

Evaluación clínica del potencial terapéutico del ácido hipocloroso en el tratamiento de raspaje y alisado radicular en pacientes con periodontitis

Estudiantes

Rosa Emilia Gómez Torres, Humberto Quiros Mogrovejo

Director

Dra. Paula Andrea Colmenares Molina

Codirector

Dra. Adriana Jaramillo Echeverry

Asesor Estadístico

Mtro. Julián Andrés Tamayo Cardona

**Institución Universitaria
Colegios de Colombia – UNICOC
PERIODONCIA**



Rosa Emilia Gómez Torres, Humberto Quiros Mogrovejo
Especialización en Periodoncia



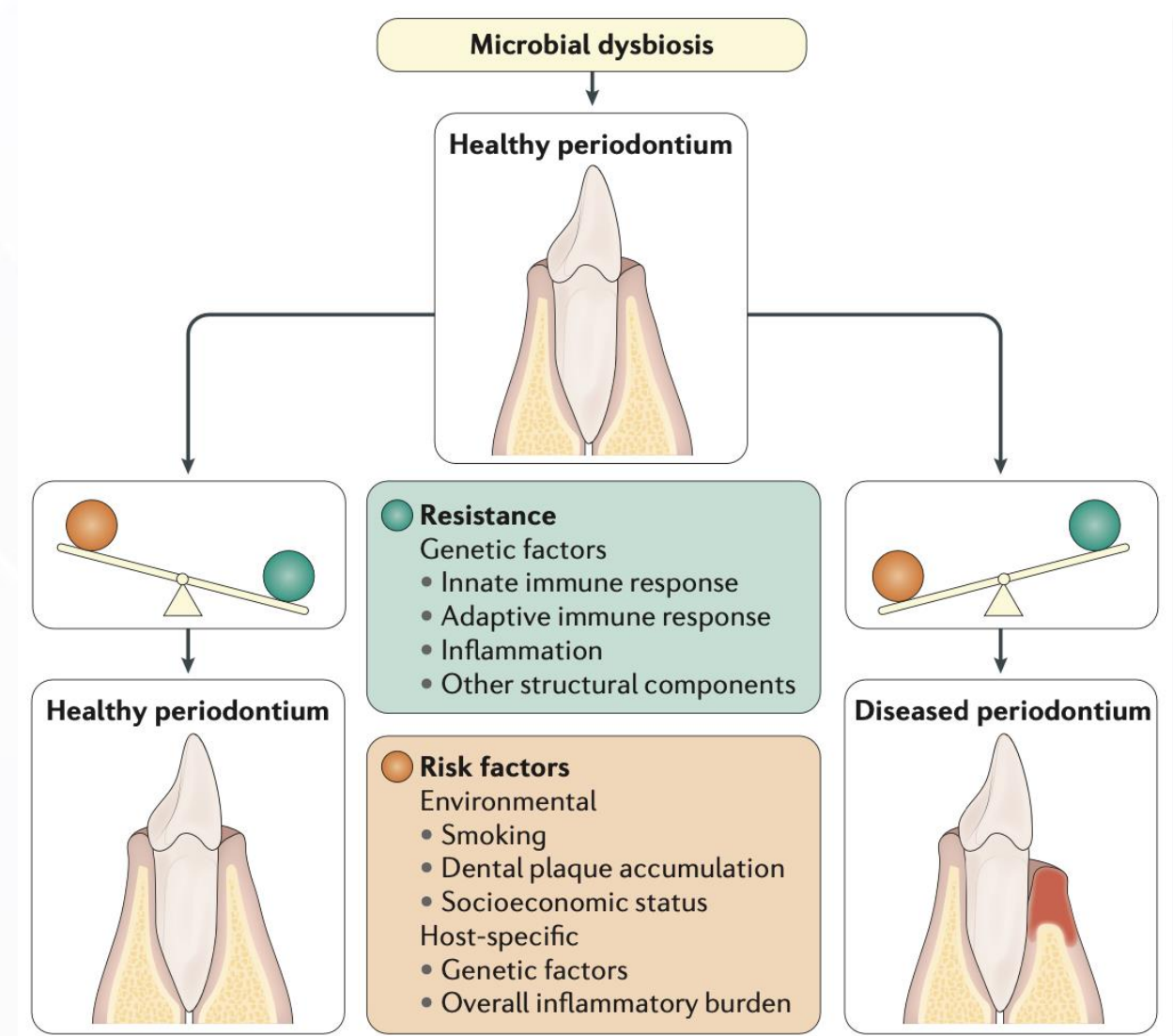
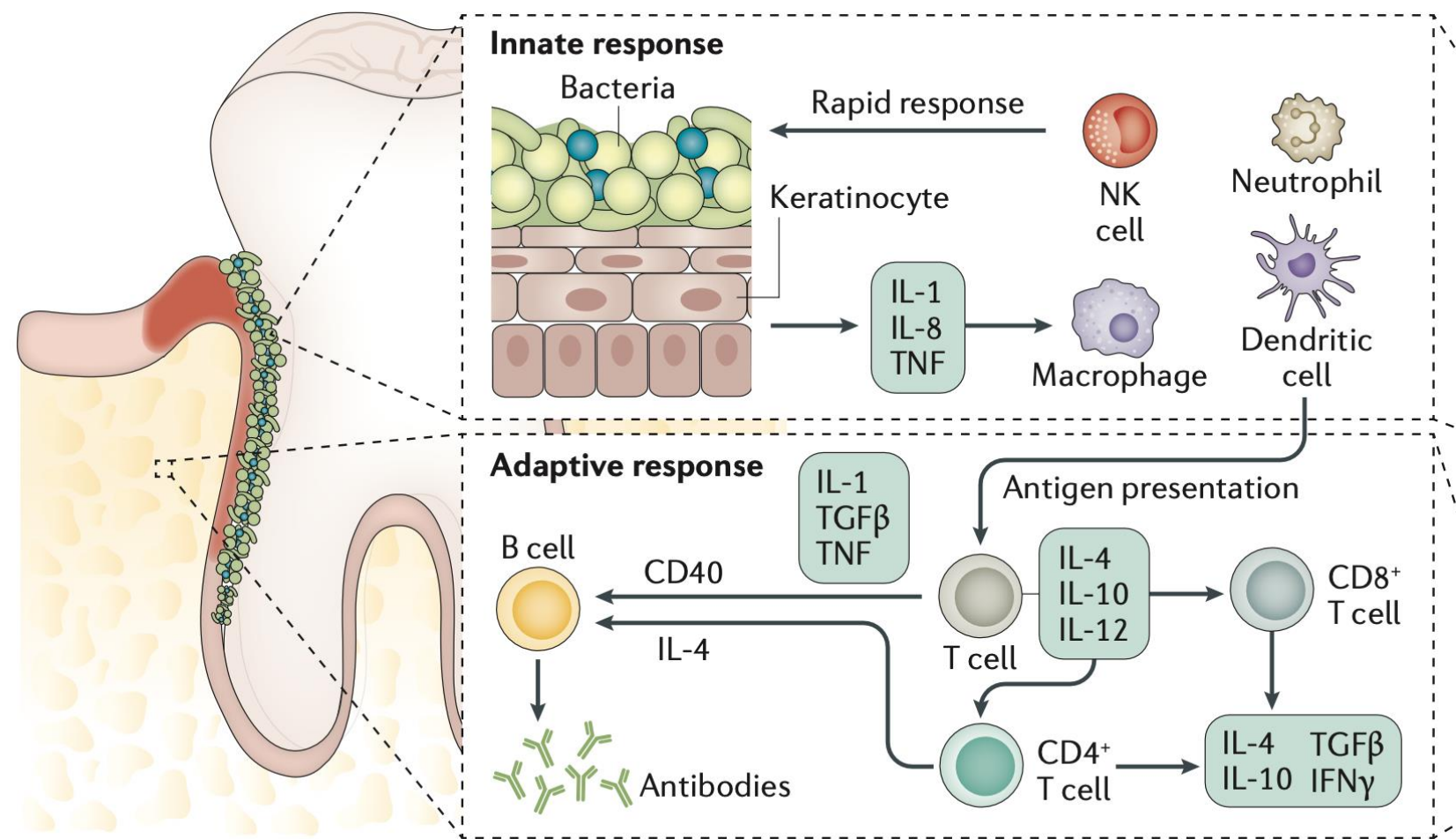
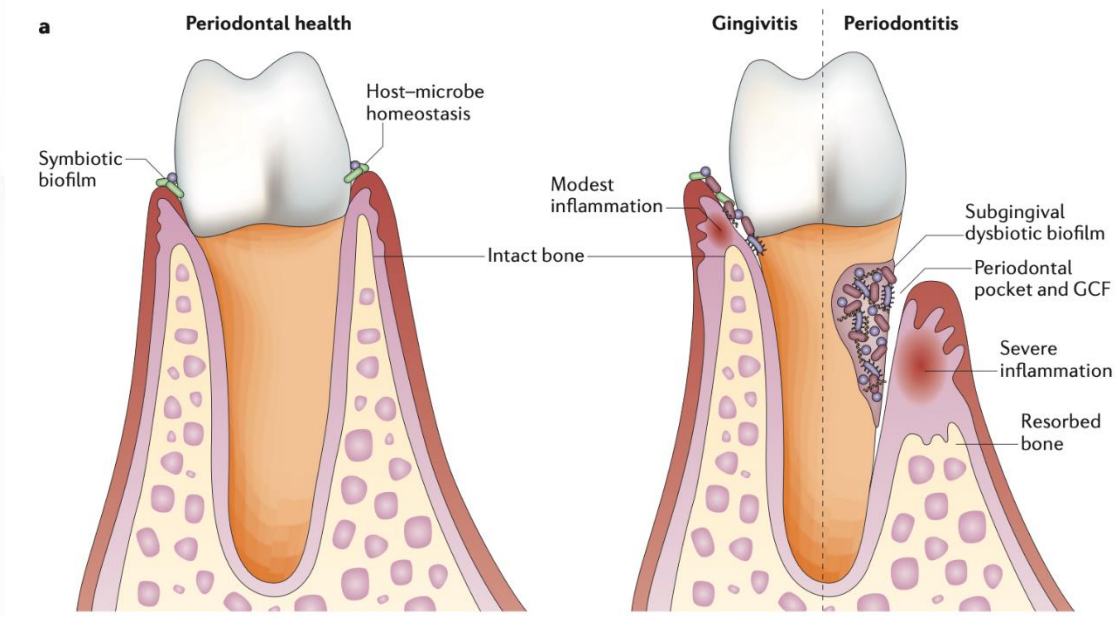
INTRODUCCIÓN

Periodontitis

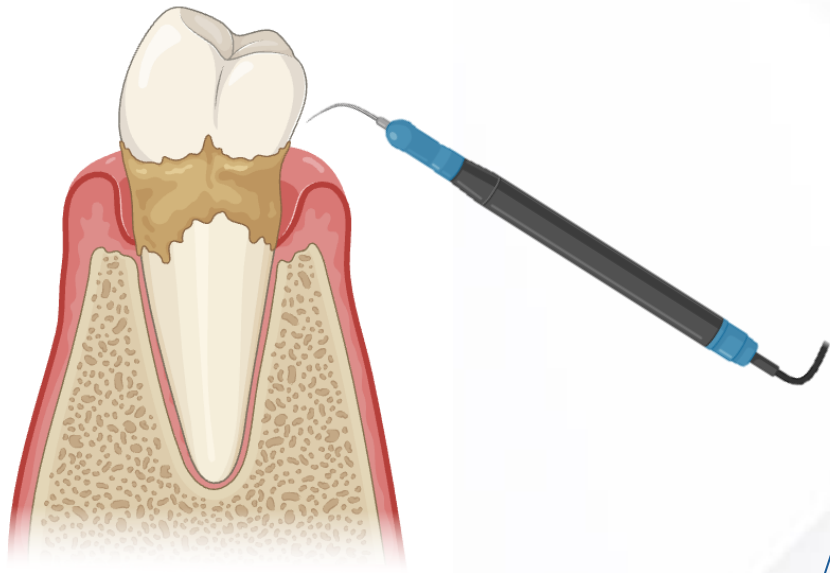
Etiopatogénesis

Enfermedad inflamatoria

Pérdida de tejido de soporte periodontal

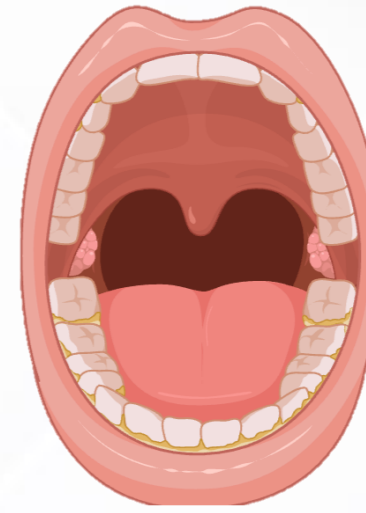


Tratamiento periodontitis



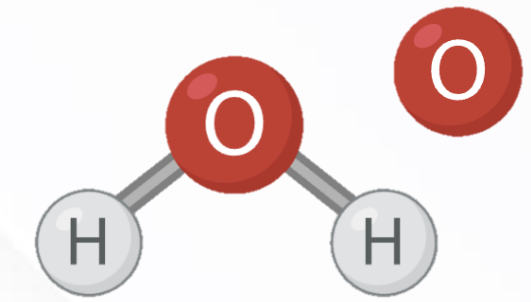
Terapia periodontal no Quirúrgica

Eliminación de placa blanda y calcificada



Agentes Coadyuvantes

Peróxido de hidrógeno



Clorhexidina

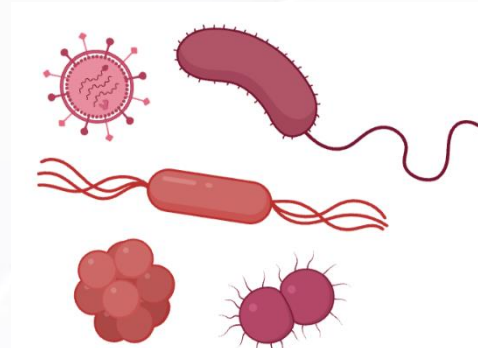


Ácido Hipocloroso

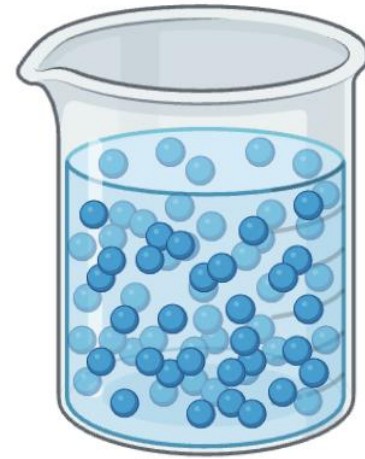


Antibióticos sistémicos

Metronidazol

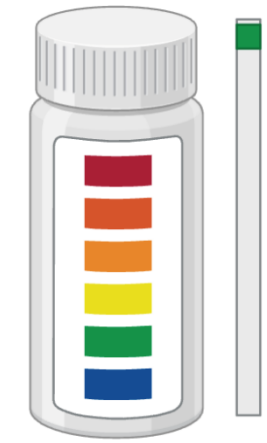


Ácido Hipocloroso

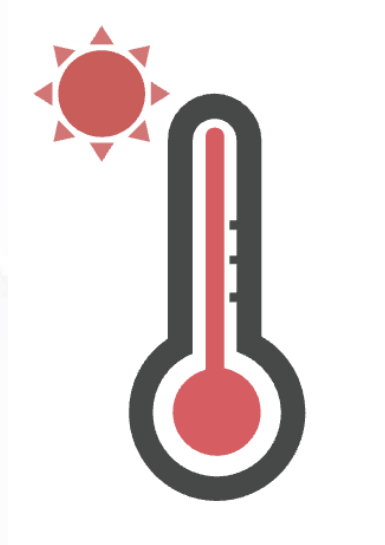


Soluble en agua

Ácido Débil PKA 7,5

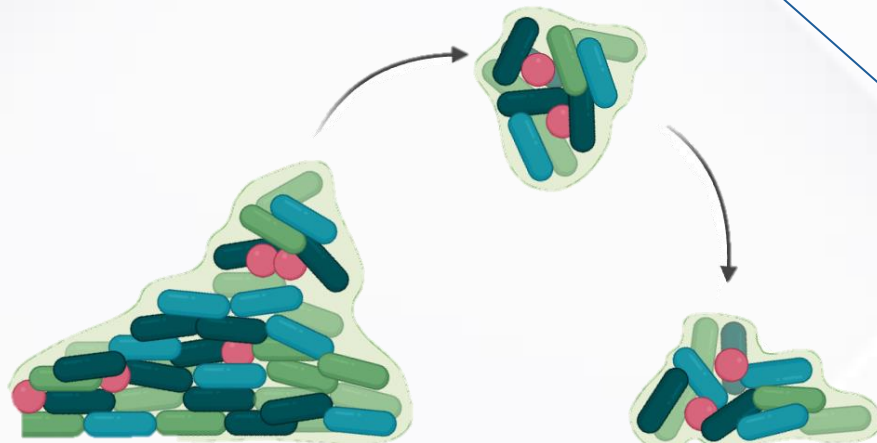


Estabilidad al PH, temperatura, luz

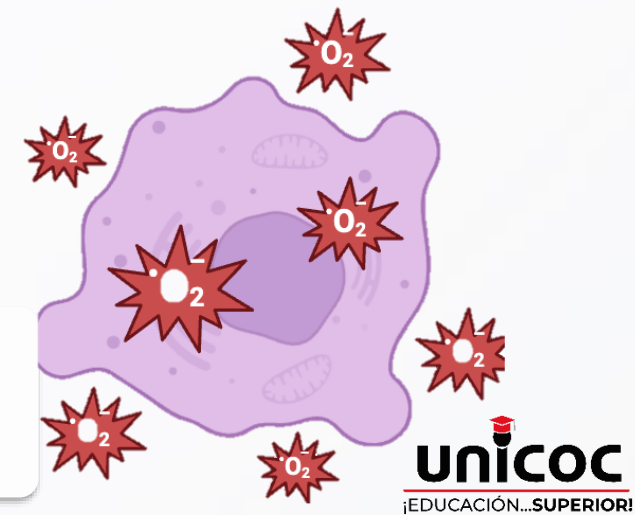


Acción antimicrobiana (oxidación)

Disrupción de biofilms



Modulación Respuesta inmune



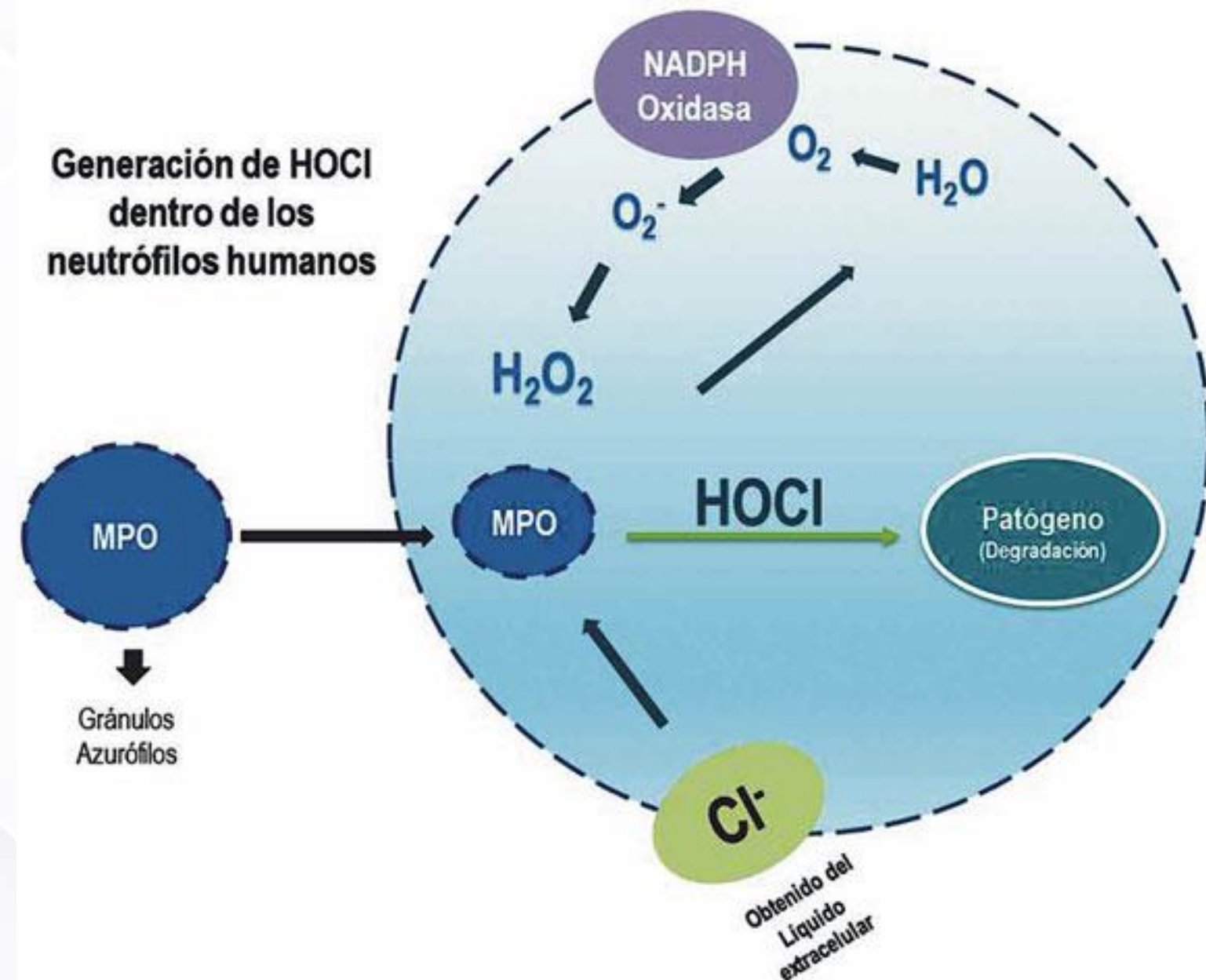
Tratamiento Estándar

- Raspaje y Alisado Radicular (RAR): Eliminación mecánica de placa y cálculo subgingival.
- Limitaciones: Recurrencias en algunos pacientes → necesidad de coadyuvantes.

Ácido Hipocloroso (HClO)

Propiedades:

- Agente antimicrobiano natural (efectivo contra *P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans*).
- Mecanismos: Elimina biofilms, neutraliza endotoxinas (LPS), modula inflamación y promueve cicatrización.

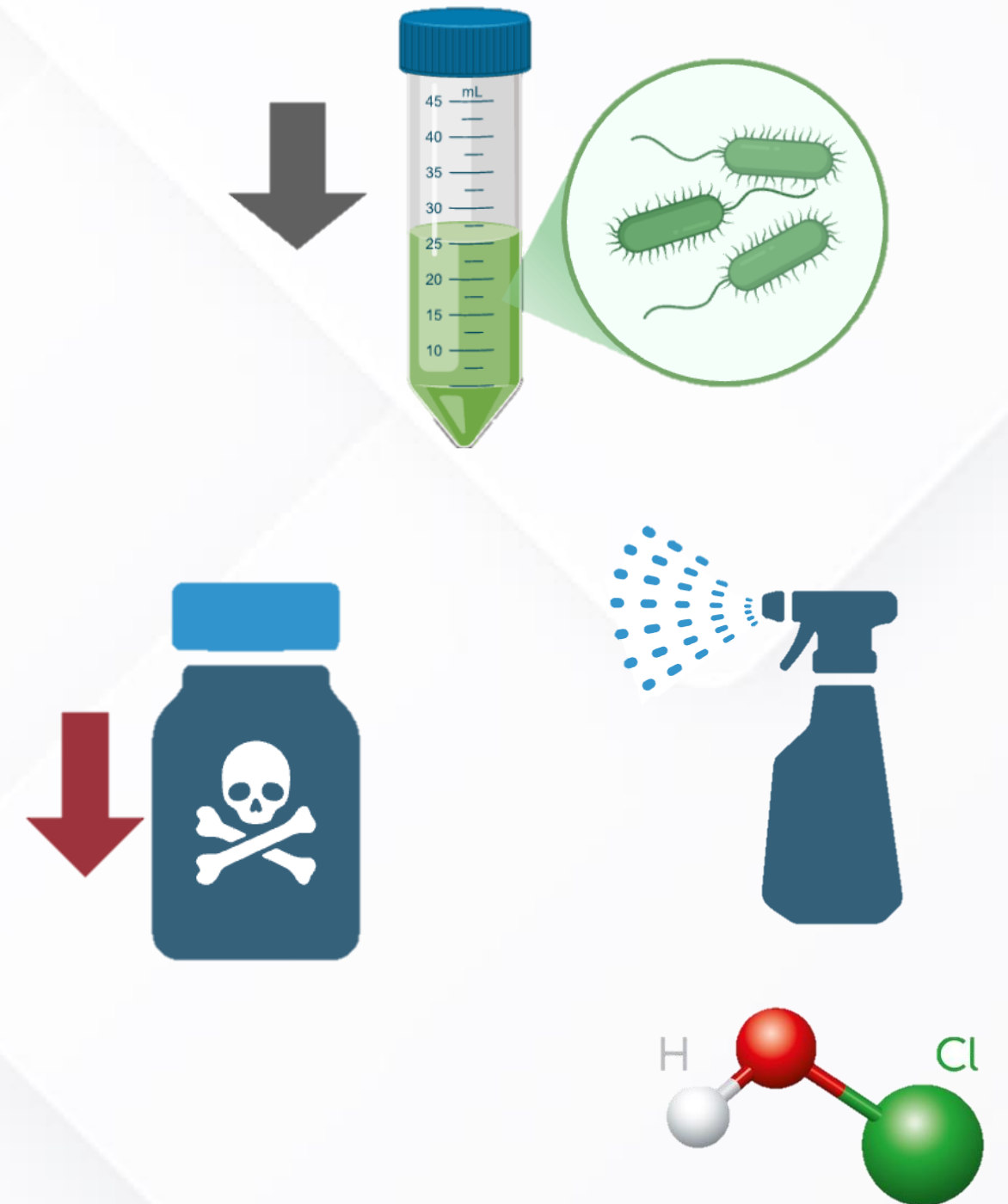


Evidencia Previa:

- Reduce carga bacteriana y mejora parámetros clínicos (profundidad de sondaje, sangrado gingival).
- Estudios comparativos muestran eficacia similar a clorhexidina, con menor toxicidad.

Brecha Investigativa

- Estudios clínicos limitados sobre HClO como coadyuvante post-RAR.
- Este estudio evalúa su potencial terapéutico en combinación con RAR.



JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN

PROBLEMA

La periodontitis es un problema de salud pública global, con una **prevalencia del 56.8% en adultos colombianos** según el IV Estudio Nacional de Salud Bucal.



PROPUESTA



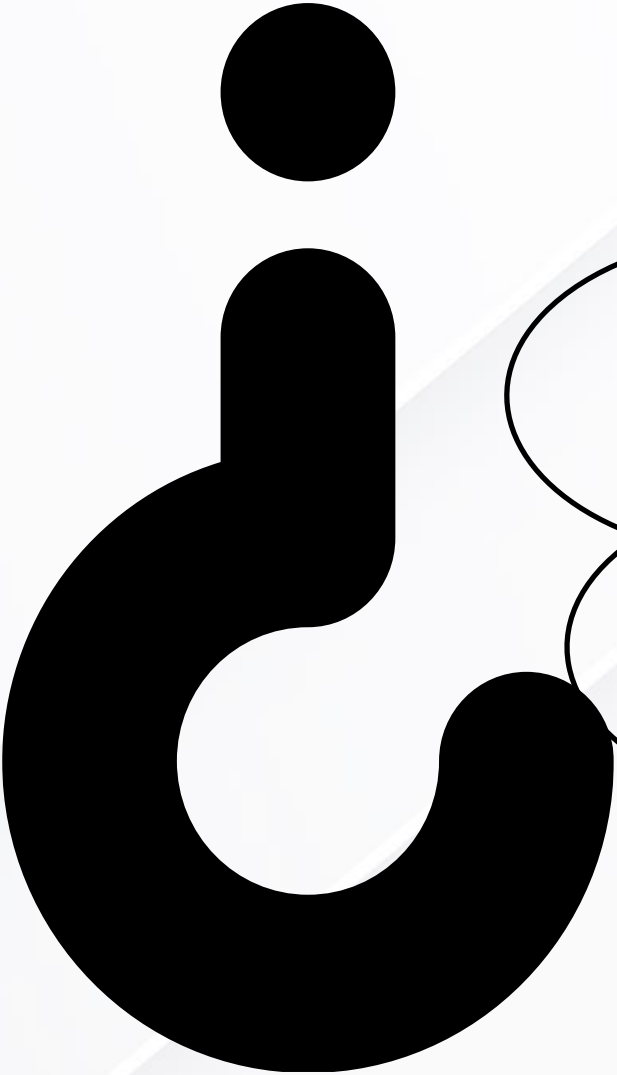
El **ácido hipocloroso** posee **propiedades antimicrobianas y antiinflamatorias** que han mostrado eficacia **in vitro e in vivo**, pero **su estudio en parámetros clínicos** como coadyuvante en enjuague aún no está publicado en la evidencia científica.



LIMITACIONES

Aunque el **raspaje y alisado radicular (RAR)** es una herramienta central en el tratamiento de la periodontitis, **su eficacia no siempre garantiza la resolución completa de la enfermedad.**

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN



Cuál es el potencial terapéutico del ácido hipocloroso utilizado como coadyuvante en el tratamiento de raspaje y alisado radicular en pacientes con periodontitis atendidos en la clínica de UNICOC Cali en el año 2024



OBJETIVOS

Objetivo General

- -
 -
 -
 -
- Evaluar el potencial terapéutico del ácido hipocloroso utilizado como coadyuvante en el tratamiento de raspaje y alisado radicular en pacientes con periodontitis atendidos en la clínica de UNICOC Cali, 2024.

Objetivos Específicos

Objetivo General

-
- Evaluar el potencial terapéutico del ácido hipocloroso utilizado como
- coadyuvante en el tratamiento de raspaje y alisado radicular en pacientes con
- periodontitis atendidos en la clínica de UNICOC Cali, 2024.
-

Objetivos Específicos

Caracterizar a los pacientes con periodontitis sometidos a raspaje y alisado radicular en las clínicas de UNICOC, Cali.

Describir los índices clínicos, en pacientes con periodontitis después del raspaje y alisado radicular en combinación con ácido hipocloroso.

Objetivo General

- -
 -
 -
 -
- Evaluar el potencial terapéutico del ácido hipocloroso utilizado como coadyuvante en el tratamiento de raspaje y alisado radicular en pacientes con periodontitis atendidos en la clínica de UNICOC Cali, 2024.

Objetivos Específicos

Caracterizar a los pacientes con periodontitis sometidos a raspaje y alisado radicular en las clínicas de UNICOC, Cali.

Describir los índices clínicos, en pacientes con periodontitis después del raspaje y alisado radicular en combinación con ácido hipocloroso.

Evaluar la eficacia del ácido hipocloroso en la disminución de la inflamación gingival y la mejora de los parámetros clínicos en la periodontitis.



MATERIALES Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Cuasiexperimental prospectivo



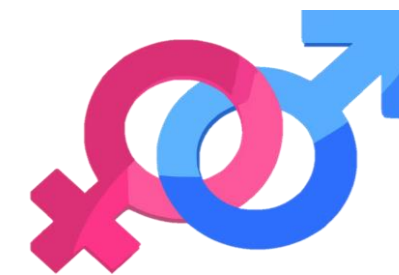
POBLACIÓN

Pacientes con periodontitis en cualquier estadio y grado



CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN



Enfermedad periodontal en los 4 cuadrantes



Pacientes de cualquier sexo o edad



Consentimiento informado

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN



Pacientes con tratamiento periodontal actual



Alergia al ácido hipocloroso



Pacientes en embarazo o lactancia

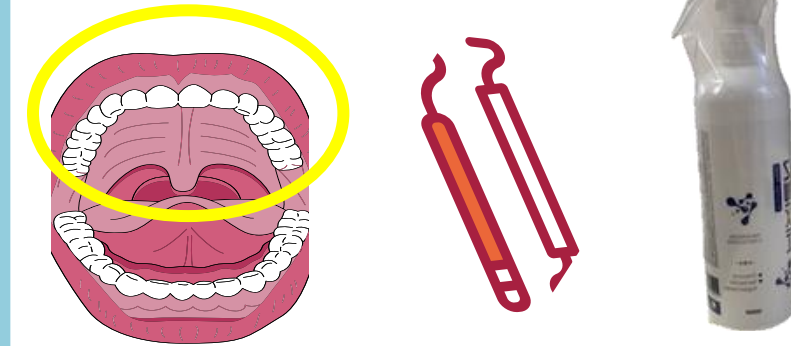
RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA

1 SELECCIÓN DE LOS PACIENTES



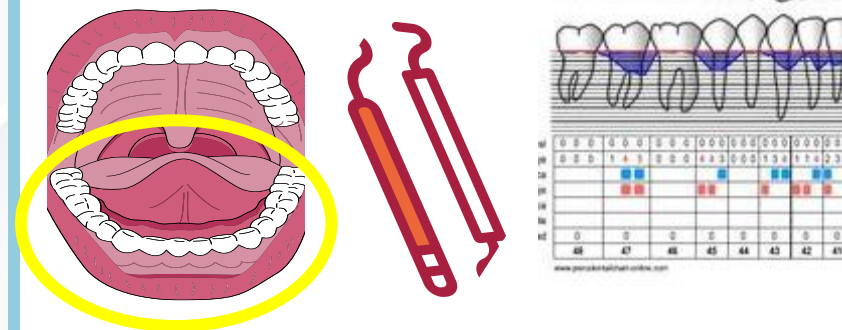
Evaluación clínica, criterios de selección, periodontograma inicial

2 Dia 0



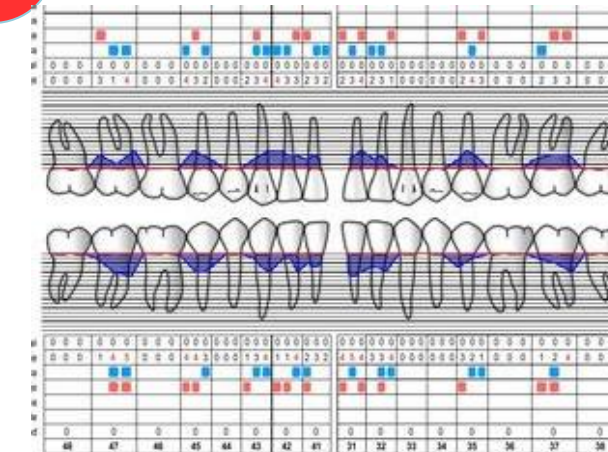
RAR superior + Uso ácido hipocloroso por 45 días. 30 seg/2 veces al día.

3 15 DÍAS



Periodontograma inferior + RAR inferior

4 45 DÍAS



Evaluación clínica + periodontograma final completo



RESULTADOS

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Característica	Valor
Número de pacientes	4
Total de sitios periodontales analizados	552 (6 sitios por diente x 23 dientes c/u)
Edad promedio	52.75 años
Rango de edad	43 - 61 años
Sexo	3 mujeres (75%) 1 hombre (25%)
Estrato socioeconómico	Estrato 3: 2 pacientes (50%) Estrato 2: 1 paciente (25%) Estrato 1: 1 paciente (25%)

PARÁMETROS CLÍNICOS

Ubicación	Indicador	TIEMPO 1		TIEMPO 2		TIEMPO 3		P-VALOR		
		Media	DE	Media	DE	Media	DE	1 VS 2	1 VS 3	2 VS 3
Superior	% Sangrado	34,4	34,7			17,8	20	NA	0.000	NA
	Prof. Sondaje	5,2	2,5			4,8	2,0	NA	0.001	NA
	NIC	5,5	2,7			5,3	2,3	NA	0.055	NA
Inferior	% Sangrado	23,6	30,3	15,2	23,5	9,8	19,1	0.030	0.000	0.217
	Prof. Sondaje	3,8	1,8	3,3	1,6	3,2	1,3	0.032	0.000	0.718
	NIC	4,8	1,9	4,5	2,1	4,5	1,5	0.297	0.031	0.936

*Prueba t-student para muestras pareadas



DISCUSIÓN

Mejora significativa en parámetros clínicos:

- Reducción del índice de sangrado gingival (**ISG**), profundidad de sondaje (**PS**) y nivel de inserción clínica (**NIC**).
- Coincide con estudios previos (Mainnemare, 2004; Lin et al., 2023) que destacan propiedades antimicrobianas y antiinflamatorias del HClO.



Ausencia de efectos adversos:

- Contraste con Plata et al. (2023): posiblemente debido a protocolo optimizado y seguimiento activo.

Fortalezas metodológicas:

- Uso de índices estandarizados (ISG, PS, NIC) validez interna.



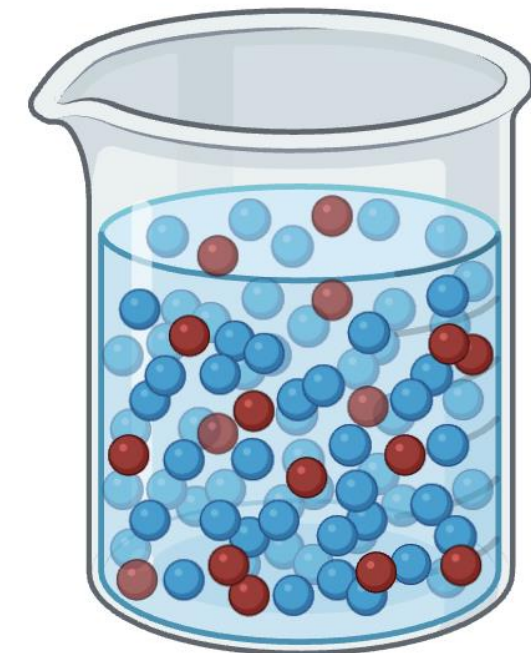
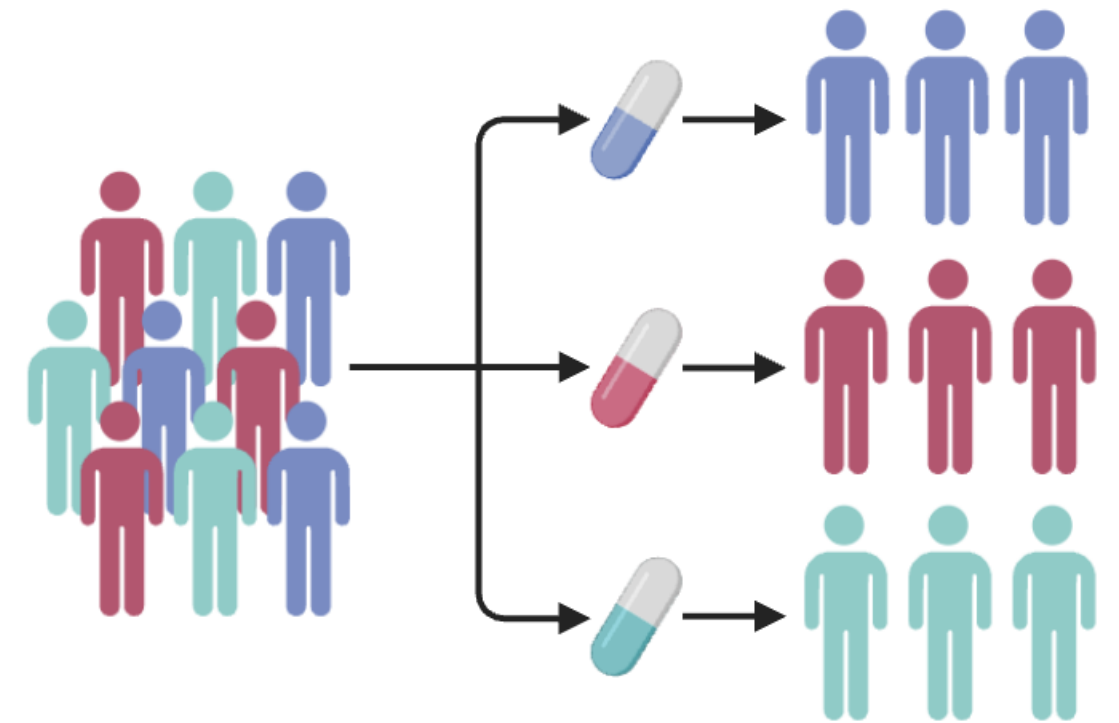
	Nuestro Estudio (2024)	Plata et al. (2023)	Lin et al. (2023)
Tamaño de Muestra	4 pacientes	31 pacientes	50 pacientes
Diseño	Prospectivo, sin grupo control	Aleatorizado, no inferioridad (comparación con clorhexidina)	Aleatorizado, controlado
Resultados	Reducción significativa en ISG, PS y NIC	Eficacia similar a clorhexidina en reducción de placa y patógenos	Reducción de bacterias salivales
Efectos Adversos	Ninguno reportado	Sensaciones desagradables (sabor)	No reportados
Limitaciones	Muestra pequeña, sin grupo control	Posible sesgo por percepción del sabor	Enfoque en bacterias específicas, no todos los parámetros clínicos

Limitaciones:

- Tamaño reducido de la muestra (**n=4**).
- Falta de grupo control para comparación directa.

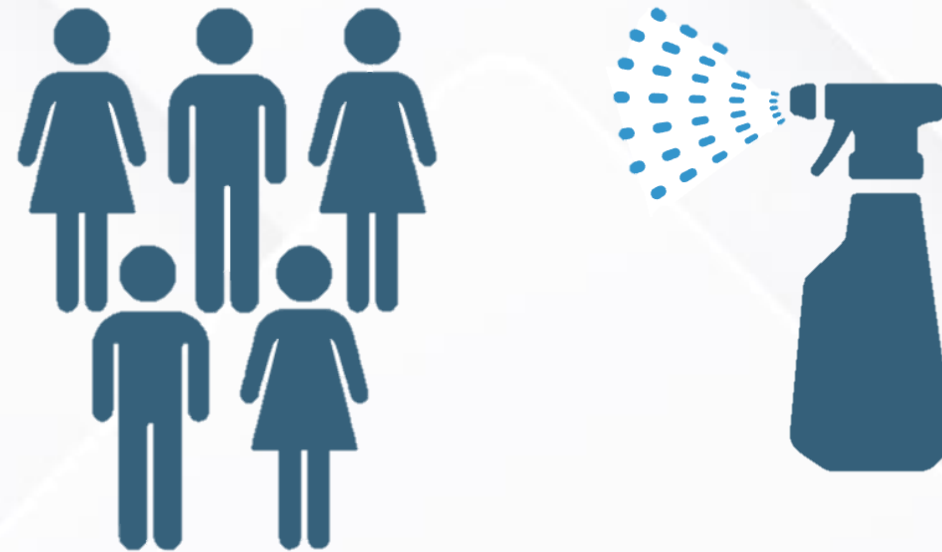
Futuras investigaciones:

- Estudios con mayor poder estadístico (**n>30**).
- Evaluar diferentes concentraciones y métodos de aplicación del HClO.



CONCLUSIONES

- **El HClO demostró ser seguro y efectivo como coadyuvante en el tratamiento periodontal:**
 - Redujo inflamación y mejoró parámetros clínicos (ISG, PS, NIC).
 - Sin efectos adversos reportados.
 - Sin embargo, nuestro estudio cuenta con una muestra pequeña y ausencia de grupo control, por lo que se requieren estudios con mayor validez metodológica.

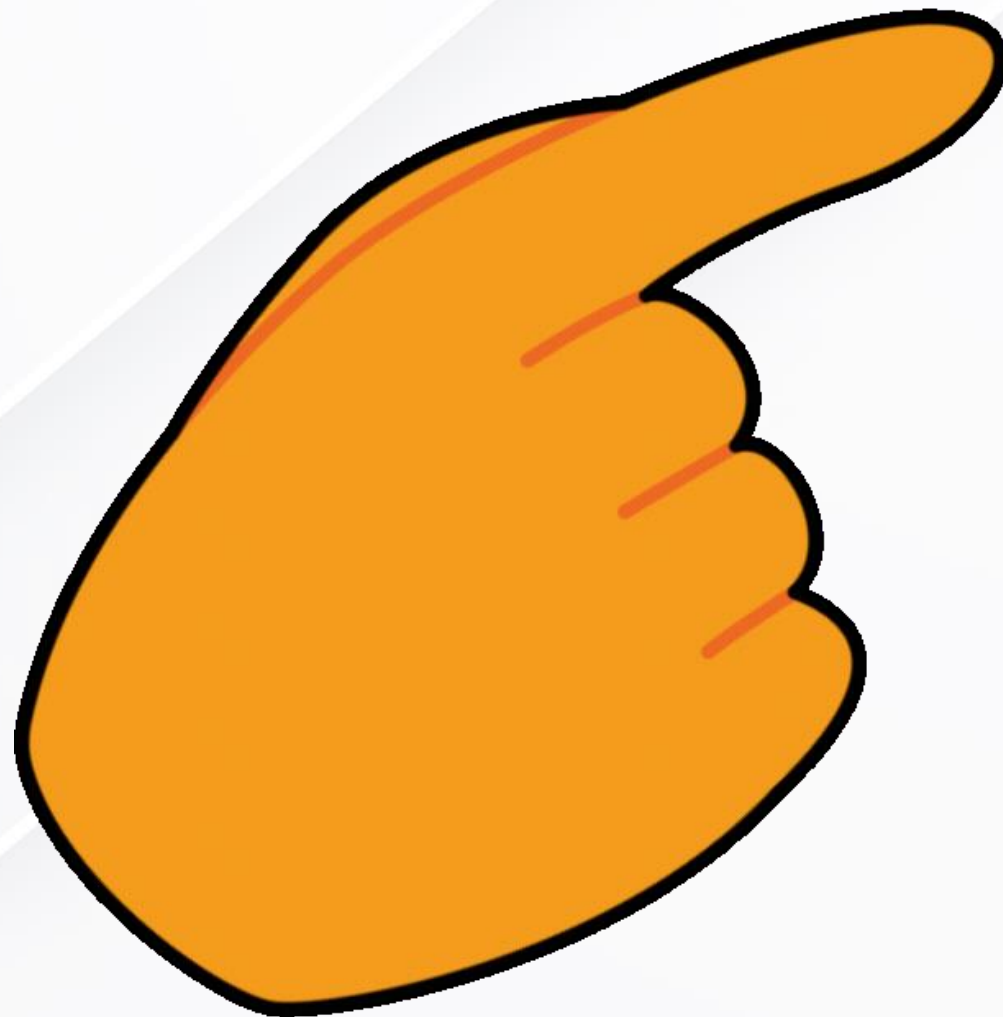


RECOMENDACIONES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES



Se recomienda **ampliar el tamaño de muestra, realizar seguimientos a largo plazo** que permitan evaluar la estabilidad de los resultados clínicos. Además, incluir **variables complementarias como el análisis de la microbiota, biomarcadores inflamatorios y la percepción del paciente sobre el tratamiento.** Estas estrategias contribuirán a obtener conclusiones más sólidas, confiables y generalizables.

REFERENCIAS



¡SCAN ME!

AGRADECIMIENTOS



Agradecemos profundamente a Arbiotech y a los docentes del Colegio Odontológico Colombiano, por su valioso apoyo y acompañamiento durante este proceso.





¡MUCHAS GRACIAS!

