

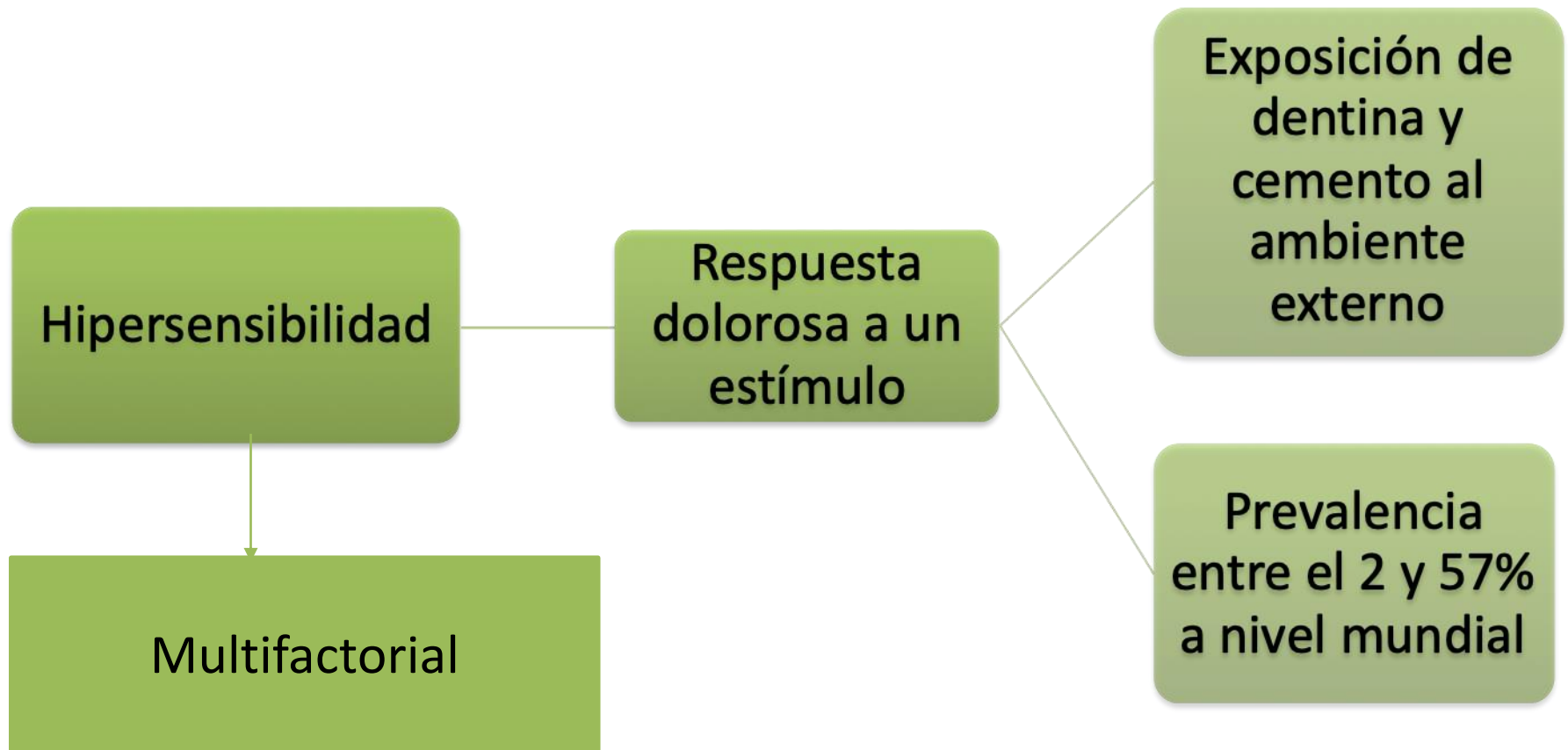
ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO CONTROLADO: EFECTO DE CREMAS DENTALES PARA EL TRATAMIENTO DE LA HIPERSENSIBILIDAD DENTINAL POST- TRATAMIENTO PERIODONTAL

**Valentina Jaramillo
Cristina Ospina**

Residentes Periodoncia

Asesor Científico: Dr. Gabriel Campuzano Barriga
Asesor Metodológico: Dr. Camilo Novoa

INTRODUCCIÓN



Teoría hidrodinámica

Brännström, 1986

La sensibilidad es pérdida de fluido de los túbulos dentinales entre la pulpa y el medio externo, permitiendo así la respuesta exagerada de dolor a ciertos estímulos

West N, 2013

Los odontoblastos actúan como células receptoras que median los cambios de las uniones sinápticas con los nervios, discurrendo en la sensación de dolor de las terminaciones nerviosas localizadas en el borde pulpodentinal

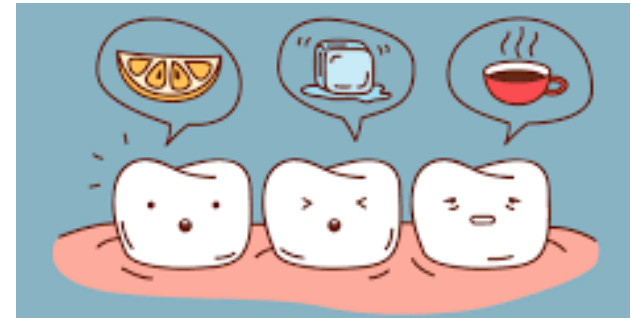
Enfermedad periodontal

Tratamiento periodontal

Hipersensibilidad

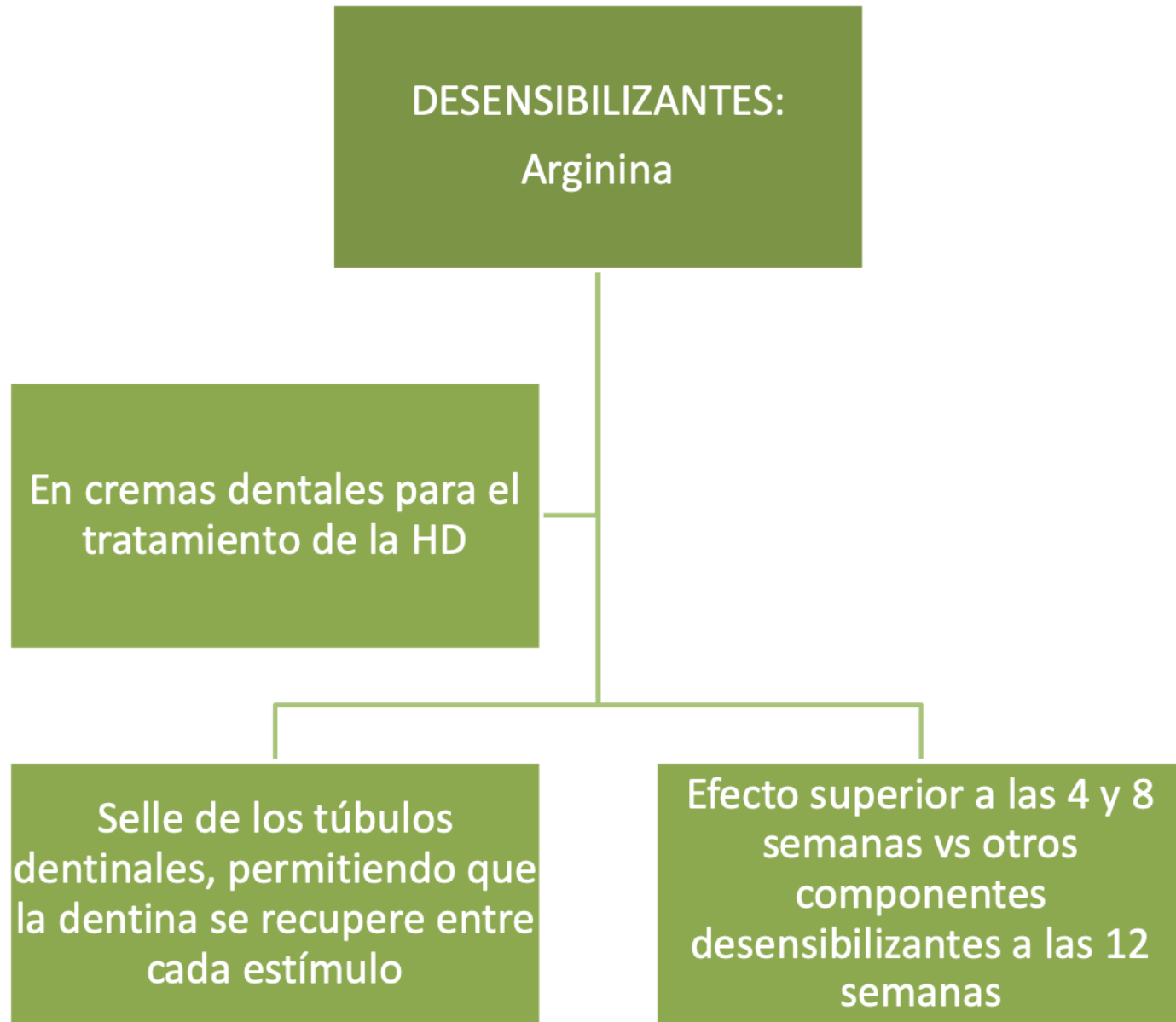


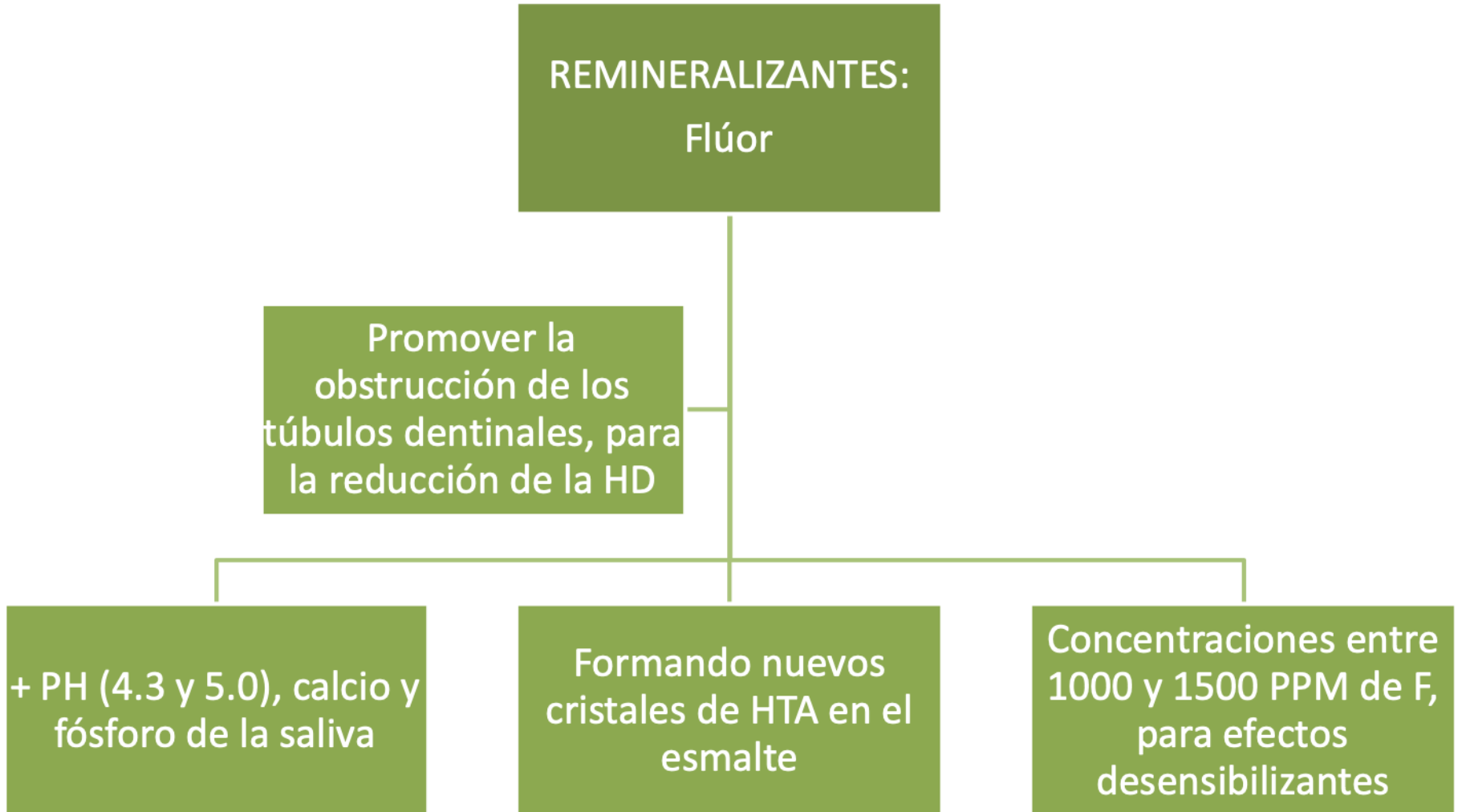
P. gingivalis
T. forsythia
T. denticola

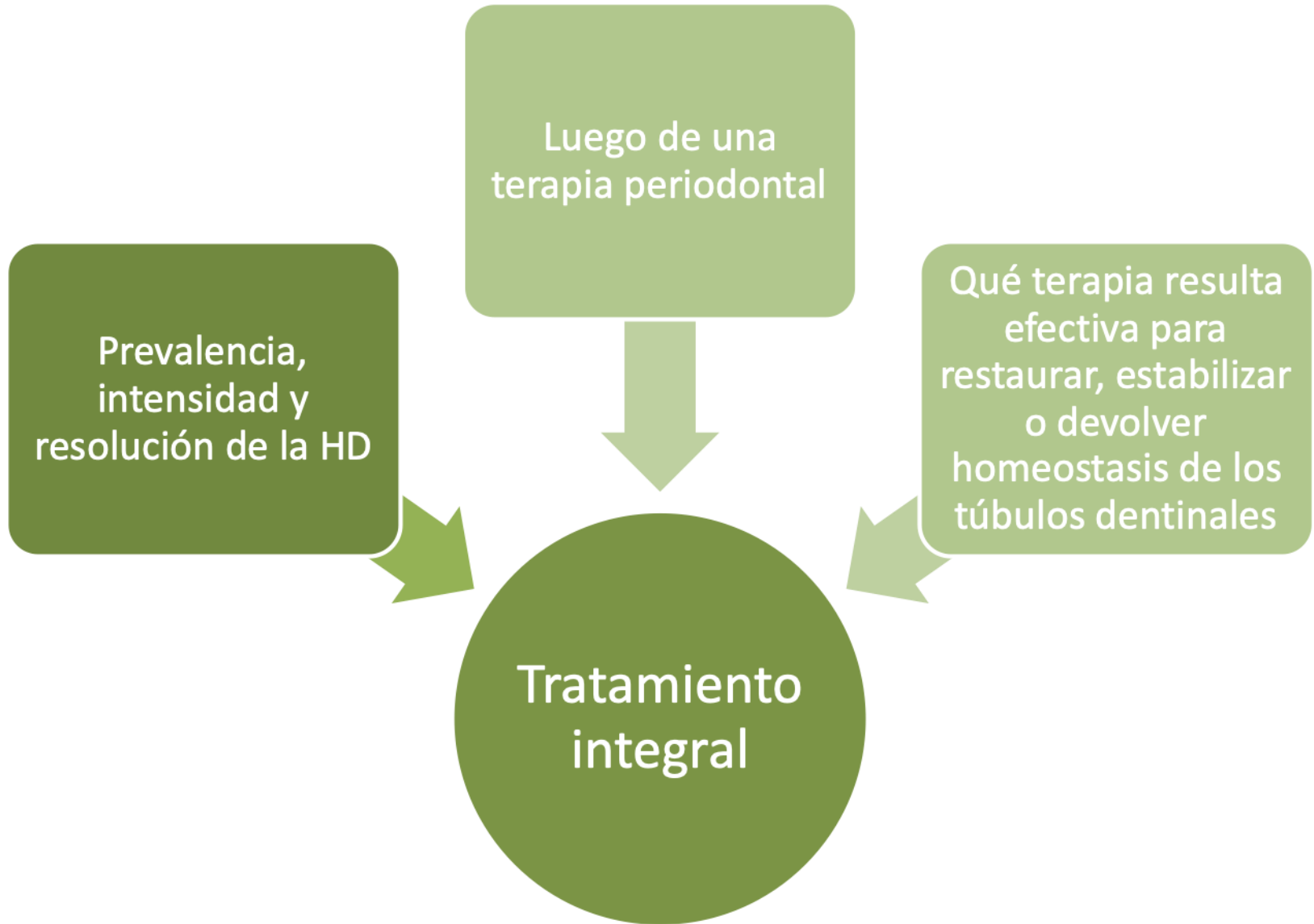


Puede aparecer inmediatamente o de 5 a 60 días después del tratamiento









OBJETIVO

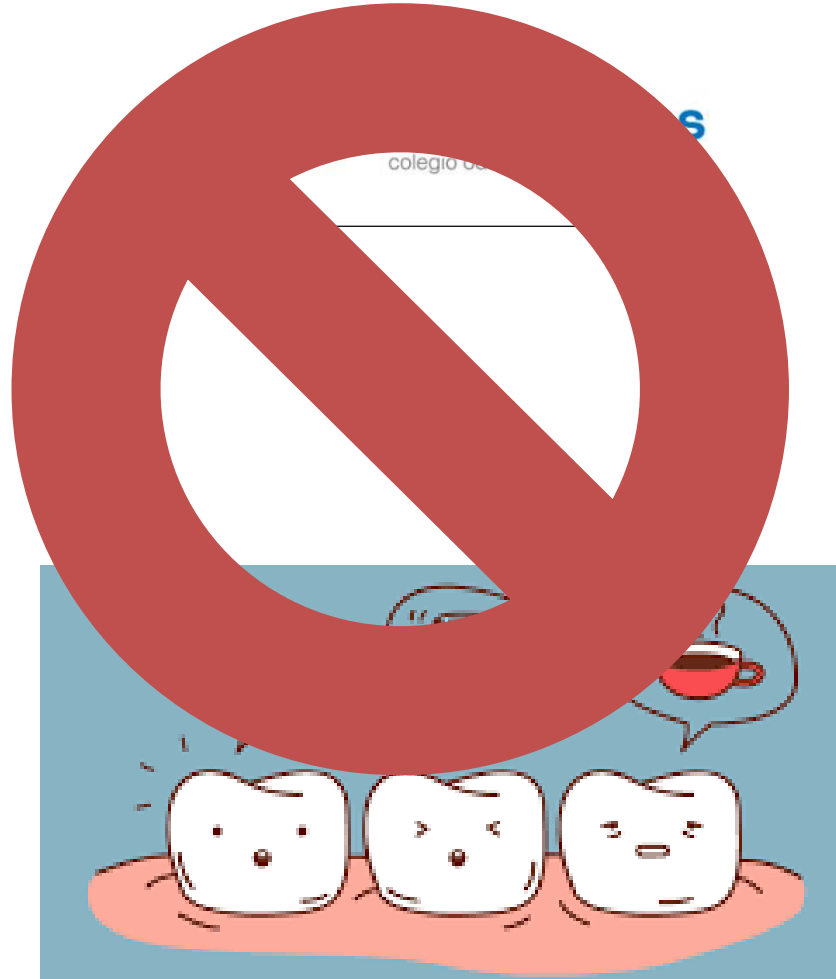
Comparar la eficacia del tratamiento desensibilizante con Colgate Sensitive Pro-Allivio® versus el tratamiento remineralizante con Glister®, en pacientes con sintomatología de hipersensibilidad dentinal posterior a la terapia periodontal.

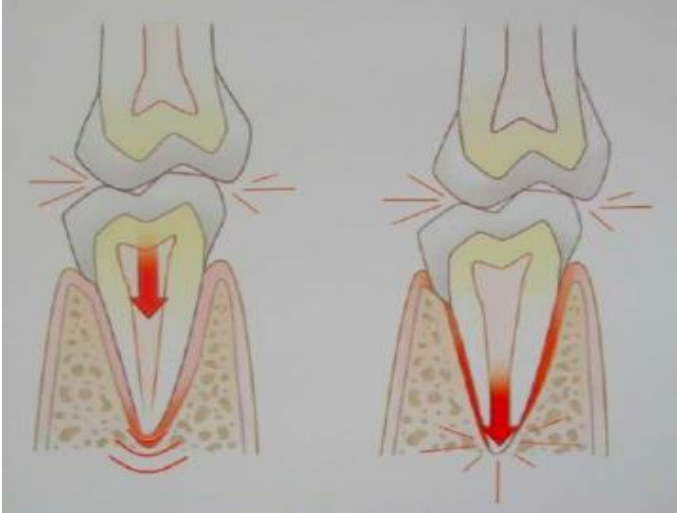


MATERIALES Y MÉTODOS



18 a 60 años





CONSIDERACIONES ÉTICAS

Res.
008430/9
3 Min.
Salud

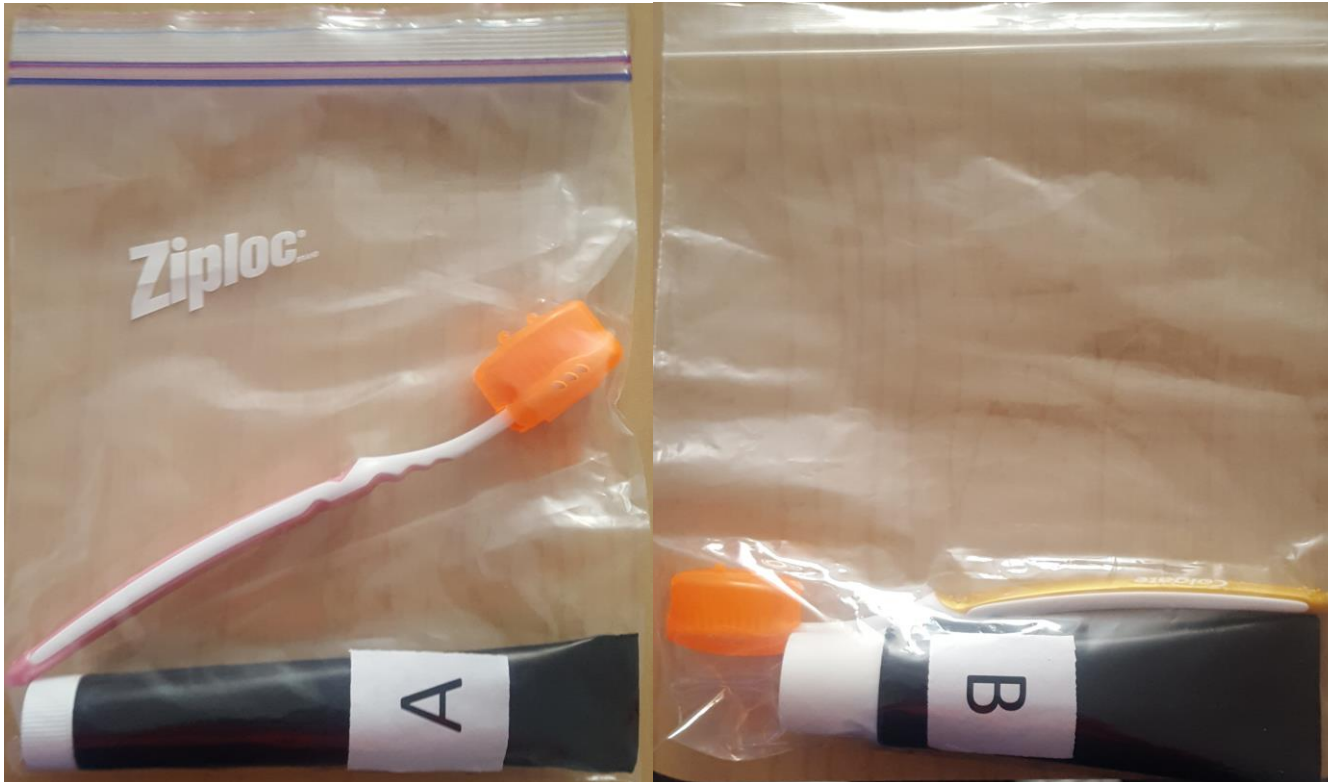
Art. 11
riesgo
mínimo

Se considera
como un
tratamiento
rutinario que
emplea
indicaciones, dosis
y vías de
administración
establecidas,

Los pacientes fueron
informados sobre los
objetivos del estudio y con
ésta información se solicitó
la firma de un
consentimiento para su
participación, el cual se
anexó a este documento.

Siendo aprobado por el Comité de
Ética de la Institución Universitaria
de Colegios de Colombia UNICOC

PROCEDIMIENTO



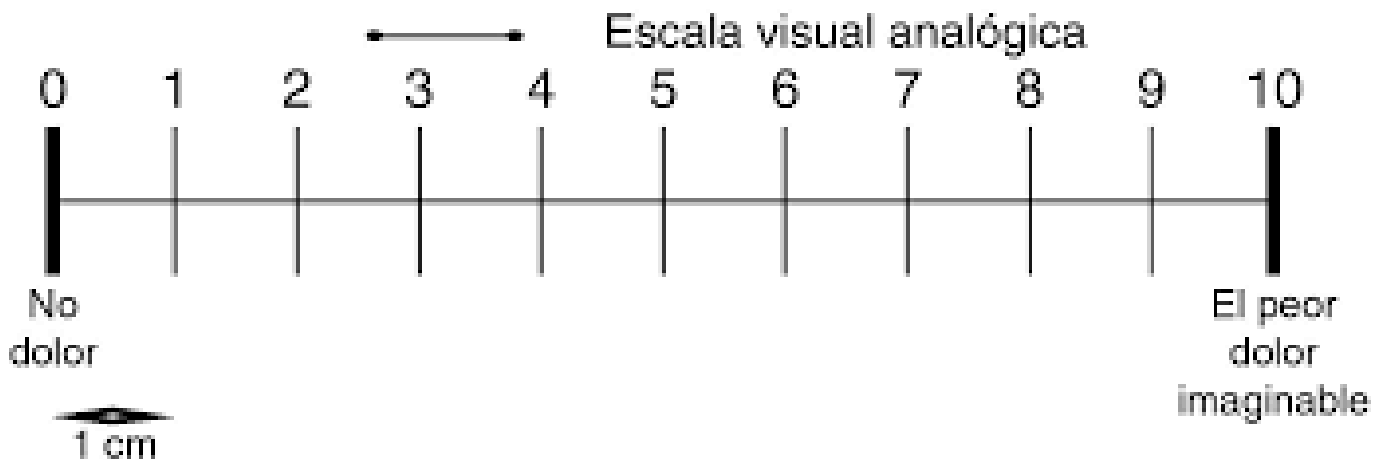
TRIPLE
CIEGO

Tubos enmascarados + Cepillo de cerdas suaves (Colgate Slim Soft) + Enseñanza de cepillado (Técnica Bass) + Cepillado 2-3 veces al día

Dos investigadores calibrados tomaron las muestras (prueba de concordancia inter-operador; el índice Kappa fue de 0.91 IC 95% (0.81-0.95)).



Control inicial
Control al mes
Control a los 2 meses



ASPECTOS ESTADÍSTICOS

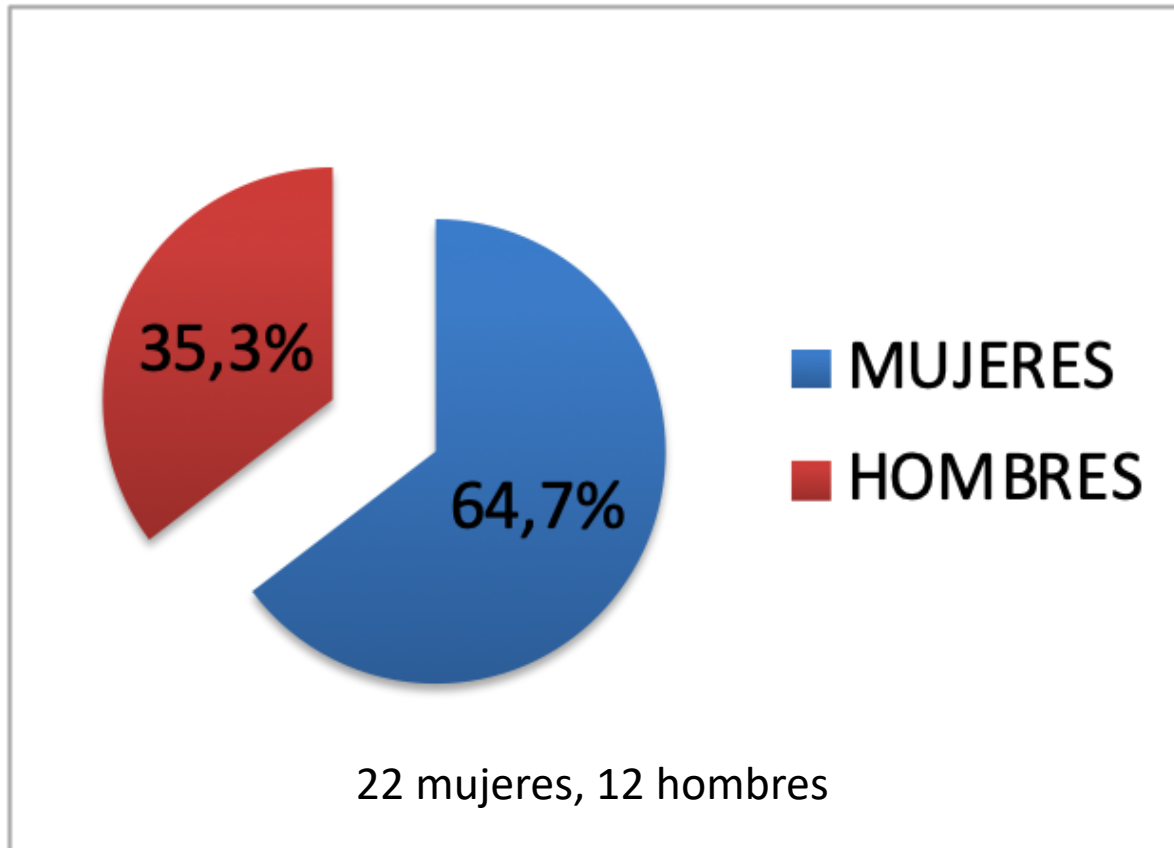
Se creó una base de datos en Microsoft Excel versión 2017, y se analizó con el programa estadístico SPSS® IBM versión 20.

Se evaluó la normalidad de las variables por medio del test Kolmogorov-smirnov ($\alpha=0.05$), teniendo en cuenta los resultados se usó el promedio y desviación estándar para describir los resultados

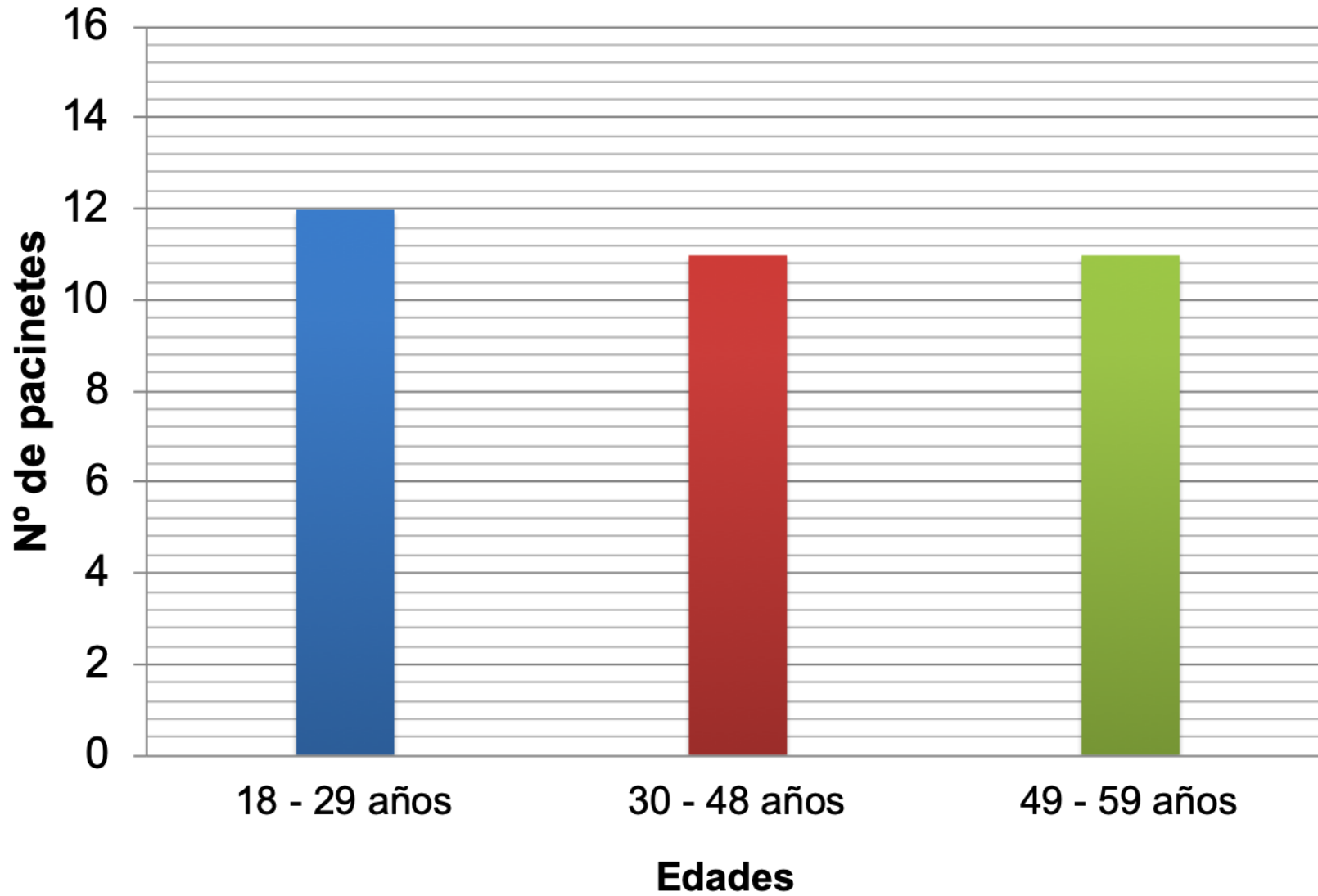
Para la comparación de los grupos experimentales se utilizó un análisis de varianza de dos vías (factor crema y factor momento de evaluación) ($\alpha=0.05$) y para la comparación de medias se optó por utilizar prueba de post hoc de Tukey beta.

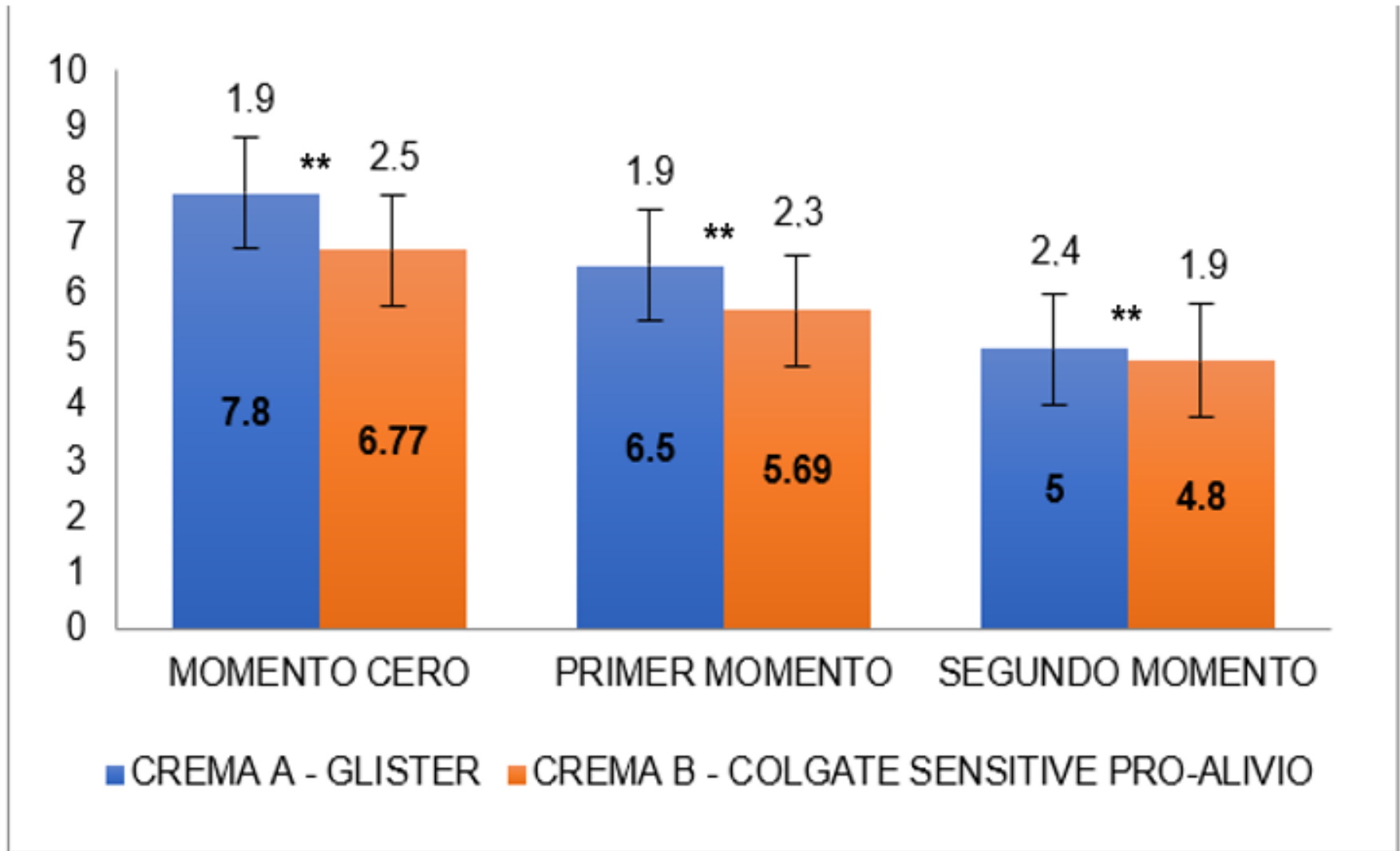
RESULTADOS

Gráfica 1: Distribución de sexo de los participantes



Gráfica 2: Distribución de edad de los participantes



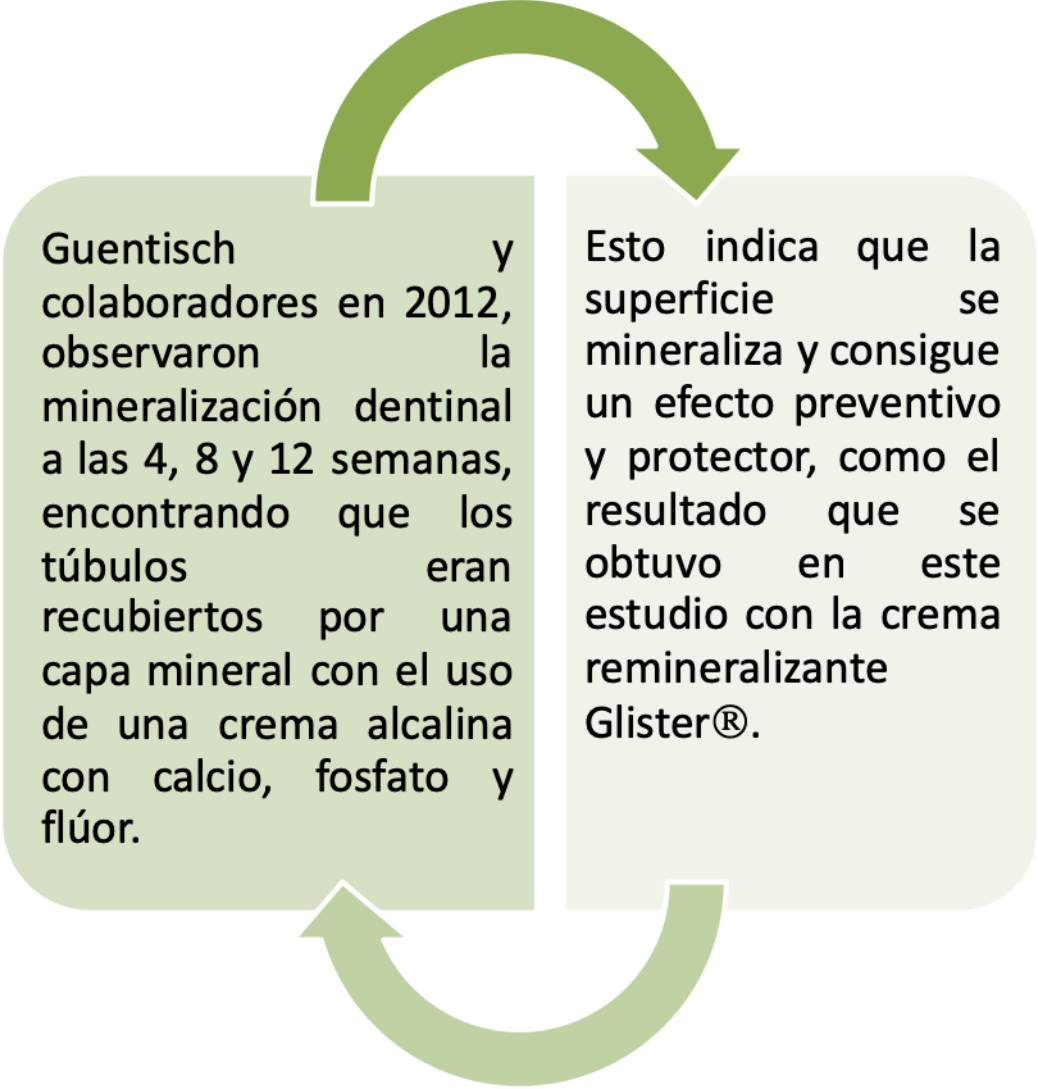


**** (grupos de columnas con diferencias estadísticamente significativas) p=0.0001.**



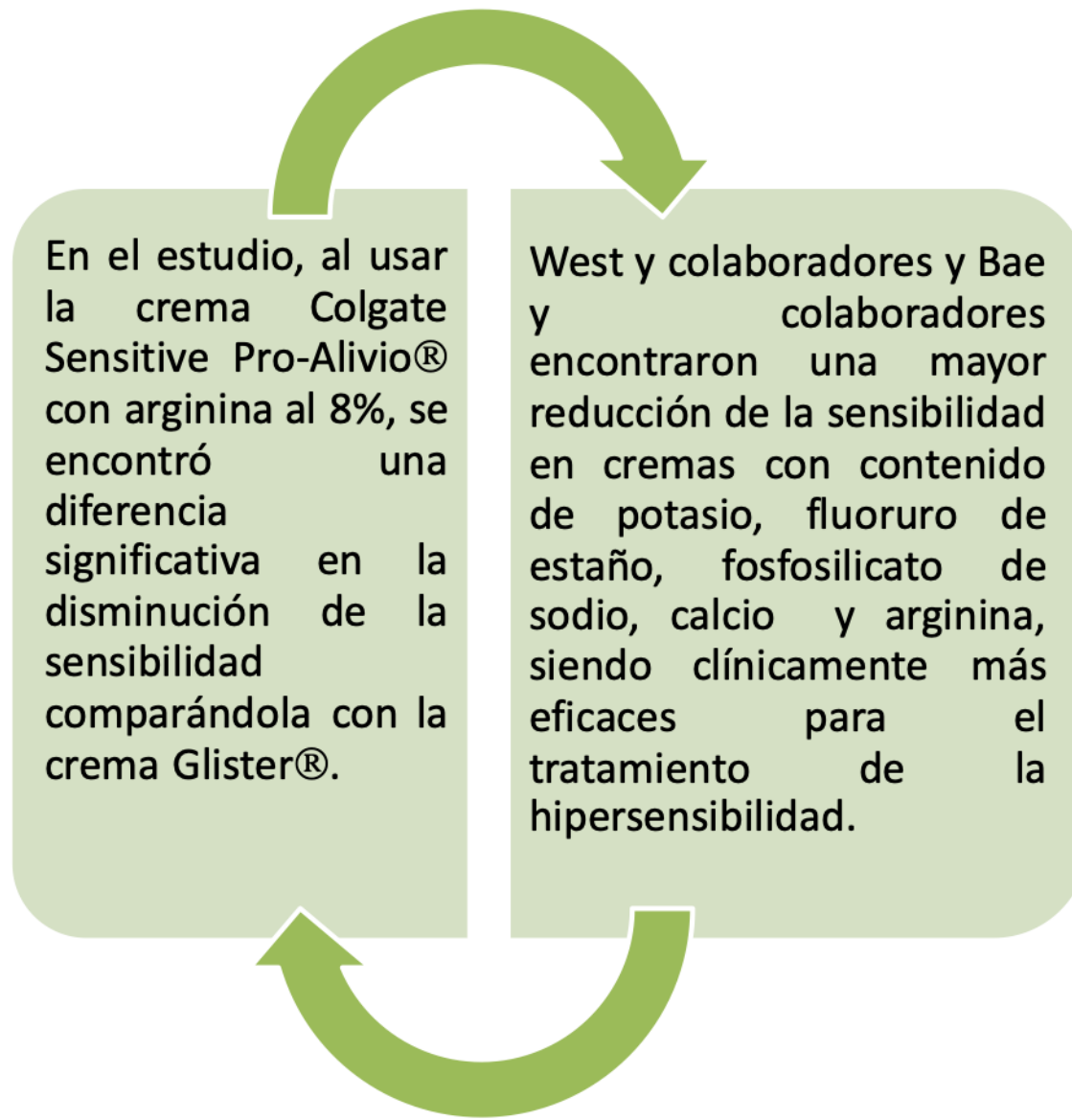
Segundo y tercer molar inferior izquierdo

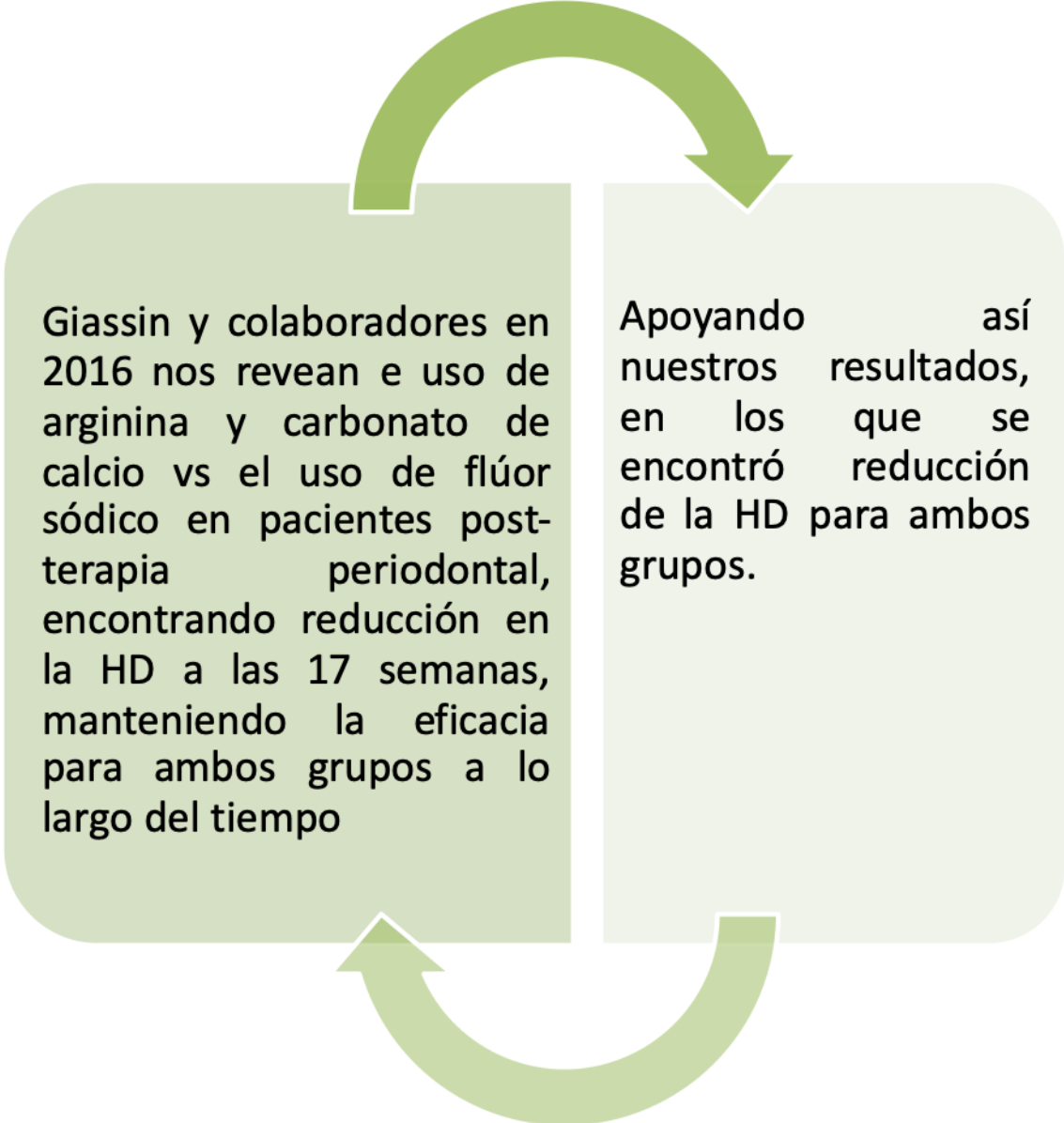
DISCUSIÓN



Guentisch y colaboradores en 2012, observaron la mineralización dentinal a las 4, 8 y 12 semanas, encontrando que los túbulos eran recubiertos por una capa mineral con el uso de una crema alcalina con calcio, fosfato y flúor.

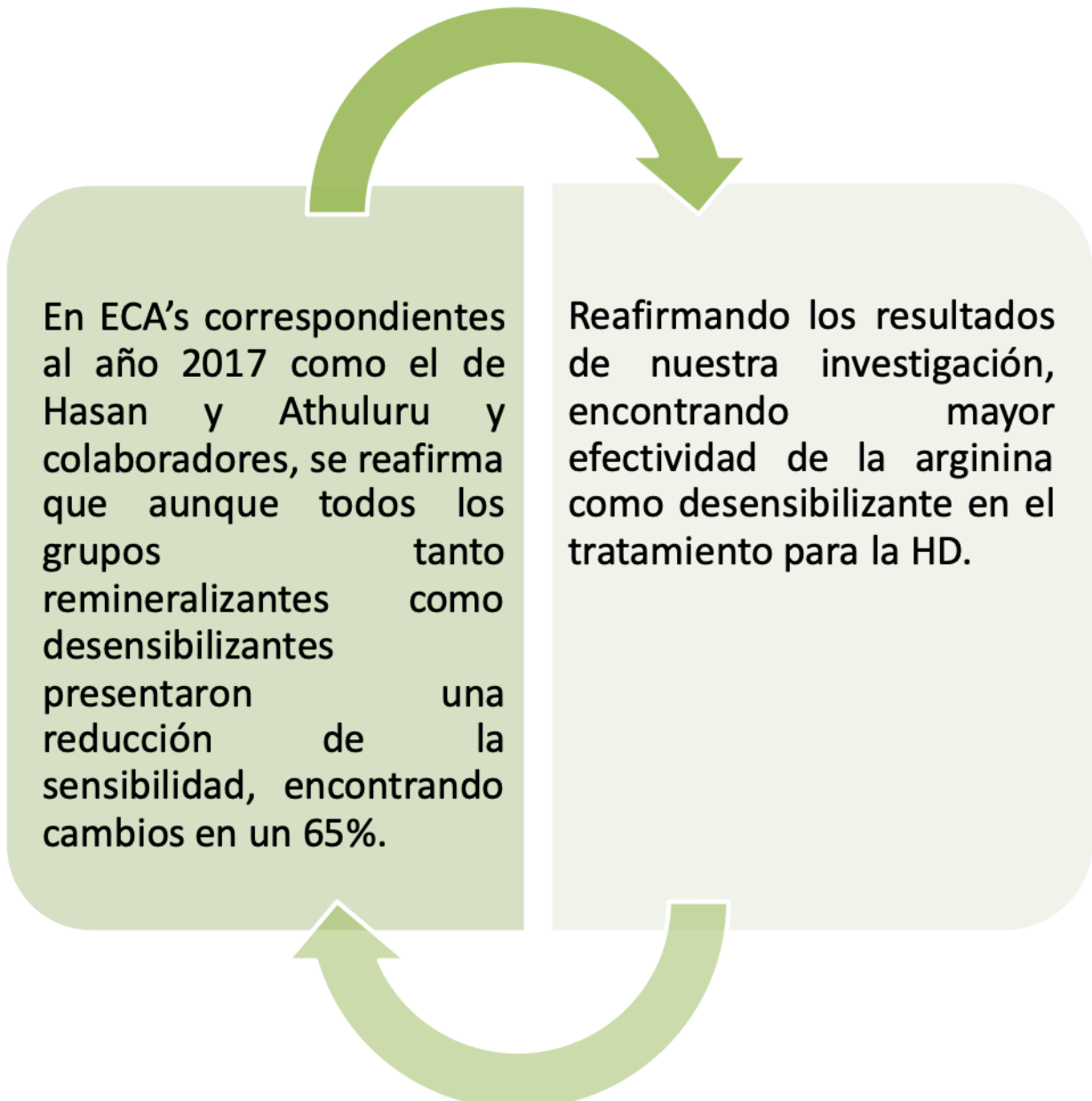
Esto indica que la superficie se mineraliza y consigue un efecto preventivo y protector, como el resultado que se obtuvo en este estudio con la crema remineralizante Glister®.





Giassin y colaboradores en 2016 nos revelan el uso de arginina y carbonato de calcio vs el uso de flúor sódico en pacientes post-terapia periodontal, encontrando reducción en la HD a las 17 semanas, manteniendo la eficacia para ambos grupos a lo largo del tiempo

Apoyando así nuestros resultados, en los que se encontró reducción de la HD para ambos grupos.



En ECA's correspondientes al año 2017 como el de Hasan y Athuluru y colaboradores, se reafirma que aunque todos los grupos tanto remineralizantes como desensibilizantes presentaron una reducción de la sensibilidad, encontrando cambios en un 65%.

Reafirmando los resultados de nuestra investigación, encontrando mayor efectividad de la arginina como desensibilizante en el tratamiento para la HD.

RECOMENDACIONES

Con el fin de conocer la respuesta de la hipersensibilidad dentinal post-tratamiento periodontal a lo largo del tiempo, se recomienda realizar un estudio mas extenso, utilizando cremas dentales por un periodo de tiempo mas prolongado.

Así mismo, para discutir acerca de los resultados se sugiere realizarlo con una muestra mas grande.

Además, se sugiere que al inicio los grupos experimentales sean aleatorizados, con base al valor inicial de la sensibilidad, para que el valor promedio inicial de los grupos sea similar, permitiendo la comparación estadística en el porcentaje de reducción de la hipersensibilidad dentinal.

Por último, para conocer el comportamiento de las cremas dentales se deberían comparar estas con un placebo.

CONCLUSIONES

Este estudio ha demostrado que, tras dos meses de tratamiento, la crema dental desensibilizante Colgate Sensitive Pro-Alivio® a base de 8% de arginina y carbonato de calcio proporciona una reducción de la hipersensibilidad dentinaria del 28%, mientras que la crema remineralizante Glister® a base de flúor sódico presenta una disminución en el mismo periodo de tiempo del 19%.

Lo anterior indica que ambas cremas dentales funcionan como tratamiento para la hipersensibilidad post-tratamiento periodontal, sin embargo, se siguen reportando mejores resultados con los componentes desensibilizantes encontrados en la crema Colgate Sensitive Pro-Alivio®.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gusmao E, Coelho R, Farias B, Cimoës R. Dentin hypersensitivity before and after periodontal treatment. *Acta Stomatologica Croatica*. 2010. 44(4): 251-260.
2. Yang Z, Wang F, Lu K, Li Y, Zhou Z. Arginine-containing desensitizing toothpaste for the treatment of dentin hypersensitivity: a meta-analysis. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*. 2016. 8: 1-14.
3. Dowell P, Addy M. Dentine hypersensitivity: A review, etiology, symptoms and theories of pain production. *Journal of Clinical Periodontology*. 1983. 10 (4): 341-350.
4. Adrians P, Edwards C, Boever J, Loesche W. Ultrastructural observations on bacterial invasion in cementum and radicular dentin of periodontally diseased human teeth. *Journal of Clinical Periodontology*. 1988. 59 (8): 493-503.
5. Lin H, Gillam G. The prevalence of root sensitivity following periodontal therapy: a systematic review. *International Journal of Dentistry*. 2012. 2012: 407023.
6. Bae J, Kim Y, Myung S. Desensitizing toothpaste versus placebo for dentin hypersensitivity: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. 2015. 42 (2): 131-141.
7. Shiau H. Dentin hypersensitivity. *Journal of Evidence-Based Practice Special Issue*. 2012. 12 (1): 220-228.

BIBLIOGRAFÍA

8. Naoum S, Lenard A, Martin F, Ellakwa A. Enhancing fluoride mediated dentine sensitivity relief through functionalised tricalcium phosphate activity. *International Scholarly Research Notices*. 2015. 2015: 1-9.
9. Petersson L. The role of fluoride in the preventive management of dentin hypersensitivity and root caries. *Clinical Oral Investigations*. 2012. 17 (1): 63-71.
10. Guentsh A, Seidler K, Nietzsche S, Hefti A, Preshaw P, Watts D, et al. Biomimetic mineralization: Long-term observations in patients with dentin sensitivity. *Academy of Dental Materials: Elsevier*. 2012. 28 (4): 457-464.
11. West NX, Seong J, Davies M. Management of dentine hypersensitivity: efficacy of professionally and self-administered agents. *Journal of Clinical Periodontology*. 2015. 42 (16): 256-302.
12. Giassin NP, Apatzidou DA, Solomou K, Mateo LR, Panagakos FS, Konstantinidis A. Control of dentin/root sensitivity during non-surgical and surgical periodontal treatment. *Journal of Clinical Periodontology*. 43 (2): 138-146.
13. Hasan S, Afaq A, Hussain M, Arsalan A, Khan M, Ali Baig Q. Arginine: an instant relief for dentinal hypersensitivity. *Pakistan Oral & Dental Journal*. 2017. 37 (1): 92-95.
14. Athuluru D, Reddy C, Sudhir K, Kumar K, Gomasani S, Nagarakanti S. Evaluation and comparison of efficacy of three desensitizing dentrifices on dentinal hypersensitivity and salivary biochemical characteristics: S randomized controlled trial. *Dental Research Journal*. 2017.14 (2): 150-157.



GRACIAS