio 3 veces al día por 2 semanas; disolvieron 20 gotas (1 mL) de éste en 10 de agua, se les proporcionó un vaso graduado para su aplicación y que mantuvieran la solución en la boca por 60 segundos y no ingerir bebidas o alimentos 30 minutos posteriores al colutorio.

A los siete y catorce días se realizaron mediciones para el control de PDB inspección, palpación de tejidos bucales para observar la evolución de la gingivitis. Dos semanas posteriores de haber finalizado el tratamiento (sin la aplicación de ningún colutorio) se realizó una última revisión, registrando los cambios con el fin de compararlo con el estado inicial.

Resultados

Los escolares al inicio del tratamiento presentaron algún grado de gingivitis, la evolución se muestra en los cuadros I y II; al finalizar el tratamiento el 62.4% de los sujetos del grupo A presentaron recuperación total y el 37.6% con mejoría parcial. En el grupo B no hubo recuperación.

En el grupo A, al inicio, el grado 2 de gingivitis fue el más representativo, con un 46.9%, al finalizar el tratamiento se redujo a 6.3%, a dos semanas postratamiento disminuyó a 3.1%.

En el grupo B, el grado 1 de gingivitis representó 53.3% al inicio del tratamiento, a los 14 días de aplicación se incrementaron los grados 2 y 3, en un 10 y 16.7% respectivamente, en la etapa postratamiento aumentó en 16.6% en grado 2, el grado 3 de gingivitis se mantuvo con el mismo porcentaje en el postratamiento.

Para determinar la eficacia de la *Echinacea angustifolia* 2D en el tratamiento de gingivitis simple se utilizó la prueba χ^2 . La conclusión es que el tratamiento con *Echinacea angustifolia* 2D es estadísticamente significativo ($p < 0.001$) y por lo tanto superior al tratamiento con placebo para la eliminación de la gingivitis simple.

El grupo A inició con un 80% de PDB y disminuyó al 45% en la primera semana; a los 14 días redujo a 33%; se realizó una evaluación dos semanas posteriores al término del tratamiento sin el uso del colutorio en la que se registró 37% de PDB. El grupo B registró inicialmente 78% de PDB, en los primeros siete días disminuyó a 65% y a los 14 días se obtuvo 67%, la evaluación realizada dos semanas posteriores al tratamiento presentó 75% de PDB. Como se observa en la *figura 1*. Para el caso de PDB se realizó una comparación de medias apareadas artificialmente, por medio de la prueba *t* de Student. La conclusión es que el tratamiento con *Echinacea angustifolia* 2D

es estadísticamente significativo ($p < 0.001$) y por lo tanto superior al tratamiento con placebo para la PDB.

En la *figura 2* se ilustra la evolución de los dos grupos:

Discusión

Las bacterias presentes en la placa dentobacteriana constituyen agentes claves en la patogénesis de la enfermedad gingival, pues al presentarse en un índice elevado evita la recuperación de la encía.^{9,10}

En este estudio se observó el 33% de PDB, que son cifras elevadas con respecto a los parámetros propuestos por la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia (menor al 30%)³ y con el uso de la terapia básica y clorhexidina, en 21 días se presentó una disminución de 22.5 a 24.6% de PDB.¹¹ En este estudio la aplicación de *Echinacea angustifolia* se realizó durante 14 días, obteniendo buenos resultados en un menor tiempo con respecto a los índices de PDB.

Cuadro I. Porcentaje de gingivitis según grado en grupo A (experimental).			
Grado de gingivitis	Etapa inicial %	Etapa final %	Postratamiento %
Sin gingivitis	0	62.4	53.1
Grado 1	34.4	31.3	34.4
Grado 2	46.9	6.3	3.1
Grado 3	18.8	0	6.3

Cuadro II. Porcentaje de gingivitis según grado en grupo B (placebo).			
Grado de gingivitis	Etapa Inicial %	Etapa Final %	Postratamiento %
Sin gingivitis	0	0	0
Grado 1	53.3	26.7	10.0
Grado 2	30.0	40.0	56.7
Grado 3	16.7	33.3	33.3

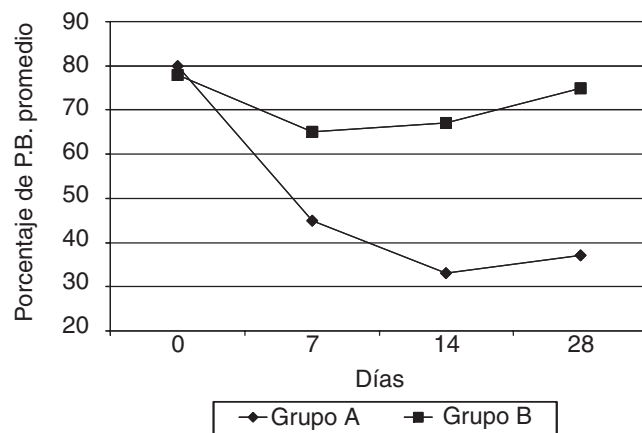


Figura 1. Comparativo de la placa bacteriana de los grupos A-B.

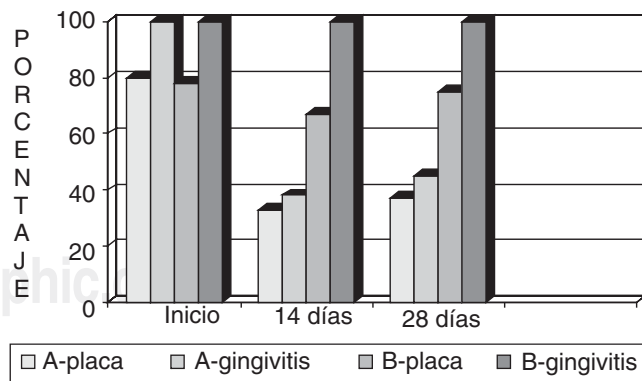


Figura 2. Comparativos de gingivitis y PDB en los grupos A y B en los diferentes periodos de aplicación del colutorio.

El índice mayor de gingivitis en 14 sujetos (46.9%) fue el grado dos, 5 de éstos cambiaron a grado 1 y los 9 restantes no presentaron gingivitis al término del estudio (*Cuadro I*), en la evaluación final el grado 2 de gingivitis disminuyó a 6.3%.

Conclusiones

Se obtuvo un efecto favorable en el tratamiento de gingivitis simple, logrando que el 61.3% de la población del grupo experimental se encontrara libre de gingivitis al

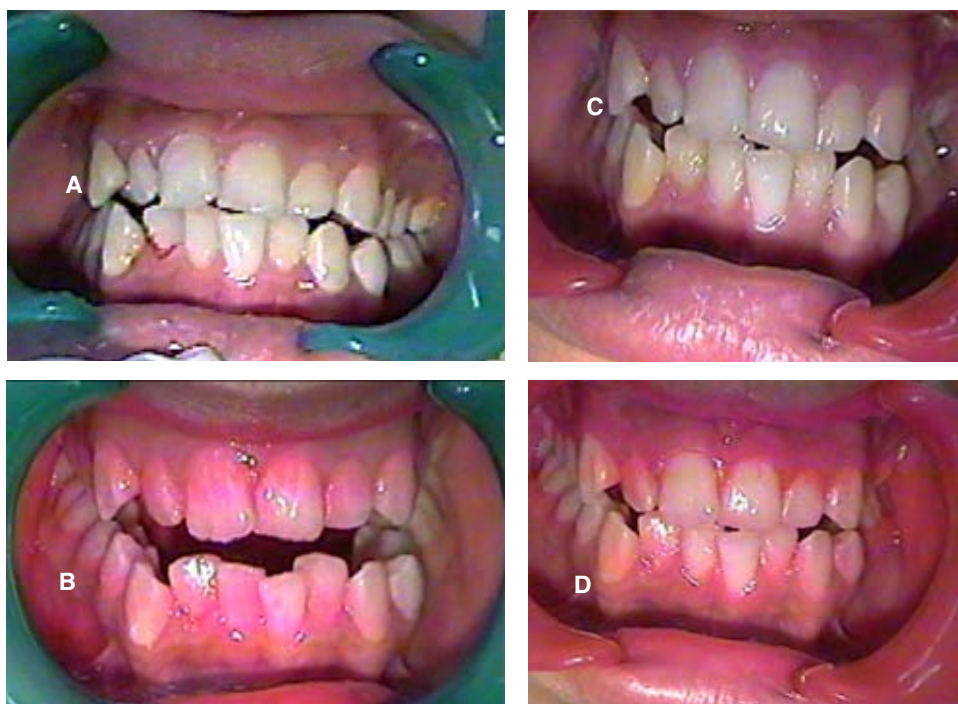


Figura 3. (A) Paciente con gingivitis grado 3 localizada y (B) Control de PDB al inicio del tratamiento, (C) Al término del tratamiento (2 semanas de aplicación Echinacea) sin gingivitis y (D) disminución de PDB.

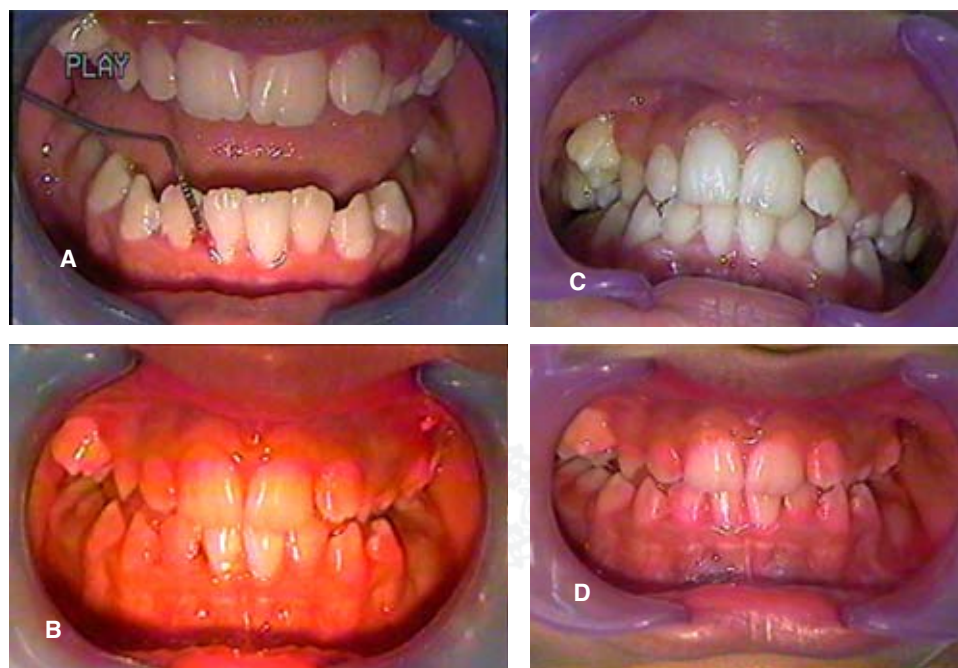


Figura 4. (A) Paciente en etapa inicial con grado 3 gingivitis localizada, (B) primer control de PDB, (C) Etapa final evolucionada gingivitis grado 1 localizada y (D) disminución de PDB.

término de las dos semanas de tratamiento, ya que el 100% de este grupo la padecía en sus diferentes grados, este porcentaje se mantuvo con 54.8% libre de gingivitis dos semanas posteriores al tratamiento, sin otra indicación más que la constancia en su cepillado dental (*Figuras 3 y 4*).

La *Echinacea angustifolia* 2D ayuda en el control del índice de placa dentobacteriana porque ésta inició con un 80% y al término de dos semanas se registró solamente un 33%, se observó un incremento a 37% dos semanas posteriores a la aplicación del colutorio (*Figura 1*).

Clínicamente se observó una disminución en el sangrado de las encías y los padres de familia reportaron que el mal aliento en sus hijos desapareció, entre el segundo y tercer día de la aplicación del colutorio.

No existió ningún reporte de efectos secundarios durante o posterior a la aplicación de este colutorio.

Lo anterior indica que la *Echinacea angustifolia* 2D tiene un efecto favorable en el tratamiento de la enfermedad gingival y demostró que continúa su efecto dos semanas posteriores a su aplicación.

Bibliografía

- Rodríguez. *Parodoncia*. Francisco Méndez Oteo, tercera edición, México, 1980:320.
- Rodríguez IB. Sangramiento gingival y flora bacteriana en la gingivitis y la periodontitis. *Rev Cubana Estomatol* 1996; 33(2).
- Facultad de Odontología-Universidad Nacional de Colombia. Cómo diagnosticar y manejar las gingivitis. *Journal of Periodontology* 1998. www.odontored.cl/main.htm 1999.
- www.drwebsa.com. Ar/fodesa/1203.htm. Actividad antibacteriana de la clorhexidina. 1999
- www.encolombia.com/odontologia/odontonet/monografia-clorhexidina4.htm - 30k
- Dolby. *Echinacea Is Nothing To Sneeze At. Therapeutic Use Source: Better Nutrition*, 98; 60(9): 1,44.
- Neumayer P. Antibióticos naturales. Integral, España, 1998.
- Crisafi DJ. *L'échinacée, Nouvelles-Santé. Guide Ressources*. Montréal, Qc. 1995; 11: 2.
- Nombelli A. *Actinobacillus actinomycetemcomitans* in adult periodontitis. I. Topographic distribution before and after treatment. *J Periodontol* 1994; 65: 820-3.
- Cárdenas LM. Estudio de lactobacilos salivares y caries activa en pacientes diabéticos tipo I y sanos. *Rev Ces Odontol* 1993; 6: 133-6.
- Nava R. *Evaluación del efecto de enjuagues de clorhexidina al 0.12% en la placa dental de estudiantes universitarios*. *Práctica Odontológica*; 19(11): 6-11.
- Clarke HJ. *Un diccionario de materia médica práctica*. Jain publisher Pvt. L td Argentina 1997; (1): 772-776.
- Comet. *Pinart Joya Homeopática Nuevo Manual de Terapéutica Homeopática*. Impresora múltiples, S.A de C.V. México 1985: 204.
- Espejel MM, Martínez RM, Delgado RJM, Guzmán FC, Monterde CME. Gingivitis. *Rev ADM* 2002; LIX(6): 216-219.
- Grant, Stern, Everett. *Periodoncia*. Mundi Argentina, 1983: 1070.
- ICD-10. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*. Tenth Revision. Vol 1 . World Health Organization Geneva 1992: 555.
- Farmacopea Homeopática de los Estados Unidos Mexicanos*. IPN, 2000: 256-257.
- Nombelli A. *Actinobacillus actinomycetemcomitans* in adult periodontitis. I. Topographic distribution before and after treatment. *J Periodontol* 1994; 65: 820-3.
- Prichard. *Enfermedad Periodontal*. Continental México 76-83.
- Rant, Stern, Everett. *Periodoncia*. Mundi Argentina, 1983: 1070.
- Neumayer, Petra. *Antibióticos Naturales*. Integral, España, 1998.
- Zerón. Toma de decisiones en el tratamiento periodontal: Diagnóstico. Gingivitis y Enfermedades Periodontales. *Práctica Odontológica* 1997; 18(8): 30-33.

Reimpresos:
Maura Espejel Mejía
Este documento puede ser visto en:
Pedro Luis Ogazón No. 168
Col. Vallejo, México, D.F. C.P. 07870
Este documento puede ser visto en:
www.medigraphic.com/adm