



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Percepción sobre blanqueamiento dental en población adulta:

Revisión sistemática

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA

AUTORES:

Salgado Paladines, Donald Mateo (ORCID: [0000-0003-0629-8824](https://orcid.org/0000-0003-0629-8824))

Vilela Suárez, Julio Steeven (ORCID: [0000-0001-6339-0577](https://orcid.org/0000-0001-6339-0577))

ASESORA:

Dra. Enoki Miñano, Erika Raquel (ORCID: [0000-0002-3378-5970](https://orcid.org/0000-0002-3378-5970))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la salud y desarrollo sostenible

PIURA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A nuestro Padre Celestial y a nuestros padres por habernos forjado en personas de bien; nuestros logros se los debemos a ellos por tan arduo trabajo que han hecho para llevarnos a lo más alto y poder lograr nuestras metas, ellos han sido nuestro pilar fundamental para nunca rendirnos.

Agradecimiento

A la Universidad, por todas sus enseñanzas, sus conocimientos, todas las oportunidades que me ha brindado y por permitirme culminar mi carrera.

A mi asesora Dra Erika Enoki, por todos sus conocimientos transmitido y que siempre creyó en nosotros y nunca dudo de ello, nos dio fuerzas para seguir con la investigación y por la tanta paciencia durante el proceso.

Donald Mateo Salgado Paladines

A mi asesora Dra Erika Enoki por habernos apoyado en todo este trayecto tan importante de nuestra tesis, por ser excepcional y siempre dándonos positivismo para que sigamos adelante. Mi más sincero agradecimiento para la Universidad César Vallejo por cobijarnos y darnos la oportunidad de realizarnos como profesionales.

Julios Steven Vilela Suarez

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de Tablas	v
Índice de figuras	vi
Índice de abreviaturas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	8
3.1. Tipo y diseño de investigación	8
3.2. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.....	8
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	9
3.4. Procedimientos	10
3.5. Método de análisis de datos	11
3.6. Aspectos éticos.....	12
IV. RESULTADOS	13
V. DISCUSIÓN.....	18
VI. CONCLUSIONES	23
VII. RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS.....	25
ANEXOS	33

Índice de Tablas

Tabla 1. Análisis de artículos científicos sobre la percepción de blanqueamiento dental en población adulta.....	13
Tabla 2. Análisis de los principales productos y concentraciones usadas para el blanqueamiento dental en personas adultas.	15
Tabla 3. Identificar los principales instrumentos utilizados para analizar la percepción del blanqueamiento dental en personas adultas.	16
Tabla 4. Análisis de la técnica de aplicación del blanqueamiento dental en personas adultas.....	17

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA para la selección de artículos sobre percepción sobre blanqueamiento dental en población adulta	10
---	----

Índice de abreviaturas

OHIP: Oral Health Impac Profile

PC: Peróxido de Carbamida

PH: Peróxido de Hidrógeno

PIDAQ: Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire

Resumen

El blanqueamiento dental es uno de los tratamientos de la odontología estética de mayor demanda, sin embargo, los resultados de la percepción del cambio de color es un tema poco analizado. La presente investigación tuvo como objetivo general analizar la percepción sobre blanqueamiento dental en población adulta mediante una revisión sistemática de la literatura. La población estuvo conformada por 818 artículos científicos, la muestra estuvo constituida por 14 artículos que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión, extraídos de PubMed, Scopus y SciELO. Los resultados evidenciaron que las principales sustancias empleadas en el blanqueamiento dental son el peróxido de hidrógeno de 35% y el peróxido de carbamida de 10%, siendo el primero el de mayor eficiencia pero el que mayor efectos secundarios presenta y el segundo no cumple con las expectativas de los pacientes siendo necesario complementar con otros procedimientos como la luz LED, los principales instrumentos de medición para la percepción del paciente fue PIDAQ y el OHIP-14 y OHIP Esthetic, mientras que la técnica de mayor uso es la realizada en el consultorio. Se concluye que se percibe mejor blanqueamiento dental realizado en el consultorio con peróxido de hidrógeno al 35% de acuerdo a los cuestionarios PIDAQ y OHIP-14. Se recomienda que antes de realizar este procedimiento se debe realizar una evaluación previa del paciente.

Palabras Claves: Blanqueamiento dental, peróxido de carbamida, peróxido de hidrógeno, percepción.

Abstract

The teeth whitening is one of the most demanded cosmetic dentistry treatments, however, the results of the perception of color change is a subject little analyzed. The present research had the general objective of analyzing the perception of tooth whitening in the adult population through a systematic review of the literature. The population consisted of 818 scientific articles, the sample consisted of 14 articles that meet the inclusion and exclusion criteria, extracted from PubMed, Scopus and SciELO. The results showed that the main substances used in teeth whitening are hydrogen peroxide of 35% and carbamide peroxide of 10%, the first being the most efficient but the one with the greatest side effects and the second does not comply with the patient expectations, being necessary to complement with other procedures such as LED light, the main measuring instruments for patient perception were PIDAQ and OHIP-14 and OHIP Esthetic, while the most widely used technique is that performed in the office. It is concluded that teeth whitening performed in the office with 35% hydrogen peroxide is better perceived according to the PIDAQ and OHIP-14 questionnaires. It is recommended that before performing this procedure a prior evaluation of the patient should be performed.

Key Words: teeth whitening, carbamide peroxide, hydrogen peroxide, perception, literary review

I. INTRODUCCIÓN

La imagen que proyectan las personas es considerado los factores más importante en la vida diaria debido a que este puede tener un impacto positivo o negativo en los diferentes aspectos de la vida cotidiana como el laboral, profesional, social, sentimental y demás, dentro de esta línea se referencia la calidad de la sonrisa que posee cada individuo puede ser sinónimo de una alta o poca calidad de aseo, sin embargo pueden existir diferentes factores internos o externos que afectan la imagen de los dientes.¹⁻⁴

Fernández et al⁵ indico que el color de los dientes se puede alterar debido al consumo de cigarrillo, bebidas colorantes de consumo diario como el café, té o cola, lo que consecuentemente causa insatisfacción de las personas, en base a esto Pan et al⁶ indica que la degradación del color de los dientes puede genera incomodidad, depresión y afectar la vida social de las personas.

Poseer una excelente sonrisa es considerado un complemento importante en el atractivo facial, por otro lado, cuando las personas perciben que el color de sus dientes se ha visto alterado en tonos inadecuados, se siente inseguros y menos atractivos lo ocasiona un gran impacto en el aspecto psicosocial. Dentro de este escenario las personas buscan métodos para cambiar el color de sus dientes, donde la práctica del aclaramiento dental es una de las técnicas más utilizadas, valiéndose de diferentes productos y servicios. Esto le da paso al surgimiento de la odontología estética, teniendo como objetivo atender las necesidades de los pacientes para cambiar su apariencia y así contar con una mejor satisfacción oral.⁶

El blanqueamiento dental es considerado una técnica muy destacada dentro de la odontología estética debido al impacto positivo en el aspecto psicológico de las personas, a lo largo del tiempo se han implementado diferentes técnicas y productos para lograr el cambio de color deseado. Bersezio et al⁷ y Ángel et al⁸ han realizado diferentes procedimientos de blanqueamiento dental como el ambulatorio y clínico, empleando el uso de productos en diferentes concentraciones como peróxido de carbamida al 6%,10%, 37% y peróxido de hidrógeno al 35%, 37.5%, dichos procesos realizaron un cambio en el color de los dientes de 5 unidades en base a la escala Vita Classical, donde los pacientes tuvieron diferentes niveles de aceptación y percepción, lo que se comprobó mediante la evaluación de diferentes instrumentos

como el OHIP y el PIDAQ que revelaron mejoras en el aspecto psicosocial, social y disminución de preocupación por la estética de los dientes, así como efectos adversos como la sensibilidad dental.^{7,8}

En base a lo citado, se planteó la siguiente pregunta de investigación

¿Cuál es la percepción sobre blanqueamiento dental en población adulta?

A lo largo de los años se han experimentado diferentes técnicas de blanqueamiento dental mediante el uso de varias sustancias, procedimientos y modalidades lo cual ha ayudado a cambiar el color de los dientes, logrando conseguir el objetivo de las personas que buscan un mejor aspecto lo que indica que el blanqueamiento dental puede ser bien percibido, cabe recalcar que este procedimiento estético también puede traer efectos secundarios los cuales pueden ser percibidos como molestias y no generan una satisfacción total.

Entre las sustancias más usadas para realizar el blanqueamiento dental se encuentra el peróxido de hidrógeno y peróxido de carbamida en diferentes concentraciones que se utilizan en varios métodos de aplicación, lo cual presento resultados en cuanto al cambio del color de los dientes y por ende influye de manera directa en los niveles de percepción de los pacientes.

La percepción del blanqueamiento dental afecta directamente varios aspectos de los pacientes quienes pueden mejorar en su confianza con la propia estética dental, impacto social, psicosocial y disminuir su preocupación por la estética de los dientes estética, por otro lado, además de generar cambios de color, puede crear efectos adversos como dolor, sensibilidad y limitación funcional.

Ante lo mencionado anteriormente fue necesario realizar una revisión bibliográfica sistemática para analizar los diferentes procedimientos de blanqueamiento dental aplicado en varias formulaciones y métodos para determinar cuáles fueron los indicados para mejorar el color de los dientes y que generen pocas complicaciones y así se determinó los procedimientos que causaron una mayor satisfacción y comodidad en los pacientes mediante las diferentes escalas de medición de la odontología estética.

Para responder a la pregunta de investigación se planteó como objetivo general: Analizar la percepción sobre blanqueamiento dental en población adulta mediante

una revisión sistemática de la literatura. Mientras que los objetivos específicos fueron: Determinar los principales productos y concentraciones usadas para el blanqueamiento dental en personas adultas, identificar los principales instrumentos utilizados para analizar la percepción del blanqueamiento dental en personas adultas, determinar la técnica de aplicación del blanqueamiento dental en personas adultas.

II. MARCO TEÓRICO

Los procedimientos de blanqueamiento dental tienen sus inicios desde el año 1848 donde empezaron los primeros experimentos en dientes no vitales, a lo largo de este tiempo surgieron investigaciones con resultados poco favorables como el realizado por Chapplein en el año 1877, quien aplicó ácido oxálico el cual no fue muy eficiente para blanquear los dientes, luego en el año 1962 Kane lograba encontrar un nuevo y eficiente procedimiento de aclaración dental usando ácido clorhídrico y calor, sin embargo, este procedimiento no fue aceptado por la comunidad científica debido a que la manipulación de este tipo de ácido era considerado de alto riesgo y no se conocía con exactitud del porcentaje de su aplicación.^{9,10}

Los experimentos para mejorar la estética dental relacionados con el blanqueamiento dental que obtuvieron los resultados deseados fueron los realizados por Aprile en el año 1951 quien empleaba hipocloritos estabilizados, ácido tartárico y peróxido de hidrógenos, este procedimiento se usaba para tratar la alteración del color de los dientes por factores extrínsecos, posteriormente Haywood en 1989 adhirió a los procesos de blanqueamiento dental el peróxido de carbamida al 10%, el cual tuvo una gran acogida dentro de la odontología estética, dando paso a la creación de las cubetas para uso individuales, la efectividad de este proceso llevó a realizar más investigaciones que daban sustento al uso de peróxido de carbamida debido a que no afectaba al esmalte de los dientes, teniendo un efecto secundario poco perceptible.¹¹

El aspecto del color de los dientes puede verse afectado por factores propios de las personas como por factores que provienen del medio ambiente donde este se encuentra, en especial de sus hábitos del diario vivir. Los factores intrínsecos que afectan el color de los dientes es relacionado con la falta de vitamina A, C y D lo que afecta directamente a la estructura dental como la calcificación del esmalte, apareciendo de forma general o individual, los hábitos de limpieza también tienen un papel importante para presencia de manchas debido a que favorecen a la presencia de bacterias en la placa dental. Este tipo de factores internos se han clasificado en causas intrínsecas sistémicas donde se hace referencia el consumo de drogas, tabaco, medicamentos y características propias del metabolismos, la

otra clasificación son las causas intrínsecas locales donde se mencionan al deterioro o necrosis de la pulpa dental, hemorragias intrapulpareas, residuos de tejido pulpar por intervenciones de conducto, procedimientos de endodoncia y demás materiales que se han utilizado en la restauración o extracción de piezas dentales.¹²

Los factores extrínsecos de la alteración de los dientes se relaciona directamente con el hábito alimenticio de las personas, debido a que el consumo diario de café, té y demás alimentos que posean una gran cantidad de colorantes, permiten que se creen grandes concentraciones de pigmentos sobre la estructura de los dientes lo que genera la presencia de manchas, este factor persiste debido a que no se realiza una buena higiene bucal lo que impide que se eliminen las concentración de azúcares y aminoácidos en el esmalte.¹³

Ante las diferentes causas de la degradación del color de los dientes surge la odontología estética o conocida también como odontología cosmética la cual está dirigida a solucionar problemas dentales en relación con la apariencia de los dientes y analizar cómo influye el estado estético en los diferentes aspectos de la vida de las personas. Esta rama de la odontología posee varios procedimientos como el enderezamiento, blanqueamiento y restauración que ayudan a rectificar la posición de los dientes y las encías para mejorar las imperfecciones faciales, se debe considerar que antes de realizar este procedimiento se deben tratar las caries y demás problemas dentales para que la parte estética tenga un mejor resultado.^{14,15}

El blanqueamiento dental como alternativa para mejorar la apariencia de los dientes no debe ser aplicado de manera empírica por las personas por lo cual se recomienda acudir a realizar asesorías con los profesionales de esta rama de salud para poder obtener información y educación sobre qué tipo de tratamiento y producto se debe utilizar debido a que los componentes de cada tratamiento pueden generar efectos secundarios y molestias a los pacientes.^{16,17}

El blanqueamiento dental se lo realiza mediante diferentes técnicas, para la práctica profesional que se emplea dentro de los consultorios, se comienza con una rehabilitación previa de los dientes, para posteriormente aplicar peróxido de hidrógeno de acuerdo a las necesidades que tenga el paciente, esta sustancia puede variar del 35 a 38%.¹⁸⁻²⁰

El peróxido de hidrogeno se lo puede diluir en agua y oxígeno lo que permite liberar radicales libres de hidroxilos, al ser aplicado genera un proceso de oxidación el cual puede ingresar en la estructura de los dientes debido a que tiene una baja densidad, logrando expulsar mediante moléculas pequeñas los pigmentos, logrando conseguir el blanqueamiento, este procedimiento se aplica por cortos periodos de tiempo debido a que puede afectar de afectar el esmalte propio de los dientes debido a que contiene un pH ácido.^{21,22}

Otro de los procedimientos para el aclaramiento de los dientes es el método domiciliario o ambulatorio, al igual que el método anterior se deben realizar una rehabilitación completa de los dientes para luego aplicar peróxido de carbamida al 10%, la cual funciona como hidrogenador y oxidante que se desvincula del oxígeno debido a la presencia de peroxidas y catalasa, lo genera que al aplicarse genere un efecto efervescente permitiendo la liberación de oxigeno ayudando a mejorar el efecto del blanqueamiento, durante la ejecución de este tipo de blanqueamiento se debe realizar un total seguimiento por parte de los profesionales de estomatología.^{23,24}

El último tratamiento para mejorar el color de los dientes es el que se aplican de forma autónoma las personas utilizando diferentes productos que se encuentran al alcance en diferentes tiendas comerciales los cuales poseen peróxido de carbamida con un 18% de concentración, también se conoce que se puede aplicar ambas modalidades combinadas para lograr un cambio más eficiente, este procedimiento se lo debe realizar bajo supervisión de un profesional.²⁵

La decoloración de los dientes y las diferentes técnicas para mejorar la imagen de la sonrisa ha llevado a las personas a buscar ayuda para mejorar su apariencia, debido a que este aspecto puede incidir en la calidad de vida de cada individuo, dado que quienes presenten imperfecciones de diferentes niveles en la cavidad bucal pueden mostrar inconformidad consigo mismos, demostrando inseguridad y una baja autoestima, este concepto en el campo de la odontología se lo conoce como la teoría de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud Oral (CVRSO), este tema está dirigido a estudiar el comportamiento de las personas que requieren mejorar su salud oral en base a la odontología estética y cómo perciben los resultados obtenidos en todos los aspectos de su vida.²⁵

La percepción que tengan las personas sobre los diferentes procedimientos de la odontología estética permite determinar cuáles son los tratamientos adecuados y la forma de aplicarlos para poder conseguir los resultados que desean los pacientes para de esta manera mejorar su calidad de vida, en base a que la percepción de una excelente calidad de salud oral puede influir en el aspecto psicosocial propio de cada persona y de la sociedad donde se encuentra, lo que lleva a analizar cuáles son las causas que impulsan a las personas a buscar dicho tratamiento estético y cuáles son los efectos que se obtienen al realizarse dicha mejora.^{24,25}

El impacto del blanqueamiento dental dentro de la estomatología ha llevado que se desarrollen diferentes escalas de ediciones psicométricas para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud oral, permitiendo entender de manera directa las percepciones que tienen las personas antes y después de realizar los tratamientos estéticos.²⁶

Uno de los instrumentos que ha tenido una gran acogida para medir la percepción de la estética dental es la encuesta Oral Health Impact Profile (OHIP), la versión original de este instrumento cuenta con un total de 49 preguntas distribuidas en siete secciones, las opciones de respuestas se plantean en base a la escala de Likert donde mayor sea la puntuación, esta se relacionará con una alta insatisfacción con la calidad de la salud oral, este cuestionario ha sido traducido en diferentes idiomas donde a su vez se han desarrollado varias modificaciones que han permitido realizar estudios a lo largo de los servicios de la odontología estética, un ejemplo de las modificaciones es la versión denominada OHIP-14, la cual posee las mismas dimensiones con dos preguntas en cada de ellas, todas las versiones del OHIP han sido validadas para poder ser aplicadas.²⁷

Otros de los instrumentos que ayuda a medir la percepción de los procedimientos odontológicos estéticos es el Cuestionario de Impacto Psicosocial de la Estética dental (PIDAQ), el cual al igual que el anterior está dirigida evaluar la calidad de vida de la salud bucal mediante la aplicación de 23 preguntas divididas en 3 secciones, posee diferentes versiones en su estructura y opciones de respuesta donde se ha utilizado la escala de Likert e inclusive una escala que parte del 0 al 10 donde la evaluación parte de lo negativo a lo positivo.²⁸

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Diseño de estudio: no experimental

Las investigaciones de diseño no experimental se caracterizan por la falta de manipulación de las variables por parte del investigador, solo puede describir el comportamiento del fenómeno de estudio mediante la observación, este tipo de estudio son de corte transversal lo que indica que se realizan en un determinado tiempo.²⁹

El diseño de investigación no experimental se aplicó debido a que los investigadores no tuvieron intervención de ninguna manera para poder realizar alguna práctica o aplicación de productos para poder determinar la percepción luego de un procedimiento de aclaración dental, de tal manera, realizaron un estudio observacional mediante la revisión sistemática.

Tipo de estudio: revisión sistemática

El tipo de estudio en base a las revisiones sistemáticas permitieron identificar, evaluar, analizar, resumir, comparar y llegar a conclusiones mediante la revisión de una gran cantidad de información sobre un tema en estudio, así describir el comportamiento de un fenómeno y las principales variables que lo caracterizan, este tipo de estudio se lo realiza especialmente en ámbito de la medicina.³⁰

La revisión sistemática permitió identificar temas relacionados con la percepción del blanqueamiento dental en personal adultas en diferentes bases de datos, esto genero la identificación de los principales procedimiento, productos y seguimientos para la obtención los resultados deseados.

3.2. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

La población estuvo conformada por 818 artículos encontrados en los metabuscadores PubMed con 772 artículos, SciELO con 26 artículos y Scopus con 20 artículos. Para realizar el muestreo y selección de los datos se procedió a aplicar los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Luego de seleccionar los datos se procedió a identificar aquellos artículos que constaban en los últimos 7 años donde se obtuvo de la plataforma PubMed 44, SciELO 13 y Scopus 4, la muestra final estuvo conformada por 14 artículo. Se incluyeron artículos científicos relacionados con los procedimientos de blanqueamiento dental y la percepción de los pacientes realizados en los últimos años sin distinción de idiomas que detallen las sustancias y procedimientos que se emplean en el blanqueamiento dental, también aquellos que presentaron información de los instrumentos para medir la percepción del blanqueamiento dental. También excluyeron artículos científicos que no se relacionan con el tema de estudio que hayan sido publicado hace más de 7 años, que no indicaron información sobre las sustancias y procedimientos empleados sobre el blanqueamiento dental y que indicaron los instrumentos para medir la percepción del blanqueamiento dental. Se eliminaron los artículos repetidos que se encuentren en las diferentes bases de datos. Nuestra muestra tras establecer los criterios de exclusión e inclusión para seleccionar los artículos fue de 14 artículos.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La búsqueda inicial de datos se realizó en las diferentes plataformas como PubMed, SciELO y Scopus considerando aquellos publicada en los años 2015-2020, para empezar la búsqueda se emplearon palabras claves en inglés junto con operadores booleanos de la siguiente forma: Teeth whitening AND Patient satisfaction, Perception AND Satisfaction OF Teeth whitening, Whitening AND Hydrogen peroxide OR Carbamide, Teeth whitening AND Home OR Outpatient care. La información se ingresó en fichas de registro para analizar los datos.

3.4. Procedimientos

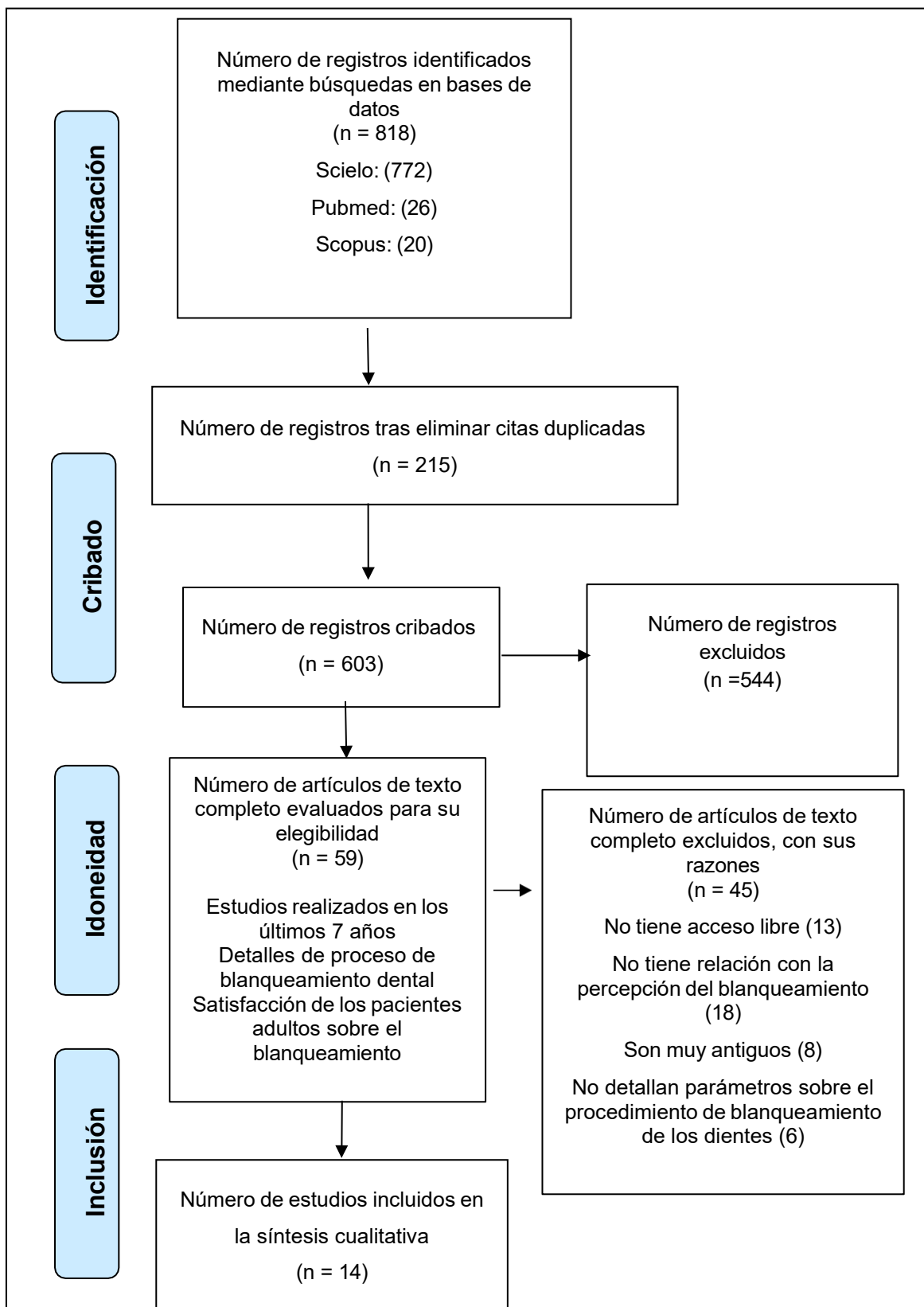


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA para la selección de artículos sobre percepción sobre blanqueamiento dental en población adulta

La búsqueda inicial de datos en las diferentes plataformas se realizó en dos idiomas, para la búsqueda en español se utilizaron palabras claves como “blanqueamiento dental y satisfacción de los pacientes”, “percepción y satisfacción del blanqueamiento dental”, “blanqueamiento y peróxido de hidrógeno o carbamida”, “blanqueamiento dental y atención domiciliaria o ambulatoria”, para la búsqueda en inglés se procedió a ingresar las siguientes palabras claves (teeth whitening) and (patient satisfaction), (perception) and (satisfaction) of (teeth whitening), (whitening) and (hydrogen peroxide) or (carbamide), (teeth whitening) and (home) or (outpatient care).

En un inicio se obtuvieron un total de 818 artículos, posteriormente de analizar y compararlos en las diferentes bases de datos se procedió a eliminar 215 artículos por estar duplicados, dejando un total de 603 artículos cribados, esta parte de la población fue analizada mediante los criterios de inclusión y exclusión dejando una cantidad de 59 artículos idóneos, para segmentar un poco más los artículos se procedió a excluir aquellos que no tenían libre acceso, no coincidían con el tema, eran muy antiguos y no poseían información relevante dejando un total de 14 documentos para realizar el estudio.

3.5. Método de análisis de datos

El análisis de los datos se realizó de manera descriptiva a través de análisis documental, para realizar esto se utilizó una ficha de recolección de datos donde se detallaron los nombres de los autores, año y país de publicación, base de datos donde se obtuvo la información, tipo de investigación, se expresa de manera específica las sustancias empleadas, los instrumentos de medición de la percepción, procedimiento de aplicación y los principales resultados obtenidos después de aplicar el blanqueamiento dental. Se aplicó un análisis descriptivo de los artículos consultados y los resultados fueron presentados en tablas de frecuencia.

3.6. Aspectos éticos

Los aspectos éticos de la revisión sistemática se basan en el principio de beneficencia³¹ debido a que el análisis sobre la percepción del blanqueamiento dental en personas adultas permitió identificar los procedimientos y sustancias que tienen gran aceptación para causar una buena percepción del cambio de los dientes sin contraer mayores complicaciones derivadas de este procedimiento, esto beneficiará a las comunidades científicas y a la práctica del que hacer odontológico para brindar mejores servicios relacionados a la estética dental.

El principio de no maleficencia³² se aplicó debido a que no se altera la información obtenida en los artículos analizados y esto pueda influir de manera negativa en los resultados debido a que alterar los datos puede transmitir información errónea de los procedimientos y productos que pueden afectar la aplicación del blanqueamiento dental en las personas adultas y su percepción.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Análisis de artículos científicos sobre la percepción de blanqueamiento dental en población adulta.

N°	Autores	Año	País	Base de datos	Tipo de Investigación	Percepción
1	Martín et al ³³	2015	Chile	PubMed	Diseño aleatorio doble ciego	Percepción positiva en todos los aspectos
2	Fernández et al ³⁴	2017	Chile	PubMed	Diseño aleatorio doble ciego	Percepción positiva en todos los aspectos
3	Bersezio et al ³⁵	2017	Chile	PubMed	Diseño aleatorio doble ciego	Percepción positiva en todos los aspectos
4	Bersezio et al ³⁶	2018	Chile	PubMed	Experimental	Percepción positiva a excepción del aspecto impacto social
5	Silva et al ³⁷	2018	Brasil	PubMed	Experimental	Percepción positiva a excepción del aspecto incomodidad psicológica
6	Angel et al ³⁸	2018	Chile	PubMed	Diseño aleatorio doble ciego	Percepción positiva en todos los aspectos
7	Bersezio et al ³⁹	2019	Chile	PubMed	Experimental	Percepción positiva en todos los aspectos
8	Kovacevic et al ⁴⁰	2020	Ucrania	PubMed	Diseño aleatorio doble ciego	Percepción positiva en todos los aspectos
9	Estay et al ⁴¹	2020	Chile	PubMed	Diseño aleatorio doble ciego	Percepción positiva en todos los aspectos
10	Bersezio et al ⁴²	2020	Cuba	SciELO	Descriptivo transversal	Percepción positiva a excepción del aspecto dolor físico
11	Tavarez et al ⁴³	2021	EEUU	PubMed	Experimental	Percepción del blanqueamiento insatisfecha
12	Leao et al ⁴⁴	2021	Brasil	Scopus	Experimental	Percepción positiva en todos los aspectos
13	Castanho et al ⁴⁵	2021	Brasil	PubMed	Experimental	Percepción positiva a excepción del aspecto sensibilidad.
14	Bonafé et al ⁴⁶	2021	Brasil	Scopus	Observacional transversal	Percepción positiva a excepción del aspecto sensibilidad.

Fuente: Base de datos de artículos recopilados

La tabla 1 muestra los resultados encontrados sobre los artículos que emplearon diferentes métodos de blanqueamiento dental y analizaron su autopercepción en personas adultas. Indican que, en cuanto al año de recolección, se identificó 1 en el 2015, 2 en el 2017, 3 en el 2018, 1 en 2019, 3 en 2020 y 4 en el año 2021.

Según el país de procedencia de los estudios 7 de los 15 documentos se encontraban en Chile, 4 en Brasil, 1 en Cuba, 1 en Ucrania y 1 en Estados Unidos, En cuanto al registro en bases de datos, 11 archivos reposaban en PubMed, 2 en Scopus y solo 1 en SciELO En cuanto al tipo de investigación 6 grupos de autores aplicaron el diseño aleatorio doble ciego, 6 utilizaron el estudio experimental, 1 usó estudio de caso y 1 usó el observacional transversal.

La percepción sobre el blanqueamiento dental en personas adultas fue positiva en su totalidad en 8 estudios mientras que algunas investigaciones mostraron novedades, 2 estudios revelaron que el blanqueamiento causó sensibilidad. De forma individual 1 estudio presentó variaciones en impacto social, otro en incomodidad psicológica y otro en dolor físico. Solo un estudio reveló que la percepción luego del blanqueamiento dental no obtuvo la satisfacción deseada por los pacientes.

Tabla 2. Análisis de los principales productos y concentraciones usadas para el blanqueamiento dental en personas adultas.

Sustancias empleadas	Frecuencia	Porcentaje
Peróxido de Carbamida al 10%	2	14%
Peróxido de Carbamida al 10% y Peróxido de Hidrógeno al 35%	2	14%
Peróxido de Carbamida 35% y Peróxido de hidrogeno a 35%	1	7%
Peróxido de Carbamida al 37% y Peróxido de Hidrógeno al 35%	1	7%
Peróxido de Hidrógeno al 35%	2	14%
Peróxido de Hidrógeno al 6% y 35%	3	21%
Peróxido de hidrógeno al 6% y 37,5%	2	14%
Peróxido de Hidrógeno de 38%	1	7%
Total	14	100%

Fuente: Base de datos de artículos recopilados

La tabla 2 muestra los principales productos y concentraciones utilizadas en el blanqueamiento dental de las personas adultas. Las concentraciones de Peróxido de Hidrógeno (PH) al 6% y 35% se emplearon en 3 estudios (21%), las concentraciones del PH al 6% y 37,5% se emplearon en 2 estudios (14%), la concentración sola del PH al 35% se usó en 2 estudios (14%) y la concentración del PH al 38% se usó en un solo estudio (7%).

El Peróxido de Carbamida (PC) al 10% se empleó en 2 estudios (14%), en otros estudios se emplearon ambas sustancias en diferentes porcentajes. EL PC al 10% Y PH al 35% se emplearon en 2 estudios (14%). Las concentraciones altas de PC al 35% y PH al 35% se usaron en un estudio (7%) y las concentraciones de PC al 37% y PC de 35% se usaron en un estudio (7%).

Tabla 3. Instrumentos utilizados para analizar la percepción del blanqueamiento dental en personas adultas.

Instrumento	Frecuencia	Porcentaje
OHIP-Esthetics	1	7%
OHIP-Esthetics y PIDAQ	5	36%
OHIP-14	2	14%
OHIP 14 y PIDAQ	3	21%
OHIP 14 y Escala de Impacto Subjetivo	1	7%
PIDAQ	2	14%
Total	14	100%

Fuente: Base de datos de artículos recopilados

La tabla 3 muestra los instrumentos utilizados en la medición de la percepción del blanqueamiento dental. En 5 estudios (36%) se usaron tanto el cuestionario OHIP-Esthetics y PIDAQ, en otros 3 estudios (21%) se usaron el OHIP-14 y PIDAQ, de forma singular el OHIP-14 Se aplicó en 2 estudios (14%) y de la misma forma el PIDAQ se usó en 2 estudios (14%).

La versión OHIP-Esthetics se empleó de forma individual en un solo estudio (7%) y los cuestionarios OHIP-14 y Escala de Impacto Subjetivo se usaron en un solo estudio (7%).

Tabla 4. Análisis de la técnica de aplicación del blanqueamiento dental en personas adultas.

Técnica de aplicación	Frecuencia	Porcentaje
Domiciliario	2	14%
Consultorio	8	57%
Combinado	4	29%
Total	14	100%

Fuente: Base de datos de artículos recopilados

La tabla 4 muestra las técnicas de que se emplearon para poder realizar el blanqueamiento dental. Del total de los 14 artículos considerado para el estudio, se identificó que 8 de las investigaciones representadas por el 57% aplicó los procedimientos en el consultorio.

La técnica que combina las aplicaciones en consultorio y en el domicilio llamado técnica combinada se aplicó en 4 estudios los cuales forman el 29% de la población, el tratamiento domiciliario fue empleado en solo 2 estudios los cuales representan el 14% de los documentos citados.

V. DISCUSIÓN

El blanqueamiento dental es una técnica de la odontología estética que ha venido implementando para cambiar el color de los dientes a tonos más claros para permitir a las personas sentirse mejor consigo mismas. Este procedimiento ha sido objeto de estudio debido al gran impacto que tiene el lucir un mejor aspecto facial, lo cual ha llevado a que los investigadores a realizar diferentes experimentos con la implementación de diferentes materiales.

La revisión de la literatura permitió identificar que las sustancias de mayor uso para realizar el blanqueamiento dental son el Peróxido de Hidrógeno (PH) y el Peróxido de Carbamida (PC) en diferentes concentraciones. Los resultados de percepción han sido analizados de forma subjetiva mediante los cuestionarios Oral Health Impact Profile (OHIP) en diferentes versiones, la escala Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) y la Escala de Impacto Subjetivo, lo que permite determinar cómo aprecian los pacientes el cambio del color de los dientes.

La aplicación del PH en bajas concentraciones según Martín³³ et al quienes pusieron a prueba el PH al 6% junto con peróxido de dióxido de titanio activado con luz láser/LED para poder lograr un mejor blanqueamiento dental y compararlo con una aplicación de PH al 35%, los resultados obtenidos en ambos procedimientos mostraron cambios de color de 5 unidades en base a la escala Vita Classical, en el análisis de la autopercepción con la encuesta OHIP-14 se encontraron diferencias notables antes y después de los tratamientos. Las dimensiones de limitación funcional y malestar psicológico mejoraron notablemente a la semana del tratamiento, luego de un mes la dimensión malestar psicológico siguió aumentando, en este estudio no se encontraron molestias relacionadas con el blanqueamiento como dolor y sensibilidad debido a que se escogieron de manera estricta a los pacientes que no presentaran grietas ni defectos en las piezas dentales.

En esta misma comparación de la aplicación de PH al 6% y 35%, Fernández³⁴ et al indican que los resultados del blanqueamiento se pueden seguir manteniendo aún luego de 9 meses, donde se sigue teniendo una buena percepción con el cambio obtenido por ambos procedimientos de blanqueamiento. Sin embargo, los autores recalcan que los procedimientos donde se empleó PH al 35% siguen siendo más eficientes para mantener un color que satisfaga a los pacientes, donde además de

comprobar la mejorara de la autopercepción con el cuestionario OHIP-Esthetics el cual manifestó una mejora considerable en el aspecto psicosocial, se empleó el cuestionario PIDAQ, donde los resultados fueron favorables en todas sus dimensiones, determinando una mejor percepción de la confianza dental, impacto social e impacto psicosocial. Los autores indican que para mantener el color de los dientes se debe cambiar hábitos alimenticios para reducir los alimentos altos en colorantes y dejar de consumir tabaco, te y café.

Bersezio³⁵ et al indican que el aplicar PH al 6% junto con un sistema de activación de LED azul durante 2 horas por día puede tener el mismo efecto que las concentraciones tradicionales de PH al 35%, debido a que dicho procedimiento puede influir sobre la calidad de vida de las personas lo cual permite disminuir las puntuaciones del cuestionario OHIP-14 y el PIDAD aún después de realizar el seguimiento durante dos años. Castanho et al⁴⁵, experimentaron el uso de LED violeta junto con PC 35% y PH 35%, realizando diferentes formulaciones para los pacientes donde se determinó que utilizar solo la luz LED para blanquear los dientes no es efectivo. Sin embargo, al combinarla la con PC y PH mejoraban el blanqueamiento dental y disminuían las puntuaciones del PIDAQ, los investigadores dejan en claro que la combinación de la luz LED y PH de 35% son más eficientes.

Los resultados concuerdan con lo realizado por Estay et al⁴¹ y Ángel et al ³⁸ donde se analizó una comparación similar con PH al 6% de concentración en comparación con uno de 37.5% de concentración, se realizaron 3 aplicaciones de 12 minutos por cada sesión los resultados evidenciaron que ambos tratamientos fueron eficientes al cambiar el color de los dientes sin embargo el PH al 37.5% fue más efectivo, esto indica que los tratamientos con PH de baja concentración deben se reforzados con otras técnicas para mejorar el cambio del color de los dientes por largos periodos de tiempo y poder tener una mejor percepción de la estética dental.

En otro segmento se pudo analizar el uso de PH en altos niveles de concentración, Kovacevic et al⁴⁰, aplicó PH al 38% donde obtuvo buenos resultados, al cambiar el color de los dientes y coincidir con los demás estudios en que el blanqueamiento mejora la autopercepción de la calidad de la sonrisa mediante las encuestas PIDAQ y OHIP. Sin embargo, estos investigadores manifiestan que los cambios en la

calidad de vida inducidos por el blanqueamiento dental no están influenciados por la autoestima.

En el análisis de uso de otra sustancia para el blanqueamiento dental, Tavares et al⁴³ et al utilizó el PC al 10% por un periodo de 4 horas durante diez días, los resultados obtenidos mediante esta técnica no fueron de mayor relevancia debido a que los pacientes no notaron un mayor cambio en el color de sus dientes, sin embargo, las dimensiones de malestar y discapacidad del OHIP-14 disminuyeron su puntuación con la obtenida inicialmente, este tratamiento no obtuvo una buena percepción por parte de los usuarios debido a que no obtuvieron el color que deseaban. Por su parte Bersezio et al³⁶ utilizó la misma concentración de PC durante una hora por un periodo de tres semanas, es este estudio se obtuvieron excelentes resultados en cuanto al análisis de los cuestionarios OHIP-Esthetics y PIDAQ. Esto sugiere que el peróxido de carbamida al 10% debe ser usado por periodos de una hora diaria con un promedio mínimo de 3 semanas para poder obtener un buen resultado.

En otro estudio Bersezio et al³⁹ aplicó un técnica de blanqueamiento dental en dientes no vitales donde comparaba la aplicación de PH al 35% y PC al 37%, ambas técnicas realizadas en el consultorio obtuvieron excelentes resultados y generaron un cambio de color de cuatro unidades según la Vita Classical SGU, ambos tratamientos generaron un impacto positivo en la autopercepción debido a que los valores del cuestionario OHIP-Esthetic y PIDAQ mostraban valores bajos incluso después de un mes de haber realizado el blanqueamiento, para poder mantener eso es necesario que se cumplan con todas las indicaciones que establecen durante el tratamiento como dejar de consumir alimentos como el café y demás que contengan colorantes en grandes cantidades para evitar oscurecer los dientes.

Los procesos de blanqueamiento dental también pueden verse influidos por el lugar donde se realiza, Leão et al⁴⁴ hacen referencia que los tratamientos domiciliarios se realizan usando peróxido de carbamida al 10% mientras que los que se realizan en consultorio se los realiza con peróxido de hidrógeno a partir de 35% de concentración. Los autores indica que los tratamientos que se realizan en los consultorios son más eficientes debido a que se aplican agentes blanqueadores más fuertes.

El blanqueamiento dental llevó a los investigadores a realizar comparaciones de diferentes productos en varios pacientes, en este caso Leao et al⁴⁴ y Bersezio³⁶ et al aplicaron PC 10% para tratamiento domiciliario y PH 35% para tratamientos en consultorio, ambos grupos de investigadores concluyeron que los tratamientos fueron efectivos para mejorar el color de los dientes, sin embargo, los pacientes que se sometieron a tratamiento en el consultorio con PH 35% mostraron mejores efectos en las dimensiones de los instrumentos de análisis de percepción.

El blanqueamiento dental genera diferentes percepciones, en su mayoría cumple con las expectativas de la gente, sin embargo, existen evidencias donde la satisfacción no ha sido total. En el empleo de PC de 10 Bersezio et al ³⁶ indica que se obtiene un cambio de color de los dientes, pero no satisface a los pacientes al mantener una puntuación alta en la dimensión impacto social. Mientras que Tavarez et al⁴³ no observó ningún cambio antes y después de la aplicación de este agente al observar los resultados de la evaluación de los instrumentos.

En cuanto a los resultados negativos de PH de 35%, Silva et al³⁷, Bersezio et al⁴², Castanho et al ⁴⁵y Bonafé et al ⁴⁶ indican que a pesar de obtener excelentes cambios en el color de los dientes persisten puntuaciones altas en los instrumentos de evaluación en especial en las dimensiones incomodidad psicológica, dolor físico y sensibilidad dental.

Bonafé et al⁴⁶ Indica que las personas que requieren de aplicarse un proceso de blanqueamiento dental muestran rasgos de personalidad que se relacionan con la conciencia de su aspecto y la extraversión, recalcan que a pesar obtener buenos resultados con los diferentes procesos de aclaración dental manifestados en los diferentes instrumentos de percepción como el OHIP o el PIDAQ, no son indicadores para determinar que su calidad de vida ha mejorado a pesar de tener una mejor apariencia.

Los diferentes procesos de blanqueamiento dental y las diferentes sustancias empleadas en la mayoría de los estudios revelan que se puede obtener una variación importante del color dental lo que indica que las personas se pueden sentir satisfechas al lucir un mejor aspecto facial, la percepción en el ámbito odontológico puede ser medida mediante diferentes escalas como la OHIP y la PIDAQ las cuales ayudan a recolectar información sobre los cambios obtenidos así

como de las posibles molestias que se pueden contraer debido a la aplicación de sustancias en altas concentraciones o por factores propios de los pacientes.

Las limitaciones que se presentaron al realizar la investigación era la poca o nula información de los tratamientos posteriores que se debieron realizar para disminuir las dimensiones de los cuestionarios en especial de aquellos pacientes que presentaron dolor físico y sensibilidad. Esto generó que no se obtenga datos de los procesos compensatorios para realizar un excelente blanqueamiento dental con un mínimo impacto para asegurar una buena percepción por parte de los pacientes.

Se identificaron muchos estudios sobre diferentes procesos y sustancias de blanqueamiento dental, sin embargo, las investigaciones solo se dirigían a analizar el cambio de color de los dientes en diferentes escalas, sin abarcar la percepción del blanqueamiento por parte de los pacientes lo cual dificultó la labor de la revisión sistemática de literatura.

VI. CONCLUSIONES

1. La percepción sobre blanqueamiento dental en población adulta fue positiva en 8 estudios, 2 estudios revelaron que el blanqueamiento causó sensibilidad, 1 estudio presentó variaciones de impacto social, incomodidad psicológica y dolor físico. Solo un estudio reveló que la percepción luego del blanqueamiento dental no obtuvo la satisfacción deseada.
2. Los principales productos y concentraciones empleados para el blanqueamiento dental en personas adultas son el Peróxido de Hidrógeno de 35% y Peróxido de Carbamida de 10%. El PH de 35% es la sustancia de mayor eficiencia para cambiar el color de los dientes sin embargo este tipo de concentraciones puede generar efectos adversos como dolor físico y sensibilidad. El PC al 10% cambia el color de los dientes, pero no satisface en su totalidad en la percepción de los pacientes, esta sustancia muestra una mejor eficiencia cuando se emplea en altas concentraciones y con otros métodos como la luz LED.
3. Los principales instrumentos para medir la percepción del blanqueamiento dental son los cuestionarios PIDAQ, OHIP-14 y OHIP Esthetic. Estos cuestionarios fueron empleados de forma individual y conjunta lo cual permitía observar si el blanqueamiento influía en todos los aspectos o no mediante el análisis de la puntuación más baja.
4. La técnica de aplicación del blanqueamiento dental en población adulta es la utilizada en el consultorio, la cual consiste en aplicar peróxido de hidrógeno en diferentes concentraciones en pocas sesiones con la asistencia de un profesional de estomatología quien seguirá todo el proceso. Este tratamiento es el más eficaz sobre el domiciliario el cual emplea PC de baja concentración y se aplica en largos periodos de tiempo.

VII. RECOMENDACIONES

1. Existen diversas sustancias para realizar el blanqueamiento dental por parte de los profesionales de estomatología; sin embargo, es necesario analizar todas las características intrínsecas de los pacientes para asegurar que las piezas dentales se encuentran en óptimas condiciones y así evitar que los pacientes tengan malas experiencias.
2. La medición de la percepción del blanqueamiento dental puede ser realizado con el cuestionario OHIP-14 o PIDAQ, el utilizar ambas herramientas permitirá tener mejores resultados sobre el cambio del color de los dientes en sus diferentes dimensiones. Esto permitirá identificar si algún aspecto evaluado persiste para posteriormente realizar un ajuste en el proceso del blanqueamiento dental.
3. Se deben sugerir a los pacientes que el blanqueamiento dental debe ser realizado netamente en el consultorio lo cual permitirá tener un mejor control de posibles efectos secundarios, permitiendo al profesional de estomatología realizar análisis previo de la salud oral de los pacientes, esto ayudará a determinar que sustancia es la más adecuada para cada persona.

REFERENCIAS

1. Westlan S, Luo W, Li Y, Pan Q, Joiner A. Investigation of the perceptual thresholds of tooth whiteness. *Journal of Dentistry* [Internet]. 2017 [consultado 15 May 2021]; 67:S11-S14. Disponible en: http://stephenwestland.co.uk/pdf/westland_luo_li_pan_joiner_JoD_2017.pdf
2. Kothari S, Jum'ah A, Gray A, Lyons K, Yap M, Brunton P. A randomized clinical trial investigating three vital tooth bleaching protocols and associated efficacy, effectiveness and participants' satisfaction. *Journal of Dentistry* [Internet]. 2020 [consultado 15 May 2021]; 95:1-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32200009/>
3. Wahid A, Alshamrani A. General Public Perceptions and Knowledge on Tooth Bleaching in Riyadh, KSA. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine* [Internet]. 2018 [consultado 15 May 2021]; 71(3):2727-2737. Disponible en: https://ejhm.journals.ekb.eg/article_8687.html
4. Barcellos F, Chisini L, Demarco F, Horta B, Correo M. Desire for tooth bleaching and treatment performed in Brazilian adults: findings from a birth cohort. *Original Research Dentistry* [Internet]. 2017 [consultado 15 May 2021]; 32(12):1-10. Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/bor/v32/1807-3107-bor-1807-3107bor-2018vol320012.pdf>
5. Fernández E, Bersezio C, Bottner J, Avalos F, Godoy I, Inda D, et al. Longevity, Esthetic Perception, and Psychosocial Impact of Teeth Bleaching by Low (6%) Hydrogen Peroxide Concentration for In-office Treatment: A Randomized Clinical Trial. *Operative Dentistry* [Internet]. 2017 [consultado 15 May 2021]; 42(1):41-52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27571237/>
6. Pan Z, Que K, Liu J, Sun G, Chen Y, Wang L, et al. Effects of at-home bleaching and resin infiltration treatments on the aesthetic and psychological status of patients with dental fluorosis: A prospective study. *Journal Pre-proof* [Internet]. 2019 [consultado 15 May 2021] 1-24. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300571219302301>

7. Bersezio C, Estay J, Jorquera G, Peña M, Araya C, Angel P, et al. Effectiveness of Dental Bleaching With 37.5% and 6% Hydrogen Peroxide and Its Effect on Quality of Life. Operative Dentistry [Internet]. 2018 [consultado 15 May 2021]; 44(2): 146-155. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30517065/>
8. Angel P, Bersezio C, Estay J, Werner A, Retamal H, Araya C, et al. Color stability, psychosocial impact, and effect on self-perception of esthetics of tooth whitening using low-concentration (6%) hydrogen peroxide. Esthetic Dentistry [Internet]. 2018 [consultado 15 May 2021]; 49(7). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29786702/>
9. Vásquez C, Toral A, Reinoso N. Autopercepción estética de la sonrisa en adultos Cuenca-Ecuador. Revista Killkana Salud y Bienestar [Internet]. 2017 [consultado 15 May 2021]; 1(3):1-6. Disponible en: https://killkana.ucacue.edu.ec/index.php/killkana_salud/article/download/84/137?inline=1
10. Oliveira J, Carrera I, Sandoval S. Una mirada acerca de la estética dental. Polo del Conocimiento [Internet]. 2017 [consultado 15 May 2021]; 2(10):46-53. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/377>
11. Pontes J, Lins P, Ferreira M, Falcao M, Pedrosa R. Does consumption of staining drinks compromise the result of tooth whitening? J Clin Exp Dent [Internet]. 2019 [consultado 15 May 2021]; 11(11). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6825736/>
12. Joiner A. Tooth colour and whiteness: A review. Journal of Dentistry [Internet]. 2017 [consultado 15 May 2021]; 67:3-10. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571217302324>
13. Zavanelli A, Vilela M, Zavanelli R, Quinelli J, Falcón R. Perception and expectation. What do patients really want from the dental treatment? Rev. Gaúch. Odontol [Internet]. 2017 [consultado 15 May 2021]; 65(3):243-248. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-86372017000300243&script=sci_arttext

14. Shamrami A, Mohaimeed M, Sougi S, Ghanem S, Manie W. Self-Perception of Dental Esthetics among Dental Students at King Saud University and Their Desired Treatment. International Journal of Dentistry [Internet]. 2021 [consultado 15 May 2021]; 1-8. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/ijd/2021/6671112/>
15. Torres C. Efectos del blanqueamiento sobre la morfología, composición química y estructura del diente. Networking Research Center on Bioengineering, Biomaterials and Nanomedicine [Internet]. 2016 [consultado 15 May 2021];122-133. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/290602496_Efectos_del_blanqueamiento_sobre_la_morfologia_composicion_quimica_y_estructura_del_diente
16. Castanho A, Kalil S, Mendes M, Pantano D, Brugnera A, Aparecida F, Destro M, Jansiski L, Ratto A. Evaluation of in-office tooth whitening treatment with violet LED: protocol for a randomised controlled clinical trial. BMJ Open [Internet]. 2018 [consultado 15 May 2021]; 4;8(9): e021414. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30181185/>
17. Mounika A, Mandava J, Roopesh B, Karri G. Clinical evaluation of color change and tooth sensitivity with in-office and home bleaching treatments. Indian J Dent Res. [Internet]. 2018 [consultado 15 May 2021]; 29(4):423-427. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30127190/>
18. Brugnera A, Nammour S, Rodrigues J, Mayer E, Freitas P, Brugnera J, Zanin F. Clinical Evaluation of In-Office Dental Bleaching Using a Violet Light-Emitted Diode. Photobiomodul Photomed Laser Surg. [Internet]. 2020 [consultado 15 May 2021]; 38(2):98-104. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31436475/>
19. Kury M, Wada E, Daylana Pacheco D, Machado C, Giannini M, Cavalli V. Effect of violet LED light on in-office bleaching protocols: a randomized controlled clinical trial. J Appl Oral Sci. [Internet]. 2020 [consultado 15 May 2021]; 28:1-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32428059/>
20. Medeiros B, Paris T, Santos A, Vochikovski L, Amadori A, Loguercio A, et al. In-office bleaching with low/medium vs. high concentrate hydrogen peroxide:

A systematic review and meta-analysis. Journal of Dentistry [Internet]. 2020 [consultado 15 May 2021]; 103. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571220302463>

21. Medeiros B, Ziegelmann P, Burey A, Paris T, Loguercio A, Reis A. Different light-activation systems associated with dental bleaching: a systematic review and a network meta-analysis. Clin Oral Investig. [Internet]. 2019 [consultado 15 May 2021]; 23(4):1499-1512. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30767069/>
22. Rosa G, Maran B, Schmitt V, Loguercio A, Reis A, Naufel F. Effectiveness of Whitening Strips Use Compared With Supervised Dental Bleaching: A Systematic Review and Meta-analysis. Oper Dent. [Internet]. 2020 [consultado 15 May 2021]; 45(6): E289-E307. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33215202/>
23. Millan A, Medeiros B, Rodrigues L, Figueredo F, Wambier L, Castiglia C, et al. Are combined bleaching techniques better than their sole application? A systematic review and meta-analysis. Clinical Oral Investigations [Internet]. 2019 [consultado 15 May 2021]; 23:3673-3689. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-019-03042-4>
24. Geus J, Wambier L, Boing T, Loguercio A, Reis A. At-home Bleaching With 10% vs More Concentrated Carbamide Peroxide Gels: A Systematic Review and Meta-analysis. Oper Dent. [Internet]. 2018 [consultado 15 May 2021]; 43(4): E210-E222. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29949477/>
25. Rosa Gd, Maran B, Schmitt V, Loguercio A, Reis A, Naufel F. Effectiveness of Whitening Strips Use Compared With Supervised Dental Bleaching: A Systematic Review and Meta-analysis. Oper Dent [Internet]. 2020 [consultado 15 May 2021]; 45(6):289-307. Disponible en: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article-abstract/45/6/E289/448165/Effectiveness-of-Whitening-Strips-Use-Compared>
26. Cardoso P, Reis A, Loguercio A, Vieira L, Baratieri L. Clinical effectiveness and tooth sensitivity associated with different bleaching times for a 10 percent carbamide peroxide gel. J Am Dent Assoc. [Internet]. 2010 [consultado 15 May

- 2021]; 141(10):1213-20. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20884923/>
27. Husain FA, Tatengkeng F. Oral Health-Related Quality of Life Appraised by OHIP-14 Between Urban and Rural Areas in Kutai Kartanegara Regency, Indonesia: Pilot Pathfinder Survey. *Open Dent J* [Internet]. 2017 [consultado 15 May 2021]; 11:557-564. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5712656/>
28. Wahab A, Ju X, Jamieson L, Dreyer C. Modelling risk factors for high/low Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) in the Australian adults. *European Journal of Orthodontics* [Internet]. 2021 [consultado 15 May 2021]; 43(2):200-207. Disponible en:
<https://academic.oup.com/ejo/article-abstract/43/2/200/5994847>
- 29 Souza V, Driessnack M, Costa I. Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: Diseños de investigación cuantitativa. *Rev Latino-am Enfermagem* [Internet]. 2007 [consultado 15 May 2021]; 15(3). Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/es_v15n3a22.pdf
30. Carrizo D, Moller C. Estructuras metodológicas de revisiones sistemáticas de literatura en Ingeniería de Software: un estudio de mapeo sistemático. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería* [Internet]. 2018 [consultado 15 May 2021]; 26: 45-54. Disponible en:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v26s1/0718-3305-ingeniare-26-00045.pdf>
31. Espinoza E, Calva D. La ética en las investigaciones educativas. *Revista Universidad y Sociedad*. [Internet]. 2020 [consultado 15 May 2021]; 12(4):333-340. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n4/2218-3620-rus-12-04-333.pdf>
32. Martínez I; Martín R. Importancia de los Comités de Ética en la Investigación en Medicina de Familia. *Aten Primaria*. 2019 [consultado 15 May 2021]; 51(5):263-265. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6836927/>

33. Martin, J., Vildósola, P., Bersezio, C., Herrera, A., Bortolatto, J., Saad, J., y cols. (2015). Effectiveness of 6% hydrogen peroxide concentration for tooth bleaching-A double-blind, randomized clinical trial. J Dent. [Internet]. 2015 [consultado 15 May 2021]; 43(8), 965-972. Disponible en: <https://researchers.unab.cl/es/publications/effectiveness-of-6-hydrogen-peroxide-concentration-for-tooth-blea>
34. Fernández E, Bersezio C, Bottner J, Avalos F, Godoy I, Inda D, et al. Longevity, Esthetic Perception, and Psychosocial Impact of Teeth Bleaching by Low (6%) Hydrogen Peroxide Concentration for In-office Treatment: A Randomized Clinical Trial. Operative Dentistry. [Internet]. 2017 [consultado 15 May 2021]; 42(1): p. 41-52. Disponible en: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/42/1/41/194662/Longevity-Esthetic-Perception-and-Psychosocial>
35. Bersezio C, Martin J, Peña F, Rubio M, Estay J, Vernal R, et al. Effectiveness and Impact of the Walking Bleach Technique on Esthetic Self-perception and Psychosocial Factors: A Randomized Double-blind Clinical Trial. Oper Dent [Internet]. 2017 [consultado 15 May 2021]; 42(6):596-605. Disponible en: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/42/6/596/107807/Effectiveness-and-Impact-of-the-Walking-Bleach>
36. Bersezio C, Martín J, Herrera A, Loguercio A, Fernández E. The effects of at-home whitening on patients' oral health, psychology, and aesthetic perception. BMC Oral Health [Internet]. 2018 [consultado 15 May 2021]; 18(208):1-10. Disponible en: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-018-0668-2>
37. Silva L, Nogueira S, Ferreira C, Malheiros A, Tavares R. Avaliação do impacto do clareamento dental na qualidade de vida de pacientes adultos. J. Health NPEPS [Internet]. 2018 [consultado 15 May 2021]; 3(2):392-401. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/fr/biblio-980859>

38. Angel P, Bersezio C, Estay J, Werner A, Retamal H, Araya C, Martín J, Fernández E. Color stability, psychosocial impact, and effect on self-perception of esthetics of tooth whitening using low-concentration (6%) hydrogen peroxide. *Quintaesencia Int.* [Internet]. 2018 [consultado 15 May 2021]; 49 (7): 557-566. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29786702/>
39. Bersezio C, Martín J, Angel P, Bottner J, Godoy I, Avalos F, et al. Teeth whitening with 6% hydrogen peroxide and its impact on quality of life: 2 years of follow-up. *Odontology* [Internet]. 2019 [consultado 15 May 2021]; 107:118-125. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10266-018-0372-3>
40. Kovacevic 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. *Odontología.* [Internet]. 2020 [consultado 15 May 2021]; 108(1):143-151 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31289971/>
41. Estay J, Angel P, Bersezio C, Tonetto M, Jorquera G, Peña M, et al. The change of teeth color, whiteness variations and its psychosocial and self-perception effects when using low vs. high concentration bleaching gels: a one-year follow-up. *BMC Oral Health* [Internet]. 2020 [consultado 15 May 2021]; 20:1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7488418>
42. Bersezio C, Zambrano G, Chaple A, Estay J, Fernández E. Evaluación de la autopercepción de estética dental en pacientes tratados con dos modalidades distintas de blanqueamiento dental. *Revista Cubana de Estomatología.* [Internet]. 2019 [consultado 15 May 2021]; 57(2):1-13. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3786/378663372003/html/>
43. Tavares R, Linares S, Santos A, Lage L, Coelho M, Rita Cassia MC. Assessment of the aesthetic impact and quality of life of home dental bleaching in adult patients. *J Clin Exp Dent* [Internet]. 2021 [consultado 15 May 2021]; 13(5):440-445. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8106936/>


44. Leão M, Santos Md, Donassollo T, Donassollo S, Demarco F. Impact of tooth bleaching on oral health-related quality of life in adults: A triple-blind randomised clinical trial. *Journal of Dentistry* [Internet]. 2021 [consultado 15 May 2021]; 105. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571220303122>
45. Castanho A, Kalil S, Mendes M, Brugnera A, Aparecida F, Silva T, Cabrera A, Pantano D, SetúbalM, Carrillo H, Melo A, Jansiski L, Ratto A. Clinical evaluation of in-office tooth whitening with violet LED (405 nm): A double-blind randomized controlled clinical trial. *Photodiagnosis Photodyn Ther*. 2021 [consultado 15 May 2021]; 35:102385. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34116249/>
46. Bonafé E, Rezende M, Molinari M, Linares S, Fernandez E, Baldani M, et al. Personality traits, psychosocial effects and quality of life of patients submitted to dental bleaching. *BMC Oral Health* [Internet]. 2021 [consultado 15 May 2021]; 21(7):1-9. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12903-020-01370-6>


ANEXOS

ANEXO 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Autores	Año	País	Base de datos	Tipo de Investigación	Sustancia empleada para el blanqueamiento	Instrumento de medición de percepción	Procedimiento	Resultados

ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS


National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information
Log in



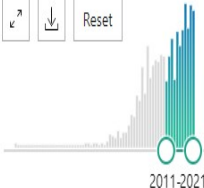
X
Search

[Advanced](#) [Create alert](#) [Create RSS](#)
[User Guide](#)

Sorted by: Best match Display options

MY NCBI FILTERS 551 results « < Page 1 of 56 > »

RESULTS BY YEAR Filters applied: in the last 10 years. Clear all




2011-2021

A review on dental whitening.


1 Alkahtani R, Stone S, German M, Waterhouse P.
 J Dent. 2020 Sep;100:103423. doi: 10.1016/j.jdent.2020.103423. Epub 2020 Jun 29.
 Cite PMID: 32615235 Review.
 Share OBJECTIVES: To provide a narrative review on vital **dental whitening** chemistry, toxicity and safety, vital **dental whitening** techniques, **whitening** systems, potential side effects of **whitening** and cyclic **whitening** using products with ...

Efficacy of Dental Bleaching with Whitening Dentifrices: A Systematic Review.


Back to Top

TEXT AVAILABILITY

Abstract

☰

PT PORTUGUÊS ENGLISH

X
Todos los índices ▼
Buscar
» Nueva búsqueda

Añadir un campo +
 Historico de búsqueda

Resultados: 3

#6 teeth whitening and patient satisfaction

Filtros

Filtrar

▼ Colección + OPCIONES

Todos

Cuba 1

Ordenar por Publicación - Más nuevos primero ▼ Página 1 de 1

Seleccionar esta página | [Imprimir](#) | [Enviar por correo-e](#) | [Exportar](#) | [Compartir](#) ▼ 0 Items seleccionados ▼

1. **Técnica modificada de blanqueamiento de dientes vitales empleando DMC peróxido de hidrógeno al 35%**

Chaple Gil, Alain Manuel; Fernández Godoy, Eduardo; Quintana Muñoz, Lisandra.
 Revista Habanera de Ciencias Médicas Jun 2019, Volumen 18 Nº 3 Páginas 428 - 436
 Resumen: > ES > EN | Texto: ES EN

2. **Perception and expectation. What do patients really want from the dental treatment?**

11 document results

TITLE-ABS-KEY (whitening AND dental AND patient's AND satisfaction AND hydrogen AND peroxide OR carbamide AND peroxide) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2014))

[Edit](#) [Save](#) [Set alert](#)

Search within results... 🔍

Refine results

[Limit to](#) [Exclude](#)

Open Access

- All Open Access (2) >
- Gold (1) >
- Bronze (1) >
- Green (1) >

[Learn more](#)

Year

- 2020 (3) >

Documents Secondary documents Patents [View Mendeley Data \(32\)](#)

Analyze search results [Show all abstracts](#) Sort on: [Date \(newest\)](#)

All [Export](#) [Download](#) [View citation overview](#) [View cited by](#) [Save to list](#) [Print](#) [Email](#) [Share](#)

	Document title	Authors	Year	Source	Cited by
<input type="checkbox"/> 1	Effectiveness of Whitening Strips Use Compared with Supervised Dental Bleaching: A Systematic Review and Meta-analysis	da Rosa, G.R.V., Maran, B.M., Schmitt, V.L., (...), Reis, A., Naufel, F.S.	2020	Operative Dentistry 45(6), pp. E289-E307	1
	View abstract View at Publisher Related documents				
<input type="checkbox"/> 2	A randomized clinical trial investigating three vital tooth bleaching protocols and associated efficacy, effectiveness and participants' satisfaction	Kothari, S., Jum'ah, A.A., Gray, A.R., (...), Yap, M., Brunton, P.A.	2020	Journal of Dentistry 95, 103322	1
	View abstract View at Publisher Related documents				