



Revisión

Anticoagulantes orales de acción directa y su relación con la práctica clínica odontológica

Victoria Pastor Ramos*, Elías Rodríguez Alonso, Isabel Prieto Checa

Centro de Salud Los Alpes. Madrid.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 12 de noviembre de 2019

Aceptado el 15 de abril de 2020

On-line el 15 de junio de 2020

Palabras clave:

anticoagulantes orales directos

odontología

atención primaria

evidencia científica

R E S U M E N

Los anticoagulantes orales se utilizan para la prevención y el tratamiento de un amplio espectro de enfermedades tromboembólicas. Se estima que los pacientes anticoagulados constituyen el 1-2% en la población mundial. Al ser un tratamiento crónico, la probabilidad de que sean sometidos a procedimientos dentales a lo largo de la vida es alta. Cuando esto ocurre se plantea un dilema: la interrupción o no de la anticoagulación teniendo en cuenta el riesgo tromboembólico comparado con el riesgo hemorrágico asociado a cada una de estas dos opciones. Se ha realizado una revisión bibliográfica sobre este hecho y sobre la actuación odontológica que para este tipo de pacientes se propone.

El objetivo de este artículo es mostrar, con la experiencia disponible, que la gran mayoría de los procedimientos odontológicos se pueden realizar de forma segura para el paciente, sin suspender la medicación anticoagulante (ya sean directos o indirectos), y controlando el sangrado con medidas locales; todo ello frente al riesgo tromboembólico, eventualmente fatal, que supone suspender esta medicación. Sobre esta base se actualizan y proponen pautas de actuación para diferentes escenarios clínicos que pueden presentarse en la práctica diaria.

© 2020 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Publicado por Ergon Creación, S.A.

Direct acting oral anticoagulants and their relationship with the dental clinical practice

A B S T R A C T

Oral anticoagulants are used for the prevention and treatment of a broad spectrum of thromboembolic diseases. It is estimated that anticoagulated patients constitute 1-2% in the world population. Being a chronic treatment, the probability that they will undergo dental procedures throughout life is high. When this occurs, a dilemma arises: the interruption or not of anticoagulation taking into account the thromboembolic risk compared to the hemorrhagic risk associated with each of these two options. A bibliographic review has been carried out on this fact and on the dental performance that is proposed for this type of patients.

Keywords:

Odontology

Primary Healthcare

Direct oral anticoagulants

Evidence-based healthcare

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: victoria.pastor@salud.madrid.org (V. Pastor Ramos).

<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2020.016>

2254-5506 / © 2020 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

The objective of this article is to show, with the available evidence, that the vast majority of interventional dental procedures can be performed safely for the patient, without suspending anticoagulant medication, and controlling bleeding with local measures. All this against the thromboembolic risk, possibly fatal, which means suspending this medication. On this basis, action guidelines for different clinical scenarios that may occur in daily practice are updated and proposed.

© 2020 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.
Published by Ergon Creación, S.A

Las enfermedades bucodentales afectan a la mitad de la población mundial. La caries y la enfermedad periodontal son los procesos crónicos más frecuentes¹. Por otra parte, para la prevención y el tratamiento de enfermedades tromboembólicas, especialmente la fibrilación auricular y la enfermedad tromboembólica venosa, 1-2 % de la población mundial toma medicación anticoagulante de forma crónica². Si tenemos en cuenta que tanto la prevalencia de caries-enfermedad periodontal como la de la fibrilación auricular aumentan con la edad, la probabilidad de que a lo largo de su vida estos pacientes puedan requerir procedimientos odontológicos es muy alta³.

En este escenario, una revisión realizada en 2015 por Wahl et al⁴ compara, tras la realización de extracciones dentales, la incidencia y la morbilidad de las complicaciones hemorrágicas observadas en pacientes que mantuvieron su tratamiento anticoagulante, con las complicaciones embólicas surgidas cuando este era interrumpido. Se encontró en el primer caso un 0,6 % de episodios hemorrágicos que necesitaron de medidas añadidas a la hemostasia local para el control del sangrado y ningún episodio fatal, frente a un 0,8 % de episodios tromboembólicos, con un 0,2 % de resultado de muerte cuando se suspendía (Tabla 1).

Por tanto, es necesario que los profesionales que aconsejan y tratan a estos pacientes, lo que incluye a especialistas en medicina de familia y a dentistas, conozcan y sean capaces de establecer el riesgo hemorrágico del procedimiento que se vaya a realizar sin suspender la medicación de los pacientes, frente al riesgo tromboembólico en el caso de suprimirla, incluso durante cortos periodos de tiempo.

Anticoagulantes orales

La indicación más frecuente de los anticoagulantes orales (ACO) es la prevención del tromboembolismo en los pacientes con fibrilación auricular (1-2 % de la población); constituye la medida que más impacto tiene en la reducción de la morbi-mortalidad asociada⁵. Estos fármacos incluyen:

- Antagonistas de la vitamina K (AVK), como la warfarina o el acenocumarol. Actúan reduciendo la síntesis de los factores de coagulación dependientes de la vitamina K funcionales (factor II, VII, IX y X, así como la proteína C y la proteína S) al interferir con el ciclo redox de la misma.
- Anticoagulantes de acción directa (ACOD) o nuevos anticoagulantes (NACO): dabigatrán, rivaroxabán, apixabán y

Tabla 1 – Efecto de la anticoagulación sobre la realización de procedimientos dentales. Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Wahl et al.⁴

	Episodios hemorrágicos con anticoagulación mantenida	Episodios tromboembólicos con anticoagulación suspendida
Estudios revisados	83	64
Pacientes	5.431	2.673
Procedimientos	11.381	2.775
Efectos adversos y (%)	31 ^a (0,6 %)	22 (0,8 %)
Resultado muerte	0	6

^aPacientes que requirieron medidas suplementarias a la hemostasia local para control de la hemorragia.

edoxabán. Actúan inhibiendo directamente un factor de coagulación activado, ya sea el FIIa (dabigatrán) o el FXa (rivaroxabán, apixabán, edoxabán).

Se han utilizado varios términos para denominar esta “nueva” clase de anticoagulantes. Con la aparición en 2008 de dabigatrán y rivaroxabán y en 2011 de apixabán y edoxabán, ya no se pueden considerar fármacos tan nuevos. Los términos que se encuentran en la literatura [DOAC (*direct oral anticoagulants*), NOAC (*non-VKA oral anticoagulants*), NOAC (*novel oral anticoagulant*), ODI (*oral direct inhibitor*), SODA (*specific oral direct anticoagulant*), TSOAC (*target specific oral anti-coagulant*)] conducen a la fragmentación de la literatura y la confusión en médicos y pacientes.

La denominación ha sido objeto de debate hasta llegar a un consenso. En la International Society on Thrombosis and Haemostasis, su *Scientific and Standardization Committee* en 2015 aceptó por votación el de DOAC (*direct oral anticoagulants*)⁶, en castellano “anticoagulantes orales de acción directa”.

Los ACOD son la alternativa a los clásicos AVK en el tratamiento del tromboembolismo venoso, en la prevención de ictus y de complicaciones tromboembólicas en la fibrilación auricular (FA) no valvular. Ambos son criterios de exclusión en los ensayos en fase III de ACOD frente a warfarina⁷.

Por otra parte, está estudiado que continuar la anticoagulación en procedimientos dentales invasivos no aumenta el riesgo de hemorragia. Es decir, no se objetiva mayor riesgo de sangrado manteniendo el fármaco que suspendiéndolo^{8,9}, incluso en procedimientos considerados de “alto riesgo”: más de tres extracciones dentales, implantes¹⁰, procedimientos

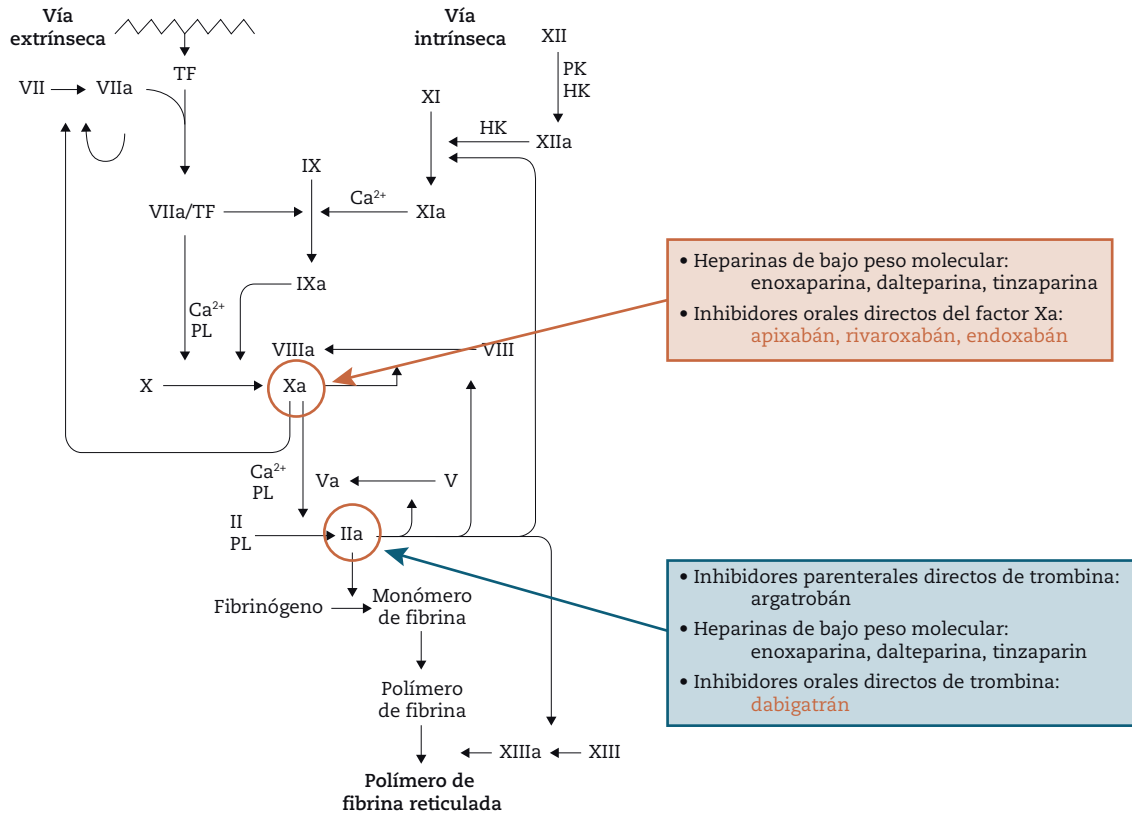


Figura 1 – Puntos de actuación de los anticoagulantes en la cascada de la coagulación. Fuente: UpToDate, 2018.

tos combinados⁴... En contrapartida, se ha descrito que una interrupción breve (de solo 12-24 horas) del tratamiento con dabigatrán para procedimientos intervencionistas no dentales aumenta el riesgo de tromboembolismo (0,4 % tromboembolismo profundo, accidentes cerebrovasculares)¹¹.

Respuestas prácticas para diferentes escenarios clínicos

La Asociación Europea de Ritmo Cardíaco (*European Heart Rhythm Association*) en sus revisiones de 2016¹² y 2018⁷, actualizó y propuso respuestas prácticas para diferentes escenarios clínicos. Se seleccionan las que parecen tener mayor relevancia para la práctica clínica en odontología:

Medición del efecto anticoagulante de ACOD

La medición del efecto de los ACOD no se realiza rutinariamente en la práctica clínica ni en los grandes ensayos clínicos¹³. A diferencia de los AVK, estos fármacos tienen un comportamiento farmacocinético predecible sin necesidad de monitorización.

El dabigatrán etexilato es un inhibidor competitivo directo de la trombina. Rivaroxabán, apixabán y edoxabán inhiben el factor Xa y la actividad protrombinasa, con lo que interrumpen la conversión de protrombina a trombina (Fig. 1).

La trombina cataliza la conversión de fibrinógeno a fibrina; activa los factores V, VIII, XI, y XIII y activa las plaquetas. Por tanto, en ambos casos inhibiendo la trombina se disminuye la formación de trombos¹³.

Todos los ACOD alteran los test de rutina de laboratorio, pero no de una manera que informe de modo previsible y cuantitativo la alteración de la coagulación¹⁷. Para dabigatrán medir el tiempo de protrombina (TP) y la "ratio internacional normalizada" (INR) no son válidos. El tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPa) proporciona una medición cualitativa, pero no cuantitativa. De mayor utilidad son el tiempo de coagulación de ecarina (TEC) y el tiempo de trombina diluida (TTd), que tienen una correlación lineal y dan una medición cuantitativa¹³.

Para rivaroxabán, apixabán y edoxabán no sirve el INR; la medición del TTPa es variable, dependiendo del coagulómetro y de los reactivos. El TEC y el tiempo de trombina (TT) no son útiles.

Estudios con plasma enriquecido sugieren el uso del TP para evaluación cualitativa y de la de actividad cromogénica anti Xa como medición cuantitativa¹³.

Se puede verificar la ausencia de concentraciones plasmáticas clínicamente relevantes en caso de que el laboratorio cuente con los reactivos específicos. Es importante destacar que hasta el momento no hay datos validados con criterios clínicos de los valores de corte de ninguna prueba de coagulación para guiar el momento de elección en cirugía urgente o programada⁷.

Tabla 2 – Anticoagulantes orales directos e interacciones farmacológicas. Fuente: elaboración propia (Lexicomp UpToDate, 2018).

	Dabigatran	Rivaroxaban	Apixaban	Edoxaban
Antibióticos				
Amoxicilina	A	A	A	A
Clindamicina	A	A	A	A
Azitromicina	D	B	B	D
Claritromicina	D	D	C	D
Eritromicina	D	D	C	D
Metronidazol	A	A	A	A
Ciprofloxacino	A	A	A	A
Antifúngicos				
Nistatina	A	A	A	A
Miconazol	A	A	A	A
Fluconazol	C	B	C	A
Itraconazol	D	X	D	C
Antivíricos				
Aciclovir	A	A	A	A
Analgésicos				
Paracetamol	A	A	A	A
Ibuprofeno, Naproxeno,...	D	D	D	D
Dipirona	D	D	D	D
Codeína	A	A	A	A
Tramadol	A	A	A	A
Celecoxib, etoricoxib	C	C	C	C

A: No interacción B: No relevante C: Calibrar Riesgo/Beneficio D: Desaconsejado X: Contraindicado

Interacciones farmacológicas

Los ACOD son sustratos para el transporte de la P-glicoproteína (P-gp); apixabán y rivaroxabán lo son también en el metabolismo del citocromo CYP 3A4. Por tanto, se deben evaluar los fármacos administrados concomitantemente y que sean inductores o inhibidores de estas vías. Las interacciones de los fármacos de uso más habitual en la práctica odontológica y su valoración se recogen en la [tabla 2](#).

Por otra parte, además de las interacciones farmacológicas, se debe tener en cuenta el riesgo de sangrado que se potencia con TODOS los antiinflamatorios no esteroideos (AINE, incluyendo dipirona/metamizol) y contraindica su asociación. El mecanismo por el que aumenta el sangrado parece implicar tanto la reducción de producción de prostaglandinas protectoras en la mucosa gástrica, como el efecto antiplaquetario de los AINE. No se deben prescribir AINE ni COXIB en ningún paciente en anticoagulación. Como analgésico se recomienda paracetamol¹⁸, asociado o no a opiáceos débiles, como codeína o tramadol.

Abordaje de la hemorragia posoperatoria

Las estrategias para abordar las complicaciones hemorrágicas, incluso no posoperatorias, requieren estratificar el tipo de sangrado, que se puede clasificar como:

- Leve. Este tipo de sangrado no debe infravalorarse, porque lleva a suspensiones del ACOD, lo que aumenta el riesgo trombotico del paciente. Debe desaconsejarse la suspensión del fármaco sin consultar con el médico prescriptor. El sangrado de encías puede tratarse con antifibrinolíticos, como el ácido tranexámico en ampollas (Amchafibrin®) usados localmente⁷.
- Sangrado mayor sin peligro para la vida. La actuación ante este sangrado debe ir dirigida a tratar el agente causal y establecer medidas de apoyo estándar (compresión, hemostasia, fluidoterapia...). Se puede contar con el uso de ácido tranexámico (1 g IV cada 6 horas) o desmopresina (0,3 µg/kg IV en infusión hasta 20 mg), especialmente en casos de coagulopatía. Puede utilizarse también el tranexámico oral, en comprimidos o ampollas, en dosis de 1 g cada 8 horas mientras dure el sangrado. Se ha demostrado que el ácido tranexámico es eficaz para apoyar la hemostasia, particularmente en sangrado inducido por traumatismo; su perfil de seguridad es favorable y tiene un bajo riesgo de trombosis¹⁵. Es aconsejable la administración temprana (antes de 3 horas). Asimismo, aunque faltan datos clínicos que lo respalden, su uso puede considerarse para hemorragia con ACOD, especialmente en situaciones de sangrado intenso, cuando frecuentemente muchos factores de la cascada de coagulación son deficitarios⁷.



Figura 2 – Anticoagulantes de acción directa y antídotos específicos.

- Sangrado mayor grave o potencialmente mortal: hemorragia intracranial, gastrointestinal o traumatológica. Son situaciones complejas abordadas en Unidades de Cuidados Intensivos¹³ y en ningún caso en el ámbito de una consulta dental. Entre las medidas que se pueden requerir se encuentran:
 - Test de laboratorio, aunque faltan datos de ECA para conocer los valores de corte.
 - Eliminación de la circulación o del tracto gastrointestinal. Se utiliza carbón activado si la ingestión se ha producido menos de 2 horas antes; hemodiálisis en el caso de dabigatran.
 - Terapias pro-hemostáticas, como antifibrinolíticos IV (ácido tranexámico) y desmopresina IV (DDAVP). Estudios de metaanálisis avalan que el ácido tranexámico sistémico reduce la mortalidad por todas las causas sin incrementar el riesgo de trombosis arterial ni venosa²¹.
 - Agente/antídoto específico (Fig. 2). Para dabigatran el idarcuzumab (Praxbind®), anticuerpo monoclonal humanizado que se une a dabigatran y revierte su efecto al cabo de unos minutos.¹⁷ Para los inhibidores directos del factor Xa (rivaroxaban, apixaban y edoxaban) el andexanet alfa (Andexxa®), proteína señuelo del factor Xa recombinante humano modificado.
 - Agentes no específicos, como concentrados de complejo de protrombina (PCC), aunque presentan mayor riesgo, porque son protrombóticos.

La Asociación Cardiológica Americana (AHA) sugiere realizar compresión cuando sea posible, establecer medidas de soporte y valorar medidas complementarias¹³.

En el caso de los procedimientos dentales se pueden utilizar siempre medidas hemostáticas locales para prevenir o controlar el sangrado¹⁸. Conviene ser cautelosos en el uso de vasoconstrictores por el efecto vasodilatador de rebote, que puede producir un aumento de sangrado tardío²². En una revisión sistemática realizada en 2015 sobre medidas hemostáticas

locales en la boca, no se encontraron diferencias significativas entre ellas. Se puede optar por una o varias combinadas^{23,24}:

- Presión local. Es muy útil y en general la primera opción. Se suele hacer mordiendo un hisopo de gasa²⁵, que puede estar impregnado con ácido tranexámico, durante al menos 30 minutos¹⁸.
- Sutura. No hay diferencias de sangrado significativas entre suturar una herida y no hacerlo, aunque curiosamente se produce un ligero mayor sangrado cuando se sutura²⁶. La decisión se debe tomar caso por caso, ya que el traumatismo asociado a la manipulación de los tejidos blandos puede superar sus ventajas en ciertas situaciones como las extracciones simples²⁶. Pueden utilizarse suturas reabsorbibles o no reabsorbibles; la única diferencia es que las no reabsorbibles necesitan ser retiradas a los 4-7 días¹⁸.
- Colutorio con ácido tranexámico, en solución acuosa al 4,8 % durante 2 días, 4 veces al día durante 2 minutos²⁷. La pauta de utilización de 2 días no es diferente en resultado de hemostasia a la de utilización de 5 días²⁸.
- Férulas blandas formadas al vacío, que se pueden utilizar para protección local después de una extracción dental o ante un sangrado posextracción prolongado. Se toman impresiones con antelación y se eliminan en el modelo los dientes que se extraerán para fabricar la férula. Debe ser desinfectada antes de utilizarla. Se deja 48 horas sin retirar antes de revisar la herida. Si hay sangrado activo, se revisa cada 24 horas¹⁸.
- Agentes hemostáticos tópicos. Se utilizan cuando la hemostasia quirúrgica es inadecuada o impracticable. Hay dos categorías principales de agentes hemostáticos tópicos: los físicos, sustrato pasivo en la promoción de la hemostasia; y los agentes biológicamente activos, que intensifican la coagulación en el sitio de sangrado.

En todo caso es conveniente mantener al paciente al menos 30-60 minutos en observación hasta comprobar la hemostasia.

Pacientes sometidos a tratamiento urgente

Es una situación poco frecuente en la odontoestomatología. En el caso de que no sea aconsejable aplazar largo tiempo un procedimiento odontológico (fractura dental, drenaje abscesos...), se debe conocer la hora de la última toma del ACOD para no actuar hasta después del pico plasmático (1-4 horas)¹³, así como controlar el uso de otros medicamentos que puedan tener interacción o efecto antiplaquetario⁷.

Aunque la medición de laboratorio de la actividad de ACOD puede ayudar en el abordaje clínico en cuidados intensivos o perioperatorios, en la mayoría de los casos el conocimiento del momento de la última toma del fármaco debe permitir una adecuada toma de decisiones¹⁷.

Pacientes sometidos a intervención electiva de cirugía

Entre los pacientes que se sometieron a procedimientos dentales de riesgo bajo a moderado mientras recibían terapia de ACOD, las tasas de sangrado fueron bajas, independientemente de si el ACOD se suspendió o continuó durante el procedimiento. El sangrado documentado fue leve y fácilmente controlado con las medidas hemostáticas locales, por lo que los pacientes pueden continuar con seguridad la terapia ACOD que rodea estos procedimientos dentales¹⁵. También se deben considerar otros factores locales que pueden influir en el sangrado, como es el caso de la inflamación del tejido blando adyacente¹⁶, y si es posible minimizarlo antes del procedimiento intervencionista. Por tanto, la primera decisión antes del tratamiento será evaluar el riesgo de sangrado del procedimiento que se va a ejecutar. Para ello se realiza, según el tipo de intervención, una estratificación del **riesgo hemorrágico**³:

- Bajo. Cuando la hemostasia se puede realizar de forma adecuada, un posible sangrado no supone un riesgo vital para el paciente ni compromete el resultado de la cirugía y no requiere transfusión. En la [tabla 3](#) figura una relación de procedimientos odontológicos considerados de bajo riesgo de sangrado.
- Moderado. Cuando la hemostasia puede ser difícil y la hemorragia aumenta la necesidad de transfusión o reintervención.
- Alto. Cuando la hemorragia puede comprometer la vida del paciente o el resultado de la intervención.

Una vez conocido el riesgo del procedimiento, se aplica el algoritmo de actuación ([Fig. 3](#)). Ante la pregunta “¿Es necesario suspender los ACOD?”, la respuesta debe ser NO en los procedimientos de bajo riesgo de sangrado¹⁶ reflejados en esta [tabla 3](#).

Actuación preoperatoria

- Informar al paciente de que al no suspender la medicación podrá haber un aumento ligero del sangrado.
- Procurar el mejor estado de salud oral posible antes de iniciar tratamientos complejos y minimizar la inflamación del tejido blando con técnicas de higiene e instrucciones al paciente¹³.
- Programar los tratamientos en las primeras horas del día y los primeros días de la semana¹⁵.

Tabla 3 – Procedimientos odontológicos de BAJO riesgo de sangrado. Fuente: Vivas et al.³

Procedimientos de diagnóstico:

- Exploración dental.
- Exploración periodontal (sondaje).
- Radiografía convencional (panorámica, periapicales,...).
- Sialografía
- Artograma de la ATM

Procedimientos de odontología restauradora:

- obturaciones (“empastes”),
- reconstrucciones, incrustaciones,
- inlays, onlays, carillas, etc.

Procedimientos de prostodoncia:

- prótesis fija (“coronas o puentes”) o
- prótesis removible (“dentaduras”)

Procedimientos de prótesis maxilofacial.

Procedimientos de ortodoncia.

Procedimientos de endodoncia:

- Tratamiento de conductos.
- Cirugía apical o apicectomías.
- Resecciones radiculares quirúrgicas.

Procedimientos de cirugía oral o maxilofacial:

- Extracciones dentarias (convencionales o quirúrgicas).
- Alveoplastia/ vestibuloplastia/excisión de tejidos blandos.
- Frenectomía.
- Extirpación de tumoraciones o quistes (excepto malignos intraóseos $\geq 1,25$ cm).
- Cirugía preprotésica.

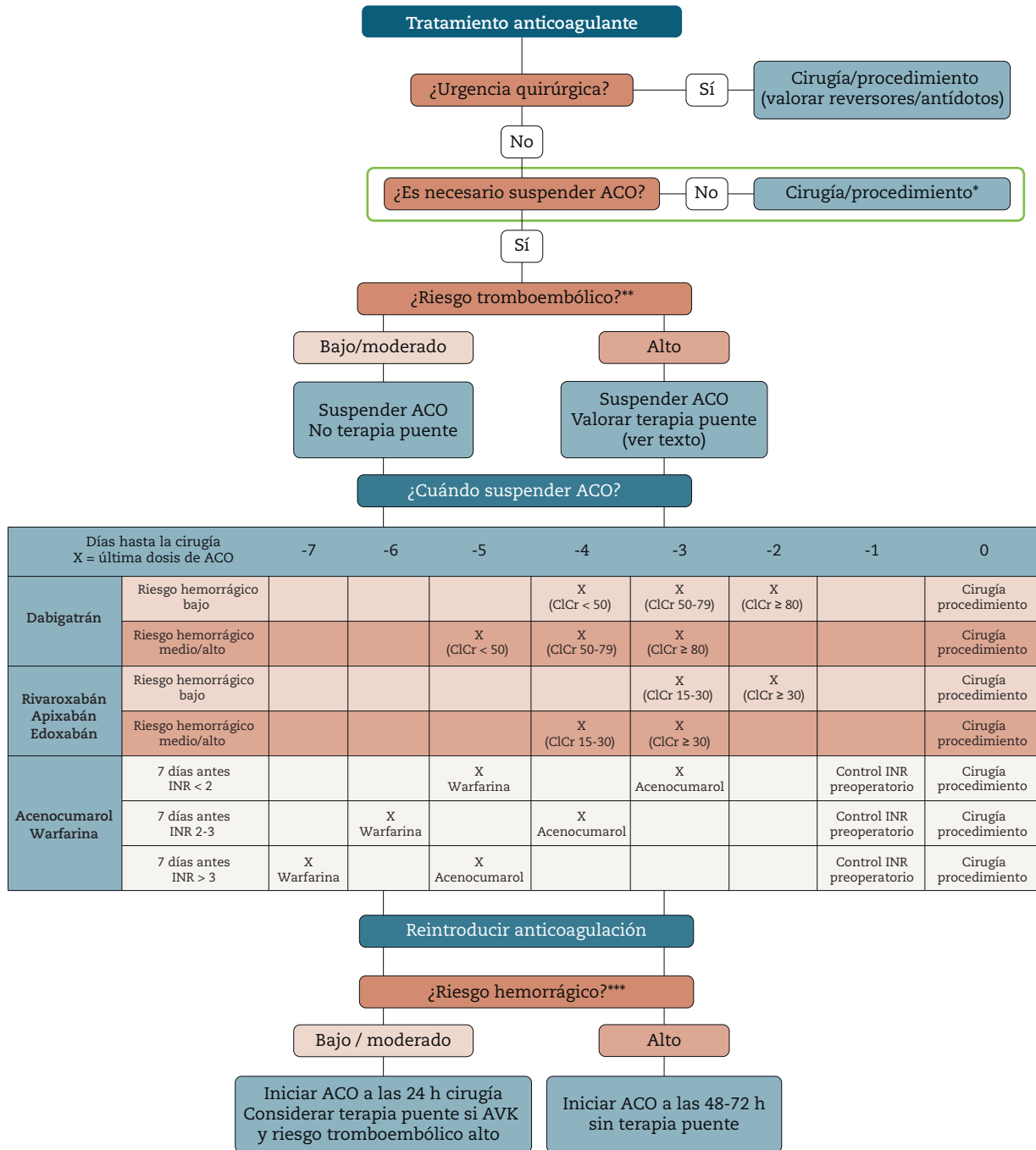
Procedimientos de periodoncia:

- Profilaxis (“limpiezas”).
- Raspados y alisados radiculares (incorrectamente llamados “curetajes”).
- Cirugías periodontales resectivas, regenerativas o mucogingivales.

Procedimientos con implantes dentales:

- Colocación convencional de implantes.
- Técnica de regeneración simultánea o diferida a la colocación de los implantes.

- Aconsejar al paciente no tomar el medicamento en las 4 horas anteriores a la intervención. Ajustar el horario de tomas de modo que la dosis siguiente del ACOD sea 6 horas después de haber realizado el procedimiento. Así, en los ACOD que se toman cada 12 horas (dabigatrán, apixabán) la intervención debe realizarse 6 horas después de su ingestión y 6 horas antes de la siguiente; en el caso de rivaroxabán o edoxabán, que se toman cada 24 horas, 18 horas después y 6 horas antes.
- Modificar la carga de tratamiento para hacer de un caso complejo uno más simple: programar no más de 3 extracciones por sesión, no más de 3 implantes por sesión¹⁷, acondicionar las encías con una limpieza previa a tratamiento periodontal¹³, realizar el tratamiento periodontal de raspaje y alisado por cuadrantes¹⁷ y minimizar el traumatismo quirúrgico³.
- Valorar conjuntamente odontólogo y médico de familia del paciente en caso de que haya comorbilidades: insu-



ACO: anticoagulación oral; AVK: antagonista de la vitamina K; CCr: Aclaramiento de creatinina (ml/min); HBPM: heparina bajo peso molecular; HNF: heparina no fraccionada; INR: internacional normalizada ratio.

*Procedimientos de BAJO RIESGO donde el posible sangrado sea clínicamente poco importante y asumible por el operador.

Clasificación del riesgo tromboembólico. *Clasificación del riesgo hemorrágico.

Figura 3 – Manejo perioperatorio y periprocedimiento del tratamiento antitrombótico. Fuente: Vivas et al.³

ficiencia renal, hepática, paciente oncológico, o en caso de procedimientos más extensos. Considerar suspender otros fármacos no vitales, pero con efectos antiplaquetarios, como los inhibidores selectivos de la recaptación de

serotonina (fluoxetina, paroxetina, sertralina, citalopram, escitalopram, venlafaxina) hierbas con actividad antiplaquetaria (arándano, apio, anís, jengibre, ginseng, manzanilla, ajo, regaliz, cúrcuma, té verde...).

Actuación perioperatoria

Minimización del traumatismo quirúrgico y medidas hemostáticas locales, descritos en el punto 3.

Actuación postoperatoria

Las instrucciones de cuidados se deben dar SIEMPRE por escrito. Las instrucciones deben incluir:

- Cuidar el coágulo inicial (reposo) mientras el anestésico local desaparece y el coágulo se forma completamente (2-3 horas). Evitar masticar en ese lado.
- Evitar los líquidos calientes y alimentos duros el resto del día.
- No enjuagar durante las 24 horas siguientes, salvo colutorio pautado de ácido tranexámico cada 6 horas.
- No succionar ni frotar el alveolo con la lengua o cualquier objeto.
- Si el sangrado continúa o se reinicia, aplicar presión sobre la cavidad utilizando una torunda de gasa limpia con o sin ácido tranexámico cada 20 minutos.
- Si el sangrado no cesa contactar con el dentista o con el Servicio de Urgencia de referencia.

Se necesita más investigación para desarrollar pautas basadas en la experiencia con respecto al tratamiento dental de pacientes en tratamiento con ACOD. El papel del médico de familia es indispensable para asesorar al odontólogo ante cualquier duda en el tratamiento, para reafirmar el consejo de no retirada de los tratamientos, para evitar riesgos innecesarios y con objeto de prevenir las complicaciones hemorrágicas, ya que no hay sustento científico en este momento que avale la suspensión del anticoagulante en procedimientos dentales, incluso complejos²².

Cualquier decisión que implique alteración en el régimen anticoagulante debe ser autorizada por el médico que lo haya prescrito y contar con el consentimiento informado del paciente²³. Se aconseja que las actuaciones que se realicen no acordes con el estado actual del conocimiento y las razones por las que se lleven a cabo estén completamente documentadas en el registro clínico del paciente.

Finalmente, si la complejidad del caso no es asumible por el dentista receptor o por su médico de atención primaria, debe el paciente ser remitido a otro profesional más experto o enviado a un servicio especializado.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017; 390: 1211-59.
2. Tsolka P. Dental Procedures in Patients with Atrial Fibrillation and New Oral Anticoagulants. *Arrhythm Electrophysiol Rev*. 2014; 3: 85-9.
3. Vivas D, Roldán I, Ferrandis R, Marín F, Roldán V, Tello-Montolui A, et al. Manejo perioperatorio y periprocedimiento del tratamiento antitrombótico: Documento de consenso de SEC, SEDAR, SEACV, SECTCV, AEC, SECPRE, SEPD, SEGO, SEHH, SETH, SEMERGEN, SEMFYC, SEMG, SEMICYUC, SEMI, SEMES, SEPAR, SENEC, SEO, SEPA, SERVEI, SECOT y AEU. *Rev Esp Cardiol*. 2018; 71: 553-64.
4. Wahl MJ, Pinto A, Kilham J, Lalla RV. Dental surgery in anticoagulated patients--stop the interruption. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2015; 119: 136-57.
5. January CT, Wann LS, Alpert JS, Calkins H, Cigarroa JE, Cleveland JC, et al. 2014 AHA/ACC/HRS guideline for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol*. 2014; 64: e1-76.
6. Barnes GD, Ageno W, Ansell J, Kaatz S. Recommendation on the Nomenclature for Oral Anticoagulants: communication from the SSC of the ISTH. *J Thromb Haemost*. 2015; 13: 1154-6.
7. Steffel J, Verhamme P, Potpara TS, Albaladejo P, Antz M, Deszeghe L, et al. The 2018 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. *Eur Heart J*. 2018; 39: 1330-93.
8. Yang S, Shi Q, Liu J, Xu J. Should oral anticoagulant therapy be continued during dental extraction? A meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2016; 16: 81.
9. Zeevi I, Allon DM, Rosenfeld E, Avishai G, Gilman L, Nissan J, et al. Four-year cross-sectional study of bleeding risk in dental patients on direct oral anticoagulants. *Quintessence Int*. 2017; 48: 503-9.
10. Madrid C, Sanz M. What influence do anticoagulants have on oral implant therapy? A systematic review. *Clin Oral Implants Res*. 2009; 20: 96-106.
11. Bin Abdulhak AA, Khan AR, Tleyjeh IM, Spertus JA, Sanders SU, Steigerwalt KE, et al. Safety and efficacy of interrupted dabigatran for peri-procedural anticoagulation in catheter ablation of atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis. *Europace*. 2013; 15: 1412-20.
12. Heidbuchel H, Verhamme P, Alings M, Antz M, Diener HC, Hacke W, et al. Updated European Heart Rhythm Association practical guide on the use of non-vitamin-K antagonist anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation: Executive summary. *Eur Heart J*. 2017; 38: 2137-49.
13. Raval AN, Cigarroa JE, Chung MK, Diaz-Sandoval LJ, Diercks D, Piccini JP, et al. Management of patients on non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in the acute care and periprocedural setting: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2017; 135: e604-33.
14. Shakur H, Roberts I, Bautista R, Caballero J, Coats T, Dewan Y, et al. Effects of tranexamic acid on death, vascular occlusive events, and blood transfusion in trauma patients with significant haemorrhage (CRASH-2): a randomised, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2010; 376: 23-32.
15. Abrahamian L. Management of dental extractions in patients taking warfarin as anticoagulant treatment: A systematic review. *J Can Dent Assoc*. 2015; 81: f20.
16. Garcia D, Crowther M. Management of bleeding in patients receiving direct oral anticoagulants. En: Lee S (ed). *UpToDate*. Waltham, Mass. UpToDate, 2019.
17. Van Diermen DE, Van der Waal I, Hoogstraten J. Management recommendations for invasive dental treatment in patients using oral antithrombotic medication, including novel oral

- anticoagulants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2013; 116: 709-16.
18. Carter G, Goss A. Tranexamic acid mouthwash--a prospective randomized study of a 2-day regimen vs 5-day regimen to prevent postoperative bleeding in anticoagulated patients requiring dental extractions. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2003; 32: 504-7.
 19. Elad S, Marshall J, Meyerowitz C, Connolly G. Novel anticoagulants: general overview and practical considerations for dental practitioners. *Oral Dis.* 2016; 22: 23-32.
 20. Lusk K A, Snoga JL, Benitez RM, Blair Sarbacker G. Management of direct-acting oral anticoagulants surrounding dental procedures with low-to-moderate risk of bleeding. *J Pharm Pract.* 2018; 31: 202-7.
 21. Olmos-Carrasco O, Pastor-Ramos V, Espinilla-Blanco R, Ortiz-Zárate A, García-Avila I, Rodríguez-Alonso E, et al. Hemorrhagic complications of dental extractions in 181 patients undergoing double antiplatelet therapy. *J Oral Maxillofac Surg.* 2015; 73: 203-10.
 22. Wahl MJ. The mythology of anticoagulation therapy interruption for dental surgery. *JADA.* 2018; 149: e1-10.
 23. Hassona Y, Malamos D, Shaqman M, Baqain Z, Scully C. Management of dental patients taking direct oral anticoagulants: Dabigatran. *Oral Dis.* 2018; 24: 228-32.