

Manejo de la extracción dental en pacientes con tratamiento antiplaquetario:

Revisión de la literatura

Management of dental extraction in patients with antiplatelet treatment: Literature review

Manejo da extração dentária em pacientes com tratamento antiplaquetário: Revisão da literatura

Recibido: 06/01/2025 | Revisado: 10/01/2025 | Aceptado: 10/01/2025 | Publicado: 15/01/2025

Christian Andrés Pérez Velastegui¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2788-4683>

Universidad de Cuenca, Ecuador

E-mail: christian.perez@ucuenca.edu.ec

Pablo Andrés Astudillo Pacheco²

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2644-5944>

Universidad de Cuenca, Ecuador

E-mail: pabloa.astudillo@ucuenca.edu.ec

Marcelo Enrique Cazar Almache³

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6806-7442>

Universidad de Cuenca, Ecuador

E-mail: marcelo.cazar@ucuenca.edu.ec

Resumen

Objetivo: Detallar el correcto tratamiento dental para pacientes que reciben terapia antiplaquetaria durante las extracciones dentales, analizando la bibliografía científica para definir protocolos y acciones hemostáticas que reduzcan los riesgos de sangrados y sucesos tromboembólicos. **Metodología:** Se llevó a cabo un análisis riguroso de la bibliografía referente al tratamiento quirúrgico en pacientes que reciben terapia antiplaquetaria, examinando investigaciones publicadas en años recientes. Se analizaron los protocolos de uso más frecuente, las estrategias clínicas para interrumpir o mantener la medicación y las técnicas hemostáticas utilizadas. **Resultados:** Al analizar la información resalta dos estrategias fundamentales: la interrupción y la persistencia de la terapia antiplaquetaria. La investigación indica que interrumpir el tratamiento puede disminuir el peligro de hemorragias, sin embargo, incrementa considerablemente el peligro de sucesos tromboembólicos, como un infarto de miocardio o un accidente cerebrovascular. Por otro lado, mantener la terapia antiplaquetaria, en combinación con medidas hemostáticas locales como suturas, ácido tranexámico y esponjas de colágeno, facilita la gestión eficiente del sangrado posoperatorio, sin diferencias notables en relación a los pacientes que interrumpen el tratamiento. **Conclusiones:** Es habitual mantener la terapia antiplaquetaria durante intervenciones dentales menores, como las extracciones, siempre que se utilicen las medidas hemostáticas correctas. Este método reduce los peligros tromboembólicos y facilita un control efectivo de la hemorragia.

Palabras clave: Extracciones dentales; Terapia antiplaquetaria; Manejo del sangrado; Medidas hemostáticas; Protocolos clínicos.

Abstract

Objective: To detail the correct dental treatment for patients receiving antiplatelet therapy during dental extractions, examining the scientific literature in order to define protocols and hemostatic actions that reduce the risks of bleeding and thromboembolic events. **Methodology:** A rigorous analysis of the literature on surgical treatment in patients receiving antiplatelet therapy was carried out, examining research published in recent years. The most frequently used protocols, clinical strategies for discontinuing or maintaining medication, and hemostatic techniques used were analyzed. **Results:** The findings highlight two fundamental strategies: discontinuation and persistence of antiplatelet therapy. The research indicates that discontinuing treatment may decrease the danger of bleeding, however, it considerably increases the danger of thromboembolic events, such as myocardial infarction or stroke. On the other hand, maintaining antiplatelet therapy, in combination with local hemostatic measures such as sutures, tranexamic

¹ Egresado de Odontología de la Universidad de Cuenca, Ecuador.

² Odontólogo de la Universidad de Cuenca, Ecuador.

³ Cirujano Oral y Maxilofacial, Decano de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, Ecuador.

acid, and collagen sponges, facilitates efficient management of postoperative bleeding, with no notable differences relative to patients who discontinue treatment. Conclusions: It is common to maintain antiplatelet therapy during minor dental interventions, such as extractions, provided the correct hemostatic measures are used. This method reduces thromboembolic hazards and facilitates effective bleeding control.

Keywords: Dental extractions; Antiplatelet therapy; Bleeding management; Hemostatic measures; Clinical protocols.

Resumo

Objetivo: Detalhar o tratamento odontológico correto para pacientes que recebem terapia antiplaquetária durante extrações dentárias, examinando a literatura científica para definir protocolos hemostáticos e ações que reduzam os riscos de sangramento e eventos tromboembólicos. **Metodologia:** Foi realizada uma análise rigorosa da literatura sobre tratamento cirúrgico em pacientes que recebem terapia antiplaquetária, examinando pesquisas publicadas nos últimos anos. Foram analisados os protocolos comumente utilizados, as estratégias clínicas para descontinuar ou manter a medicação e as técnicas hemostáticas utilizadas. **Resultados:** Os resultados destacam duas estratégias principais: a descontinuação e a persistência da terapia antiplaquetária. A pesquisa indica que a interrupção do tratamento pode diminuir o risco de sangramento, mas aumenta significativamente o risco de eventos tromboembólicos, como infarto do miocárdio ou acidente vascular cerebral. Por outro lado, a manutenção da terapia antiplaquetária, em combinação com medidas hemostáticas locais, como suturas, ácido tranexâmico e esponjas de colágeno, facilita o gerenciamento eficiente do sangramento pós-operatório, sem diferença perceptível em comparação com os pacientes que interrompem o tratamento. **Conclusões:** É comum manter a terapia antiplaquetária durante intervenções odontológicas menores, como extrações, desde que sejam usadas as medidas hemostáticas corretas. Essa abordagem reduz os riscos tromboembólicos e facilita o controle eficaz do sangramento.

Palavras-chave: Extrações dentárias; Terapia antiplaquetária; Controle de sangramento; Medidas hemostáticas; Protocolos clínicos.

1. Introducción

El número de intervenciones en pacientes con enfermedades cardiovasculares ha aumentado debido a la sobrevida de estos pacientes y a tratamiento que controlan y estabilizan estas patologías, estos pacientes reciben vigilancia médica de forma rutinaria y se mantienen con terapia antiplaquetaria, que ayuda a prevenir la trombosis arterial, brindando protección a probables complicaciones como infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y arteriopatía de las extremidades inferiores (Gupta, 2018; Brancaccio, 2021; Zabojszcz, 2019).

Los fármacos antiplaquetarios (AP) se utilizan ampliamente en la prevención y el tratamiento a largo plazo de la trombosis arterial y venosa, con mayor frecuencia en pacientes con enfermedades cardiovasculares isquémicas, cerebrovasculares y enfermedad arterial periférica (Akhlaghi, 2017; Doganay, 2019). Entre los medicamentos antiplaquetarios más utilizados podemos encontrar (Mahmood, 2020). Aspirina, Clopidogrel, Dipyridamol, Prasugrel, Ticagrelor y Vorapaxor (incorporado en el 2015). Debido a sus diferentes mecanismos de acción, estos fármacos a veces se combinan a modo de terapia antiplaquetaria dual como Aspirina con Clopidogrel, Aspirina con Dipyridamol o Aspirina con Ticagrelor (Akhlaghi 2017; Mahmood, 2020).

Cuando los cirujanos tratan a usuarios que toman medicamentos AP, la principal preocupación para ellos es el manejo de los pacientes que reciben dicha terapia (Dinkova, 2017; Borges, 2018). La importancia del estudio de los fármacos antiplaquetarios radica en que, a pesar de los beneficios para el paciente, estos medicamentos no están exentos de riesgos (Dinkova, 2017). El efecto secundario a considerar es el aumento del sangrado, en particular hemorragia gastrointestinal, accidente cerebrovascular hemorrágico y hemorragia postquirúrgica. Esto provoca que los odontólogos se preocupen por varios procedimientos quirúrgicos en la cavidad oral, como es la exodoncia, que es el procedimiento más simple y común realizado en Odontología.

El presente estudio tiene como objetivo describir mediante una revisión de la literatura el tipo de manejo que necesita un paciente con terapia antiplaquetaria, además de establecer las indicaciones y medidas hemostáticas según el grado de sangrado al momento de realizar una extracción dental.

2. Metodología

El estudio realizado es de carácter cualitativo y de tipo revisión bibliográfica (Pereira et al., 2018). La revisión es de tipo integrativa sistemática (Mattos, 2015; Anima, 2014; Crossetti, 2012). Se realizó una búsqueda exhaustiva de publicaciones tanto en inglés como en español, en las bases de datos PUBMED, SCIENCE DIRECT, COCHRANE y SCIELO en agosto del 2022. Las palabras clave utilizadas fueron “tooth extraction”, “surgical oral”, “platelet aggregation inhibitors”, “aspirin”, “aspirin, dipyridamole drug combination” y “clopidogrel” (Tabla 1). Además, se revisaron las listas de referencias de los artículos incluidos, tamizados a mano. Los criterios de inclusión para la selección de artículos fueron en el idioma inglés y español, accesibles en PDF, publicados desde el 2017 al 2022, en los estudios no se tuvieron en cuenta la edad y el sexo. Se excluyeron los estudios en idiomas distintos, al igual que los estudios en animales, los estudios in vitro, los informes de casos, las revisiones de conferencias y las cartas al editor.

Luego de realizar la búsqueda en las bases de datos, se realizó un cribado aplicando los criterios a los 664 artículos preseleccionados, donde solo 32 cumplieron con los criterios de inclusión y, por tanto, fueron analizados y discutidos. En total, se identificaron 31 artículos mediante la búsqueda en bases de datos electrónicas y un artículo en la búsqueda manual. Después de eliminar los duplicados, se examinaron de forma independiente todos los títulos y resúmenes, los artículos se incluyeron para la evaluación de texto completo. Los artículos revisados fueron recolectados y almacenados usando Mendeley Desktop, que permite eliminar referencias bibliográficas duplicadas y como herramienta para la organización de los datos se empleó Microsoft Excel 2016. A continuación, se presenta la Tabla 1, que muestra los artículos seleccionados para el estudio y que conforma el "corpus de investigación"

Tabla 1 - Artículos utilizados en el estudio.

N°	Nombre del artículo	Tip o	Suspender	Continuar	Protocolo Sí/No	Medicamento utilizado	Medidas hemostáticas
1	A longitudinal study to evaluate the bleeding pattern of patients on low dose aspirin therapy following dental extraction	E		X	SI	Aspirina	Hemostática local
2	A prospective comparative study to assess the risk of postoperative bleeding after dental surgery while on medication with direct oral anticoagulants, antiplatelet agents, or vitamin K antagonists	EP		X	SI	Aspirina clopidogrel	Cierre de herida (sutura adaptativa del sitio de extracción) con Vicryl® reabsorbible 4-0 y 5-0 (Johnson & Johnson Medical GmbH, Norderstedt, Alemania) se suturaron solo cuando se levantaron colgajos mucoperiosticos o en casos de extracciones seriadas. 2. Ácido tranexámico (Cyklokapron®, Pfizer Pharma GmbH, Berlín, Alemania) con hisopo de mordida y compresión local de la herida (instrucciones para los pacientes en el entorno doméstico)
3	An Assessment of the Incidence of Prolonged Postoperative Bleeding After Dental Extraction Among Patients on Uninterrupted Low Dose Aspirin Therapy and to Evaluate the Need to Stop Such Medication Prior to Dental	E		X	SI	Aspirina	Hemostática local y sutura horizontal
4	Analysing the effectiveness of topical bleeding care following tooth extraction in patients receiving dual antiplatelet therapy-retrospective observational study	OR		X	SI	Aspirina clopidogrel	Parches y puntos de sutura TachoSil fibrin-colágeno - vendaje compresivo empapado en ácido tranexámico
5	Antiplatelet agents in perioperative noncardiac surgeries: To maintain or to suspend?	RS	NI	NI	NI	NI	NI
6	Antiplatelet drugs: A review of pharmacology and the perioperative management of patients in oral and maxillofacial surgery	RL	NI	NI	NI	NI	NI
7	Antiplatelet therapy in patients undergoing oral surgery: A systematic review and meta-analysis	RS	NI	NI	NI	NI	NI
8	Bleeding complications in anticoagulated and/or antiplatelet-treated patients at the dental office: a retrospective study	ER		X	NO	Aspirina, clopidogrel, ticagrelor, Aspirina + clopidogrel y Aspirina + ticagrelor	NI

9	Bleeding frequency of patients taking ticagrelor, aspirin, clopidogrel, and dual antiplatelet therapy after tooth extraction and minor oral surgery	ER	X	X	NO	Aspirina, Clopidogrel, Ticagrelor o Aspirina más Clopidogrel	Sangrado leve que cedió a los 30 minutos mediante compresión con gasa. Moderado fue el sangrado que superó los 30 minutos y requirió aplicación de esponja de colágeno o celulosa oxidada, sutura, cauterización o compresión con una gasa empapada en ácido tranexámico (Transamine 10%, 250 miligramos/2,5 mililitros; Actavis).
10	Clinical Post-operative Bleeding During Minor Oral Surgical Procedure and In Vitro Platelet Aggregation in Patients on Aspirin Therapy: Are they Coherent?	EP		Disminuye la dosis	NI	Aspirina	Hemostática local
11	Dental management of patient with dual antiplatelet therapy: a meta-analysis	RS					
12	Discontinuation of Oral Antiplatelet Agents before Dental Extraction - Necessity or Myth?	E	X	X	SI	Aspirina - Clopidogrel	Hemostasia local con esponja de gelatina y/o o se utilizó sutura para controlar el sangrado
13	Do antiplatelet drugs increase the risk of bleeding after tooth extraction? A case-crossover study	E	X	X	NO	NI	NI
14	Effect of antiplatelet therapy on minor dental procedures	E	X	X	NO	Aspirina - Clopidogrel	Hemostasia local
15	Effect of Low-Dose Aspirin on Bleeding Following Exodontia: A Prospective Clinical Study	E		X	SI	Aspirina	Hemostasia local
16	Efficacy and Safety of Triple Therapy and Dual Therapy With Direct Oral Anticoagulants Compared to Warfarin	E		X	NO	Todos con anticoagulantes orales	NI
17	Evaluating effectiveness of Axiostat Hemostatic Material in achieving hemostasis and healing of extraction wounds in patients on oral antiplatelet drugs	E		X	SI	NI	Grupo I recibió el apósito dental hemostático Axiostat (sitio de estudio) y el grupo II recibió el método convencional;
18	Evaluation the need of continuing the antiplatelet drug therapy in patients undergoing minor oral surgical procedures	E		X	NO	Aspirina clopidogrel	Nivel 1: aplicación de compresas a presión, Nivel 2: sutura, Nivel 3: agentes hemostáticos locales y sutura, Nivel 4: diatermia quirúrgica y Nivel 5 - transfusión de plaquetas.

19	Evaluation of local hemostatic efficacy after dental extractions in patients taking antiplatelet drugs: a randomized clinical trial	E		X	SI	NI	Sutura sola (grupo de control), tapón hemostático (HEM), fibrina rica en plaquetas avanzada (A-PRF+) y fibrina rica en plaquetas leucocitarias (L-PRF).
20	Incidence of bleeding after minor oral surgery in patients on dual antiplatelet therapy: a systematic review and meta-analysis	RS		NI	NI	NI	NI
21	Is alteration in single drug anticoagulant/antiplatelet regimen necessary in patients who need minor oral surgery? A systematic review with meta-analysis	RS		NI	NI	NI	NI
22	Knowledge and Practice of Dentists Managing Patients on Antithrombotic Medications: A Cross-Sectional Survey	ET		NI	NI	NI	Conocimiento de odontólogos
23	Knowledge on the guideline-recommended use of antiplatelet and anticoagulant therapy during dental extractions: a contemporary survey among Polish dentists	Es C		.NI	NI	NI	Medidas hemostáticas locales.
24	Management of dental extractions in patients on warfarin and antiplatelet therapy	E		X	SI	Aspirina, clopidogrel, dual y anticoagulantes.	Hemostasia local
25	Multicenter Retrospective Study of the Risk Factors of Hemorrhage After Tooth Extraction in Patients Receiving Antiplatelet Therapy	E		X	NO	Aspirina, clopidogrel, dual.	Sutura.
26	Prospective Comparative Evaluation of Post-extraction Bleeding in Cardiovascular-Compromised Patients with and without Antiplatelet Medications	E	X	X	NO	aspirina, 100 mg; clopidogrel, 75 mg; ticlopidina, 100 mg; cilostazol, 100 o 200 mg	Compresas de gasa a presión u otros agentes hemostáticos locales y sutura.
27	Quantification of bleeding during dental extraction in patients on dual antiplatelet therapy	E		X	NO	NI	Hemostasia, sutura y ácido tranexámico
28	Risk factors for bleeding after dental extractions in patients over 60 years of age who are taking antiplatelet drugs	ER		X	NO	NI	NI
29	Risk factors for bleeding after dental extractions in patients receiving antithrombotic drugs - A case control study	CC		X	NO	Aspirina, clopidogrel	Medidas estrictas sobre la hemostasia, así como otras medidas como la intervención quirúrgica,

30	Safety of dental extractions in patients on dual antiplatelet therapy – A meta-analysis	RS	NI	NI	NI	NI
31	The Use of a Chitosan-Derived Hemostatic Agent for Postextraction Bleeding Control in Patients on Antiplatelet Treatment	E	X	NO	NI	Medidas hemostáticas con chitosan
32	Whole Blood Platelet Aggregation Test and Prediction of Hemostatic Difficulty After Tooth Extraction in Patients Receiving Antiplatelet Therapy	E	X	NO	NI	Prueba difosfato de adenosina (prueba ADP)

E: estudio experimental. EP: estudio prospectivo. OR: observacional retrospectivo. Es C: estudio comparativo. RS: revisión sistemática. RL: revisión de la literatura. ER: estudio retrospectivo. ET: encuesta transversal. CC: casos y controles. Fuente: Autoría propia.

3. Resultados

Los actos quirúrgicos como la extracción dental se realizan de manera mas o menos rutinaria, por lo tanto, es necesario conocer el protocolo para la atención de los pacientes con terapia AP (Sunu, 2021). Los fármacos antiplaquetarios tienen un mecanismo de acción diferente los unos con los otros. Asimismo, esto ha llevado a su combinación para aumentar su efecto antiplaquetario. Aun así, su finalidad siempre será de minimizar el riesgo de eventos tromboembólicos letales (Eapen, 2017; Buchbender, 2021; Mahmood, 2020).

Los diferentes enfoques de los odontólogos durante la atención de estos pacientes son: suspender el tratamiento antiplaquetario oral unos días antes de extracción dental arriesgando un problema tromboembólico y continuación de la terapia antiplaquetaria con el riesgo de hemorragia posquirúrgica (Eapen, 2017).

Según Sunu 2021 determina que se debe manejar con cuidado la interrupción de los fármacos antiplaquetarios, ya que los eventos tromboembólicos adversos son más perjudiciales para el paciente que la hemorragia posterior a la extracción. Así podemos describir cada enfoque para un mejor entendimiento. Toda práctica de interrupción de medicamentos debe ser manejada y autorizada según las recomendaciones del médico/cardiólogo que junto al odontólogo van a tomar la mejor decisión para el paciente, sin olvidar que el retiro del tratamiento antiplaquetario nos lleva a complicaciones tromboembólicas que pueden ser mortales (Doganay, 2018).

Shenoy et al. (2021) comprobaron que, a partir del tercer día de interrupción del medicamento, el 50% de las nuevas plaquetas se encuentran sin el efecto antiplaquetario y son suficientes para mejorar el proceso hemostático. Sin embargo al suspender el efecto de la terapia antiplaquetaria provoca un fenómeno de rebote plaquetario por la producción de tromboxano y sólo con la intervención quirúrgica, que estimula el sistema simpático, promueve la hipercoagulabilidad, alzando la actividad plaquetaria, la cascada de coagulación y la regulación de la fibrinólisis (Shenoy, 2021).

Malik (2020) demostró que el sangrado era igual en pacientes que interrumpen 5 días antes los antiplaquetarios y los que mantenían la terapia. Así se confirma en otros artículos donde compararon entre los individuos que suspendían el medicamento con los que continuaban los AP llegando a la conclusión que no hay diferencias significativas en el sangrado postquirúrgico (Dinkova, 2017; Shenoy, 2021; Malik, 2020; Akhlaghi, 2017).

Kumar et al. (2021) citó la afirmación de la Sociedad Francófona de Medicina Bucal y Cirugía Bucal, la cual nos habla sobre continuar los medicamentos antiplaquetarios durante los procedimientos dentales menores como la exodoncia. La mayoría de pacientes toman aspirina en dosis bajas y por largo tiempo, por lo tanto, existen una gran variedad de estudios que demuestran que la extracción dental se puede realizar de manera segura (Sunu, 2021; Eapen, 2017; Gupta, 2018).

Ockerman et al., 2020 comenta que al no encontrarse vasos sanguíneos importantes el sangrado cesa en cuestión de minutos, además que son accesibles para emplear agentes hemostático locales. El estado del paciente debe ser óptimo como la edad, la higiene oral, el bloqueo nervioso inferior, el número de dientes extraídos y las condiciones postoperatorias para no aumentar el riesgo de pérdida de sangre (Tang, 2018; Huang, 2018).

Malik (2020) en su estudio manifestó que no se debe retirar la medicación para una exodoncia. De la misma manera, al existir un mayor sangrado durante la extracción dental en pacientes sometidos a terapia AP, en comparación con paciente sanos, la evidencia refiere que todas estas complicaciones pueden ser controladas mediante medidas hemostáticas, lo que sugiere que se puede realizar el procedimiento sin la necesidad de suspender el tratamiento AP.

Eapen (2017) en su estudio correlaciona el riesgo – beneficio frente a una extracción dental y demuestra que la interrupción del AP antes de la exodoncia genera un peligro para la vida del paciente (Eapen, 2017; Sunu, 2021). Es por esto que esta decisión no debe tomarse a la ligera, ya que el cirujano bucal tiene que estar preparado para cualquier eventualidad

perioperatoria, y así minimizar los riesgos mediante una buena técnica hemostática (Buchbender, 2021; Singh, 2021; Gupta, 2018; Sharma, 2017; Brancaccio, 2021; Buhatem, 2017; Pippi, 2017; Nagao, 2018).

Las guías permiten realizar de manera segura una extracción en los pacientes bajo terapia antiplaquetaria. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que no existe diferencias en la cantidad de sangrado entre la paciente que toma un solo medicamento antiplaquetario o si recibe terapia dual (Martínez-Moreno, 2021; Doganay, 2018; Lu et al., 2018). Aunque, Yanamoto et al. (2017) demostraron en su estudio que podría existir una pérdida de sangre moderada en pacientes que reciben tratamiento combinado pero que empleando medidas hemostáticas como la sutura se consigue resolver la hemorragia (Yanamoto, 2017).

Protocolo para extracción en pacientes con terapia antiplaquetaria

En este estudio se recogieron los protocolos utilizados durante los procedimientos en pacientes que requerían exodoncia. Los estudios de estos últimos 5 años nos muestran que todos los eventos hemorrágicos se deben controlar bajo medidas hemostáticas.

Para iniciar con el procedimiento de exodoncia en los pacientes bajo terapia antiplaquetaria debemos tener en consideración el estado general del paciente, que se mantenga al día con controles médicos y mediante observación de signos vitales y exámenes de laboratorio normales tomados el mismo día y sin interrumpir el medicamento (Sunu, 2021; Brancaccio, 2021; Lewandowski, 2021). Los exámenes de laboratorio necesarios son hemograma completo, tiempo de sangrado, tiempo de coagulación, PT, PTT, IRN y recuento de plaquetas (Sunu, 2021; Sharma, 2017).

Si el paciente cumple las condiciones, se debe considerar que la extracción puede ser de 3 dientes en una misma cita o si es necesario más extracciones se pueden realizar en varias citas (Dinkova, 2017; Brancaccio, 2021; Buhatem, 2017) y además en el caso que el paciente lo requiera se podrá administrar profilaxis antibiótica 1 hora antes de la cirugía (amoxicilina 2 g o clindamicina 600 mg) (Buchbender, 2021; Brancaccio, 2021; Sharma, 2017).

Es necesario que la exodoncia sea mínimamente invasiva, atraumática y aséptica (Buchbender, 2021; Gupta, 2018; Lu., et al., 2018). Después del procedimiento se debe controlar el sangrado postoperatorio mediante medidas hemostáticas necesarias y mantener al paciente bajo observación al menos una hora (Sunu, 2021; Eapen, 2017; Lewandowski, 2021; Lu. et al., 2018; Pippi, 2017). Los pacientes deben tener claro los cuidados postquirúrgicos que necesitan emplear en casa, la toma correcta de la medicación y mantenerse en contacto con el odontólogo estando bajo vigilancia durante 7 días para evitar el riesgo de complicaciones de hemorragia severa (Sunu, 2021; Eapen, 2017; Lewandowski, 2021; Dinkova, 2017; Brancaccio, 2021; Lu et al., 2018; Sharma, 2017). Si el paciente se encuentra con terapia combinada junto a medicamentos anticoagulantes es necesario revisar el tipo de anticoagulante de la combinación para seguir la guía adecuada (Amano, 2017).

Medidas hemostáticas para pacientes con terapia antiplaquetaria

La hemorragia posquirúrgica es una complicación común que preocupa a los odontólogos después de realizar la exodoncia. Por lo tanto, es necesario aplicar una escala de evaluación para el manejo hemostático (Doganay, 2018). El sangrado se puede dividir en:

- Sangrado normal. - sangrado que se controla en los primeros 10 minutos postextracción.
- Sangrado leve. – sangrado que cedió a los 30 minutos mediante compresión con gasa.
- Sangrado moderado. - superó los 30 minutos y se aplicó sutura, cauterización o compresión con gasa empapada de hemostático.
- Sangrado severo. - sangrado que continua durante 12 horas o la formación de un hematoma en los tejidos blandos que requiera reingreso al hospital, incluyendo transfusión de sangre.

El odontólogo debe ser consciente que frente a los distintos tipos de sangrados postquirúrgicos se tiene que aplicar diferentes medidas hemostáticas, las cuales pueden combinarse para tener un mejor resultado. Así tenemos que las medidas hemostáticas más utilizadas en la revisión son:

1. Hemostasia local (Sunu, 2021; Eapen, 2017; Martinez-Moreno, 2021; Doganay, 2018; Singh, 2021; Dinkova, 2017; Brancaccio, 2021; Sharma, 2017; Malik, 2020; Gupta, 2018; Kumar, 2021; Lu et al., 2018; Shenoy, 2021; Buhatem, 2017; Tang, 2018; Huang, 2022; Pippi, 2017).
2. Hemostasia con gasa, parches o hisopo empapado de ácido tranexámico o quitosan (Pippi, 2017; Buchbender, 2021; Lewandowski, 2021; Doganay, 2018; Shenoy, 2021; Kumar, 2021).
3. Cierre de herida con sutura normal o reabsorbible 4-0 y 5-0 (Buchbender, 2021; Eapen, 2017; Lewandowski, 2021; Doganay, 2018; Dinkova, 2017; Kumar, 2021; Yanamoto, 2017; Shenoy, 2021; Buhatem, 2017).
4. Aplicación de esponja de colágeno o celulosa oxidada (Dinkova, 2017; Doganay, 2018).
5. Tapón hemostático o fibrina rica en plaquetas (Brancaccio, 2021).
6. Cauterización o diatermia quirúrgica (Tang, 2018; Huang, 2022; Kumar, 2021; Doganay, 2018).

4. Discusión

Sin una prueba adecuada para medir los efectos antiplaquetarios que causan sangrado, se cree comúnmente que la medicación antiplaquetaria dual tiende a prolongar el sangrado en comparación con la aspirina sola. Sin embargo, se recomienda que el manejo dental se administre sin alterar la medicación antiplaquetaria para los pacientes que toman aspirina sola o TAPD. Los pacientes que se someten a una cirugía de stent en la arteria coronaria deben mantener su prescripción antiplaquetaria hasta por 12 meses. Si el paciente solo toma aspirina, se recomienda limitar el sitio de tratamiento inicial, es decir, extraer solo un diente o limitar el raspado subgingival a tres dientes, de modo que se pueda evaluar el sangrado antes de procedimientos posteriores (Lu et al., 2018). Para los procedimientos con mayores complicaciones hemorrágicas previstas, se debe considerar el tratamiento por etapas con participación activa de medidas hemostáticas locales, como sutura y taponamiento.

Actualmente, el medicamento antiagregante plaquetario dual más utilizado es la combinación de aspirina con clopidogrel. En tal caso, la hemostasia puede retrasarse hasta una hora, lo que justificará la limitación del sitio de tratamiento inicial, por ejemplo, una extracción única o la limitación del raspado subgingival a tres dientes antes de los procedimientos posteriores. Para procedimientos con un mayor riesgo de sangrado posoperatorio, se recomiendan tratamientos por etapas en visitas separadas y la participación activa de medidas hemostáticas locales.

Hay ocasiones que requieren una terapia antitrombótica compleja. Los pacientes con fibrilación auricular a menudo tienen una enfermedad vascular coexistente, como una cardiopatía isquémica. En tal diagnóstico coexistente, se requiere medicación combinada con anticoagulación oral continua y terapia con inhibidores de plaquetas. En casos raros de combinaciones triples de medicamentos u otras combinaciones como aspirina con warfarina o clopidogrel con warfarina, el riesgo de sangrado postoperatorio es mayor, lo que requiere consulta médica con el médico prescriptor (Lee, 2018). En este escenario, es esencial la aplicación de técnicas hemostáticas sofisticadas y protocolos a medida para asegurar la protección del paciente. Además, estas circunstancias resaltan la importancia de explorar nuevas tácticas terapéuticas que mejoren el control hemostático sin afectar la efectividad antitrombótica.

La aspirina y el clopidogrel se utilizan ampliamente en la actualidad para prevenir complicaciones como el infarto en grupos de alto riesgo de enfermedades cardiovasculares o cerebrovasculares. Tanto odontólogos como cirujanos siempre están en conflicto de continuar o suspender la medicación antiplaquetaria. Los estudios han demostrado que los pacientes con

síndrome coronario agudo que la aspirina diaria descontinuada tiene peores resultados a corto plazo que las personas que no habían recibido tratamiento con aspirina anteriormente. En evaluación prospectiva de 1358 pacientes ingresados por sospecha de síndrome coronario agudo se encontró que aquellos pacientes que recientemente suspendieron los medicamentos antiplaquetarios tuvieron tasas más altas de muerte o infarto de miocardio a los 30 días en comparación con otros (Borges, 2018).

En odontología, complicaciones hemorrágicas de extracciones y cirugía gingival se han documentado en informes de casos anteriores de pacientes que toman aspirina (Malik, 2020).

5. Conclusión

La investigación actual indica que seguir con el tratamiento antiplaquetario durante las extracciones dentales suele ser seguro y reduce la probabilidad de sucesos tromboembólicos, que suponen un riesgo más elevado para el paciente que la hemorragia posquirúrgica controlable. En la mayoría de las situaciones, las medidas hemostáticas apropiadas son suficientes para controlar la hemorragia. Las investigaciones analizadas subrayan que no hay diferencias significativas en la hemorragia postoperatoria entre pacientes que interrumpen la medicación y los que la siguen, sin embargo, la interrupción puede implicar peligros significativos como el rebote plaquetario y sucesos adversos severos.

Previo a iniciar una extracción dental en pacientes que reciben tratamiento antiplaquetario, es esencial llevar a cabo una valoración completa del estado general del paciente, que incluya exámenes de laboratorio actualizados y la coordinación entre el odontólogo y el médico encargado del tratamiento. Esto asegura el proceso y una planificación apropiada.

Es fundamental adaptar los protocolos de acuerdo a la situación clínica del paciente. Por ejemplo, restringir la cantidad de extracciones por sesión o llevar a cabo procedimientos en fases facilita la gestión eficiente del riesgo de sangrados. Las técnicas de hemostática, tales como la aplicación de suturas reabsorbibles, esponjas de colágeno, ácido tranexámico y procedimientos mínimamente invasivos, resultan esenciales para disminuir las complicaciones hemorrágicas y garantizar un post operatorio exitoso. Es necesario seguir explorando nuevas técnicas de hemostática y protocolos adaptados a pacientes que reciben terapia combinada con anticoagulantes, ya que estas circunstancias suponen un reto mayor en cuanto a gestión clínica.

Referencias

- Akhlaghi, F., Khaheshi, I., Amirhassani, S., & Tabrizi, R. (2017). Do antiplatelet drugs increase the risk of bleeding after tooth extraction? A case-crossover study. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 46(11), 1475–1478. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2017.06.002>
- Amano, H., Saito, D., Yabe, T., Okubo, R., Toda, M., & Ikeda, T. (2017). Efficacy and Safety of Triple Therapy and Dual Therapy With Direct Oral Anticoagulants Compared to Warfarin. *International heart journal*, 58(4), 570–576. <https://doi.org/10.1536/ihj.16-381>
- Anima. (2014). Manual revisão bibliográfica sistemática integrativa: a pesquisa baseada em evidências. Grupo Anima. https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/manual_revisao_bibliografica-sistematica-integrativa.pdf.
- Borges, J. M. D. M., de Carvalho, F. O., Gomes, I. A., Rosa, M. B., & Sousa, A. C. S. (2018). Antiplatelet agents in perioperative noncardiac surgeries: to maintain or to suspend?. *Therapeutics and clinical risk management*, 14, 1887–1895. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S172591>
- Brancaccio, Y., Antonelli, A., Barone, S., Bennardo, F., Fortunato, L., & Giudice, A. (2021). Evaluation of local hemostatic efficacy after dental extractions in patients taking antiplatelet drugs: a randomized clinical trial. *Clinical oral investigations*, 25(3), 1159–1167. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03420-3>
- Buchbender, M., Schlee, N., Kesting, M. R., Grimm, J., Fehlhofer, J., & Rau, A. (2021). A prospective comparative study to assess the risk of postoperative bleeding after dental surgery while on medication with direct oral anticoagulants, antiplatelet agents, or vitamin K antagonists. *BMC oral health*, 21(1), 504. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01868-z>
- Buhatem Medeiros, F., Pepe Medeiros de Rezende, N., Bertoldi Franco, J., Porrio de Andrade, A. C., Timerman, L., Gallottini, M., Itagiba Neves, I. L., & Ortega, K. L. (2017). Quantification of bleeding during dental extraction in patients on dual antiplatelet therapy. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 46(9), 1151–1157. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2017.05.013>
- Calcia, T. B. B., Oballe, H. J. R., de Oliveira Silva, A. M., Friedrich, S. A., & Muniz, F. W. M. G. (2021). Is alteration in single drug anticoagulant/antiplatelet regimen necessary in patients who need minor oral surgery? A systematic review with meta-analysis. *Clinical oral investigations*, 25(6), 3369–3381. <https://doi.org/10.1007/s00784-021-03882-z>

- Crossetti, M. G. M. (2012). Revisión integrativa de la investigación en enfermería, el rigor científico que se le exige. *Rev. Gaúcha Enferm.* 33 (2): 8-9. 10) <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000200002>
- Dinkova, A. S., Atanasov, D. T., & Vladimirova-Kitova, L. G. (2017). Discontinuation of Oral Antiplatelet Agents before Dental Extraction - Necessity or Myth?. *Folia medica*, 59(3), 336–343. <https://doi.org/10.1515/folmed-2017-0043>
- Doganay, O., Atalay, B., Karadag, E., Aga, U., & Tugrul, M. (2018). Bleeding frequency of patients taking ticagrelor, aspirin, clopidogrel, and dual antiplatelet therapy after tooth extraction and minor oral surgery. *Journal of the American Dental Association (1939)*, 149(2), 132–138. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.09.052>
- Eapen, B. V., Baig, M. F., & Avinash, S. (2017). An Assessment of the Incidence of Prolonged Postoperative Bleeding After Dental Extraction Among Patients on Uninterrupted Low Dose Aspirin Therapy and to Evaluate the Need to Stop Such Medication Prior to Dental Extractions. *Journal of maxillofacial and oral surgery*, 16(1), 48–52. <https://doi.org/10.1007/s12663-016-0912-8>
- Gaballah, K., & Hassan, M. (2022). Knowledge and Practice of Dentists Managing Patients on Antithrombotic Medications: A Cross-Sectional Survey. *European journal of dentistry*, 10.1055/s-0041-1739436. Advance online publication. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1739436>
- Gupta, R., Dugal, A., Sane, V. D., Hiwarkar, S., Khandelwal, S., & Iyengar, A. (2018). Effect of Low-Dose Aspirin on Bleeding Following Exodontia: A Prospective Clinical Study. *Journal of maxillofacial and oral surgery*, 17(3), 350–355. <https://doi.org/10.1007/s12663-017-1034-7>
- Huang, J., Liu, J., Shi, H., Wu, J., Liu, J., & Pan, J. (2022). Risk factors for bleeding after dental extractions in patients receiving antithrombotic drugs - A case control study. *Journal of dental sciences*, 17(2), 780–786. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2021.10.005>
- Kumar, A., Rao, A., Nimkar, A., Mahajani, M., Suvvari, R. K., & Bhanot, R. (2021). Evaluating the Need of Continuing the Antiplatelet Drug Therapy in Patients Undergoing Minor Oral Surgical Procedures. *Journal of pharmacy & bioallied sciences*, 13(Suppl 1), S80–S83. https://doi.org/10.4103/jpbs.JPBS_554_20
- Lee, J. K. (2018). Dental management of patients on anti-thrombotic agents. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 44(4), 143-150. <https://doi.org/10.5125/jkaoms.2018.44.4.143>
- Lewandowski, B., Myszk, A., Migut, M., Czenczek-Lewandowska, E., & Brodowski, R. (2021). Analysing the effectiveness of topical bleeding care following tooth extraction in patients receiving dual antiplatelet therapy-retrospective observational study. *BMC oral health*, 21(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01391-9>
- Li, L., Zhang, W., Yang, Y., Zhao, L., Zhou, X., & Zhang, J. (2019). Dental management of patient with dual antiplatelet therapy: a meta-analysis. *Clinical oral investigations*, 23(4), 1615–1623. <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2591-y>
- Lu, S. Y., Lin, L. H., & Hsue, S. S. (2018). Management of dental extractions in patients on warfarin and antiplatelet therapy. *Journal of the Formosan Medical Association = Taiwan yi zhi*, 117(11), 979–986. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2018.08.019>
- Mahmood, H., Siddique, I., & McKechnie, A. (2020). Antiplatelet drugs: a review of pharmacology and the perioperative management of patients in oral and maxillofacial surgery. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 102(1), 9–13. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2019.0154>
- Malik, A. H., & Majeed, S. (2020). Effect of antiplatelet therapy on minor dental procedures. *National journal of maxillofacial surgery*, 11(1), 64–66. https://doi.org/10.4103/njms.NJMS_30_19
- Martínez-Moreno, E., Martínez-López, F., Rodríguez-Lozano, F. J., & Oñate-Sánchez, R. E. (2021). Bleeding Complications in Anticoagulated and/or Antiplatelet-Treated Patients at the Dental Office: A Retrospective Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(4), 1609. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041609>
- Mattos, P. C. (2015). Tipos de revisão de literatura. Unesp, 1-9. <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf>
- Nagao, Y., Masuda, R., Ando, A., Nonaka, M., Nishimura, A., Goto, K., Maruoka, Y., & Iijima, T. (2018). Whole Blood Platelet Aggregation Test and Prediction of Hemostatic Difficulty After Tooth Extraction in Patients Receiving Antiplatelet Therapy. *Clinical and applied thrombosis/hemostasis : official journal of the International Academy of Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis*, 24(1), 151–156. <https://doi.org/10.1177/1076029617709086>
- Ockerman, A., Bornstein, M. M., Leung, Y. Y., Li, S. K. Y., Politis, C., & Jacobs, R. (2020). Incidence of bleeding after minor oral surgery in patients on dual antiplatelet therapy: a systematic review and meta-analysis. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 49(1), 90–98. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2019.06.002>
- Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM. https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf
- Pippi, R., Santoro, M., & Cafolla, A. (2017). The Use of a Chitosan-Derived Hemostatic Agent for Postextraction Bleeding Control in Patients on Antiplatelet Treatment. *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 75(6), 1118–1123. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2017.01.005>
- Sharma, S., Kale, T. P., Balihallimath, L. J., & Motimath, A. (2017). Evaluating Effectiveness of Axiostat Hemostatic Material in achieving Hemostasis and Healing of Extraction Wounds in Patients on Oral Antiplatelet Drugs. *The journal of contemporary dental practice*, 18(9), 802–806. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-2130>
- Shenoy, A., Panicker, P., Vijayan, A., & George, A. L. (2021). Prospective Comparative Evaluation of Post-extraction Bleeding in Cardiovascular-Compromised Patients with and without Antiplatelet Medications. *Journal of maxillofacial and oral surgery*, 20(3), 486–495. <https://doi.org/10.1007/s12663-019-01315-9>

- Singh, S., Mandal, S., Chugh, A., Deora, S., Jain, G., Khan, M. A., & Chugh, V. K. (2021). Clinical Post-operative Bleeding During Minor Oral Surgical Procedure and In Vitro Platelet Aggregation in Patients on Aspirin Therapy: Are they Coherent?. *Journal of maxillofacial and oral surgery*, 20(1), 132–137. <https://doi.org/10.1007/s12663-020-01438-4>
- Sunu, V. S., Roshni, A., Ummar, M., Aslam, S. A., Nair, R. B., & Thomas, T. (2021). A longitudinal study to evaluate the bleeding pattern of patients on low dose aspirin therapy following dental extraction. *Journal of family medicine and primary care*, 10(3), 1399–1403. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_312_20
- Tang, M., Yu, C., Hu, P., Wang, C., Sheng, J., & Ma, S. (2018). Risk factors for bleeding after dental extractions in patients over 60 years of age who are taking antiplatelet drugs. *The British journal of oral & maxillofacial surgery*, 56(9), 854–858. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2018.09.009>
- Tokarek, T., Homaj, M., Zabojszcz, M., Dolecka-Ślusarczyk, M., Szotek, M., Sabatowski, K., Loster, B., Bartuś, S., & Siudak, Z. (2020). Knowledge on the guideline-recommended use of antiplatelet and anticoagulant therapy during dental extractions: a contemporary survey among Polish dentists. *Kardiologia polska*, 78(11), 1122–1128. <https://doi.org/10.33963/KP.15588>
- Villanueva, J., Salazar, J., Alarcón, A., Araya, I., Yanine, N., Domancic, S., & Carrasco-Labra, A. (2019). Antiplatelet therapy in patients undergoing oral surgery: A systematic review and meta-analysis. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*, 24(1), e103–e113. <https://doi.org/10.4317/medoral.22708>
- Yanamoto, S., Hasegawa, T., Rokutanda, S., Komori, S., Tachibana, A., Kojima, Y., Koyama, Y., Shibuya, Y., Kurita, H., Komori, T., Umeda, M., & Japanese Study Group of Cooperative Dentistry with Medicine (2017). Multicenter Retrospective Study of the Risk Factors of Hemorrhage After Tooth Extraction in Patients Receiving Antiplatelet Therapy. *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 75(7), 1338–1343. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2017.02.023>
- Zabojszcz, M., Malinowski, K. P., Janion-Sadowska, A., Lillis, T., Ziakas, A., Sławska, A., Janion, M., & Siudak, Z. (2019). Safety of dental extractions in patients on dual antiplatelet therapy - a meta-analysis. *Postępy w kardiologii interwencyjnej = Advances in interventional cardiology*, 15(1), 68–73. <https://doi.org/10.5114/aic.2019.83773>