Universidad Finis Terrae
Facultad de Odontología
Escuela de Odontología

CONSUMO DE TÉ VERDE Y SUS EFECTOS EN LA SALUD ORAL: REVISIÓN NARRATIVA SISTEMATIZADA

Josefina Uribe Zamora

Tesis presentada a la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae, para optar al título de Cirujano Dentista

Profesora Guía: Sandra Moncada Ortega

Santiago, Chile
2025

Agradecimientos

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Paola Zamora, mi mamá, cuyo amor incondicional, apoyo constante y fortaleza han sido pilares fundamentales en cada etapa de mi vida y de mi formación profesional. Su dedicación y confianza en mí me han dado siempre la motivación necesaria para avanzar incluso en los momentos más difíciles.

A mi abuela Maria Elena Perez y a mi padrino Eric Zamora, por acompañarme con paciencia, cariño y comprensión durante todo este proceso. Cada palabra de aliento, cada gesto y cada espacio brindado para que pudiera concentrarme en este trabajo significaron más de lo que puedo expresar.

A mi pareja Ariel Loayza, por su apoyo emocional, su compañía y por ser un sostén incondicional en los días de mayor cansancio y estrés. Gracias por creer en mí, por celebrar cada logro y por recordarme mi fuerza cuando yo misma dudé. Su presencia ha sido fundamental para culminar esta etapa.

Agradezco también profundamente a mi profesora guía, Sandra Moncada Ortega, por su profesionalismo, dedicación y orientación durante el desarrollo de esta tesis. Su claridad, paciencia y compromiso fueron fundamentales para llevar este trabajo a buen término. Ha sido un honor contar con su guía académica.

A todos ustedes, gracias por ser parte de este camino y por ayudarme a llegar hasta aquí.

Índice

Tabla de contenido

Resumen_____**4**

Abstract _____ **5**

Introducción_____ **6**

Marco teórico _____**8**

Objetivos_____**15**

Metodología_____**16**

Consideraciones Éticas _____**18**

Resultados_____**19**

Discusión_____**27**

Conclusión_____**36**

Referencias Bibliográficas_____**37**

Resumen

La presente revisión narrativa sistematizada tuvo como objetivo describir la evidencia científica disponible sobre los efectos del consumo de té verde en la salud oral. Para ello, se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed, EBSCO, LILACS y Scopus, siguiendo las directrices PRISMA, identificándose inicialmente 192 estudios, de los cuales 12 cumplieron los criterios de inclusión y fueron analizados cualitativamente.

Los hallazgos muestran que el té verde posee propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y antimicrobianas que resultan clínicamente relevantes en diversas áreas odontológicas. En periodoncia, el área con mayor evidencia disponible, varios ensayos clínicos aleatorizados demostraron que su consumo o aplicación tópica puede reducir significativamente parámetros como el índice gingival, el índice de placa, el sangrado al sondaje y la profundidad de sondaje, especialmente cuando se utiliza como coadyuvante de la terapia periodontal no quirúrgica.

En patología oral, estudios realizados en fumadores y pacientes con cáncer oral evidenciaron que el té verde aumenta la capacidad antioxidante salival y contribuye a mejorar la condición de los tejidos orales, reduciendo la severidad de la mucositis y el malestar asociado a los tratamientos oncológicos. En halitosis, tanto estudios clínicos como revisiones sistemáticas reportan disminuciones significativas de los compuestos volátiles sulfurados y mejoras en el aliento tras el uso de enjuagues a base de té verde.

La evidencia en cariología es limitada, pero sugiere una reducción moderada de microorganismos cariogénicos como Streptococcus mutans. Finalmente, un estudio transversal mostró que el consumo frecuente de té verde se asocia con una mejor calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores.

En conjunto, el té verde aparece como una alternativa natural, segura y bien tolerada, con beneficios consistentes como complemento en distintas áreas odontológicas. No obstante, se requieren estudios más robustos, homogéneos y de mayor duración para establecer recomendaciones clínicas estandarizadas.

Abstract

This systematized narrative review aimed to describe the scientific evidence available on the effects of green tea consumption on oral health. A literature search was conducted in the PubMed, EBSCO, LILACS, and Scopus databases following PRISMA guidelines. A total of 192 studies were initially identified, of which 12 met the inclusion criteria and were qualitatively analyzed.

The findings indicate that green tea possesses antioxidant, anti-inflammatory, and antimicrobial properties that are clinically relevant across several dental specialties. In periodontology, where the greatest amount of evidence was found, multiple randomized clinical trials demonstrated that green tea intake or topical application can significantly reduce clinical parameters such as gingival index, plaque index, bleeding on probing, and probing depth, particularly when used as an adjunct to non-surgical periodontal therapy.

In oral pathology, studies involving smokers and patients with oral cancer showed that green tea increases salivary antioxidant capacity and contributes to improving oral tissue conditions, reducing the severity of mucositis and the discomfort associated with oncologic treatments. Regarding halitosis, both clinical trials and systematic reviews reported significant reductions in volatile sulfur compounds and noticeable improvements in breath odor following the use of green tea–based mouthrinses.

Evidence in cariology remains limited but suggests a moderate reduction of cariogenic microorganisms such as Streptococcus mutans. Additionally, a cross-sectional study reported that frequent consumption of green tea is associated with better oral health–related quality of life among older adults.

Overall, green tea emerges as a natural, safe, and well-tolerated complementary option showing consistent benefits across several dental areas. However, further research with more robust, homogeneous, and long-term clinical trials is necessary to establish standardized clinical recommendations.

Introducción

El té verde es una de las bebidas más consumidas a nivel mundial y forma parte esencial de diversas culturas, especialmente en países asiáticos. Su popularidad ha trascendido fronteras debido a sus propiedades sensoriales y, particularmente, a los beneficios asociados a su composición bioactiva. En términos de consumo global, el té verde supera a otras bebidas ampliamente difundidas como el café, el vino, la cerveza y diferentes refrescos. Este elevado nivel de ingesta se sustenta en características que incluyen su bajo contenido calórico, su versatilidad de preparación y el creciente interés científico por los efectos positivos de sus componentes naturales, especialmente los polifenoles y catequinas, los cuales han sido vinculados a mejoras en la salud humana (1).

El té verde, conocido a nivel botánico como Camellia Sinensis, y perteneciente a la familia Theaceae(2), se origina en el sudeste chino, y posteriormente su plantación se expande también a Sri Lanka, la India, y otros países tropicales y subtropicales, existiendo cultivo en alrededor de treinta países en el mundo. Algunos de los principales requisitos para la siembra son la existencia de suelo ligeramente ácido, la cantidad adecuada de lluvias, buen drenaje de suelos, entre otros.(1)

Existen, principalmente, dos variedades de planta del té, derivadas de Camellia Sinensis. La primera consiste en la variedad Sinensis, conocida también como Té de China, que se produce en China, Japón y Taiwán. Por otro lado, existe la variedad Assamica, conocida como Té de Assam, cuyos principales productores son la India, Malasia y, recientemente, Australia. (1)

De esta manera, el té se ha expandido rápidamente a través del mundo, por su sabor y aroma característicos. Sin embargo, en el último tiempo, el té verde en particular ha mostrado un mayor consumo en la población, debido a diversos estudios que confirman sus potenciales beneficios a la salud general.(3) Así, diferentes principios activos como la teanina, los polifenoles, polisacáridos, etc., presentes en el té verde, poseen propiedades anticancerígenas, antioxidantes y farmacológicas, ayudando a proteger el sistema nervioso, controlar el azúcar en sangre, entre otros beneficios que pueden ayudar a pacientes con diversas afecciones.(4)

Bajo esta línea, la salud bucal no está exenta de estos beneficios. Un ejemplo de ello puede verse en el efecto de los polifenoles presentes en el té verde, los cuales pueden ayudar tanto a nivel preventivo como terapéutico en diversas afecciones, como caries, gingivitis, periodontitis, halitosis, además de reducir la erosión y abrasión dentaria. (4)
Sin embargo, a pesar de las evidencias de los potenciales beneficios del té verde en la salud bucal, no han existido mayores investigaciones que desarrollen y sistematicen la información al respecto (2,5). En este sentido, a partir del creciente consumo de esta bebida, cuya cuota de mercado se proyecta en más de 20.000 millones de dólares para el año 2028 (1), resulta interesante ahondar en los efectos que el consumo de esta bebida pueden aportar en la salud bucal de los consumidores.

Por todo lo expuesto, el objetivo de la presente investigación consiste en describir la evidencia científica disponible sobre los efectos del consumo de té verde en la salud oral de los individuos, ahondando en los mecanismos de acción de esta bebida en dicho aspecto, y conociendo las principales áreas de la odontología que podrían verse beneficiadas por el consumo de té verde en los pacientes sometidos a tratamiento odontológico.

Marco Teórico

El té, como se ha descrito, es uno de los bebestibles más consumidos a nivel mundial, superado sólo por el agua. Dentro de las cualidades que destacan al té verde como bebida es su sabor y aroma distintivos, además, a nivel mundial, se valoran sus efectos benéficos para la salud. Actualmente al té verde lo podemos encontrar en diversos formatos tales como té de hoja (hojas sueltas), bolsas de té o en polvo, este último conocido como té matcha. (5)

Como se adelantó, el té verde proviene de una planta, cuyo origen se encuentra principalmente en países asiáticos. A partir de dicha variedad botánica, es posible producir diversos tipos de té, como el té oolong o el té negro, además del té verde.

Desde un punto de vista botánico, la planta del té corresponde a un arbusto o árbol que naturalmente puede alcanzar hasta los 9 metros de altura, sin embargo, es podada a 60 cm o a 1,5 m de altura para su cultivo y manejo. Por otro lado, desde una perspectiva morfológica, sus hojas son de un color verde oscuro, ovaladas y con bordes dentados, con crecimiento alternado, además, presenta floración individual o en racimos, con flores blancas y perfumadas (6)

Respecto a la recolección de las hojas de té, esta se realiza entre la primavera y el otoño de cada año, recolectando las mismas de 3 a 4 veces dentro de dicho período. Una vez recolectadas, estas pueden ser sometidas a distintos tratamientos. La diferencia más importante entre el té negro y el té verde es el método con el cual las hojas del té son procesadas, y la cantidad de flavonoides disponibles en cada variedad, en función de dicho proceso. (7,4)

El método de procesamiento del té verde consiste, principalmente, en una rápida cocción de las hojas recogidas, calentando las mismas en instrumentos como teteras, o bien, dándoles cocción al vapor. Este proceso busca, como objetivo principal, inhibir una de las enzimas encargadas de la fermentación de las hojas del té: la enzima polifenol oxidasa. Al impedir que las hojas del té procesadas con este método alcancen estados avanzados de fermentación, puede decirse que esta variedad de té se trata de una bebida sin fermentar, la que ha sido catalogada como el té verde que conocemos en la actualidad. (7)

Por su parte, el té negro se corresponde como una de las variedades de té con mayor fermentación en su preparación, proceso cuya consecuencia más importante es la sensible disminución de la cantidad de flavonoides disponibles a la hora de su consumo.

En la cultura china, el té se divide en distintas categorías, teniendo como característica diferenciadora, precisamente, el grado de fermentación a que las hojas de té han sido sometidas en la preparación. Así, el té puede dividirse en las categorías, entre ellas, té verde, té oolong y té negro, desde la variedad con menos fermentación, hasta la variedad más fermentada. (8)

De esta manera, el té verde, al pertenecer a las categorías de té con menor fermentación, tiene la característica de retener una mayor cantidad de sustancias y compuestos naturales en sus hojas, teniendo, además, una menor pérdida de vitaminas debido a ser una variedad menos procesada en general. Así, los autores lo catalogan como una “sopa clara con hojas verdes y fuerte convergencia de sabores”. (4)

Dentro de los componentes retenidos por el té verde, gracias a baja cantidad de procesamiento y fermentación, se encuentran los polifenoles, los cuales presentan los beneficios más significativos para la salud y son los de mayor concentración, seguidos de los alcaloides, aminoácidos, taninos, vitaminas, minerales, polisacáridos, pigmentos y finalmente compuestos volátiles, estos últimos son los responsables de dar el sabor y aromas característicos del té verde. (4,1)

Dentro de los polifenoles más importantes se encuentran las Catequinas, presentes en el té como componente, incluyen isómeros como la catequina (C), epicatequina (EC), epigalocatequina (EGC), galato de epicatequina (ECG) y galato de epigalocatequina (EGCG). (4). Estos compuestos, y en especial este último, presentan efectos no solo antioxidantes, sino también antimicrobiano , antiviral, antifúngico, anti cancerígenos, inmunoregulador, antidiabético, anti obesidad, anti parasitario y activador de la memoria, según gran variedad de estudios en la materia. (1) También dentro de los polifenoles tenemos a flavonoides no catequinas como la miricetina, kaempferol y quercetina. Esta última destaca por sus propiedades antioxidantes y neuroprotectoras, además de mejorar la metabolización de carbohidratos e incrementar la sensibilidad a la insulina. Junto a la EGCG, potencia sus efectos anticancerígenos de forma sinérgica. (5)

Después de los polifenoles, tenemos abundantes compuestos alcaloides. Dentro de ellos, la de mayor cantidad es la cafeína, y seguida viene teofilina y la teobromina. La conjunción de estos compuestos es responsable del efecto refrescante que presenta la infusión de té (4). Además diversos estudios reportan que estos compuestos tienen efectos antioxidantes, anti diabéticos y antiobesidad. (1)

Algunos de los aminoácidos que se han encontrado en el té son la arginina, el ácido glutámico, la serina, el ácido aspártico, la teanina y el ácido y-aminobutírico, conocido como GABA. Los dos últimos mencionados presentan un importante efecto protector sobre el sistema nervioso. Cabe destacar, que en diversos estudios se ha encontrado que no existe una diferencia importante en el perfil de aminoácidos presente en el té verde y el té negro, pudiendo existir en ambos tipos de bebida este efecto benéfico sobre el sistema nervioso. (4)

Por otro lado, existen también ciertos elementos minerales presentes en la composición del té. Estos compuestos son fósforo (P), potasio (K), calcio (Ca), magnesio (Mg), hierro (Fe), manganeso (Mn), aluminio (Al), azufre (S), silicio (Si), además de algunos oligoelementos tales como en zinc (Zn), cobre (Cu) y el flúor (F). La presencia de todos estos elementos químicos ha despertado interés en la comunidad científica, debido al valioso aporte a las diversas funciones corporales, a nivel odontológico el flúor presente en el té verde puede ayudar contra la prevención de la caries dental (4,1)

Además de los componentes químicos mencionados anteriormente, el té verde también contiene vitaminas del complejo B, vitamina C y vitamina E, las cuales tienen propiedades antioxidantes y de refuerzo del sistema inmunológico. (1)

Así, puede verse que el té verde presenta una gran variedad de componentes, los cuales han despertado interés en la comunidad científica, gracias a su potencial aplicación en la prevención y tratamiento de diversas patologías.

En la cavidad oral, el té verde ha demostrado ser útil en la prevención y el tratamiento de múltiples afecciones orales, tales como la caries dental, gingivitis, periodontitis, halitosis. A su vez, se ha observado su eficacia ante neoplasias orales malignas, contribuyendo en su regresión y brindando cierto grado de protección. Además, ayuda a prevenir el estrés

oxidativo en los tejidos orales y la inflamación causada por la exposición al humo del cigarro. También se ha asociado con reducir la abrasión y erosión dentaria. (2)

1. Caries dental

La caries dental es una enfermedad provocada por el desequilibrio de la microbiota comensal de la cavidad oral. Afecta a los tejidos duros de los órganos dentales, es de progresión variable y de etiología multifactorial. La ingesta elevada de hidratos de carbonos fermentables como la sacarosa, genera un cambio ecológico propicio para el crecimiento de la microbiota cariogénica.(9) Entre los patógenos involucrados en este fenómeno, se encuentran *Streptococcus mutans*, *Actinomyces viscosus* y *Lactobacillus*, los cuales tienen un importante papel en el desarrollo de la enfermedad. Estos patógenos, utilizan azúcares los fermentables en el medio ambiente oral, para generar ácidos orgánicos, que disuelven el esmalte inorgánico y la dentina, lo que resulta en la hidrólisis posterior del colágeno y la exposición de la dentina blanda infectada, generando así la lesión de caries (10)

Las catequinas del té verde, en especial la EGCG, han demostrado efectos protectores frente a la caries dental (10). Estas sustancias actúan dificultando la formación de biopelículas, inhibiendo enzimas bacterianas clave y bloqueando la adhesión de microorganismos como Streptococcus mutans a la superficie del esmalte (2,10). Además, reducen la producción de ácidos y alteran el metabolismo bacteriano, lo que limita la progresión de lesiones cariosas (10)

El té verde también contiene flúor en cantidades naturales, el cual contribuye a la remineralización del esmalte dental y refuerza su resistencia frente a ácidos (2). Junto con ello, compuestos como la quercetina, los taninos y la L-teanina poseen efectos antioxidantes y antimicrobianos complementarios, lo que potencia su acción terapéutica en el entorno oral (2).

Diversos estudios sugieren que el consumo regular de té verde puede mejorar el equilibrio de la microbiota oral, elevar el pH salival y disminuir la actividad de enzimas como la amilasa, reduciendo así la disponibilidad de sustratos para bacterias cariogénicas (2,7). Estos mecanismos combinados posicionan al té verde como una opción preventiva prometedora en salud bucal (7).

2. Gingivitis y periodontitis

Las enfermedades periodontales como la gingivitis y la periodontitis, afectan al periodonto de soporte y de protección, se asocian a inflamación y estrés oxidativo excesivo (11). Su patogénesis esta sociedad a bacterias anaerobias como Porphyromonas gingivalis y Treponema denticola, las cuales invaden los tejidos y desencadenan una respuesta inflamatoria inmunitaria del huésped. Sin embargo, si esta respuesta inflamatoria se cronifica, se provoca el daño progresivo y en un punto irreversible de los tejidos periodontales. (12)

Estudios han informado que el té verde sirve para prevenir la progresión de las enfermedades periodontales. Diversos estudios in vitro han demostrado que la catequina EGCG inhibe el crecimiento de periodontopatógenos como Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia y Prevotella nigrescens en células epiteliales bucales humanas. Además, se ha descubierto que la liberación lenta de catequinas en los tejidos periodontales inhibe la producción de metabolitos finales tóxicos de P. gingivalis. Esto da como resultado la interrupción del crecimiento de las biopelículas y la disminución de la invasión tisular por parte de los periodontopatógenos. (7,13)

También el té verde ejerce un efecto protector adicional gracias a su capacidad antioxidante y antiinflamatoria. La EGCG modula la respuesta inmune del huésped disminuyendo la liberación de citoquinas proinflamatorias como IL-8 y la actividad de las metaloproteinasas de matriz (MMP) (14). Además, disminuye el estrés oxidativo, especialmente en pacientes fumadores, contribuyendo así a prevenir la destrucción de tejidos gingivales y óseos (7,14).

Se ha logrado evidenciar que el consumo regular de té verde como su uso en forma de enjuague bucal se han asociado con mejoras clínicas en la salud periodontal (7). Estudios han mostrado reducción en el sangrado gingival, acumulación de placa y profundidad de sondaje (7,14). Su aplicación tópica como complemento del tratamiento mecánico ha demostrado ser segura, bien tolerada y eficaz, favoreciendo la cicatrización periodontal y la regeneración tisular (7).

3. Halitosis

El término halitosis es empleado para describir una afección caracterizada por un olor desagradable en la boca o “mal aliento”. (15) Los compuestos volátiles sulfurados, especialmente el sulfuro de hidrógeno, metil mercaptano y el dimetil disulfuro, son los principales responsables del mal aliento. Los microorganismos anaerobios gram (-) presentes en la cavidad oral provocan la degradación proteolítica de restos de alimentos, sangre, saliva, células epiteliales y otros sustratos que contienen azufre. Estas bacterias anaerobias gram (-), se pueden encontrar en surcos gingivales, sacos periodontales, y en el tercio posterior de la lengua produciendo VSC. (7)

El té verde con su alto contenido de catequinas puede inhibir la producción de VSC. Estudios han demostrado que el enjuague de té verde que contiene 1% de tanino puede reducir de forma eficaz la carga microbiana de la cavidad oral (7), ya que las catequinas del té verde, especialmente la EGCG, ejercen acción antimicrobiana al dañar la membrana bacteriana, lo que reduce su adhesión, la formación de biopelículas y la liberación de toxinas. También inhiben enzimas esenciales del metabolismo bacteriano, afectando la producción de compuestos malolientes. Estudios han demostrado que extractos acuosos de *Camellia sinensis* son eficaces contra bacterias grampositivas, gramnegativas y cepas resistentes, lo que respalda su potencial en el manejo de la halitosis (13).

En un ensayo clínico doble ciego controlado con placebo, Rassam Más Maung y colaboradores evaluaron la eficacia del enjuague bucal de té verde en la reducción de compuestos sulfurados volátiles (VSC), principales responsables de la halitosis. El estudio demostró que este enjuague fue capaz de inhibir la producción de VSC en un sistema de putrefacción salival, mostrando un porcentaje de reducción comparable al de enjuagues que contenían 0,05% de clorhexidina, 0,05% de cloruro de cetilpiridinio y 0,14% de lactato de zinc. Si bien fue menos efectivo que el enjuague con 0,12% de gluconato de clorhexidina, el uso del enjuague de té verde durante cuatro semanas logró disminuir significativamente los niveles de VSC en pacientes con gingivitis, sin provocar efectos adversos relevantes. (16)

En síntesis, la evidencia científica revisada respalda el potencial del té verde como agente coadyuvante en la prevención y tratamiento de diversas patologías orales. Sus

componentes bioactivos, especialmente las catequinas, han demostrado efectos antimicrobianos, antioxidantes y antiinflamatorios que actúan positivamente en afecciones como caries, gingivitis, periodontitis y halitosis.

La incorporación del té verde en el ámbito odontológico, tanto a través del consumo regular como mediante aplicaciones tópicas, ha mostrado resultados clínicamente favorables. Sin embargo, pese a los hallazgos positivos, aún se requiere mayor investigación que permita establecer protocolos claros de uso, determinar dosis efectivas y explorar nuevos beneficios dentro de la práctica odontológica. (17)

Objetivos

Objetivo General

- Describir el efecto del consumo de té verde en la salud oral de los individuos.

Objetivos Específicos

- Describir las áreas odontológicas donde se utiliza el té verde.
- Identificar los beneficios clínicos más reportados del té verde en la salud oral.
- Describir los mecanismos de acción del té verde involucrados en odontología.

Metodología

a) Diseño del estudio

Se realizó una revisión narrativa sistematizada.

b) Técnica de recolección de datos:

La búsqueda bibliográfica se realizó conforme a las directrices del modelo PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), utilizando las bases de datos electrónicas PubMed, EBSCO, LILACS y Scopus.

Los términos de búsqueda fueron seleccionados a partir del tesauro MeSH (Medical Subject Headings), con el fin de asegurar precisión y consistencia en la recuperación de los estudios. Los términos empleados fueron: “Oral health”, “green tea”, y “Camellia sinensis”.

c) Criterios de inclusión

- Artículos científicos de antigüedad hasta 10 años.
- Artículos científicos en idioma inglés/español,
- Artículos científicos con acceso al texto completo (free full text)
- Artículos científicos que correspondan a Revisiones sistemáticas
- Artículos científicos que correspondan con estudios en humanos.

d) Criterios de Exclusión

- Artículos científicos que presenten terapias combinadas
- Publicaciones duplicadas, editoriales o cartas al editor.
- Artículos científicos sin relación directa con salud oral /no relacionados al tema
- Artículos científicos que investiguen con otros tipos de té

e) Análisis e interpretación de los datos

La selección de los estudios se representa mediante un diagrama de flujo basado en las directrices PRISMA, el cual expone de forma detallada las etapas de identificación, cribado, inclusión y exclusión de los artículos analizados. Este flujograma muestra el número de estudios localizados en las bases de datos, los duplicados eliminados, los estudios seleccionados para lectura de texto completo, aquellos evaluados en función de su elegibilidad y, finalmente, los que fueron incorporados en el análisis.

Además, los resultados incluyen una tabla resumen que sintetiza las principales características de los artículos seleccionados, lo que permite una visualización comparativa de los aspectos más relevantes de cada estudio.

Consideraciones Éticas

Esta investigación corresponde a una revisión narrativa sistematizada de literatura científica, por lo que no involucra la participación directa de seres humanos ni el uso de muestras biológicas. Por esta razón, no requiere la aprobación previa del Comité Ético Científico (CEC) ni la aplicación de consentimiento informado.

Resultados

La selección de estudios se llevó a cabo mediante el diagrama de flujo PRISMA. La búsqueda inicial en las bases de datos PubMed, EBSCO, LILACS y Scopus arrojó 192 estudios. Se aplicaron filtros de antigüedad (máximo 10 años), idioma (español o inglés) y acceso al texto completo, lo que redujo la muestra a 81 artículos. Estos fueron evaluados por título y resumen, aplicándose simultáneamente los criterios de inclusión (estudios en humanos y revisiones sistemáticas) y exclusión (estudios que combinaban terapias, no relacionados al tema o que evaluaban otros tipos de té), lo que dio como resultado 16 estudios potencialmente elegibles. Tras eliminar 4 estudios duplicados entre las bases de datos, se obtuvo un total final de 12 artículos incluidos para el análisis cualitativo. Este proceso se complementa con una tabla resumen que sintetiza las principales características metodológicas y de resultados de los estudios seleccionados.

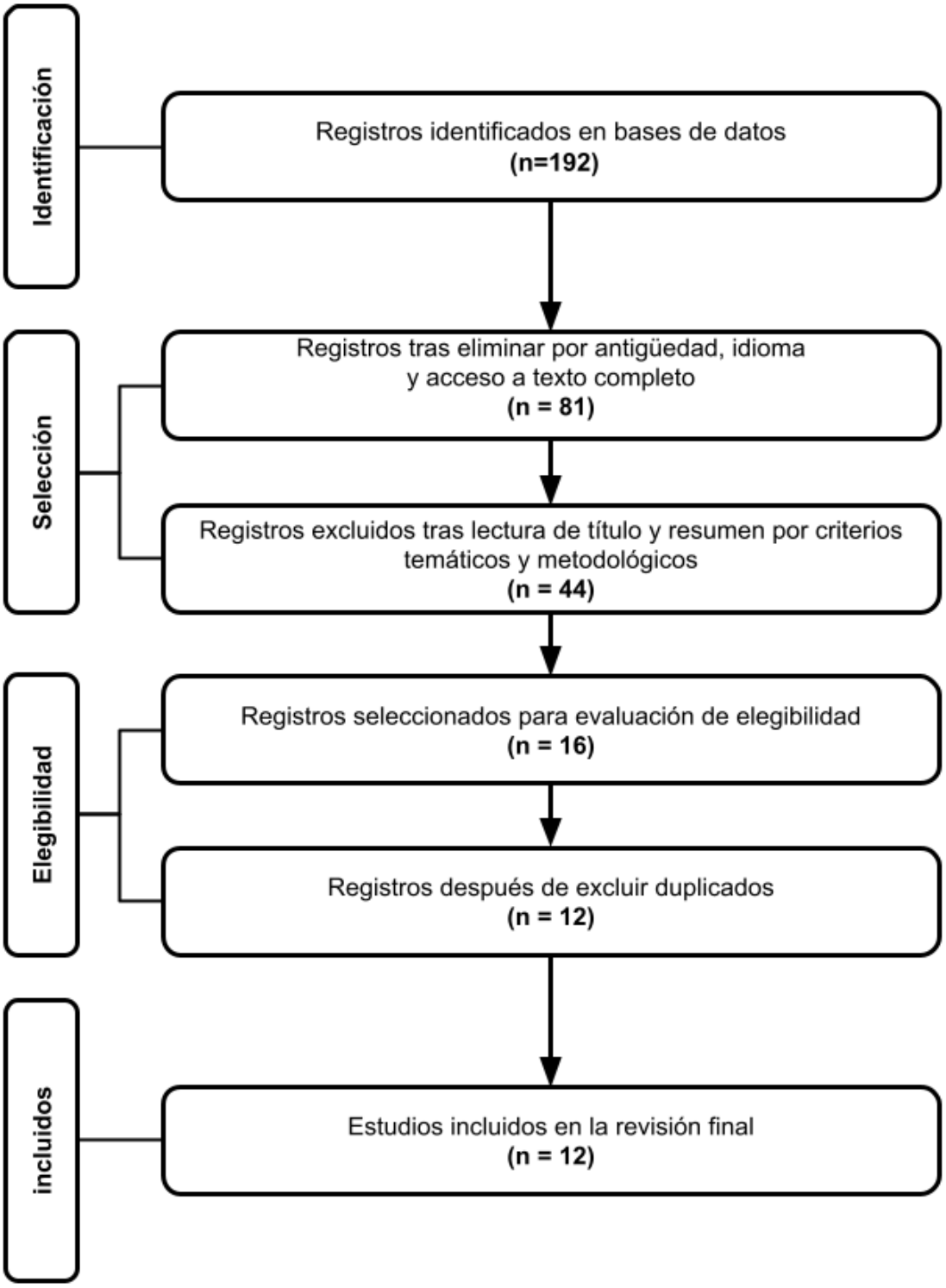

Identificación
Registros identificados en bases de datos
(n=192)
Selección
Registros tras eliminar por antigüedad, idioma
y acceso a texto completo
(n = 81)
Registros excluidos tras lectura de título y resumen por criterios
temáticos y metodológicos
(n = 44)
Elegibilidad
Registros seleccionados para evaluación de elegibilidad
(n = 16)
Registros después de excluir duplicados
(n = 12)
incluidos
Estudios incluidos en la revisión final
(n = 12)

Tabla 1: Resumen de resultados de artículos incluidos

Título	Autor (Año)	Diseño	Área de la odontología aplicada	Resumen de resultados	Conclusiones
Impact of Green Tea (Camellia Sinensis) on periodontitis and caries. Systematic review and meta-analysis	Marta Mazur, Artnora Ndokaj, Maciej Jedlińsk, Roman Ardan, Sabina Bietolini, Livia Ottolenghi (2021)	Revisión sistemática y metaanálisis	Periodoncia y Cariologia	El té verde (Camellia sinensis) tiene efecto positivo moderado en la reducción de parámetros periodontales como IG, IP, BOP y CAL, con un gran efecto en la disminución de la profundidad al sondaje (PPD). Su eficacia fue mayor al compararlo con placebo o triclosán, pero inferior a la clorhexidina. En cuanto al componente antimicrobiano, el té verde no superó a la clorhexidina ni al fluoruro de sodio en la reducción de S. mutans o Lactobacillus spp..	El té verde muestra efectos positivos en la reducción de la inflamación gingival y parámetros periodontales, apoyando su uso como coadyuvante en el tratamiento y prevención de la EP. Sin embargo, aún no hay evidencia suficiente que respalde su uso en el control de la enfermedad de caries ni para reemplazar a la clorhexidina. Se destaca la necesidad de más estudios.
Effect of Camellia sinensis plant on decreasing the level of halitosis: A systematic review.	Tahani Bahareh; Sabzian Roya (2018)	Revisión sistemática	Halitosis	El enjuague bucal de té verde tiene efecto en reducir la halitosis. Este efecto es atribuido tanto a la actividad de enjuague bucal como a los mecanismos antimicrobianos propios del té verde. El efecto inicial del consumo fue estadísticamente significativo en la reducción de compuestos volátiles sulfurados (CVS) en los dos estudios incluidos en la revisión, pero solo uno de los estudios incluidos demostró un efecto significativo y posible a largo plazo en la reducción de CVS después de 28 días de uso de enjuague de té verde.	El enjuague bucal de té verde muestra efectos positivos en reducir la halitosis tanto por su actividad como enjuague, por su actividad antimicrobiana y por la capacidad de reducir los CVS. A pesar de estos hallazgos aún faltan suficientes ensayos clínicos que respalden su uso como tratamiento clínico de primera línea. De todas formas el enjuague de té verde se recomienda como complemento en el tratamiento de halitosis.
Comparing the Effects of Green tea and Peppermint	Mahin Bakhshi, Mohammad Kamalinejad, Saideh Goodarzic,	Ensayo clínico aleatorizado cruzado y a ciego simple	Halitosis	Tanto el enjuague de té verde como el de menta piperita redujeron significativamente la halitosis tras 7 días de uso,	Comparativamente no hubo una diferencia significativa entre el enjuague bucal de té verde y el enjuague de menta piperita, ya que ambos

Título	Autor (Año)	Diseño	Área de la odontología aplicada	Resumen de resultados	Conclusiones
Mouthwashes on Halitosis: A Single-blinded, Cross-over, Randomized Clinical Trial	Mahshid Namdari, Maryam Tofangchihae, Sara Dalirani, Mahsa Ladan Moghaddam (2023)			sin diferencias estadísticamente significativas entre ellos (P=0.72). La satisfacción de los usuarios fue similar en ambos grupos. Ambos enjuagues fueron igualmente efectivos para el manejo de la halitosis.	lograron mejorar la halitosis. Dada la satisfacción de los participantes con ambos, cualquiera de los dos enjuagues bucales podría ser prescrito como coadyuvante en el tratamiento de la halitosis.
Effects of Green Tea on Periodontal Health: A Prospective Clinical Study.	Sharma Swati, Bhuyan Lipsa, Ramachandra Sujatha, Sharma Smriti, Dash Kailash Chandra, Dhull Kanika Singh (2017)	Estudio clínico prospectivo	Periodoncia	Ambos grupos (estudio y control) presentaron mejoras en los parámetros periodontales tras la profilaxis y la higiene oral. No obstante, el grupo que utilizó enjuague con té verde (estudio) como complemento mostró reducciones significativamente mayores en PS, PIC, SS, IG e IP respecto al control, evidenciando un efecto complementario y protector del té verde en la terapia periodontal mecánica.	El té verde mostró efectos beneficiosos y protectores sobre la salud periodontal y puede servir como coadyuvante de la terapia mecánica. Se requieren estudios a largo plazo y con mayor tamaño muestral para confirmar su uso rutinario con fines profilácticos y terapéuticos.
Green Tea Intake as an Adjunct to Mechanical Periodontal Therapy for the Management of Mild to Moderate Chronic Periodontitis: A Randomised Controlled Clinical Trial	Aditi Chopra, Betsy S. Thomas, Karthik Sivaraman, Hemanth K. Prasad, Shoba U. Kamath (2016)	Ensayo Clínico Controlado Aleatorizado	Periodoncia	La ingesta regular de té verde, como coadyuvante de la terapia periodontal no quirúrgica, proporciona una mejoría significativa en el manejo de la periodontitis crónica leve a moderada, en comparación con la terapia no quirúrgica por sí sola. El grupo de té verde presentó un aumento de 8 veces en la capacidad antioxidante del FCG y de 6–7 veces en el plasma, junto con mayores reducciones en IG, BI y PD, y una mayor ganancia en CAL después del 3 meses de tratamiento en comparación con el grupo control.	El té verde demuestra un alto potencial como complemento en la terapia periodontal no quirúrgica en el tratamiento de la periodontitis leve a moderada, al aumentar significativamente los niveles de antioxidantes en el FCG y en el plasma. Los flavonoides y catequinas presentes en su composición favorecen una cicatrización más rápida y efectiva de los tejidos periodontales por sus propiedades. Sin embargo se requieren estudios a largo plazo a fin de confirmar que el té verde representa un coadyuvante prometedor en el manejo de las enfermedades periodontales.
Salivary levels of catalase, total antioxidant capacity and interleukin-1β and oral	Hind Yarub Abdul-Wahab, Rasha Salah, Hayder Raad Abdulbaqi (2025)	Ensayo clínico aleatorizado	Periodoncia	El consumo diario de té verde y té matcha durante un mes fue beneficioso para pacientes con gingivitis, ya que ambos lograron una reducción significativa en el IP y el	A pesar de las limitaciones del estudio, el consumo diario de té matcha y té verde podría ser beneficioso ya que potencialmente mejoran la Calidad de Vida Relacionada con la Salud Oral (OHRQOL)

Título	Autor (Año)	Diseño	Área de la odontología aplicada	Resumen de resultados	Conclusiones
health-related quality of life after matcha and green tea consumption for patients with gingivitis: A randomized clinical trial.				BOP, además de mejorar la calidad de vida relacionada con la salud oral (OHRQOL). Sin embargo, a pesar de la mejoría clínica, la inflamación evaluada por CAT e IL-1B no cambiaron significativamente. Por otro lado el té Matcha, que contenía más compuestos bioactivos, mostró una reducción significativa malestar psicológico, mientras que el té Verde destacó al reducir significativamente el dolor físico de los pacientes.	de los individuos con gingivitis y reducen la extensión de la gingivitis a pesar de los cambios no significativos en los antioxidantes salivales y los niveles de IL-1β.
Does green tea consumption improve the salivary antioxidant status of smokers?	Azimi Somayyeh, Mansouri Zahra, Bakhtiari Sedigheh, Tennant Marc (2017)	Estudio experimental	Patología oral	A pesar de que la capacidad antioxidante total salival siempre fue más elevada en personas no fumadoras. El consumo diario de té verde durante 21 días fue beneficioso para personas fumadoras, ya que aumentó significativamente su CAT, en comparación con los no fumadores, en quienes aumentó, pero el aumento no fue tan significativo después de transcurrido el tiempo del estudio.	Tras 21 días de consumo el té verde aumentó significativamente la capacidad antioxidante salival de los fumadores, compensando en parte los efectos del tabaquismo, mientras que en personas no fumadoras la CAT se mantuvo en niveles superiores en todo el transcurso del estudio. Esto sugiere que el verde puede tener un efecto protector en la reparación del daño celular y la prevención de patologías orales como el cáncer oral. Sin embargo se requieren de más estudios para definir pautas clinicas de uso, especialmente en fumadores.
Different effects of green tea consumption on salivary antioxidant	Azimi, Somayye, Mansouri, Zahra, Bakhtiari, Sedigheh,	Ensayo clínico	Patología Oral	A pesar de que la capacidad antioxidante total salival siempre fue más elevada en personas no fumadoras y fumadores livianos. El consumo diario	El consumo de té verde después de 7 días, mostró que los niveles de TAC salival en los fumadores livianos aumentaron a niveles similares a las

Título	Autor (Año)	Diseño	Área de la odontología aplicada	Resumen de resultados	Conclusiones
status in light versus heavy smokers.	Namdari Mahshid (2018)			de té verde durante 21 días fue beneficioso para personas fumadoras pesadas, ya que aumentó significativamente su CAT, en comparación con los no fumadores, en quienes aumentó, pero el aumento no fue tan significativo después de transcurrido el tiempo del estudio. Sin embargo en los fumadores livianos el aumento de la CAT fue significativo en los primeros 7 días de estudio, después los niveles se estabilizaron y se asemejan a la CAT de las persona no fumadoras.	personas no fumadoras. No obstante, los fumadores pesados mostraron el aumento más significativo de la TAC salival después de 21 días de consumo de té verde, pero incluso después del periodo de estudio mantuvieron niveles más bajos en comparación con los 2 grupos anteriores. Estos hallazgos apoyan el papel del té verde en la reducción del daño oxidativo en la saliva de personas fumadoras y su posible rol preventivo.
Comparative Evaluation of Herbal Matcha Extract and 2% Chlorhexidine Gluconate on Periodontal Health Status: A Clinico-microbiological Study	Ankita V Gadekar, Arun S Doddamani, Prashanth K Vishwakarma, Anoli S Agrawal, Saloni D Wankhede, Sharvari T Tadas (2025)	Ensayo clínico aleatorizado se realizó en dos fases: In vivo e in vitro	Periodoncia	El enjuague bucal de té verde matcha redujo significativamente la inflamación (IG y IP) en gingivitis y periodontitis, obteniendo resultados comparables a los de CHX al 2%. Sin embargo, el enjuague de té verde matcha obtuvo semejanza a la CHX después del día 14 de tratamiento. Al análisis microbiológico se confirmó la efectividad antimicrobiana del extracto de Matcha contra P. gingivalis y S. mutans, ya que se observó una disminución en las Unidades Formadoras de Colonias después de 28 días de uso del enjuague. Las Concentraciones Mínimas Inhibitorias (CMI) fueron de 50 µL/mL para P. gingivalis y 100 µL/mL para S. mutans, lo que sugiere que Matcha es más efectivo contra P. gingivalis	El enjuague bucal de té verde matcha demostró tener efectos notables en la reducción de la inflamación provocada por la placa leve a moderada, esto evidenciado por la disminución de IG e IP de los pacientes. Microbiológicamente se evidencia que ayuda a reducir el recuento de colonias microbianas presentes en los pacientes post tratamiento. Por lo tanto el enjuague bucal de té verde matcha es bien tolerado y con efectos secundarios mínimos, lo cual sugiere que puede ser una opción alternativa o un complemento para pacientes sensibles a CHX o que buscan una alternativa de un producto natural.
Efficacy of (−)-epigallocatechin gallate delivered by a new-type	Wang Yanfeng; Zeng Jiajun; Yuan Qiao; Luan Qingxian (2021)	Ensayo clínico aleatorizado de boca dividida	Periodoncia	La combinación de SRP + EGCG (catequina presente en el té verde) mostró mejores resultados periodontales a los 6	El EGCG purificado (catequina presente en el té verde) mostró el potencial de mejorar el resultado del tratamiento periodontal no quirúrgico y la punta del raspador de nuevo tipo, con

Título	Autor (Año)	Diseño	Área de la odontología aplicada	Resumen de resultados	Conclusiones
scaler tip during scaling and root planing on chronic periodontitis: a split-mouth, randomized clinical trial.				meses que el SRP solo. Ambos grupos mejoraron DP y CAL a los 3 meses, pero solo el grupo con EGCG presentó una mejoría significativa a los 3 y 6 meses, con reducción adicional de DP (0,33 mm), ganancia adicional de CAL (0,30 mm) y ~8% más de sitios con reducción de DP≥2 mm ($p<0,05$). Ambos grupos redujeron BI y PLI sin diferencias entre sí. Microbiológicamente, ambas terapias disminuyeron patógenos periodontales del complejo rojo, pero el grupo con EGCG mantuvo niveles significativamente menores de Tannerella forsythia a los 6 meses. No hubo efectos adversos relevantes y la técnica fue segura y bien tolerada por los pacientes.	su salida terminal apical proporcionó un vehículo alternativo y efectivos para la medicación subgingival.
Effectiveness of green tea mouthwash for improving oral health status in oral cancer patients: A single-blind randomized controlled trial	Yen-Chi Liao Lu-Fang Hsu, Ling-Yu Hsieh, Yueh-Yun Luo (2021)	Ensayo clínico prospectivo, simple ciego, aleatorizado y controlado	Patología Oral	El enjuague de té verde mejoró significativamente la salud bucodental en pacientes con cáncer oral, con beneficios evidentes desde el mes 4 y superiores al grupo control. La puntuación del estado de salud bucal en el grupo de té verde fue 1.71 puntos menor que en el grupo control en T4 (p=.01), y esta diferencia se amplió a 2.97 puntos	El enjuague bucal de té verde al 5%, utilizado mínimo 2 veces al día provocó una mejora significativa de la salud bucal de pacientes con carcinomas orales en tratamiento, los efectos más notables de mejoría se vieron después de los 4 meses de uso. Por lo tanto el enjuague bucal de té verde sería una intervención simple, natural, segura y eficaz para mejorar la salud bucal y puede ser

Título	Autor (Año)	Diseño	Área de la odontología aplicada	Resumen de resultados	Conclusiones
				menos en T5 (5 meses) y 2.93 puntos menos en T6 (6 meses), con ambos resultados altamente significativos (p<.001). También cabe destacar que el grupo del té verde presentó una mejoría significativa en el alivio de la mucositis oral.	reconocido como parte del cuidado bucal diario de los pacientes con cáncer y como una opción de tratamiento natural para proteger la mucosa oral.
Consumption of green tea but not coffee is associated with the oral health-related quality of life among an older Japanese population: Kyoto-Kameoka cross-sectional study	Hinako Nanri, Yosuke Yamada, Aya Itoi, Emi Yamagata, Yuya Watanabe, Tsukasa Yoshida, Motoko Miyake, Heiwa Date, Kazuko Ishikawa-Takata, Mitsuyoshi Yoshida, Takeshi Kikutan, Misaka Kimur; Kameoka Study Group (2018)	Estudio Transversal	Calidad de vida relacionada a la salud oral en el adulto mayor	El hallazgo central del estudio es que, entre los adultos mayores japoneses, el consumo de té verde está fuerte y positivamente asociado con una mejor Calidad de Vida Relacionada con la Salud Oral (OHRQOL), mientras que el consumo de café no mostró tal asociación. Específicamente, consumir ≥ 3 tazas/día de té verde reduce el riesgo de tener una OHRQOL deficiente, y este efecto fue especialmente pronunciado y significativo en los hombres.	El estudio de cohorte demostró que el consumo frecuente de té verde, no así el del café, se asoció positivamente con una buena puntuación en la GOHAI. Por lo tanto un consumo ≥ 3 tazas/día de té verde puede reducir el riesgo de una calidad de vida relacionada con la salud oral deficiente. Esto se vio más reflejado en los hombres que en las mujeres del estudio.

Discusión

El té verde es una bebida conocida por sus beneficios para la salud general, que también ha demostrado tener efectos positivos y protectores en los tejidos orales. Varios estudios acerca del té verde han evidenciado sus propiedades terapéuticas sobre la salud oral (19 - 22)

Los usos del té verde se han estudiado en diversas áreas de la odontología como lo es la periodoncia. El estudio clínico prospectivo de Sharma Swati et al, mostró que el enjuague de té verde al 2% produjo una disminución significativa en parámetros clínico periodontales como la profundidad al sondaje (PS), pérdida de inserción clínica (PIC), sangrado al sondaje (SS), índice de placa (IP) e índice gingival (IG) en pacientes que presentaban periodontitis crónica, versus el grupo control. (18)

En consonancia el estudio de (Hind Yarub, et all.) realizado en pacientes con gingivitis mostró una disminución similar y significativa de los parámetros clínico periodontales IP y SS después de un mes de consumo diario de té verde o té matcha (té verde en polvo), esto acompañado de una disminución de los casos de gingivitis generalizada y de un creciente porcentaje de encía sana. También se reportó una mejor calidad de vida relacionada con la salud oral donde el matcha reportó mejoría en el aspecto psicológico y el té verde mostró un confort disminuyendo el dolor físico. (19)

Un ensayo clínico microbiológico aleatorizado perteneciente a Ankita Gadekar, al evaluar el efecto antimicrobiano del té verde, encontró que el enjuague a base té verde en polvo (matcha) logró reducir de forma significativa la inflamación gingival e IP, en gingivitis y en periodontitis leve a moderada, con resultados que son comparables a los obtenidos con clorhexidina al 2%. A nivel microbiológico, este enjuague logró disminuir las unidades formadoras de colonias de P. gingivalis y S. mutans, en este estudio las concentraciones inhibitorias mínimas necesarias para P gingivalis fueron menores que para S. mutans, lo que refuerza el potencial antimicrobiano en periodoncia. (20)

Por otro lado, estudios que se centraron en el té verde como un coadyuvante directo de la terapia periodontal no quirúrgica evidenciaron una obtención de beneficio adicional en los parámetros clínico periodontales.

En un ensayo clínico aleatorizado (ECA) en donde se consumió de forma regular té verde por parte del grupo de estudio demostró, un aumento significativo de la capacidad antioxidante total en el fluido crevicular y el plasma sanguíneo. Además de una mayor reducción en el IG, IP, SS, PS y una mayor ganancia del nivel de inserción clínica en comparación con terapia periodontal no quirúrgica sola. (21)

De manera similar otro ensayo clínico de boca dividida administró epigalocatequina (EGCG), un componente importante del té verde, mediante un nuevo tipo de punta ultrasónica especialmente diseñada para administrar líquidos dentro de las bolsas periodontales, este estudio mostró beneficios como ganancia de NIC después de 6 meses, y disminución de la PS, evitando el rebote observado en los sitios tratados solo con raspado y alisado radicular. Además en este mismo estudio, ambos tratamientos redujeron bacterias del complejo rojo, pero la terapia combinada (EGCG + terapia periodontal no quirúrgica) permitió mantener niveles más bajos de *Tannerella forsythia* (22).

Finalmente, la revisión sistemática y metaanálisis, sintetiza los efectos clínicos observados de diversos estudios primarios, concluyendo que el té verde presenta un efecto moderadamente positivo sobre la PS, el IP e IG cuando es comparado con un placebo o triclosan. Sin embargo, al compararlo con la clorhexidina su eficacia es inferior, lo cual refuerza el rol del té verde como un coadyuvante más que un sustituto de otros antisépticos. (23)

En conjunto, los estudios del área de periodoncia sugieren que el té verde presenta un potencial clínico relevante, especialmente como coadyuvante.

La patología oral es otra de las áreas de la odontología donde se han estudiado las propiedades del té verde abarcando condiciones en donde el estrés oxidativo, la inflamación y el daño epitelial tienen un rol protagónico, especialmente en poblaciones vulnerables como pacientes con cáncer oral y fumadores. En estos grupos la cavidad bucal sufre una disminución de la capacidad antioxidante, una mayor susceptibilidad a infecciones y a deterioro de los tejidos periodontales. En esta área el té verde ha sido estudiado por su potencial capacidad antioxidante, antiinflamatoria y protectora de los tejidos, ya que podría contribuir a mejorar la salud y la calidad de vida de pacientes con condiciones de la mucosa oral complejas.(24-26)

Los estudios incluidos en esta área evaluaron los efectos del té verde sobre la capacidad antioxidante salival en fumadores y la salud de la mucosa oral en pacientes con cáncer. El primer estudio perteneciente a Azimi Somayye et all, es un diseño experimental simple, el cual mostró que el consumo diario de té verde aumentó de manera significativa la capacidad antioxidante total salival (CAT) en fumadores. (24) De forma complementaria el mismo autor realiza otro estudio de ensayo clínico, donde comparó pacientes no fumadores, fumadores leves y fumadores pesados, en donde evidenció que ambos grupos (fumadores leves y pesados) experimentaron un incremento CAT saliva, sin embargo la magnitud del efecto fue mayor en el grupo de los fumadores leves, lo cual indica que el grado de exposición al tabaco modula la respuesta al té verde, no obstante se puede sugerir una potencial efecto protector frente al daño oxidativo inducido por el tabaco. (25)

Yen-Chi Liao y sus colaboradores realizaron un ECA simple ciego en pacientes con cáncer oral, este demostró que el uso de enjuague bucal de té verde logró reducir significativamente la severidad de la mucositis presentada por los pacientes, además se presentaron mejoras en el IP y una disminución del sangrado gingival en comparación con el grupo control. También los pacientes del grupo de intervervención reportaron menor dolor, mejor tolerancia a los alimentos y una mejora en la percepción de su salud oral durante el tratamiento oncológico (26)

En conjunto los tres estudios sugieren que el té verde puede mejorar el estado antioxidante en fumadores y contribuir en la protección de la mucosa oral en contextos de alto estrés tisular, especialmente en pacientes sometidos a radioterapia por cáncer oral.

La halitosis es un problema común y muy frecuente entre la población, está asociado al metabolismo de las bacterias anaerobias presentes en la cavidad oral las cuales producen compuestos volátiles sulfurados (CVS). El manejo más común y cotidiano es el uso de agentes antimicrobianos y desodorizantes, el té verde ha llamado la atención debido a sus componentes, especialmente por sus catequinas las que han mostrado capacidad de reducir CVS y mejorar el aliento de forma complementaria a la higiene oral. (27-28)

Un ECA cruzado y simple ciego puso a prueba el uso de un enjuague de té verde y de menta piperita en pacientes que presentaban halitosis en dos periodos de tratamiento (ambos de 7 días), separados por un periodo de pausa de una semana. Ambos colutorios lograron reducciones significativas en los puntajes organolépticos de halitosis después de

una semana de uso, sin diferencias significativas entre ellos, una porción similar de participantes alcanzó puntuaciones 1 y 2 en la escala organoléptica en ambos grupos, lo que evidencia una disminución comparable del mal olor. Además la satisfacción de los pacientes con cada enjuague fue equivalente, dando a entender que el té verde fue tan efectivo como la menta piperita. (27)

Complementariamente una revisión sistemática encontró evidencia limitada pero consistente de la reducción de CVS y mejoras del aliento tras el uso de té verde en distintos formatos, aunque la misma revisión resalta la baja calidad de los estudios y la ausencia de protocolos estandarizados. (28) En conjunto, ambos estudios indican que el té verde puede reducir la halitosis de forma clínicamente apreciable tras una semana de uso, con una eficacia percibida similar a la de un colutorio de menta.

Por otro lado la calidad de vida relacionada con la salud oral (OHRQOL) es un indicador de bienestar, este puede ser usado en adultos mayores pues refleja el impacto de las funciones orales en la vida cotidiana. Una OHRQOL deteriorada se asocia con problemas nutricionales, aislamiento social, y mayor fragilidad, por ende se vuelve relevante identificar factores dietarios o conductuales que puedan mejorarla.(29) En este contexto, el consumo de té verde ha llamado la atención debido a su relación con la salud dental y periodontal, también por sus propiedades antiinflamatorias y antioxidantes. Conocer su impacto en esta área permite comprender un posible rol protector en poblaciones envejecidas.

El estudio transversal de Hinako Nanri et all, realizado en una población de adultos mayores japoneses observó que el consumo de forma habitual de té verde estaba asociado de forma significativa con una mejor calidad de vida relacionada con la salud oral, medida mediante el índice de Evaluación de Salud Oral General (GOHAI). Los adultos mayores que consumian te verde de forma regular presentaron menores puntuaciones de deterioro oral, incluso despues de ajustar variables como edad, sexo, estado de salud general y habitos. En contraste, el consumo de café no mostró asociación con la OHRQOL. Estos hallazgos sugieren que el té verde podría contribuir al bienestar y a la salud oral de los adultos mayores. (29)

Ahora bien, la caries dental es una enfermedad multifactorial altamente prevalente en la población mundial, está estrechamente relacionada con la actividad de bacterias cariogénicas como *Streptococcus mutans.* En esta área el interés por el té verde está

basado en sus componentes bioactivos, especialmente sus catequinas las cuales han mostrado efectos antimicrobianos. Estudiar su potencial en cariología permite explorar estrategias complementarias para reducir la carga bacteriana y apoyar la prevención de lesiones cariosas.(20,23)

La evidencia disponible en el área de cariología es limitada y se desprende principalmente del metaanálisis realizado por Marta Mazur et all, el cual mostró que el té verde produjo reducciones pequeñas modernas de S mutans y Lactobacillus spp., aunque con una menor eficacia si se compara con el fluoruro y la clorhexidina (23). Sin embargo, estos resultados se refuerzan gracias a un ensayo clínico que fue revisado en el área de periodoncia, el cual evaluó la actividad antimicrobiana del té verde en polvo (matcha), en donde se vio que para S mutans la concentración inhibitoria mínima efectiva una fue de 100µL/mL.(20) Aún así, la ausencia de estudios clínicos específicos, la heterogeneidad de métodos y la limitada calidad de la evidencia impiden establecer conclusiones firmes sobre su utilidad en carología.

Al contrastar los estudios del área de periodoncia se logra observar un patrón general de mejoría clínica en asociación al consumo y uso de té verde pero con matices debidos a su magnitud y nivel de solidez metodológica. Tanto el estudio prospectivo de Sharma Swati et all. como el ensayo clínico aleatorizado en gingivitis logran mostrar reducciones similares en la inflamación gingival y parámetros clínicos periodontales.(18,19). Esta coincidencia refuerza que el té verde presenta un efecto antiinflamatorio asociado a su uso.

Los estudios que evaluaron al té verde como coadyuvante de la terapia periodontal no quirúrgica coinciden en mostrar beneficios adicionales en disminución de PS y ganancia de NIC.(21, 22). No obstante la interpretación de estos resultados debe ser cautelosa pues proviene de intervenciones de corta duración y de metodologías experimentales muy específicas, lo que dificulta su reproducción.

En relación al potencial antimicrobiano del té verde, el estudio que compara al té verde en polvo (matcha) versus gluconato de clorhexidina aporta evidencia interesante al mostrar resultados clínicos comparables al gold standard en corto tiempo (20). Sin embargo la revisión sistemática de Mazur et all, advierte que, de manera general los efectos del té verde son inferiores a los de la clorhexidina (23), lo que sitúa al té verde en polvo (matcha) como una alternativa útil pero no como un sustituto del gold standard.

En el área de patología oral se puede observar que a pesar de sus diferencias metodológicas todos los estudios coinciden en el efecto favorable del té verde sobre el estrés oxidativo y sobre la mejora en la condición de la mucosa oral.

Dos de los estudios, reportan incrementos en la capacidad antioxidante salival en todos los grupos, con incrementos mayores en fumadores, especialmente en los de mayor carga tabáquica, lo que sugiere una posible relación entre daño oxidativo basal y magnitud de respuesta al té verde (24, 25). Sin embargo, como todos los participantes consumieron té verde, no existió un grupo sin intervención que permitiera diferenciar el efecto real del té verde, de las variaciones naturales del estado antioxidante.

Por otro lado el ECA aleatorizado en pacientes con cáncer oral, aporta evidencia más contundente, mostrando reducciones significativas de la mucositis, sangrado gingival y malestar oral (26). A pesar de ello, este estudio fue de seguimiento corto y de un solo centro clínico, lo cual afectó en la generalización de los resultados. Pero, igualmente sus hallazgos respaldan la posibilidad de usar el té verde como coadyuvante en daño tisular severo, complementando la evidencia preliminar obtenida en fumadores.

Al analizar los estudios del área de halitosis, se puede observar que ambos coinciden en que el té verde tiene la facultad de disminuir el mal aliento. El ECA simple ciego que compara el enjuague de menta y de té verde, aporta evidencia directa, mostrando reducciones significativas en los puntajes organolépticos tras una semana de uso de enjuague de té verde, también mostró una eficacia comparable entre enjuagues (menta y té verde (27). No obstante, el seguimiento del estudio es corto y su población es joven y saludable lo que limita la generalización clínica.

Por su parte una revisión sistemática respalda los hallazgos del té verde contra la halitosis pero, enfatiza la baja calidad metodológica de los estudios primarios y la ausencia de meta análisis relacionados con esta área lo cual reduce la fuerza de sus conclusiones (28). Sin embargo la convergencia entre ambos estudios sugiere que el té verde puede ejercer un efecto antimicrobiano y desodorante útil pero aún con evidencia incipiente y centrada en resultados a corto plazo.

Al evaluar al único estudio disponible en el área de calidad de vida, se observó que el consumo frecuente de té verde está asociado a una mejor calidad de vida relacionada con

la salud oral pero, la evidencia debe interpretarse con cuidado debido a que el estudio es un diseño transversal y que no permite establecer una causalidad. Aunque se ajustaron múltiples variables, pueden existir factores no medidos por el estudio, como el acceso a la atención dental, dieta general de los participantes o nivel socioeconómico, los cuales influyen tanto en el consumo de té verde como en el bienestar oral. No obstante el hallazgo es consistente ya que vincula el té verde con mejor salud oral y periodontal lo que podría explicar la relación observada entre mayor consumo y mejores puntajes en la OHRQOL. (29)

La evidencia de cardiología es la más limitada de todas ya que en el caso de este estudio se desprende de un metaanálisis de pocos estudios y resultados variables. Sin embargo algunos otros estudios sugieren una reducción moderada de bacterias cariogénicas, Aunque los controles utilizados como clorhexidina y flúor mostraron mayor eficacia lo cual debilita el potencial clínico del té verde en esta área. Además la alta heterogeneidad y la falta de ensayos clínicos bien diseñados no permiten establecer conclusiones sólidas por lo que la utilidad en cardiología aún es incierta.

El té verde presenta diversos mecanismos biológicos, los cuales son descritos en los estudios incluidos en esta revisión, y estos se repiten de manera transversal en todas las áreas odontológicas identificadas.

Se tiene su acción antioxidante la cual ha sido ampliamente documentada, mencionando tiene la capacidad para eliminar especies reactivas de oxígeno y nitrógeno, también de aumentar la capacidad antioxidante total y la actividad catalasa en saliva o fluido crevicular especialmente en fumadores, pacientes con gingivitis y adultos mayores (18, 21, 24, 25, 26).

En segundo lugar, el té verde tiene efectos antimicrobianos dados por la catequina EGCG, que es capaz de inhibir el crecimiento y la adherencia de *P. gingivalis*, además de mostrar efecto también contra *S. mutans* (22, 20). Asimismos EGCG tiene acción antiinflamatoria al reducir IL-6, IL-8 y MMP- 9 (22, 23) y tiene la capacidad de proteger el tejido conectivo mediante la inhibición de colagenasa inducida por patógenos orales (18).

Por otro lado, en halitosis se ha observado que el té verde tiene la capacidad de reducir compuestos volátiles sulfurados y la disminución de la intensidad del mal olor tras su uso como colutorio (27).

En conjunto estos mecanismos explican de manera coherente los efectos observados en las distintas áreas odontológicas identificadas en este estudio, sustentando la utilidad del té verde en distintos contextos clínicos.

No obstante, se hace relevante mencionar que, si bien los estudios describen los efectos que produce el consumo de té verde, la mayoría no profundiza en los mecanismos moleculares específicos responsables de dichos efectos. Las catequinas se mencionan como uno de los compuestos implicados, pero los estudios analizados no detallan la bioquímica exacta que explique los resultados, dado que en general dicha información proviene de estudios previos. Por ello, los mecanismos de acción deben interpretarse como plausibles y respaldados por literatura científica, pero no demostrados directamente por los estudios incluidos en esta revisión.

Al integrar las cinco áreas odontológicas estudiadas y sus resultados, se observa que los efectos del té verde se muestran de forma consistente, aunque con diferente solidez metodológica según el área. La mayor cantidad de evidencia y la más robusta hasta ahora proviene del ámbito periodontal, en donde varios ECA muestran mejoras en parámetros clínicos e inflamatorios cuando el té verde es utilizado como coadyuvante a la terapia periodontal no quirúrgica. En patología oral y halitosis los hallazgos también son favorables pero provienen de una menor cantidad de estudios y de diseños heterogéneos de los mismos, lo que ubica la evidencia en un nivel moderado y aún en exploración. Por otra parte el área de cariología y de calidad de vida presentan resultados y una evidencia limitada, por falta de más estudios en esas áreas.

Sin embargo se puede desprender de los estudios analizados que el té verde tiende a mejorar indicadores clínicos relacionados con la inflamación, el estrés oxidativo y la microbiota oral, siendo bien tolerado. Pero aun así, las amplias formas de uso (infusión, matcha, colutorios, galato de epigalocatequina (EGCG) purificado), la variedad de poblaciones estudiadas y la ausencia de protocolos dificultan la interpretación de resultados y la comparación de estudios.

En conjunto los resultados sugieren que el té verde posee un potencial clínico relevante, pero hasta ahora solo como complemento en diversas condiciones orales de salud, aún se requiere de mayor cantidad y calidad de evidencia para definir con mayor precisión la magnitud de su efecto en cada área.

La presente revisión de la literatura presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. Al tratarse de una revisión narrativa, que si bien es sistematizada, no es posible aplicar herramientas estandarizadas para valorar el riesgo de sesgo de los estudios incluidos. También la marcada diferencia entre estudios, en cuanto a diseño, poblaciones, corta duración, parámetros clínicos y formas de administración del té verde dificulta la realización de una comparación directa. Además la evidencia disponible es desigual, concentrando más en periodoncia que en otras áreas odontológicas. Finalmente, la ausencia de protocolos estandarizados y de grupos control sin intervención limita la posibilidad de atribuir causalidad a los efectos observados.

La presente investigación sugiere que futuros estudios sobre el té verde en salud oral deberían orientarse a ensayos clínicos aleatorizados con diseños más homogéneos y de seguimiento más largo, ahondando más en áreas como halitosis, cariología y calidad de vida, en donde la evidencia actual es limitada. Es de vital importancia estandarizar las dosis, concentraciones, formas y vías de administración del té verde para así facilitar la comprensión entre estudios y poder establecer recomendaciones clínicas precisas y pertinentes. De igual manera, se requieren de estudios que no solo reporten los efectos del té verde, si no que evalúan directamente los mecanismos moleculares implicados en salud bucal y que sean debidamente explicados, idealmente integrando biomarcadores salivales, análisis microbiológicos y técnicas avanzadas de laboratorio. Finalmente, sería valioso realizar investigaciones en contextos poblacionales diversos, incluyendo estudios clínicos en Chile, con el fin de profundizar en el impacto del té verde como coadyuvante accesible y de bajo costo en la salud oral.

Conclusión

Los estudios analizados en la presente revisión sugieren que el té verde posee un potencial clínico relevante como coadyuvante en distintas áreas odontológicas, particularmente en periodoncia, donde se encontró la evidencia más consistente y sólida. Sus efectos antiinflamatorios, antioxidantes y antimicrobianos permiten explicar en parte los beneficios observados en parámetros clínicos y de salud de la mucosa oral.

Aunque las áreas de patología oral, halitosis, cariología y calidad de vida muestran resultados promisorios, la heterogeneidad metodológica y la escasez de estudios impiden establecer conclusiones definitivas.

En conjunto, el té verde aparece como una alternativa natural, bien tolerada y potencialmente útil en la práctica odontológica, cuyo rol clínico podrá definirse con mayor claridad a medida que se disponga de investigación más estandarizada y robusta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sarma A, Bania R, Das MK. Green tea: Current trends and prospects in nutraceutical and pharmaceutical aspects. Journal of Herbal Medicine. 2023 Sep 1;41:100694–4.

2. Khurshid Z, Zafar MS, Zohaib S, Najeeb S, Naseem M. Green Tea (Camellia Sinensis): Chemistry and Oral Health. The Open Dentistry Journal. 2016 May 11;10(1):166–73.

3. Sun J, Dong S, Li J, Zhao H. A comprehensive review on the effects of green tea and its components on the immune function. Food Science and Human Wellness. 2022 Sep;11(5):1143–55.

4. Zhao T, Li C, Wang S, Song X. Green Tea (Camellia sinensis): A Review of Its Phytochemistry, Pharmacology, and Toxicology. Molecules. 2022 Jun 18;27(12):3909.

5. Kochman J, Jakubczyk K, Antoniewicz J, Mruk H, Janda K. Health Benefits and Chemical Composition of Matcha Green Tea: A Review. Molecules. 2020 Dec 27;26(1):85.

6. Green tea. Alternative Medicine Review: A Journal of Clinical Therapeutic [Internet]. 2000 Aug 1;5(4):372–5. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10956382/

7. Vyas T, Nagi R, Bhatia A, Bains SK. Therapeutic effects of green tea as an antioxidant on oral health- A review. Journal of Family Medicine and Primary Care [Internet]. 2021 Nov 1;10(11):3998–4001. Available from: https://journals.lww.com/jfmpc/Fulltext/2021/11000/Therapeutic_effects_of_green_tea_as_an_antioxidant.10.aspx

8. Banerjee S, Chatterjee J. Efficient extraction strategies of tea (Camellia sinensis) biomolecules. Journal of Food Science and Technology [Internet]. 2014 Aug 6;52(6). Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4444893/

9. Mathur VP, Dhillon JK. Dental Caries: A Disease Which Needs Attention. The Indian Journal of Pediatrics [Internet]. 2017 Jun 23;85(3):202–6. Available from: https://link.springer.com/article/10.1007/s12098-017-2381-6

10. Kong C, Zhang H, Li L, Liu Z. Effects of green tea extract epigallocatechin-3-gallate (EGCG) on oral disease-associated microbes: a review. Journal of Oral Microbiology [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2025 Jun 20];14(1):1–14. Available from: https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=6f8ac305-4452-3f49-bac3-147c9842b1a7

11. Chouhan B. Green Tea (Camellia Sinensis) in Dentistry: Exploring Green Tea's Antioxidant and Antimicrobial Benefits for Salivary Gland Disease and Oral Hygiene. TMP Universal Journal of Dental Research and Health. 2025 Mar 21;1(1).

12. Gasner NS, Schure RS. Periodontal Disease [Internet]. PubMed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554590/

13. Paczkowska-Walendowska M, Grzegorzewski J, Kwiatek J, Leśna M, Cielecka-Piontek J. Green Tea: A Novel Perspective on the Traditional Plant's Potential in Managing Periodontal Diseases. Pharmaceuticals. 2025 Mar 14;18(3):409.

14. Gaur S, Agnihotri R. Green tea: A novel functional food for the oral health of older adults. Geriatrics & Gerontology International. 2013 Nov 21;14(2):238–50.

15. Tungare S, Zafar N, Paranjpe AG. Halitosis [Internet]. PubMed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534859/

16. Rassameemasmaung S, Phusudsawang P, Sangalungkarn V. Effect of Green Tea Mouthwash on Oral Malodor. ISRN Preventive Medicine. 2013;2013:1–6.

17. Iván Porto Puerta, Sebastián Porto Puerta, Lorena Meñaca Guerrero, Iván Porto Cortés, José A, María Vásquez Viana. Uso del té verde como coadyuvante en tratamientos odontológicos : revisión narrativa. Revista Ciencias Biomédicas. 2019 Jul 15;8(2):95–104 .
18. Ramachandra S, Sharma S, Bhuyan L, Sharma S, Dash K, Dhull K. Effects of green tea on periodontal health: A prospective clinical study. J Int Oral Health [Internet]. 2017;9(2):39. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4103/jioh.jioh_37_17

19. Abdul-Wahab HY, Salah R, Abdulbaqi HR. Salivary levels of catalase, total antioxidant capacity and interleukin-1β and oral health-related quality of life after matcha and green tea consumption for patients with gingivitis: A randomized clinical trial. Int J Dent Hyg [Internet]. 2025;23(1):114–23. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/idh.12820

20. Gadekar AV, Dodamani AS, Vishwakarma PK, Agrawal AS, Wankhede SD, Tadas ST. Comparative evaluation of Herbal Matcha Extract and 2% Chlorhexidine Gluconate on Periodontal Health Status: A Clinico-microbiological study. J Contemp Dent Pract [Internet]. 2025;26(5):488–92. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5005/jp-journals-10024-3880

21. Chopra A, Thomas BS, Sivaraman K, Prasad HK, Kamath SU. Green tea intake as an adjunct to mechanical periodontal therapy for the management of mild to moderate chronic periodontitis: A randomized controlled clinical trial. Oral Health Prev Dent [Internet]. 2016;14(4):293–303. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3290/j.ohpd.a36100

22. Wang Y, Zeng J, Yuan Q, Luan Q. Efficacy of (-)-epigallocatechin gallate delivered by a new-type scaler tip during scaling and root planing on chronic periodontitis: a split-mouth, randomized clinical trial. BMC Oral Health [Internet]. 2021;21(1):79. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12903-021-01418-1

23. Mazur M, Ndokaj A, Jedlinski M, Ardan R, Bietolini S, Ottolenghi L. Impact of Green Tea (Camellia Sinensis) on periodontitis and caries. Systematic review and meta-

analysis. Jpn Dent Sci Rev [Internet]. 2021;57:1–11. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jdsr.2020.11.003

24. Azimi S, Mansouri Z, Bakhtiari S, Tennant M, Kruger E, Rajabibazl M, et al. Does green tea consumption improve the salivary antioxidant status of smokers? Arch Oral Biol [Internet]. 2017;78:1–5. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.archoralbio.2017.02.002

25. Azimi S, Mansouri Z, Bakhtiari S, Namdari M, Afraz ES. Different effect of green tea consumption on salivary antioxidant status in light versus heavy smokers. J Dent Sch [Internet]. 2018 Dec. 25 [cited 2025 Dec. 4];36(3):81-5. Available from: https://journals.sbmu.ac.ir/dentistry/article/view/24526

26. 10. Liao Y-C, Hsu L-F, Hsieh L-Y, Luo Y-Y. Effectiveness of green tea mouthwash for improving oral health status in oral cancer patients: A single-blind randomized controlled trial. Int J Nurs Stud [Internet]. 2021;121(103985):103985. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103985

27. Bakhshi M, Kamalinejad M, Goodarzi S, Namdari M, Tofangchiha M, Dalirani S, et al. Comparing the Effect of Green Tea and Peppermint Mouthwashes on Halitosis: A Cross-over randomized Single-blind Clinical Trial . J Dent Sch [Internet]. 2024 Jan. 21 [cited 2025 Dec. 4];41(2):55-61. Available from: https://journals.sbmu.ac.ir/dentistry/article/view/43509

28. Tahani B, Sabzian R. Effect of Camellia sinensis plant on decreasing the level of halitosis: A systematic review. Dent Res J (Isfahan) [Internet]. 2018;15(6):379–84. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4103/1735-3327.245226

29. Nanri H, Yamada Y, Itoi A, Yamagata E, Watanabe Y, Yoshida T, et al. Consumption of green tea but not coffee is associated with the oral health-related quality of life among an older Japanese population: Kyoto-Kameoka cross-sectional study. Eur J Clin Nutr [Internet]. 2019;73(4):577–84. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1038/s41430-018-0186-y