

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TEMA:

**Sensibilidad Dental Post-tratamiento Aclarante: Revisión
Sistemática**

AUTOR:

Valladarez Olvera, Emily Nicole

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Odontóloga**

TUTOR:

Palomeque Calle, Adriana Paola

Guayaquil, Ecuador

11 de marzo del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Valladarez Olvera, Emily Nicole**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontóloga**.

TUTORA

f. _____
Palomeque Calle, Adriana Paola

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Bermúdez Velásquez, Andrea Cecilia

Guayaquil, a los 11 días del mes de marzo del año 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Valladarez Olvera, Emily Nicole**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Sensibilidad Dental Post-tratamiento Aclarante: Revisión Sistemática**, previo a la obtención del título de **odontóloga**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 11 días del mes de marzo del año 2021

EL AUTORA

f. _____

Valladarez Olvera, Emily Nicole



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Valladarez Olvera Emily Nicole**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Sensibilidad Dental Post-tratamiento Aclarante: Revisión Sistemática**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 11 días del mes de marzo del año 2021

LA AUTORA:

f. _____

Valladarez Olvera, Emily Nicole

REPORTE URKUND

URKUND Adriana Paola Palomeque Calle (adriana.palomeque@cu.ucsg.edu.ec)

Documento: [Articulo E Valladarez para urkund.docx \(D97250623\)](#)

Presentado: 2021-03-04 14:33 (-05:00)

Presentado por: adriana.palomeque@cu.ucsg.edu.ec

Recibido: adriana.palomeque.ucsg@analysis.irkund.com

0% de estas 8 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
+	Categoría Enlace/nombre de archivo
+	Fuentes alternativas
+	Fuentes no usadas

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

1Estudiante de 9no ciclo de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG)
2Especialista en Rehabilitación Oral. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG)

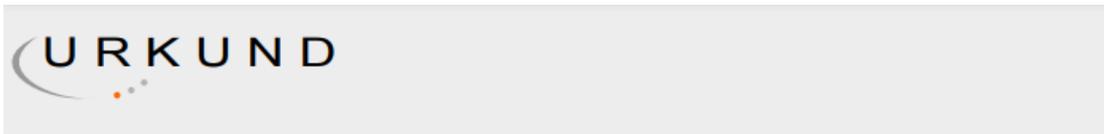
Emily Nicole Valladarez Olvera 1, Dra. Adriana Paola Palomeque Calle 2

Tooth sensitivity after bleaching treatment: A systematic review

Sensibilidad Dental Post-tratamiento Aclarante: Revisión Sistemática

ABSTRACT Introduction: Dental bleaching is one of the most frequently performed procedures in dentistry nowadays due to the fact that there is increasing awareness of dental appearance, although this treatment improves esthetics and the quality of patients' life, there are some side effects, being the most frequent tooth sensitivity, which is an unpleasant factor for the patient. Objective: To identify the prevalence of tooth sensitivity after bleaching treatment. Materials and methods: In the present study of a systematic review type, a search was carried out for RCT scientific articles using meta-search engines such as PubMed, Elsevier and Google Scholar. 31 articles were used for data collection, only those studies that were available in Spanish and English, published between the years 2000 - 2020, were selected. Results: Five determinant aspects of TS were analyzed resulting that the sensitivity is equal in home and clinical bleaching, that drugs are not able to prevent TS unlike the previous use of desensitizers; the highest grade of sensitivity recorded is the moderate one. Finally, the highest TS was observed after 1 hour of bleaching treatment. Conclusion: Due to the fact that the origin of tooth sensitivity induced by bleaching treatment is still unknown; it's not possible to determine an exact prevalence since many factors could influence it.

Keywords: Home, clinical, desensitizer, drugs, grade, time.



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Artículo E Valladarez para urkund.docx (D97250623)
Submitted: 3/4/2021 8:33:00 PM
Submitted By: adriana.palomeque@cu.ucsg.edu.ec
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0



AGRADECIMIENTO

Principal debo agradecerle a Dios, porque durante todos estos años en mi carrera universitaria ha sido quien dirigió mis manos para trabajar de manera responsable y efectiva para el bienestar de mis pacientes y para éxito de mi progreso, a el quien bendijo todos mis días, momentos y mis pasos, para hoy estar aquí.

Quiero agradecerle profundamente a mi papi Enrique Valladarez, quien ha tenido una gran influencia en mi persona, el es mi ejemplo a seguir, gracias a él y su esfuerzo es que he podido tener una preparación universitaria, quien junto a mi mami Teresa Olvera me han dado el más grande apoyo de todas las formas, especialmente sentimental; a mi hermano Miguel Valladarez quien me brindó su compañía y fuerza durante estos años en los que tuvimos que alejarnos de nuestra ciudad natal a perseguir nuestros sueños; son ellos 3 quienes todas las noches o tardes después de una jornada de estudios a través de al menos una llamada telefónica me recibían a mí, mis triunfos y pérdidas con una gran sonrisa y voz de aliento; quienes me motivaban a levantarme, sacudirme y seguir adelante.

Quiero agradecerle a mi tutora la Dra. Paola Palomeque porque más que ser una maestra, ha sido una amiga en quien puedo confiar, alguien a quien pude comentarle mis estados de salud y ánimo durante este proceso de titulación; ella que siempre me compartió su positivismo y buenos deseos, además de siempre estar pendiente de mi bienestar no sólo académico sino también personal.

No puedo dejar de lado a mis amigas quienes se convirtieron en mis hermanas a lo largo de estos años Johanna Tenorio, Margy Guerra y Nathaly Güisamano; ellas me han enseñado mucho y me han dejado tanto durante toda la carrera, me demostraron que juntas somos más fuertes y que en los días malos también hay cosas buenas, ellas pintaron más una sonrisa y alegría en mis días en la universidad, les agradezco por todo lo que vivimos, por su amistad incondicional, por los bellos recuerdos que nunca olvidare y porque en ellas encontré lo que creía imposible. Y a mis demás amigos de

quienes de igual manera me llevo su gran amistad, cariño, sinceridad y apoyo Sofia Cuadrado, Gabriel Guerrero, Alejandra Arias, que son personas increíbles que siempre llevare en mi corazón.

Agradecerles a todos mis docentes quienes han formado parte de la profesional que hoy y en el futuro seré, quienes con gran pasión y emoción enseñaban sus cátedras, esas enseñanzas las llevaré por siempre conmigo.

Al personal de la clínica de odontología, personas maravillosas, que han estado siempre presentes incluso para secar nuestras lágrimas en momento de desolación, Don Víctor, Elizabet, José, Don Byron, y la Sra. Marlene

Por último, pero no menos importante quiero agradecer a todos mis pacientes quienes confiaron en mí, y permitieron ser tratados por una inexperta, pero apasionada estudiante de odontología con muchas ganas de aprender y poder ayudarles con sus problemas, pues sin su confianza esto tampoco sería posible.

Emily Nicole Valladarez Olvera.

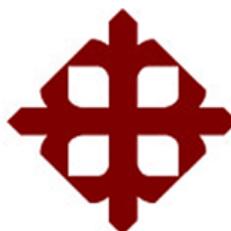
DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de titulación a lo más importante en mi vida Dios y mi familia.

Es por la bendición de Dios que he llegado hasta este punto en mi carrera, él quien es el único dueño de mi vida y guía mis pasos.

A mis padres y hermano quienes son pilar fundamental en mi vida, ellos quienes me han apoyado día a día tras esta hermosa travesía. Se merecen esto y mucho más porque gracias a ellos puedo decir que lo logre.

Emily Nicole Valladarez Olvera.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE MEDICINA**

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
Bermúdez Velásquez, Andrea Cecilia
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____
Pino Larrea, José Fernando
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____
Valdiviezo Gilces, María José
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE MEDICINA**

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CALIFICACIÓN

TUTORA

f. _____
Palomeque Calle, Adriana Paola

Sensibilidad Dental Post-tratamiento Aclarante: Revisión Sistemática

Tooth sensitivity after bleaching treatment: A systematic review

Emily Nicole Valladarez Olvera ¹, Dra. Adriana Paola Palomeque Calle

¹Estudiante de 9no ciclo de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG)

²Especialista en Rehabilitación Oral. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG)

Resumen

Introducción: El aclaramiento dental es de los procedimientos más realizados en odontología actualmente debido a que cada vez existe mayor concientización sobre el aspecto dental, aunque dicho tratamiento mejore la estética y la calidad de vida de los pacientes existen efectos secundarios siendo el más frecuente la sensibilidad dental siendo un factor desagradable para el paciente. **Objetivo:** Identificar la prevalencia de la sensibilidad dental post-tratamiento aclarante. **Materiales y métodos:** En el presente estudio de tipo revisión sistemática, a través de metabuscadores como PubMed, Elsevier y Google académico se realizó una búsqueda de artículos científicos ECA de los cuales se utilizó 31 para la recolección de datos, solo se seleccionaron aquellos estudios que estaban disponibles en español e inglés, publicados entre los años 2000 – 2020. **Resultados:** Se analizaron 5 aspectos determinantes de la SD teniendo como resultado que la sensibilidad es igual en aclaramiento casero y clínico, que los fármacos no son capaces de prevenir la SD a diferencia del previo uso de desensibilizantes; el mayor grado de sensibilidad registrado es el moderado y finalmente el tiempo en el que se observa mayor SD es 1 hora post-tratamiento aclarante. **Conclusión:** Debido a que el origen de la sensibilidad dental inducida por el tratamiento aclarante aún es desconocido no es posible determinar una prevalencia exacta, ya que podrían influir muchos factores.

Palabras claves: Casero, clínico, desensibilizantes, fármacos, grado, tiempo.

Abstract

Introduction: Dental bleaching is one of the most frequently performed procedures in dentistry nowadays due to the fact that there is increasing awareness of dental appearance, although this treatment improves esthetics and the quality of patients' life, there are some side effects, being the most frequent tooth sensitivity, which is an unpleasant factor for the patient. **Objective:** To identify the prevalence of tooth sensitivity after bleaching treatment. **Materials and methods:** In the present study of a systematic review type, a search was carried out for RCT scientific articles using meta-search engines such as PubMed, Elsevier and Google Scholar. 31 articles were used for data collection, only those studies that were available in Spanish and English, published between the years 2000 – 2020, were selected. **Results:** Five determinant aspects of TS were analyzed resulting that the sensitivity is equal in home and clinical bleaching. that drugs are not able to prevent TS unlike the previous use of desensitizers; the highest grade of sensitivity recorded is the moderate one. Finally, the highest TS was observed after 1 hour of bleaching treatment. **Conclusion:** Due to the fact that the origin of tooth sensitivity induced by bleaching treatment is still unknown; it's not possible to determine an exact prevalence since many factors could influence it.

Keywords: Home, clinical, desensitizer, drugs, grade, time.

Introducción

En la actualidad se ha observado un incremento en la concientización de las personas respecto a la estética dental(1), donde el color juega un papel fundamental. Las piezas dentales pueden verse afectadas por el cambio de coloración el cual puede ser inducido por varios factores ya sean intrínsecos como la necrosis pulpar y factores extrínsecos principalmente por la ingesta de alimentos pigmentantes como el café, el vino, las zanahorias, etc.(2) ya que los dientes son un elemento notorio en el atractivo de las personas(3) ha generado la búsqueda de alternativas para mejorar su aspecto a través de diferentes tratamientos odontológicos; en este caso un aclaramiento dental;(4) es importante recalcar que el blanqueamiento dental ha sido descrito como cualquier proceso físico o químico que permita la eliminación de manchas o el cambio de tonalidad dental a una más clara; mientras que el aclaramiento dental será mencionado como la degradación clínica de los cromógenos(4,5).

Los dos tipos de tratamiento aclarante más mencionados en la bibliografía son: el casero utilizando una bandeja personalizada en la que se agrega el agente aclarante para que repose sobre las superficies dentales, pero simultáneamente supervisado por un odontólogo; y el clínico realizado en el consultorio normalmente con una alta concentración de peróxido de hidrogeno(6) que proporciona un cambio de coloración muchos más rápido (5) por lo que ciertos pacientes suelen escogerlo antes que al casero.

A pesar de que el aclaramiento dental tenga un impacto positivo en la vida de los pacientes brindándoles mayor seguridad al mostrar sus dientes, hay ciertos aspectos que podrían causar un efecto contrario, como lo es la sensibilidad ocasionada después de realizar el tratamiento.(1) La sensibilidad dental se define como una reacción dolorosa de la dentina frente a ciertos estímulos normales, táctiles, térmicos, o químicos(5,7).

Mientras que la sensibilidad dental inducida por el tratamiento aclarante se cree es originada por una inflamación en la pulpa a

distintas magnitudes a causa de la acción del peróxido hidrogeno, ya que es incrementa la permeabilidad del esmalte; se difunde mediante la dentina hasta llegar a la cámara pulpar activando sensores nociceptivos y provocando reacciones inflamatorias temporales. (8)

La sensibilidad dental ha sido referido por varios autores como el efecto secundario más frecuente después de realizar un tratamiento aclarante, teniendo una prevalencia entre 11% al 93% aunque hay escasos estudios clínicos que planteen el riesgo de otros efectos adversos, esta gran variación es debido a que hay ciertos factores que podrían causar mayor o menor sensibilidad dental, como el uso de desensibilizantes, el tiempo de aplicación del material aclarante, el uso de fármacos, etc. (4,2)

La importancia de esta investigación radica en que a través de la revisión sistemática podemos determinar cuál es la prevalencia de la sensibilidad dental luego de realizar un tratamiento aclarante, concientizando a los profesionales odontólogos sobre este problema; pudiendo de esta manera

comunicar a nuestros pacientes lo que podría ocurrir y cuáles son las alternativas para disminuir la sensibilidad post-tratamiento haciendo de este un proceso más agradable tanto para el paciente como para el odontólogo.

Es por eso que el objetivo de la presente investigación es identificar la prevalencia de la sensibilidad dental post-tratamiento aclarante clínico principalmente, observando otras variables respecto a la SD como el tiempo en el que podemos encontrar mayor sensibilidad, cual es el mayor grado de sensibilidad referido por pacientes en otros estudios, así como también alterativas para la reducción de la misma a través del uso de fármacos y/o geles desensibilizantes.

Materiales y Métodos

El presente estudio tuvo como universo 268 artículos científicos los cuales se encontraban disponibles en inglés y español extraídos a través de los metabuscadores PubMed, Elsevier, y Google académico. Primero fueron filtrados por el año de publicación, solo serían incluidos aquellos artículos que hayan sido

publicados a partir del año 2000 hasta el 2020; todos los artículos que permitieran únicamente la revisión de su resumen serían excluidos del estudio al ser considerados como incompletos. Puesto que el presente trabajo de investigación es una revisión sistemática todos sus artículos bases para la elaboración de los resultados debían ser ensayos

clínicos aleatorizados (ECA); finalmente luego de pasar por todos los criterios de exclusión e inclusión, se obtuvieron 63 artículos científicos, estos pasaron por un último filtro al realizar una revisión completa de los mismo; y se decidió trabajar con 31 artículos por ser más específicos y relevantes para la ejecución de los objetivos de este estudio.

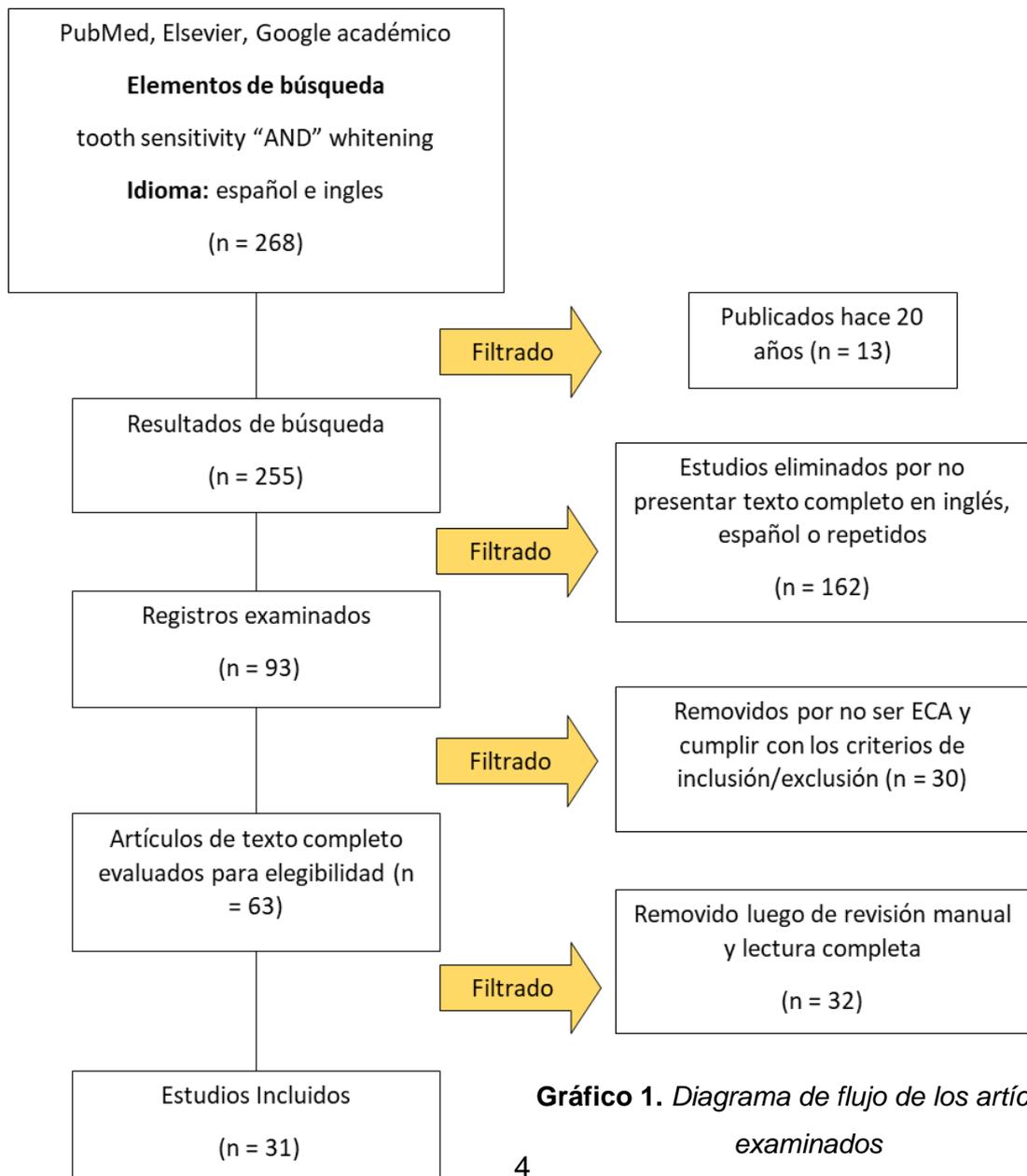


Gráfico 1. Diagrama de flujo de los artículos examinados

Resultados

La tabla 1. Demuestra la Comparación de la sensibilidad dental post-tratamiento aclarantes casero y clínico. En la cual se obtuvo el resultado de 13 artículos científicos, se detalló que tipo de tratamiento aclarante fue llevado a cabo, la concentración, clase de agente aclarante y el porcentaje de pacientes que refirieron presentar

Tabla 1. Comparación de la sensibilidad dental post-tratamiento aclarantes casero

sensibilidad dental inducida por estos tratamientos. Finalmente se extrajo un porcentaje de cada uno de los grupos obteniendo un 70% en los estudios con aclarantes caseros (1,6,9–13) y un 74% en los estudios clínicos (6,14–19); demostrando así que no existe una diferencia significativa entre ambos grupos.

y clínico. Peróxido de carbamida (PC); Peróxido de hidrogeno (PH)

AUTOR	TIPO DE TRATAMIENTO	AGENTE ACLARANTE	% PACIENTES CON SD	PROMEDIO
Meireles S. & Cols.	CASERO	10%-16% PC	40%	70%
Basting R & Cols.	CASERO	20% PC	71%	
Cardoso P & Cols.	CASERO	10% PC	80%	
Chemin K & Cols.	CASERO	10% PH	65%	
Corderiro D & Cols.	CASERO	10% PH	95%	
Leonard R & Cols.	CASERO	10% PC	78%	
Chemin K & Cols.	CASERO	10% - 15% PH	64%	
Basting R & Cols.	CLINICO	38% PH	15%	74%
Olivieri S & Cols.	CLINICO	35% PH	93%	
Kossatz S & Cols.	CLINICO	35% PH	87%	
Rezende M & Cols.	CLINICO	35% PH	90%	
Martins I & Cols.	CLINICO	38% PH	82%	
Nogueira S & Cols.	CLINICO	35% PH	90%	
Andrade E & Cols.	CLINICO	35% PH	60%	

En la tabla 2 podemos observar el resultado de 6 artículos científicos, en los que se aplicaron fármacos pertenecientes a la familia de los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), todos administrados en un rango de 1 hora a 30 minutos

antes de realizar el tratamiento, con dosis distintas. Sin embargo, ninguno de ellos obtuvo un resultado positivo en la reducción de la sensibilidad dental post-tratamiento aclarante en consultorio(20–25).

Tabla 2. *Análisis de la reducción de sensibilidad dental post-tratamiento*

aclarante mediante administración de fármacos (AINES).

AUTOR	AÑOS	FARMACO	DOSIS	ADMINISTRACIÓN	RESULTADOS
Charakorn P & Cols	2009	Ibuprofeno	600mg	Dosis única 30 min previo al tratamiento	Redujo sensibilidad dental únicamente durante el tratamiento no después
Paula E & Cols	2013	Ibuprofeno	400mg	1 hr previo al tratamiento y 3 veces al día por 48 hrs posteriormente	No redujo sensibilidad dental
Andrade E. & Cols	2013	Etoricoxib	60mg	1hr Previo al tratamiento y 24 hrs después	No redujo sensibilidad dental
Fernandes M & Cols	2017	Naproxeno	500mg	Dosis única 1hr previo al tratamiento	Redujo sensibilidad en la segunda sesión únicamente inmediatamente después del aclaramiento dental
Vaez S. & Cols	2018	Etodolaco	400mg	Dosis única 1hr previo al tratamiento	No redujo sensibilidad dental
Carvahlo A & Cols	2019	Piroxican	200mg	Dosis única 30 min previo al tratamiento	No redujo sensibilidad dental

El grafico 2 busca demostrar la capacidad de reducción de sensibilidad dental post-tratamiento aclarante mediante la colocación previa de un gel desensibilizante, para ello se examinaron distintos artículos científicos escogiendo

finalmente un total de 6 de los cuales 4 (67%) expresaron que fue posible lograr la reducción de sensibilidad dental(26,27,14,28); mientras que por otro lado 2 (33%) reflejan que la SD persistió luego del tratamiento aclarante(29,30).

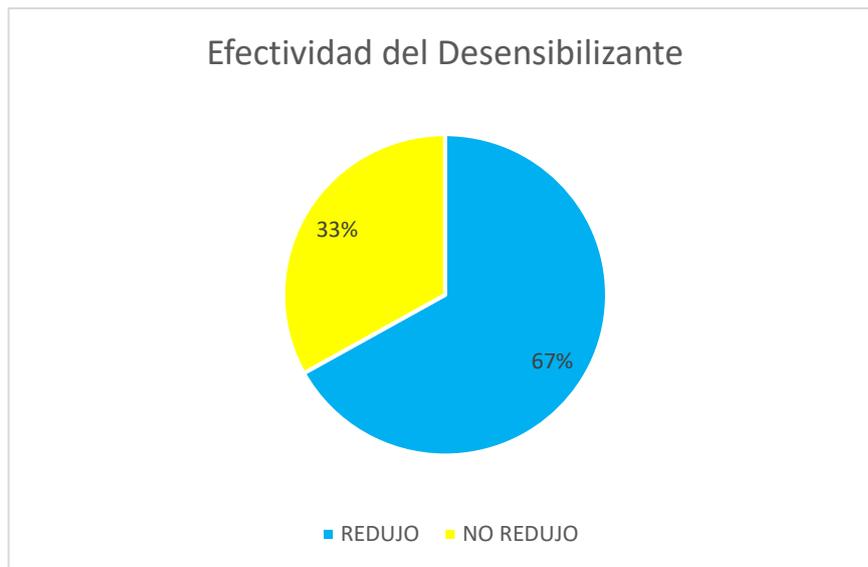


Gráfico 2. Demostración de la capacidad de reducción de sensibilidad dental post-tratamiento aclarante mediante la colocación previa de un gel desensibilizante

En el grafico 3 se evaluó cual fue el mayor grado de sensibilidad presentado en el aclaramiento dental realizado en consultorio, encasillados en 5 categorías severo, considerable, moderado, medio y leve. En la recolección de datos se decidió tomar el resultado de 8 artículos científicos por proveer resultados más específicos los cuales representan un 100%, 4 de ellos coincidieron en que el

mayor grado de SD fue el moderado representando un 50%(6,29,31,32), seguido de un 25% en considerable(26,15) y un 12.5% en los grados medio(33) y leve(34). Ninguno de los autores de estos 8 artículos declaro que el grado de sensibilidad dominante entre los pacientes de sus respectivos estudios haya sido el severo por lo que se lo representa con un 0%.

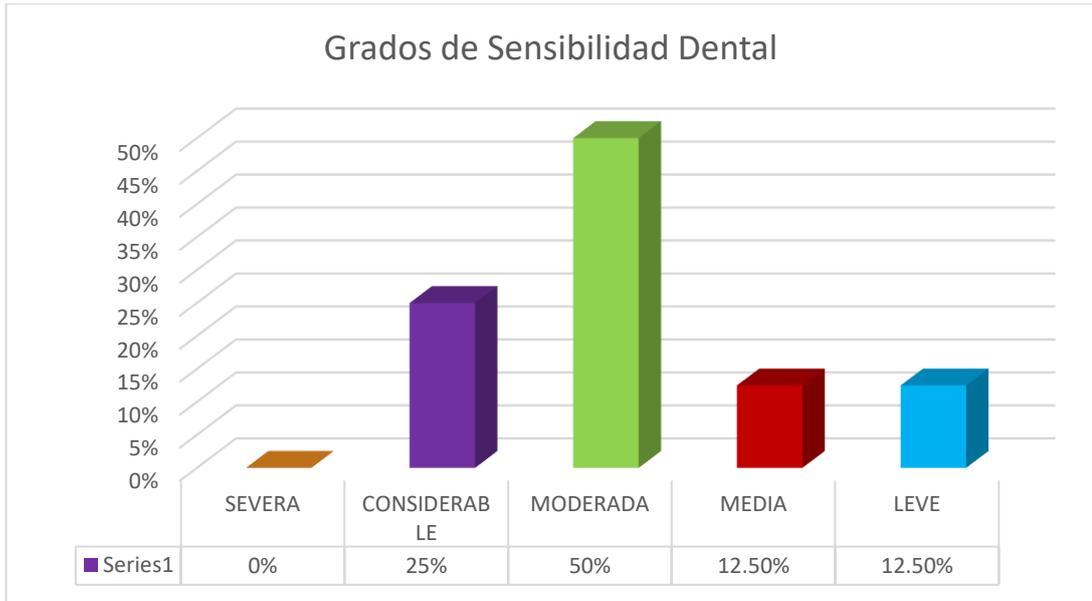


Gráfico 3. Grados de sensibilidad dental más frecuentes post-tratamiento aclarante.

En el gráfico 4 se identificó cuál es el periodo de tiempo en el que se observa mayor sensibilidad dental post-tratamiento aclarante. Se analizaron 12 artículos científicos (100%) en los cuales se detallaba distintas escalas de tiempo en la que se reportaba sensibilidad dental inducida por el tratamiento aclarante en el consultorio, un 50% de los artículos mencionaron que inmediatamente después a 1 hora se registró mayor SD(29,27,15,35,32,34), seguido de las primeras 24 horas en un 34%(26,36,14,19) y finalmente solo se encontró en un 8% de artículos que mencionaban la presencia de

SD tanto 48 horas después(8) y durante el tratamiento.(33)

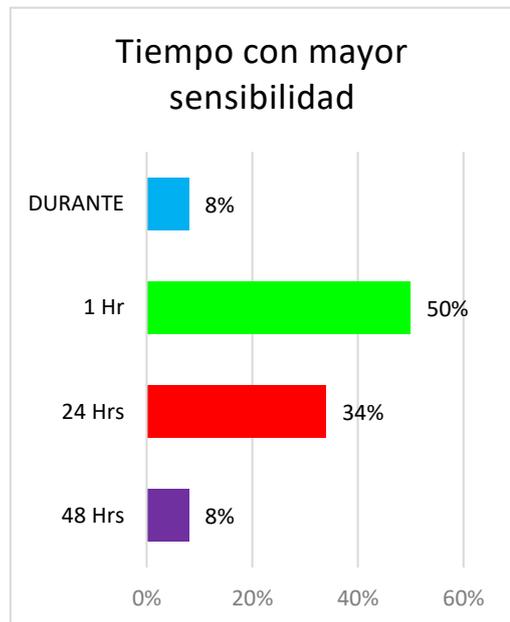


Gráfico 4. Identificación del periodo de tiempo en el que se observa mayor sensibilidad dental post-tratamiento aclarante.

Discusión

El presente estudio busca identificar a través de una revisión sistemática distintos aspectos que pueden contribuir en la prevalencia de la sensibilidad dental post-tratamiento aclarante. Como se mencionó anteriormente la sensibilidad dental es el efecto secundario más común después de realizar un tratamiento aclarante(4,37), que varía en su intensidad lo cual podría deberse a la influencia de factores que pueden ser naturales o clínicos(4,26).

En esta revisión sistemática se compararon distintos artículos en los que se realizó tratamientos aclarantes casero y también clínico, para observar cual tenía menor prevalencia de sensibilidad dental en los pacientes de cada estudio obteniendo como resultado que no había una diferencia significativa entre ambos tipos (Tabla 1).

En lo que concuerdan autores como Dawson y Cols. Quienes realizaron un estudio en el que se comparaba un tratamiento aclarante casero y uno combinado (casero y clínico) concluyendo que

no había una diferencia significativa en la SD de los pacientes que participaron en su estudio;(4) aunque otros autores no comparten esta postura, Basting R y Cols. Alegan en su artículo que existió mayor presencia de SD en pacientes que usaron un tratamiento aclarante casero a diferencia de aquellos en quienes se aplicó el tratamiento clínico donde se observó una menor prevalencia.(6) Por otro lado, Rezende M y Cols. Determinaron que en los pacientes tratados en consultorio la probabilidad de presentar SD es de 120% mayor que los pacientes con un tratamiento casero.(38)

De acuerdo a Vaez S y Cols. Los agentes oxidantes utilizados en el tratamiento aclarante son capaces de causar viabilidad, metabolismo y proliferación celular atribuyendo el aumento de mediadores inflamatorios, por lo cual la previa administración de antiinflamatorios podría contribuir en la reducción de SD post-tratamiento aclarante.(21) Sin embargo en el presente estudio el resultado fue negativo, puesto que los AINES revisados no cumplen este objetivo. (Tabla 2)

Similar al resultado obtenido por Carregosa M y Cols. Quienes concluyeron en su estudio de revisión sistemática que el alto nivel de evidencia disponible no avala la administración de medicamentos antiinflamatorios y analgésicos para la prevención de la SD inducida por el aclaramiento dental en el consultorio.(39) Del mismo modo Faria A y cols. alegan que no existe la evidencia necesaria para comprobar que el uso de AINES pueda prevenir SD a causa de un tratamiento aclarante.(16) Respecto a la administración de otros fármacos se ha revisado literatura sobre el efecto de la dexametasona perteneciente a la familia de los glucocorticoides donde se demostró que el resultado es el mismo, siendo incapaz de evitar la SD(40,8).

En el gráfico 2 se demostró la capacidad de reducción de sensibilidad dental post-tratamiento aclarante mediante la colocación previa de un gel desensibilizante, teniendo como resultado que el 67% de los estudios revisados afirman que es posible la reducción de SD(26,27,14,28) mientras que el 33% restante comunica que no fue

posible disminuirla(1,29), cabe recalcar que todo los estudios en los que se aplicó el desensibilizante en combinación con el agente aclarante fueron excluidos; también es importante mencionar que todos los artículos tenían en común que sus desensibilizantes estaban compuestos con nitrato de potasio como ingrediente principal y en su mayoría en una concentración de 5%.

Siendo así que autores como Luo Z y Cols. Quienes aplicaron pasta desensibilizantes con un contenido de 0.5% nitrato de potasio con fluoruro de sodio al 0.15%,(27) Olivieri S y Cols. Con un desensibilizante con nitrato de potasio al 5% más glutaraldehído al 5%,(14) así como Araujo J y Cols. y Tay L y Cols. Al colocar geles desensibilizantes con nitrato de potasio al 5% y fluoruro de sodio al 2% tuvieron como resultado en cada uno de sus estudios una reducción significativa en la SD relatada por sus pacientes(26,28).

Mientras que en otros artículos Reis A y Cols. Al emplear un gel desensibilizantes con los mismos porcentajes (NP 5% + FS 2%) obtuvieron resultados negativos

siendo inefectiva la reducción de SD,(29) al igual que Martin E y Cols. con un gel que solo contenía nitrato al 5%.(1) Al observar estas contraindicaciones a pesar de tener porcentajes e ingredientes parecidos podemos plantear de forma hipotética que la variación en los resultados depende de otros factores como el tiempo de aplicación y/o la cantidad de desensibilizante que se aplica. Es válido mencionar que artículos donde se puso a prueba la reducción de SD al aplicar un agente aclarante que contenga un desensibilizantes es igual de efectivo evitando la sensibilidad post-tratamiento.(32)

En el presente estudio se detalló cual era el grado de SD presentado con mayor frecuencia por los pacientes atendidos en una clínica odontológica luego del tratamiento aclarante, esto fue determinado en cada uno de los artículos que se revisó a través de escala visual analógica (EVA) y/o escala de clasificación verbal (VRS); teniendo como resultado que la mayoría refiere un grado moderado de SD (Grafico 3)(6,29,31,32). A lo que otros autores como Tay L y Cols. y

Kossatz S y Cols. difieren al concluir que sus pacientes presentaron una SD considerable(26,15) observando un aumento en comparación a nuestro resultado; por lo contrario Peixoto A y Cols. refiere menor grado de SD debido a que los participantes en su estudio presentaron una mayor prevalencia en un grado medio,(33) y finalmente Henry R y Cols. mostro en su artículo que la mayoría de sus pacientes tuvieron una sensibilidad Leve.(34)

A través de la recolección de datos fue posible identificar que el tiempo en el que se presentaban mayores grados de SD fue la primera hora después de tratamiento aclarante (29,27,15,35,32,34), seguido de las primeras 24 horas(26,36,14,19) y finalmente se presentaba sensibilidad en un rango homogéneo tanto durante el procedimiento(33) como las 48 horas posteriores,(8) cómo se encuentra descrito en el grafico 4. Aunque este resultado se encuentre un poco limitado debido a que los artículos que se utilizaron para su elaboración tenían diferentes protocolos, se decidió usar los datos de grupos placebos de cada artículo para que no

interfieran otros factores; como la colocación de desensibilizantes, consumo de fármacos, aplicación de luz led, etc. A pesar de este limitante se logró coincidir con la opinión de Faria A y Cols. quienes afirman en su metaanálisis que la SD dental se hace presente hasta 1 hora post-tratamiento y de 1 a 24 horas después del procedimiento.(41)

Conclusiones

Debido a que el origen de la sensibilidad dental inducida por el tratamiento aclarante aun es desconocido no es posible determinar una prevalencia exacta, ya que podrían influir muchos factores.

No existió una diferencia significativa en la incidencia de la sensibilidad dental entre ambos tipos de tratamiento aclarante casero o clínico.

La previa administración de fármacos AINES no fue eficaz en la prevención de SD inducida por el tratamiento aclarante clínico.

Aplicar geles desensibilizante a base de nitrato de potasio en combinación con fluoruro de sodio o glutaraldehído lograron disminuir la SD post-tratamiento aclarante.

El grado de sensibilidad dental reportado en mayor constancia fue el moderado.

El tiempo en el que se reportó mayores rangos de SD fue inmediatamente después del tratamiento aclarante hasta 1 hora, luego de esto la sensibilidad empezaba a reducirse.

Recomendaciones

Se recomienda seguir realizando estudios principalmente en la comparación de los tipos de aclaramiento dentales en poblaciones con características iguales, para así tener una mejor percepción de cuál de ellos provee mayor sensibilidad dental.

Respecto a los fármacos se recomienda aplicarlos en mayores dosis ya que en la mayoría de los estudios revisados solo fueron aplicados en dosis únicas.

También se sugiere llevar a cabo estudios con otros factores que podrían ser determinantes para la prevalencia de sensibilidad dental como: el hábito de fumar, la edad, el sexo y el uso de la terapia con láser de bajo nivel con agente preventivo de SD.

Referencias

1. Meireles SS, Goettems ML, Dantas RVF, Bona AD, Santos IS, Demarco FF. Changes in oral health related quality of life after dental bleaching in a double-blind randomized clinical trial. *J Dent.* febrero de 2014;42(2):114-21.
2. Dahl JE, Pallesen U. Tooth bleaching--a critical review of the biological aspects. *Crit Rev Oral Biol Med Off Publ Am Assoc Oral Biol.* 2003;14(4):292-304.
3. Kovacevic Pavicic D, Kolceg M, Lajnert V, Pavlic A, Spalj S. Changes in quality of life induced by tooth whitening are not influenced by global self-esteem: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Odontology.* enero de 2020;108(1):143-51.
4. Dawson PFL, Sharif MO, Smith AB, Brunton PA. A clinical study comparing the efficacy and sensitivity of home vs combined whitening. *Oper Dent.* octubre de 2011;36(5):460-6.
5. Carey CM. Tooth whitening: what we now know. *J Evid-Based Dent Pract.* junio de 2014;14 Suppl:70-6.
6. Basting RT, Amaral FLB, França FMG, Flório FM. Clinical comparative study of the effectiveness of and tooth sensitivity to 10% and 20% carbamide peroxide home-use and 35% and 38% hydrogen peroxide in-office bleaching materials containing desensitizing agents. *Oper Dent.* octubre de 2012;37(5):464-73.
7. Tortolini P. Sensibilidad dentaria. *Av En Odontoestomatol [Internet].* octubre de 2003 [citado 10 de noviembre de 2020];19(5). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852003000500004&lng=en&nrm=iso&tlng=en
8. da Costa Poubel LA, de Gouvea CVD, Calazans FS, Dip EC, Alves WV, Marins SS, et al. Pre-operative use of dexamethasone does not reduce incidence or intensity of bleaching-induced tooth sensitivity. A triple-blind, parallel-design, randomized clinical trial. *Clin Oral Investig.* enero de 2019;23(1):435-44.
9. Cardoso PC, Reis A, Loguercio A, Vieira LCC, Baratieri

- LN. Clinical effectiveness and tooth sensitivity associated with different bleaching times for a 10 percent carbamide peroxide gel. *J Am Dent Assoc* 1939. octubre de 2010;141(10):1213-20.
10. Chemin K, Rezende M, Milan FM, Dantas TB, Gomes K do N, Kossatz S. Clinical Evaluation of 10% Hydrogen Peroxide on Tooth Sensitivity and Effectiveness in at Home Dental Bleaching. *J Contemp Dent Pract*. 1 de noviembre de 2018;19(11):1376-80.
11. Cordeiro D, Toda C, Hanan S, Arnhold LP, Reis A, Loguercio AD, et al. Clinical Evaluation of Different Delivery Methods of At-Home Bleaching Gels Composed of 10% Hydrogen Peroxide. *Oper Dent*. febrero de 2019;44(1):13-23.
12. Leonard RH, Smith LR, Garland GE, Caplan DJ. Desensitizing agent efficacy during whitening in an at-risk population. *J Esthet Restor Dent Off Publ Am Acad Esthet Dent Al*. 2004;16(1):49-55; discussion 56.
13. Chemin K, Rezende M, Loguercio AD, Reis A, Kossatz S. Effectiveness of and Dental Sensitivity to At-home Bleaching With 4% and 10% Hydrogen Peroxide: A Randomized, Triple-blind Clinical Trial. *Oper Dent*. junio de 2018;43(3):232-40.
14. Parreiras SO, Szesz AL, Coppla FM, Martini EC, Farago PV, Loguercio AD, et al. Effect of an experimental desensitizing agent on reduction of bleaching-induced tooth sensitivity: A triple-blind randomized clinical trial. *J Am Dent Assoc* 1939. abril de 2018;149(4):281-90.
15. Kossatz S, Dalanhil AP, Cunha T, Loguercio A, Reis A. Effect of light activation on tooth sensitivity after in-office bleaching. *Oper Dent*. junio de 2011;36(3):251-7.
16. Rezende M, Chemin K, Vaez SC, Peixoto AC, Rabelo J de F, Braga SSL, et al. Effect of topical application of dipyrone on dental sensitivity reduction after in-office dental bleaching: A randomized, triple-blind multicenter clinical trial. *J Am Dent Assoc* 1939. mayo de 2018;149(5):363-71.
17. Martins I, Onofre S, Franco N, Martins LM, Montenegro A, Arana-Gordillo LA, et al. Effectiveness of In-office Hydrogen

- Peroxide With Two Different Protocols: A Two-center Randomized Clinical Trial. *Oper Dent.* agosto de 2018;43(4):353-61.
18. Lima SNL, Ribeiro IS, Grisotto MA, Fernandes ES, Hass V, de Jesus Tavares RR, et al. Evaluation of several clinical parameters after bleaching with hydrogen peroxide at different concentrations: A randomized clinical trial. *J Dent.* 2018;68:91-7.
19. de Paula EA, Nava JA, Rosso C, Benazzi CM, Fernandes KT, Kossatz S, et al. In-office bleaching with a two- and seven-day intervals between clinical sessions: A randomized clinical trial on tooth sensitivity. *J Dent.* abril de 2015;43(4):424-9.
20. de Paula EA, Loguercio AD, Fernandes D, Kossatz S, Reis A. Perioperative use of an anti-inflammatory drug on tooth sensitivity caused by in-office bleaching: a randomized, triple-blind clinical trial. *Clin Oral Investig.* diciembre de 2013;17(9):2091-7.
21. Vaez SC, Faria-e-Silva AL, Loguercio AD, Fernandes MTG, Nahsan FPS, Vaez SC, et al. Preemptive use of etodolac on tooth sensitivity after in-office bleaching: a randomized clinical trial. *J Appl Oral Sci [Internet].* 2018 [citado 29 de octubre de 2020];26. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1678-77572018000100419&lng=en&nrm=iso&tlng=en
22. Fernandes MT, Vaez SC, Lima CM, Nahsan FP, Loguercio AD, Faria-E-Silva AL. Preemptive Use of Naproxen on Tooth Sensitivity Caused by In-Office Bleaching: A Triple-Blind, Crossover, Randomized Clinical Trial. *Oper Dent.* octubre de 2017;42(5):486-96.
23. Peixoto A de C, Vaez SC, Soares KD, Ferreira LF, Loguercio AD, Faria-E-Silva AL. Preemptive Use of Piroxicam on Tooth Sensitivity Caused By In-Office Bleaching: A Randomized Clinical Trial. *Braz Dent J.* 2019;30(5):498-504.
24. Paula E, Kossatz S, Fernandes D, Loguercio A, Reis A. The effect of perioperative ibuprofen use on tooth sensitivity caused by in-office bleaching. *Oper*

- Dent. diciembre de 2013;38(6):601-8.
25. Charakorn P, Cabanilla LL, Wagner WC, Foong W-C, Shaheen J, Pregitzer R, et al. The Effect of Preoperative Ibuprofen on Tooth Sensitivity Caused by In-office Bleaching. *Oper Dent.* 1 de marzo de 2009;34(2):131-5.
26. Tay LY, Kose C, Loguercio AD, Reis A. Assessing the effect of a desensitizing agent used before in-office tooth bleaching. *J Am Dent Assoc* 1939. octubre de 2009;140(10):1245-51.
27. Luo ZQ, Zhang Y, Tang L, Liu YH. [Clinical evaluation of the effect of reducing tooth sensitivity caused by in office bleaching using dentifrices]. *Beijing Da Xue Xue Bao.* 18 de abril de 2019;51(2):340-4.
28. Pierote JJA, Prieto LT, Dias CTDS, CÂMara JVF, Lima DANL, Aguiar FHB, et al. Effects of desensitizing products on the reduction of pain sensitivity caused by in-office tooth bleaching: a 24-week follow-up. *J Appl Oral Sci Rev FOB.* 2020;28:e20190755.
29. Reis A, Dalanhil AP, Cunha TS, Kossatz S, Loguercio AD. Assessment of tooth sensitivity using a desensitizer before light-activated bleaching. *Oper Dent.* febrero de 2011;36(1):12-7.
30. Martini EC, Parreiras SO, Szesz AL, Coppla FM, Loguercio AD, Reis A. Bleaching-induced tooth sensitivity with application of a desensitizing gel before and after in-office bleaching: a triple-blind randomized clinical trial. *Clin Oral Investig.* enero de 2020;24(1):385-94.
31. de Almeida Farhat PB, Santos FA, Gomes JC, Gomes OMM. Evaluation of the efficacy of LED-laser treatment and control of tooth sensitivity during in-office bleaching procedures. *Photomed Laser Surg.* julio de 2014;32(7):422-6.
32. Mehta D, Jyothi S, Moogi P, Finger WJ, Sasaki K. Novel treatment of in-office tooth bleaching sensitivity: A randomized, placebo-controlled clinical study. *J Esthet Restor Dent Off Publ Am Acad Esthet Dent Al.* 2018;30(3):254-8.

33. Peixoto AC, Vaez SC, Pereira NA de R, Santana CN da S, Soares KDA, Romão ACTR, et al. High-concentration carbamide peroxide can reduce the sensitivity caused by in-office tooth bleaching: a single-blinded randomized controlled trial. *J Appl Oral Sci Rev FOB*. 2018;26:e20170573.
34. Henry RK, Bauchmoyer SM, Moore W, Rashid RG. The effect of light on tooth whitening: a split-mouth design. *Int J Dent Hyg*. mayo de 2013;11(2):151-4.
35. Hass V, Carvalhal ST, Lima SNL, Viteri-Garcia AA, Maia Filho EM, Bandeca MC, et al. Effects of Exposure to Cola-Based Soft Drink on Bleaching Effectiveness and Tooth Sensitivity of In-Office Bleaching: A Blind Clinical Trial. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2019;11:383-92.
36. Kose C, Calixto AL, Bauer JRO, Reis A, Loguercio AD. Comparison of the Effects of In-office Bleaching Times on Whitening and Tooth Sensitivity: A Single Blind, Randomized Clinical Trial. *Oper Dent*. abril de 2016;41(2):138-45.
37. Pintado-Palomino K, Peitl Filho O, Zanotto ED, Tirapelli C. A clinical, randomized, controlled study on the use of desensitizing agents during tooth bleaching. *J Dent*. 2015;43(9):1099-105.
38. Rezende M, Loguercio AD, Kossatz S, Reis A. Predictive factors on the efficacy and risk/intensity of tooth sensitivity of dental bleaching: A multi regression and logistic analysis. *J Dent*. febrero de 2016;45:1-6.
39. Carregosa Santana ML, Leal PC, Reis A, Faria-E-Silva AL. Effect of anti-inflammatory and analgesic drugs for the prevention of bleaching-induced tooth sensitivity: A systematic review and meta-analysis. *J Am Dent Assoc* 1939. 2019;150(10):818-829.e4.
40. Rezende M, Bonafé E, Vochikovski L, Farago PV, Loguercio AD, Reis A, et al. Pre- and postoperative dexamethasone does not reduce bleaching-induced tooth sensitivity: A randomized, triple-masked clinical trial. *J Am Dent Assoc* 1939. enero de 2016;147(1):41-9.
41. Faria-E-Silva AL, Nahsan FPS, Fernandes MTG, Martins-

Filho PRS. Effect of preventive use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on sensitivity after dental bleaching: a systematic review and meta-analysis. J Am Dent Assoc 1939. febrero de 2015;146(2):87-93.e1.

Anexos

¿Cuál tratamiento aclarante produce menor sensibilidad dental post-tratamiento, casero o clínico?

AUTORES	AÑO	TITULO	REVISTA	JCR/S JR	QUARTIL	TIPO DE TRATAMIENTO ACLARANTE
Saeger S, Leão M, Fernandes R, Della Á, Santos I, Demarco F	2014	Changes in oral health related quality of life after dental bleaching in a double-blind randomized clinical trial	Journal of Dentistry	1.62	Q1	Mas de un 40% de los participantes experimentaron algún grado de sensibilidad luego del tratamiento aclarante, en concentraciones de 10% - 16% de peróxido de carbamida, en un tratamiento de tipo casero
Basting R, Amaral F, Franc F, Flório F	2012	Clinical comparative study of the effectiveness of and tooth sensitivity to 10% and 20% carbamide peroxide home-use and 35% and 38% hydrogen peroxide in-office bleaching materials containing	Operative Dentistry	1.14	Q1	Se observó una mayor prevalencia de sensibilidad dental en el 71,4% de los voluntarios que utilizaron el agente blanqueador de uso doméstico 20% CP 20% de peróxido de carbamida 15% de participantes relataron sensibilidad al utilizar 38% de

		desensitizing agents				peróxido de hidrogeno, en un tratamiento clínico
Cardoso P, Reis A, Loguercio A, Vieira L, Baratieri L,	2010	Clinical effectiveness and tooth sensitivity associated with different bleaching times for a 10 percent carbamide peroxide gel	J Am Dent Assoc	0.56	Q2	80% de los pacientes presentaron sensibilidad Al utilizar 10% de peróxido carbamida en un tratamiento casero
Chemin K, Rezende M, Milan F, Dantas T, Gomes K, Kossatz S	2018	Clinical Evaluation of 10% Hydrogen Peroxide on Tooth Sensitivity and Effectiveness in at Home Dental Bleaching	J Contemp Dent Pract	0.31	Q3	El riesgo absoluto de sensibilidad dental inducida por blanqueamiento indicó que el 65% de los voluntarios informó sensibilidad en algún momento durante el protocolo donde se colocó 10% de peróxido de hidrogeno en el hogar.
Cordeiro D, Toda C, Hanan S, Arnhold L, Reis A, Loguercio A, Costa M	2019	Clinical Evaluation of Different Delivery Methods of At-Home Bleaching Gels Composed of	Oper Dent	1.14	Q1	La bandeja convencional entregada sistema mostró un riesgo del 95% (95% CI 76-99) de SD y fue estadísticamente similar

		10% Hydrogen Peroxide				19 de 20 pacientes sintieron sensibilidad en el tratamiento casero al 10% de peróxido de hidrogeno
Leonard R, Smith L, Garland G, Caplan D	2004	Desensitizing agent efficacy during whitening in an at-risk population	J Esthet Restor Dent	0.82	Q1	41% de los pacientes en el grupo de estudio refirieron SD y el 78% del grupo placebo presento SD con 10% de peróxido de carbamida en un tratamiento casero
Olivieri S, Madalozzo A Coppla, Martini E, Farago P, Loguercio A, Reis A	2018	Effect of an experimental desensitizing agent on reduction of bleaching-induced tooth sensitivity: A triple-blind randomized clinical trial	J Am Dent Assoc	0.56	Q2	De 76 pacientes 70.7 (93%) sintieron sensibilidad en el grupo placebo y en el experimental 31.7 con 35% de peróxido de hidrogeno en el consultorio.
Kossatz S, Dalanhol A, Cunha T, Loguercio A, Reis A	2011	Effect of light activation on tooth sensitivity after in-office bleaching	Oper Dent	1.14	Q1	Prevalencia de SD en un 86.6% de los pacientes que no recibieron activación de laser (placebo) con 35% de peróxido de hidrogeno en el consultorio

Rezende M, Chemin K, Costa S, Carvalho A, Rabelo J, Lourenço S Braga, Faria L, Rodrigues G, Soares C, Loguercio A, Reis A	2018	Effect of topical application of dipyrone on dental sensitivity reduction after in-office dental bleaching: A randomized, triple-blind multicenter clinical trial	J Am Dent Assoc	0.56	Q2	90% del grupo placebo sintió sensibilidad dental después del blanqueamiento en consultorio con 35% de peróxido de hidrogeno
Chemin K, Rezende M, Loguercio A, Reis A, Kossatz S	2018	Effectiveness of and Dental Sensitivity to At-home Bleaching With 4% and 10% Hydrogen Peroxide: A Randomized, Triple-blind Clinical Trial	Oper Dent	1.14	Q1	De 72 pacientes 25 (64%) tuvieron sensibilidad con Peróxido de hidrogeno al 10% y 15 (38%) con peróxido de hidrogeno al 4% teniendo como resultado que si existe prevalencia de sensibilidad dental en tratamiento casero.
Martins I, Onofre S, Franco N, Martins L, Montenegro A, Arana L, Reis A, Loguercio A, Silva L	2018	Effectiveness of In-office Hydrogen Peroxide with Two Different Protocols: A Two-center Randomized Clinical Trial	Oper Dent	1.14	Q1	82% de los pacientes con aclaramiento en 2 tiempos sintió sensibilidad y 68% de los pacientes que recibieron aclaramiento en consultorio en 1 tiempo también con

						38% de peróxido de hidrogeno.
Linares S, Santos I, Grisotto M, Soares E, Hass V, Tavarez R, Souza S, Lima D, Loguercio A, Coelho M	2018	Evaluation of several clinical parameters after bleaching with hydrogen peroxide at different concentrations: A randomized clinical trial	J Dent	1.62	Q1	La sensibilidad se observó en un 90% para los pacientes con 35% de peróxido de hidrogeno tratados en el consultorio
Andrade E, Nava J, Rosso C, Monteiro C, Fernandes K, Kossatz S, Loguercio A, Reis A	2015	In-office bleaching with a two- and seven-day intervals between clinical sessions: A randomized clinical trial on tooth sensitivity	J Dent	1.62	Q1	Aproximadamente el 60% de los pacientes reportaron SD al usar 35% de peróxido de hidrogeno en el consultorio
Dawson P, Sharif M, Smith A, Brunton P	2011	A clinical study comparing the efficacy and sensitivity of home vs combined whitening	Operative Dentistry	1.14	Q1	No existió una diferencia significativa de sensibilidad entre los 3 grupos: Casero, casero + oficina PeroxiH9%, casero + oficina PeroxiH27% Sensibilidad = inmediatamente después de

						blanqueamiento casero Sensibilidad transitoria
Lima J, Souza P, Souza S, Vieira A, Faria A, Seraidarian P	2018	Association Between In-Office And At-Home Tooth Bleaching: A Single Blind Randomized Clinical Trial	Brazilian Dental Journal	0.61	Q2	Se realizo 2 protocolos de blanqueamiento en consultorio y combinado luego de eso en un intervalo se hizo un segundo aclaramiento en consultorio y casero respectivamente no hubo diferencia en la efectividad del blanqueamiento y SD entre realizar una segunda sesión en el consultorio y asociarla con el blanqueamiento en el hogar de 1 semana
Kose C, Calixto A, Bauer J, Reis A, Loguercio A	2016	Comparison of the Effects of In-office Bleaching Times on Whitening and Tooth Sensitivity: A Single Blind, Randomized Clinical Trial	Oper Dent	1.14	Q1	El riesgo absoluto de SD fu mayor que 50% en todos los grupos de estudio. Esta íntimamente relacionado a la cantidad de veces que se aplicó el aclarante puesto que en el grupo de 3x15 hubo más pacientes con sensibilidad sienta

						16 de 17 pacientes quienes presentaron esta sensibilidad
Mendes M, Leal M, Costa A, Melo A, Regina S, Bortoletto C, Haddad C, Tanikawa K, Altavista O, Motta L, Kalil S	2017	Controlled clinical trial addressing teeth whitening with hydrogen peroxide in adolescents: a 12-month follow-up	Clinics (Sao Paulo)	0.42	Q3	Se utilizaron 2 métodos de aclaramiento casero (tiras de gel y cubetas de aclaramiento) además de eso se utilizó un grupo control (placebo) y los resultaron mostraron que el grupo de Gel 6.0% presento sensibilidad la primera semana al 50% el grupo de gel 7.5% sensibilidad en 80% y los que usaron tiras 80% esto en contraste de un 0% en el grupo placebo teniendo como resultado que los tratamientos de blanqueamiento casero producen sensibilidad en 50% de los pacientes o más.
Browning W, Blalock J, Frazier K,	2017	Duration and timing of sensitivity	J Esthet Restor Dent	0.82	Q1	Se examino la sensibilidad en distintas áreas de la boca dando como

Downey M, Myers M,		related to bleaching				resultado un 47% de pacientes con sensibilidad de los cuales 13% tenían sensibilidad en tejidos duros asumiendo que hace referencia a los dientes en tratamiento casero
Loguercio A. Servat F. Stanislawczuk R, Mena, Rezende M, Prieto M. Cereño V, Rojas M, Ortega K, Fernandez E, A. Reis	2017	Effect of acidity of in-office bleaching gels on tooth sensitivity and whitening: a two-center double-blind randomized clinical trial	Clin Oral Investig	1.02	Q1	Se estudio 54 pacientes en total a los cuales se les aplico un aclarante con ph neutro y acido de los cuales 27 tuvieron sensibilidad en el ácido y 15 en el neutro
Bahls P, Santos F, Gomes J, Mongruel O	2014	Evaluation of the efficacy of LED-laser treatment and control of tooth sensitivity during in-office bleaching procedures	Photomed Laser Surg	0.38	Q3	Este artículo se hizo un estudio para demostrar si el uso de luz LED disminuía la sensibilidad hubo 2 grupos GL (LED) tratada con 35% PH (Lase Peroxide Sensy 35%, DMC, Saño Carlos, SP, Brazil), y activado solo con luz LED. GLL (LED-laser) fue tratado con 35% HP (Lase Per oxide Sensy 35%),y

						<p>activado con láser LED.</p> <p>En ambos el 94% de los pacientes sintieron sensibilidad en el tratamiento en el consultorio.</p>
Carvalho A, Costa S, Resende N, Nogueira da Silva C, Alves K, Teles A, Fernandes L, Saquete P	2018	High-concentration carbamide peroxide can reduce the sensitivity caused by in-office tooth bleaching: a single-blinded randomized controlled trial	J Appl Oral Sci	0.71	Q1	<p>En cuanto al nivel de sensibilidad dental de los pacientes, los datos sobre el peróxido de carbamida evaluados por el VRS demostraron que el 3er cuartil no experimentó sensibilidad, independientemente del tiempo de evaluación. Estos datos indican que más del de los pacientes no informaron de ningún nivel de sensibilidad dental. Esto con el peróxido de carbamida del peróxido de hidrógeno no daba datos, el uso de CP redujo el riesgo y el nivel de sensibilidad</p>

						dental a valores cercanos a cero
Jorgensen M, Carroll W.	2002	Incidence of tooth sensitivity after home whitening treatment	J Am Dent Assoc	0.56	Q2	El 54%presento sensibilidad media, el 8%moderada,2% severa, 34% no presento sensibilidad dental con el aclaramiento casero
Rezende M, Loguercio A, Kossatz S, Reis A	2016	Predictive factors on the efficacy and risk/intensity of tooth sensitivity of dental bleaching: A multi regression and logistic analysis	J Dent	1.62	Q1	El riesgo de sensibilidad dental reportado por pacientes quienes fueron tratados en casa es aproximadamente 51% (95% CI 41 a 61%)

Analizar qué fármaco podemos administrar para reducir la sensibilidad dental post-tratamiento aclarante.

AUTORES	AÑO	TITULO	REVISTA	JCR/SJR	QUARTIL	FÁRMACOS
Andrade E, Loguercio A, Fernandes D, Kossatz S, Reis A	2013	Perioperative use of an anti-inflammatory drug on tooth sensitivity caused by in-office bleaching: a randomized,	Clin Oral Investig	1.02	Q1	El uso de Etoricoxib 60 mg no tuvo efecto en reducir la experiencia e intensidad de la sensibilidad dental por

		triple-blind clinical trial				blanqueamiento en consultorio. El fármaco fue administrado 1hr antes del blanqueamiento y 24hrs después
Costa S, Faria A, Dourado A, Tenório M, Fernandes G, Pardo F,	2018	Preemptive use of etodolac on tooth sensitivity after in-office bleaching: a randomized clinical trial	Journal of Applied Oral Science	0.71	Q1	La administración de 400 mg de Etodolac no afecto ni el riesgo ni los niveles de sensibilidad dental reportado por pacientes durante o después el aclaramiento clínico dental El fármaco fue administrado en una dosis única 1hr previo al tratamiento aclarante.
Fernandes M, Vaez S, Lima C; Nahsan F, Loguercio A, Faria A.	2017	Preemptive Use of Naproxen on Tooth Sensitivity Caused by In-Office Bleaching: A Triple-Blind, Crossover, Randomized Clinical Trial	Oper Dent	1.14	Q1	Administración de Naproxeno 500mg redujo la sensibilidad dental solo inmediatamente después de la segunda sesión aclarante, más no se observó ningún efecto

						<p>durante las 24hrs después de cualquier sesión.</p> <p>Fármaco administrado en dosis única 1hr antes del procedimiento aclarante.</p>
Carvalho A, Costa S, Alves K, Fernandes L, Dourado A, Faria A	2019	Preemptive Use of Piroxicam on Tooth Sensitivity Caused By In-Office Bleaching: A Randomized Clinical Trial	Braz Dent J	0.61	Q2	<p>30 minutos antes del procedimiento, el paciente recibió al azar una dosis única de piroxicam (200 mg) o placebo no pudo reducir significativamente el riesgo y el nivel de Sensibilidad dental</p>
Charakorn, Cabanilla L, Wagner W, Foong B, Shaheen J, Pregitzer R, Schneider D	2009	The Effect of Preoperative Ibuprofen on Tooth Sensitivity Caused by In-office Bleaching	Operative Dentistry	1.14	Q1	<p>El ibuprofeno (600 mg, dosis única por vía oral) redujo la sensibilidad dental durante el período de tratamiento, pero no después.</p> <p>Fármaco administrado 30min Previo al procedimiento aclarante</p>

Paula E, Kossatz S, Fernandes D, loguercio U, Reis A	2013	The effect of perioperative ibuprofen use on tooth sensitivity caused by in-office bleaching	Oper Dent	1.14	Q1	El uso perioperatorio del antiinflamatorio ibuprofeno 400mg no logró evitar la sensibilidad dental, pero redujo su intensidad hasta una hora después del blanqueamiento. Los fármacos se administraron tres veces al día durante 48 horas; la primera dosis se administró 1hr antes del tratamiento de blanqueamiento.
Rezende M, Bonafé E, Vochikovski L; Farago P, Dourado A, Reis A, Kossatz S	2016	Pre- and postoperative dexamethasone does not reduce bleaching-induced tooth sensitivity: A randomized, triple-masked clinical trial	J Am Dent Assoc	0.56	Q2	se administró 1 hora antes del blanqueamiento en el consultorio (peróxido de hidrógeno al 35%) y se administraron dosis adicionales de 4 mg cada 6 horas durante un total de 48 horas.
Rezende M, Chemin K, Costa S,	2018	Effect of topical application of dipyron on	J Am Dent Assoc	0.56	Q2	100 de 120 pacientes que usaron dipirona

Carvalho A, Freitas J, Sueli S, Faria A, Rodrigues G, Soares C, Loguercio A, Reis A		dental sensitivity reduction after in-office dental bleaching: A randomized, triple-blind multicenter clinical trial				sintieron sensibilidad dental, no redujo SD
Costa L, Deppes C, Signorelli F, Castro E, Veltri W, Soares S, Barcelos R, Oliveira M	2019	Pre-operative use of dexamethasone does not reduce incidence or intensity of bleaching- induced tooth sensitivity. A triple-blind, parallel-design, randomized clinical trial	Clin Oral Investig	1.02	Q1	Los fármacos se administraron en un protocolo de 3 dosis diarias de 8 mg del fármaco, comenzando 48hr antes del tratamiento aclaramiento en el consultorio, no redujo la sensibilidad

Demostrar si la previa aplicación de desensibilizantes puede prevenir la sensibilidad dental post-tratamiento aclarante.

AUTORES	AÑO	TITULO	REVISTA	JCR/SJR	QUARTIL	DESENSIBILIZANTES
Yileng L, Kose C, Loguercio A, Reis A	2009	Assessing the effect of a desensitizing agent used before in-office tooth bleaching	JADA	0.56	Q2	Colocación del desensibilizantes en gel 20 segundos Se obtuvo una diferencia significativa en la cual se presentó que de 7-15 pacientes que usaron el desensibilizante no presentaron sensibilidad dental

						<p>mientras que en el grupo placebo se mostraron 13-15 pacientes con SD. El tratamiento aclarante se realizó con peróxido de hidrogeno al 35% en el consultorio dental.</p> <p>Nitrato de potasio 5% y fluoruro de sodio 2%</p>
Reis A, Dalanhol A, Cunha T, Kossatz S, Loguercio A	2011	Assessment of tooth sensitivity using a desensitizer before light-activated bleaching	Operative Dentistry	1.14	Q1	<p>El uso de desensibilizantes en gel no represento un problema en la eficacia del tratamiento aclarante. 80% y 100% de los pacientes del grupo experimental y grupo placebo respectivamente presentaron sensibilidad dental inmediatamente después del tratamiento.</p> <p>Distribuido en 10seg y aplicado durante 20 seg</p> <p>no redujo sensibilidad, a base de Nitrato de potasio 5% y fluoruro de sodio 2%</p>
Martini E, Parreiras S, Szesz Coppla M	2020	Bleaching-induced tooth sensitivity with application of a	Clinical Oral Investigations	1.02	Q1	<p>El uso de desensibilizante dental no fue capaz de reducir la incidencia o</p>

Loguercio A, Reis A		desensitizing gel before and after in-office bleaching: a triple-blind randomized clinical trial				intensidad de la sensibilidad dental, ya sea que se lo aplique antes o después del tratamiento aclarante dental en consultorio Aplicado durante 10min Nitrato de potasio 5%
Luo Z, Zhang Y, Tang L, Liu Y	2019	[Clinical evaluation of the effect of reducing tooth sensitivity caused by in office bleaching using dentifrices]	Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban	0.14	Q4	El uso de pasta de dientes desensibilizante con nitrato de potasio 15 días antes del tratamiento puede aliviar eficazmente la sensibilidad dental durante y después del blanqueamiento en el consultorio nitrato de potasio al 0,5% + flúor al 0,145%
Olivieri S, Szesz A, Madalozzo F, Martini E, Farago P, Loguercio A, Reis A	2018	Effect of an experimental desensitizing agent on reduction of bleaching-induced tooth sensitivity: A triple-blind randomized clinical trial	J Am Dent Assoc	0.56	Q2	El uso de desensibilizante gel compuesto por 5% de nitrato de potasio y 5% de glutaraldehído demostró ser efectivo en la reducción del riesgo e intensidad de sensibilidad dental inducido por el tratamiento aclarante. El gel aclarante fue aplicado/estuvo en

						contacto con el diente durante 10min
Araujo J Trazzi L, Tadeu C, Frazão J, Nunes D, Baggio F, Maffei L	2020	Effects of desensitizing products on the reduction of pain sensitivity caused by in-office tooth bleaching: a 24-week follow-up	J Appl Oral Sci	0.71	Q1	El uso de desensibilizante represento una técnica viable al reducir dolor de sensibilidad durante el tratamiento aclarante en consultorio, ni después Se aplico el gel durante 15min Nitrato de potasio5% y fluoruro de sodio 2%
Hass V, Tavares S, Linares S, Viteri A, Matos E, Coelho M, Reis A, Dourado A, Tavares R	2019	Effects of Exposure to Cola-Based Soft Drink on Bleaching Effectiveness and Tooth Sensitivity of In-Office Bleaching: A Blind Clinical Trial	Clin Cosmet Investig Dent	0.46	Q2	El riesgo absoluto de sensibilidad dental inducida por aclaramiento fu de 32% (grupo control; 95% CI 16–52) y 27% (grupo experimental; 95% CI 13–48), no hubo una diferencia significativa
Diniz A, Lima S, Tavarez R, Borges A, Pinto S, Tonetto M, Loguercio A, Bandéca M	2018	Preventive Use of a Resin-based Desensitizer Containing Glutaraldehyde on Tooth Sensitivity Caused by In-office Bleaching: A	Oper Dent	1.14	Q1	Evaluar el riesgo y la intensidad de la sensibilidad dental (TS) inducida por el blanqueamiento después del blanqueamiento en el consultorio tras la aplicación tópica de un desensibilizante de glutaraldehído a base

		Randomized, Single-blind Clinical Trial				de resina. Gluma Desensitizer Liquid no pudo reducir el riesgo o la intensidad del ST. La eficacia del blanqueo no se vio afectada por la aplicación del desensibilizante.
--	--	---	--	--	--	--

Detallar cuales son los grados de sensibilidad dental posterior al tratamiento aclarante.

AUTORES	AÑO	TITULO	REVISTA	JCR/SJR	QUARTIL	GRADOS
Yileng L, Kose C, Loguercio A, Reis A	2009	Assessing the effect of a desensitizing agent used before in-office tooth bleaching	JADA The Journal of the American Dental Association	0.56	Q2	El nivel de sensibilidad en los pacientes que recibieron desensibilizante fue medio, y en los pacientes placebo fue más considerable. Ningún paciente reporto una sensibilidad severa. Y los pacientes placebo tuvieron una sensibilidad significativamente mayor.
Reis A, Dalanhol A, Cunha T, Kossatz S, Loguercio A	2011	Assessment of tooth sensitivity using a desensitizer before light-activated bleaching	Operative Dentistry	1.14	Q1	Tanto en el grupo placebo como en el grupo con desensibilisante el mayor grado de sensibilidad mostrarse fue el moderado.
Basting R, Amaral F,	2012	Clinical comparative	Operative Dentistry	1.14	Q1	43,2% de los participantes

Franc F, Flório F		study of the effectiveness of and tooth sensitivity to 10% and 20% carbamide peroxide home-use and 35% and 38% hydrogen peroxide in-office bleaching materials containing desensitizing agents				presentaron sensibilidad de mild a moderada y solo un 13,8 % presentaron sensibilidad extrema y abandonaron el estudio
Kossatz S, Dalanhol A, Cunha T, Loguercio A, Reis A	2011	Effect of light activation on tooth sensitivity after in-office bleaching	Operative Dentistry	1.14	Q1	Se estudiaron 2 grupos uno con aplicación de luces led y sin aplicación de la misma 33,3% de los pacientes en el grupo placebo presentaron sensibilidad considerable mientras que por otro lado el grupo de estudio presento más participantes con sensibilidad moderada en un 33.3% pero de igual manera un 13,3% de pacientes en este grupo presentaron Sensibilidad severa
Bahls P, Santos F, Gomes J, Mongruel O	2014	Evaluation of the efficacy of LED-laser treatment and	Photomed Laser Surg	0.38	Q3	Se hizo un estudio para demostrar si el uso de luz LED disminuía la sensibilidad hubo 2

		control of tooth sensitivity during in-office bleaching procedures				grupos en ambos se utilizó 35% de Peróxido de hidrogeno. La diferencia era que en un grupo se usaba luces LED para la activación y en otro Luz LED y Laser. Se evaluaron varios tiempos y en la mayoría no hubo sensibilidad, aunque en el tiempo en el que se mostró mayor sensibilidad el grado más frecuente fue el moderado y medio
Carvalho A, Costa S, Resende N, Nogueira da Silva C, Alves K, Teles A, Fernandes L, Saquete P	2018	High-concentration carbamide peroxide can reduce the sensitivity caused by in-office tooth bleaching: a single-blinded randomized controlled trial	J Appl Oral Sci	0.71	Q1	<p>Se estudio la sensibilidad en consultorio al aplicar peróxido de carbamida al 37% y peróxido de hidrogeno al 35% Ambos grupos reportaron que la sensibilidad fue muy baja en ambos grupos</p> <p>CP= Sin Sensibilidad (no)</p> <p>PH= 2cm en la escala de vas lo que indicaría (medio)</p> <p>Solo 1 paciente reporto sensibilidad severa</p> <p>Es importante acotar que en el grupo de CP no hubo mayor cambio en la tonalidad dental</p>

Mehta D, Jyothi S, Moogi P, Finger W, Sasaki K	2018	Novel treatment of in-office tooth bleaching sensitivity: A randomized, placebo-controlled clinical study	J Esthet Restor Dent	0.82	Q1	En este estudio se aplicó peroxide de hidrogeno en un 40% + 3% de desensibilizantes el mayor grado de sensibilidad que fue moderadamente elevado presentado 15min después de colocar el blanqueamiento, luego de los 15min los grados de sensibilidad fueron bajando
Henry R, Bauchmoyer S, Moore W, Rashid R	2013	The effect of light on tooth whitening: a split-mouth design	Int J Dent Hyg	0.58	Q2	Como se esperaba, los pacientes eran más sensibles inmediatamente después del blanqueamiento, pero la sensibilidad relativa fue muy leve
Lima J, Souza P, Souza S, Vieira A, Faria A, Seraidarian P	2018	Association Between In-Office And At-Home Tooth Bleaching: A Single Blind Randomized Clinical Trial	<i>Brazilian Dental Journal</i>	0.61	Q2	Debo interpretar mejor el cuadro, pero al parecer los grados de sensibilidad más prevalentes son el considerable y el medio
Carvalho A, Costa S, Resende N, Nogueira da Silva C, Alves K, Teles A, Fernandes	2018	High-concentration carbamide peroxide can reduce the sensitivity caused by in-office tooth	J Appl Oral Sci	0.71	Q1	Estos datos indican que más más del 75% de los pacientes no informaron de ningún nivel de sensibilidad dental.

L, Saquete P		bleaching: a single-blinded randomized controlled trial				Esto con el peróxido de carbamida del peróxido de hidrogeno no daba datos
-----------------	--	--	--	--	--	--

Identificar cuál es el periodo de tiempo en el que se observa mayor sensibilidad dental post-tratamiento aclarante.

AUTORES	AÑO	TITULO	REVISTA	JCR/SJR	QUARTIL	TIEMPO
Yileng L, Kose C, Loguercio A, Reis A	2009	Assessing the effect of a desensitizing agent used before in-office tooth bleaching	JADA	0.56	Q2	Mayor cantidad de pacientes reporta sensibilidad dental el mismo día en que se realizó el tratamiento aclarante (24hrs) solo el 15% de los pacientes refirieron sensibilidad hasta 1 día después (48hrs)
Reis A, Dalanhol A, Cunha T, Kossatz S, Loguercio A	2011	Assessment of tooth sensitivity using a desensitizer before light- activated bleaching	Operative Dentistry	1.14	Q1	Entre un 100%- 80% de pacientes sintieron sensibilidad inmediatamente después del tratamiento 24Hrs después 60-33%

						48hrs después 33.33- 0%
Luo Z, Zhang Y, Tang L, LiuΔ Y	2019	[Clinical evaluation of the effect of reducing tooth sensitivity caused by in office bleaching using dentifrices]	Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban	0.14	Q4	El mayor grado de sensibilidad fue reportado inmediatamente después del tratamiento aclarante, luego del día 1 la sensibilidad fue bajando gradualmente.
Kose C, Calixto A Bauer J, Reis A, Loguercio A	2016	Comparison of the Effects of In-office Bleaching Times on Whitening and Tooth Sensitivity: A Single Blind, Randomized Clinical Trial	Oper Dent	1.14	Q1	La mayor intensidad fue reportada las primeras 24hrs después del tratamiento aclarante. Solo un pequeño porcentaje de pacientes refirió sensibilidad luego del 1er día.
Olivieri S, Szesz A, Madalozzo F, Martini E, Farago P, Loguercio A, Reis A	2018	Effect of an experimental desensitizing agent on reduction of bleaching-induced tooth sensitivity: A triple-blind	J Am Dent Assoc	0.56	Q2	Expresan que el tratamiento aclarante no produjo sensibilidad dental después de las 24hrs

		randomized clinical trial				
Kossatz S, Dalanhof A, Cunha T, Loguercio A, Reis A	2011	Effect of light activation on tooth sensitivity after in-office bleaching	Oper Dent	1.14	Q1	Inmediatamente después del tratamiento el 86.6 % de pacientes sin luz led presento sensibilidad y LET 100% con luz presento sensibilidad
Hass V, Tavares S, Linares S, Viteri A, Matos E, Coelho M, Reis A, Dourado A, Tavares R	2019	Effects of Exposure to Cola-Based Soft Drink on Bleaching Effectiveness and Tooth Sensitivity of In-Office Bleaching: A Blind Clinical Trial	Clin Cosmet Investig Dent	0.46	Q2	La sensibilidad dental inducida por el tratamiento aclarante resulto tener mayor significancia 1hr después del tratamiento según los resultados de las evaluaciones de VAS y NRS
Carvalho A, Costa S, Resende N, Nogueira da Silva C, Alves K, Teles A, Fernandes L, Saquete P	2018	High-concentration carbamide peroxide can reduce the sensitivity caused by in-office tooth bleaching: a single-blinded randomized controlled trial	J Appl Oral Sci	0.71	Q1	Durante el blanqueamiento es cuando hubo más pacientes con sensibilidad en ambos grupos Hp y Cp

Andrade E, Nava J, Rosso C, Monteiro C, Fernandes K, Kossatz S, Loguercio A, Reis A	2015	In-office bleaching with a two- and seven-day intervals between clinical sessions: A randomized clinical trial on tooth sensitivity	J Dent	1.62	Q1	La Mayor cantidad de sensibilidad dental fue registrada las primeras 24hrs y solo un participante refiere sensibilidad después de 24hrs
Mehta D, Jyothi S, Moogi P, Finger W, Sasaki K	2018	Novel treatment of in-office tooth bleaching sensitivity: A randomized, placebo-controlled clinical study	J Esthet Restor Dent	0.82	Q1	Después de 15 min (inmediatamente despues) de aplicación del tratamiento aclarante se detectó el mayor nivel de sensibilidad dental, entre las 24hrs y una semana la sensibilidad no fue experimentada.
Costa L, Deppes C, Signorelli F, Castro E, Veltri W, Soares S,	2019	Pre-operative use of dexamethasone does not reduce incidence or intensity of bleaching-	Clin Oral Investig	1.02	Q1	También se observe que la sensibilidad dental inducida por el tratamiento aclarante no

Barcelos R, Oliveira M		induced tooth sensitivity. A triple-blind, parallel-design, randomized clinical trial				duro más de 48hrs
Henry R, Bauchmoyer S, Moore W, Rashid R	2013	The effect of light on tooth whitening: a split-mouth design	Int J Dent Hyg	0.58	Q2	Como se esperaba, los pacientes eran más sensibles inmediatamente después del blanqueamiento, pero la sensibilidad relativa fue muy leve
Loguercio A. Servat F. Stanislawczuk R, Mena, Rezende M, Prieto M. Cereño V, Rojas M, Ortega K, Fernandez E, A. Reis	2017	Effect of acidity of in-office bleaching gels on tooth sensitivity and whitening: a two-center double-blind randomized clinical trial	Clin Oral Investig	1.02	Q1	En el cuadro del tiempo la media y desviación estándar fue mayor en la primera hora
Rezende M, Chemin K, Costa S, Carvalho A, Freitas J, Sueli S, Faria A, Rodrigues G, Soares C,	2018	Effect of topical application of dipyrone on dental sensitivity reduction	J Am Dent Assoc	0.56	Q2	La media en la tabla de intensidad de sensibilidad es mayor después de 1hr

Loguercio A, Reis A		after in-office dental bleaching: A randomized, triple-blind multicenter clinical trial				
Linares S, Santos I, Grisotto M, Soares E, Hass V, Tavarez R, Souza S, Martins D, Loguercio A, Coelho M	2018	Evaluation of several clinical parameters after bleaching with hydrogen peroxide at different concentrations: A randomized clinical trial	J Dent	1.62	Q1	La media con más sensibilidad fue en 1hr
Bahls P, Santos F, Gomes J, Mongruel O	2014	Evaluation of the efficacy of LED-laser treatment and control of tooth sensitivity during in-office bleaching procedures	Photomed Laser Surg	0.38	Q3	El tiempo en el que se presentó mayor sensibilidad fue a las 12 hrs después del tratamiento



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Valladarez Olvera Emily Nicole**, con C.C: # **1206792424** autora del trabajo de titulación: **Sensibilidad Dental Post-tratamiento Aclarante: Revisión Sistemática**, previo a la obtención del título de **odontóloga** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **11 de marzo del 2021**

f. _____

Nombre: **Valladarez Olvera Emily Nicole**

C.C: **1206792424**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Sensibilidad Dental Post-tratamiento Aclarante: Revisión Sistemática.		
AUTOR(ES)	Valladarez Olvera Emily Nicole		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Adriana Paola Palomeque Calle		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	CIENCIAS MÉDICAS		
CARRERA:	Odontología		
TÍTULO OBTENIDO:	Odontóloga		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	11 de marzo del 2021	No. DE PÁGINAS:	45
ÁREAS TEMÁTICAS:	Sensibilidad Dental, Tratamiento Aclarante, Dentición Permanente.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Casero, Clínico, Desensibilizantes, Fármacos, Grado, Tiempo.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Introducción: El aclaramiento dental es de los procedimientos más realizados en odontología actualmente debido a que cada vez existe mayor concientización sobre el aspecto dental, aunque dicho tratamiento mejore la estética y la calidad de vida de los pacientes existen efectos secundarios siendo el más frecuente la sensibilidad dental siendo un factor desagradable para el paciente. Objetivo: Identificar la prevalencia de la sensibilidad dental post-tratamiento aclarante. Materiales y métodos: En el presente estudio de tipo revisión sistemática, a través de metabuscadores como PubMed, Elsevier y Google académico se realizó una búsqueda de artículos científicos ECA de los cuales se utilizó 31 para la recolección de datos, solo se seleccionaron aquellos estudios que estaban disponibles en español e inglés, publicados entre los años 2000 – 2020. Resultados: Se analizaron 5 aspectos determinantes de la SD teniendo como resultado que la sensibilidad es igual en aclaramiento casero y clínico, que los fármacos no son capaces de prevenir la SD a diferencia del previo uso de desensibilizantes; el mayor grado de sensibilidad registrado es el moderado y finalmente el tiempo en el que se observa mayor SD es 1 hora post-tratamiento aclarante. Conclusión: Debido a que el origen de la sensibilidad dental inducida por el tratamiento aclarante aun es desconocido no es posible determinar una prevalencia exacta, ya que podrían influir muchos factores.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-82840259	E-mail: emily.valladarez@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Pino Larrea José Fernando		
	Teléfono: +593-962790062		
	E-mail: jose.pino@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			