

# EFICACIA CLÍNICA DEL ENJUAGUE DE PLATA COLOIDAL EN PACIENTES CON GINGIVITIS ASOCIADA A BIOPELICULA DE LA CLÍNICA DE PERIODONCIA DE POSGRADO UNICOC.

Diego Andrés Gualtero; Esteban Torres Herrera; Oscar Iván Calvache Ojeda

ASESOR CIENTÍFICO: Dr. Sergio Losada

ASESOR METODOLÓGICO: Dr. Hernán Santiago Garzón

## INTRODUCCIÓN

- La gingivitis por placa se origina por biopelícula bacteriana, con síntomas como inflamación, sangrado y halitosis.
- Prevalencia y riesgo: Aumenta con la edad y es más común en poblaciones vulnerables. En Colombia, Bogotá muestra la prevalencia más alta (99.6%).
- Tratamiento convencional: Incluye higiene oral y enjuagues como clorhexidina, aunque esta puede causar efectos secundarios indeseados.
- Plata coloidal: Alternativa antimicrobiana con menos efectos adversos, que actúa eficazmente contra la biopelícula y bacterias.



## OBJETIVO

Comparar la eficacia clínica del enjuague de plata coloidal, clorhexidina y placebo, en pacientes con gingivitis asociada a biopelícula de la clínica de periodoncia de postgrado UNICOC, a los 15 y 30 días posterior a la terapia periodontal.

## METODOLOGÍA

Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Ensayo clínico controlado y aleatorizado doble ciego (E.C.C.A)	El tamaño de muestra es de 63 participantes se seleccionarán de manera aleatorizada en 3 grupos de 21 pacientes. Los pacientes serán controlados a los 15 y 30 días.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participantes diagnosticados con gingivitis asociada a biopelícula (&gt;10%) con rango de edad entre 18 a 35 años.</li> <li>• Pacientes con más de 20 dientes en oclusión.</li> <li>• Pacientes sistémicamente controlados que no hayan tomado algún antiinflamatorio en los últimos 30 días</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes diagnosticados con periodontitis u otra patología oral diferente a la gingivitis en cavidad oral asociada a biopelícula.</li> <li>• Paciente con alto acumulo de biopelícula calcificada.</li> <li>• Pacientes que estén con tratamiento de ortodoncia.</li> <li>• Pacientes embarazadas.</li> <li>• Pacientes fumadores.</li> </ul>

## RESULTADOS

	Placebo		Plata Coloidal		CHX		Valor p
	Media	RIQ	Media	RIQ	Media	RIQ	
<b>Placa</b>							
No. dientes	28,0	(28,0 - 28,0)	28,0	(28,0 - 28,0)	28,0	(27,0 - 28,0)	0,378
<b>t0</b>	42,0	(33,0 - 48,0)	39,0	(30,0 - 45,0)	39,0	(27,0 - 64,0)	0,766
<b>t1</b>	33,0 <sup>bc</sup>	(27,0 - 45,0)	14,0 <sup>a</sup>	(12,0 - 21,0)	17,0 <sup>a</sup>	(12,0 - 27,0)	0,0001
<b>Valor p</b>	0,001		0,0001		0,0001		
<b>BOI</b>							
<b>t0</b>	30,0	(24,0 - 36,0)	29,0	(22,0 - 36,0)	30,0	(25,0 - 32,0)	0,65
<b>t1</b>	25,0 <sup>bc</sup>	(20,0 - 30,0)	14,0 <sup>a</sup>	(11,0 - 19,0)	16,0 <sup>a</sup>	(12,0 - 19,0)	0,001
<b>Valor p</b>	0,0001		0,0001		0,0001		
<b>Profundidad al sondaje</b>							
<b>t0</b>	2,0	(1,0 - 3,0)	2,0	(2,0 - 3,0)	2,0	(2,0 - 3,0)	0,06
<b>t1</b>	2,0 <sup>b</sup>	(2,0 - 3,0)	2,0 <sup>bc</sup>	(1,0 - 2,0)	2,0 <sup>b</sup>	(2,0 - 3,0)	0,001
<b>Valor p</b>	0,0001		0,0001		0,0001		
<b>Nivel de inserción</b>							
<b>t0</b>	1,0 <sup>a</sup>	(0,0 - 2,0)	1,0 <sup>a</sup>	(0,0 - 2,0)	1,0 <sup>a,b</sup>	(1,0 - 2,0)	0,002
<b>t1</b>	2,0 <sup>bc</sup>	(1,0 - 2,0)	1,0 <sup>bc</sup>	(0,0 - 1,0)	1,0 <sup>ab</sup>	(0,0 - 2,0)	0,001
<b>Valor p</b>	0,0001		0,0001		0,0001		

Comparación entre grupos realizada a través de Kruskal Wallis y post hoc de Dunn. Comparación entre tiempos realizada a través de prueba de signos de Wilcoxon a) Diferencias estadísticamente significativas con placebo, b) Diferencias estadísticamente significativas con Plata Coloidal, c) Diferencias estadísticamente significativas con CHX

		Placebo		Plata Coloidal		CHX		Valor p
		n	%	n	%	n	%	
Pigmentaciones	Ausencia	21	100,0%	20	95,2%	21	100,0%	0,362
	Presencia	0	0,0%	1	4,8%	0	0,0%	
Ardor	Ausencia	21	100,0%	18	85,7%	18	85,7%	0,191
	Presencia	0	0,0%	3	14,3%	3	14,3%	
Decoloración Lengua	Ausencia	21	100,0%	21	100,0%	21	100,0%	-
	Presencia	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Hipoguesia	Ausencia	21	100,0%	19	90,5%	19	90,5%	0,344
	Presencia	0	0,0%	2	9,5%	2	9,5%	
Inflamación	Ausencia	21	100,0%	20	95,2%	21	100,0%	0,362
	Presencia	0	0,0%	1	4,8%	0	0,0%	
Sensibilidad	Ausencia	21	100,0%	19	90,5%	17	81,0%	0,110
	Presencia	0	0,0%	2	9,5%	4	19,0%	
Otra	Ausencia	20	95,2%	21	100,0%	19	90,5%	0,350
	Presencia	1	4,8%	0	0,0%	2	9,5%	

Comparación efectos adversos entre grupos

## CONCLUSIONES

El enjuague de plata coloidal usado durante 30 días tras la terapia periodontal en pacientes con gingivitis redujo significativamente la biopelícula y el sangrado al sondaje, en comparación con el placebo. Su efecto fue similar al del enjuague con clorhexidina. No se observaron diferencias significativas en profundidad al sondaje ni niveles de inserción. Los efectos adversos fueron similares en ambos grupos, destacándose ardor, hipoguesia y sensibilidad a partir del décimo día de uso.

## BIBLIOGRAFÍA

Ahrari F, Eslami N, Rajabi O, Ghazvini K, Barati S. The antimicrobial sensitivity of Streptococcus mutans and Streptococcus sanguis to colloidal solutions of different nanoparticles applied as mouthwashes. Dent Res J (Isfahan). 2015;12(1):44-49. Bascones A, Morante S. Antisépticos orales: Revisión de la literatura y perspectiva actual. Av Periodoncia Implantol Oral. 2006;18(1). Centro de Ingeniería de la Calidad - CALI - COLOMBIA. Repeatability and Reproducibility Study of R & R. 2013. Christopher GJ. Chlorhexidine: is it still the gold standard? An Periodontol 2000. 1997; 15 (1):55-62. Chi M, Qi M, A L, Wang P, Weir MD, Melo MA, et al. Novel bioactive and therapeutic dental polymeric materials to inhibit periodontal pathogens and biofilms. Int J Mol Sci. 2019;20(2):278. Committee on Research, Science and Therapy Position Paper: Guidelines for periodontal therapy. J Periodontol. 2001; 72(11): p. 1624-1628. Durán N, Nakazato G, Seabra A. Antimicrobial activity of biogenic silver nanoparticles, and silver chloride nanoparticles: an overview and comments. Appl Microbiol Biotechnol. 2016;100(15):6555-6570. Frank PD, Aviv O, et al. Chlorhexidine in Dentistry: Pharmacology, Uses, and Adverse Effects. An Check for updat. 2022;72(1):269-277. Frank Poppo Deus A, Aviv Ouanounou B, Chlorhexidine in Dentistry: Pharmacology, Uses, and Adverse Effects, international dental journal 7 2 (2022) 269-277. Gina Mo, Maria Alejandra Vs, Jacqueline Co, Juan Jaime So, Gloria Marcela R, Jose Humberto Vs, Carlos Guillermo Bz, Prevalence and Severity of Plaque-induced Gingivitis in Three Latin American Cities: Mexico City-Mexico, Great Metropolitan Area-Costa Rica and Bogota-Colombia. An Clinical Research, 2018; 20:2: 91-102. Gina Murillo DDS, MDSc; Maria Alejandra Vargas DDS, Sp; Jacqueline Castillo MSc; Juan Jaime Serrano DDS, Sp; Gloria Marcela Ramirez DDS, Sp; Jose Humberto Viales DDS, Sp; Carlos Guillermo Benitez DDS, Sp. Prevalence and Severity of Plaque-induced Gingivitis in Three Latin American Cities: Mexico City-Mexico, Great Metropolitan Area-Costa Rica and Bogota-Colombia. Int. J. Dent. Sc. | No.20:2: 91-102, 2018. ISSN:1659-1046 Iris Xiaoxue Yin, Jing Zhang, Irene Shuping Zhao, May Lei Mei, Qianli Li, Chun Hung Chu, Suppl 1:517-27. JPER. 17-0095.