Reporte de caso

### Extracción dentaria sin suspender el tratamiento con rivaroxabán

Tooth extraction without discontinuation of rivaroxaban treatment

Carmen Blanca Ciria González<sup>1,2\*</sup> http://orcid.org/0000-0002-0430-3370

María de la Caridad Barciela González-Longoria http://orcid.org/0000-0002-4560-0507

María del Carmen Marrero Ciria<sup>2</sup> <a href="http://orcid.org/0000-0003-0445-2920">http://orcid.org/0000-0003-0445-2920</a>
Armando Marrero Ciria<sup>1,2</sup> <a href="http://orcid.org/0000-0003-1736-310X">http://orcid.org/0000-0003-1736-310X</a>

#### **RESUMEN**

**Introducción:** Los procedimientos de cirugía oral en pacientes que usan anticoagulantes orales reportan muchas controversias, pero en procederes de cirugía oral menor no debe modificarse el esquema de tratamiento por el riesgo de tromboembolismo.

**Objetivo:** Presentar el caso de una paciente con tratamiento de rivaroxabán, a quien se le realizó una extracción dentaria.

Caso clínico: Paciente femenina de 57 años que acudió a la consulta de estomatología para extraerse un molar. Tenía antecedentes de fibrilación auricular con tratamiento instituido de rivaroxabán que no debía ser modificado. Al examen clínico se apreció resto radicular de primer molar superior derecho producido por una caries avanzada. Se realizó la extracción con anestesia local y el instrumental requerido. Se utilizaron medidas hemostáticas locales como

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Estomatología. La Habana, Cuba.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana, Cuba.

<sup>\*</sup>Autor para la correspondencia: <a href="mailto:ciriacar@infomed.sld.cu">ciriacar@infomed.sld.cu</a>



tapón de colágeno, ácido tranexámico y sutura. Se evolucionó durante siete días, con rigurosas recomendaciones, sin presentar episodios de sangrado.

**Conclusiones:** La extracción dentaria simple, sin suspender el rivaroxabán, resulta posible y segura con la utilización de recursos hemostáticos locales.

Palabras clave: extracción dental; anticoagulantes orales; cirugía bucal.

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** Oral surgery procedures in patients using oral anticoagulants reports many controversies, but in minor oral surgery procedures the treatment scheme should not be modified because of the risk of thromboembolism.

**Objective:** To present the case of a patient treated with rivaroxaban who underwent tooth extraction.

Clinical case: A 57-year-old female patient who came to the stomatology office to have a molar tooth extracted. She had a history of atrial fibrillation with treatment instituted with rivaroxaban that should not be modified. The clinical examination revealed a root remnant of the upper right first molar caused by advanced cavities. The extraction was performed with local anesthesia and the required instruments. Local hemostatic measures such as collagen plug, tranexamic acid and suture were used. The patient evolved for seven days, with rigorous recommendations, without bleeding episodes.

**Conclusions:** Simple dental extraction, without suspending rivaroxaban, is possible and safe with the use of local hemostatic resources.

**Keywords:** dental extraction; oral anticoagulants; oral surgery.

Recibido: 06/01/2022

Aceptado: 05/02/2022

## Introducción



Durante los últimos años en la consulta de estomatología se han incrementado los pacientes con enfermedades cardiovasculares que emplean anticoagulantes en su tratamiento; no obstante, se les puede aplicar cualquier procedimiento estomatológico, incluido el quirúrgico.<sup>(1)</sup>

La warfarina pertenece al grupo de los antagonistas de la vitamina K y se ha utilizado durante más de 50 años para prevenir la embolia cerebral en pacientes con fibrilación auricular; sin embargo, acciona tardíamente con un pequeño margen terapéutico, porque las dosis bajas no evitan el tromboembolismo y las grandes producen hemorragia; además, tiene numerosas interacciones dietéticas y farmacológicas. (1,2)

Actualmente nuevos antiagregantes han sustituido a la warfarina: los anticoagulantes orales directos. Estos poseen un inicio rápido, una vida media más corta, e interaccionan menos con los alimentos y otros fármacos. Cuando se consume una dosis fija, proporcionan un efecto estable y evitan la monitorización periódica de laboratorio. (2)

El rivaroxabán se deriva de la oxazolidinona y actúa como inhibidor directo del factor X activo (FXa) en la cascada de coagulación. Este medicamento bloquea la transformación de protrombina en trombina y, por tanto, inhibe la formación de coágulos sanguíneos y tiene una vida media de siete a ocho horas. (4) Se han propuesto varias técnicas para el manejo de pacientes con tratamiento de anticoagulantes que necesitan cirugía oral.

La literatura científica reporta numerosos debates<sup>(1,2)</sup> sobre si se suspenden o no los antiagregantes para una cirugía estomatológica. Se ha destacado que interrumpir la anticoagulación perjudica gravemente a los pacientes con riesgo de presentar eventos embólicos. En cambio, los episodios hemorrágicos podrían manejarse fácilmente en el caso de procedimientos quirúrgicos orales no invasivos.<sup>(2)</sup> Según la Academia Europea de Cardiología, la suspensión de los ACOD resulta innecesaria para la extracción de un diente.<sup>(3)</sup> Por la novedad y el interés científico en torno a esta temática, el objetivo de esta investigación fue presentar el caso de una paciente con tratamiento de rivaroxabán, a quien se le realizó una extracción dentaria.

## Presentación de caso

Paciente femenina de 57 años que acudió a la consulta de estomatología del Instituto de Cardiología, remitida por el hematólogo de la institución, para



extraerse un molar. En la remisión se explicó que tenía antecedentes de fibrilación auricular y régimen instituido de 20 mg diarios de rivaroxabán (Xarelto). Se indicó que, independientemente del tratamiento estomatológico, la medicación no debía modificarse.

Para el estudio se solicitó la aprobación del comité de ética de la institución, y el autorizo de la paciente para aplicar el procedimiento quirúrgico y publicar el caso. Se reflejó la ausencia de enfermedades asociadas y antecedentes familiares en la historia clínica de estomatología general integral. Se hizo el examen intrabucal y se constató resto radicular del primer molar superior derecho (16), ocasionado por una caries avanzada (fig. 1).



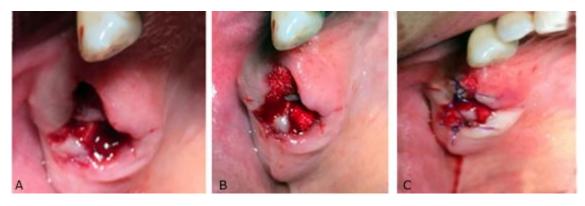
Fig. 1 - Resto radicular del molar 16.

A partir de los hallazgos clínicos anteriormente descritos, se inició el proceder con la antisepsia del campo operatorio. Luego se anestesió el área con mepivacaína al 3 %, mediante la técnica troncular tuberosidad, para bloquear los nervios alveolares posterosuperiores y se cerró el circuito con infiltración de la mucosa palatina. El acto quirúrgico consistió en la sindesmotomía para desinsertar las fibras del ligamento periodontal, posteriormente se procedió a la luxación del diente con el elevador recto ancho y finalmente se extrajeron las raíces del molar con el empleo del fórceps # 65.

Al concluir se limpiaron los alveolos con suero fisiológico, se comprimieron firmes las corticales y se puso un tapón de esponja hemostática de colágeno



intralveolar. Por último, se realizó la síntesis de los tejidos a través de puntos simples de *nylon* monofilamento 4.0 (fig. 2). Encima del lecho quirúrgico se colocó un apósito de gasa embebido en un ámpula de ácido tranexámico (500 mg) que la paciente presionó durante media hora, acompañado de termoterapia fría externa. Todo ese tiempo estuvo bajo la observación facultativa y se comprobó la ausencia de sangrado.



**Fig. 2** - Procedimiento quirúrgico. A: El molar 16 extraído por método cerrado, B: Colocación de esponja de colágeno intralveolar; C: Sutura del alveolo con *nylon* monofilamento 4.0.

Las recomendaciones posoperatorias a la paciente incluyeron mantener la termoterapia fría, la dieta blanda y no descansar en posición horizontal durante 48 horas. Se le indicó retornar al día siguiente para ser evaluada, mantener la comunicación con el facultativo hasta retirar la sutura y regresar a la consulta en caso de sangramiento.

La paciente no presentó ningún evento de sangrado mediato. Al séptimo día la mucosa del área intervenida se hallaba en proceso de cicatrización y se retiró la sutura (fig. 3).



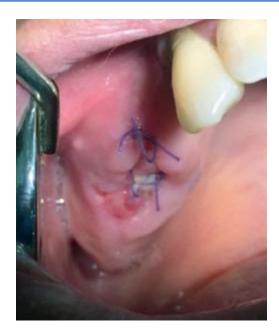


Fig. 3 - Evolución a los siete días antes de retirar la sutura.

### Discusión

Con la llegada de los nuevos anticoagulantes orales, el manejo preoperatorio de pacientes con estos tratamientos constituye un desafío para los estomatólogos. Se debe conocer el modo de actuación para evitar el sangrado en los casos que pueden alterar la medicación por el peligro tromboembólicos. (1,2,3) Igualmente, hay que evaluar de conjunto con el médico de asistencia, realizar una adecuada historia clínica y considerar el proceder quirúrgico para valorar el riesgo de un episodio de sangrado. (2,3)

Elad y otros<sup>(4)</sup> proponen un protocolo de actuación a partir de las escalas CHA2-DS2-VASc y HAS-BLED. La primera establece un nivel de riesgo de ictus de 0 a 2 y evalúa la insuficiencia cardíaca congestiva, la hipertensión arterial, la edad, la diabetes mellitus y los antecedentes de ictus. Un valor mayor que dos significa alto riesgo de tromboembolismo y exige un estricto tratamiento con anticoagulantes. Por su parte, la segunda indica el peligro de sangrado en una escala de 0 a 3; para ello se tienen en cuenta la hipertensión arterial, las alteraciones de la función renal, la experiencia anterior de ictus, la predisposición o historia previa de sangrado, el valor del INR (razón internacional normalizada) inestable, la edad y el consumo de drogas o alcohol. Si el valor resulta mayor que tres equivale a un elevado riesgo de sangrado y, por tanto, se requiere estricta vigilancia por parte del profesional.



En este estudio se consideró la extracción dentaria como un proceder de bajo riesgo de sangrado y se recomendó mantener el tratamiento con el rivaroxabán<sup>(4)</sup> por sugerencia del médico de asistencia, debido al tromboembolismo relacionado con su enfermedad de base. En el acto quirúrgico se preservó la integridad de los tejidos circundantes; al concluir se realizó el cureteado e irrigación con suero fisiológico de los alveolos para eliminar los restos de tejido de granulación que pudieran afectar el proceso de cicatrización. Se utilizaron los recursos hemostáticos disponibles para minimizar el sangramiento. En primer lugar se empleó la esponja hemostática de colágeno absorbible porque proporciona una matriz para la adherencia plaguetaria y la formación del coágulo sanguíneo. (4) Se colocó un apósito embebido en ácido tranexámico porque este medicamento bloquea la formación de la plasmina por medio de la inhibición de la actividad proteolítica de activadores del plasminógeno, y, en consecuencia, impide la disolución del coágulo y la fibrinólisis. (5) Por último, se realizó la síntesis de los tejidos a través de la sutura, que garantiza la protección del coágulo recién formado y permite recolocar los tejidos en la posición adecuada para la cicatrización. (4,5)

En relación con nuestro caso y basados en la evidencia científica, *Caliskan* y otros<sup>(5)</sup> afirman que los anticoagulantes directos constituyen fármacos seguros y las exodoncias pueden realizarse sin alterar el régimen anticoagulante con la ayuda de medidas hemostáticas locales. *Morimoto* y otros<sup>(6)</sup> agregan que los pacientes con mayor riesgo de hemorragia deben manejarse cuidadosamente, según las consideraciones preoperatorias. Asimismo, *Andrade* y otros<sup>(7)</sup> señalan que el riesgo de sangrado en la exodoncia a pacientes con anticoagulantes directos resulta bajo.

Galletti y otros, (8) en un estudio retrospectivo de colocación de implantes dentales en pacientes con tratamiento con rivaroxabán, encontraron que solo tres casos (25 %) experimentaron un sangrado leve, controlado en un par de minutos con compresión. Durante el seguimiento posoperatorio, tres (25 %) presentaron una hemorragia leve que se contuvo con un apósito embebido en ácido tranexámico.

La evolución del caso presentado se consideró satisfactoria, pues durante los siete días siguientes a la intervención, no hubo sangramiento. Por consiguiente, la extracción dentaria simple, sin suspender el rivaroxabán, resulta posible y segura con la utilización de recursos hemostáticos locales.



# Referencias bibliográficas

- 1. Bensi C, Belli S, Paradiso D, Lomurno G. Postoperative bleeding risk of direct oral anticoagulant safter oral surgery procedures: a systematic review and metaanalysis. Int Oral Maxillofac Surg. 2018;47(7):923-32. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijom.2018.03.016
- 2. Ockerman A, Miclotte I, Vanhaverbeke M, Vanassche T, Belmans A, Vanhove J, et al. Tranexamic acid and bleeding in patients treated with non-vitaminK oral anticoagulants undergoing dental extraction: The EXTRACT-NOAC randomized clinical trial. **PLoS** Med. 2021;18(5):e1003601. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003601
- 3. 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 new oral anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation. Europace. 2015;17(10):1467-507. DOI: https://doi.org/10.1093/europace/euv309
- 4. Elad S, Marshall J, Meyerowitz C, Connolly G. Novel anticoagulants: general overview considerations for dental practitioners. Oral Dis. 2016;22(1):23-32. DOI: https://doi.org/10.1111/odi.12371
- 5. Caliskan M, Tükel H-C, Benlidayi M-E, Deniz A. Is it necessary to alter anticoagulation therapy for tooth extraction in patients taking direct oral anticoagulants? Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2017;22(6):e767-73. DOI: https://doi.org/10.4317/medoral.21942
- 6. Morimoto Y, Yokoe C, Imai Y, Sugihara M, Futatsuki T. Tooth extraction in patients taking nonvitamin K antagonist oral anticoagulants. J Dent Sci. 2016;11(1):59-64. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jds.2015.09.002
- 7. Andrade M, Andrade L, Bispo AF, Freitas LA, Feitosa GS, Feitosa-Filho GS. Evaluation of the bleeding intensity of patient's anticoagulated with warfarin or dabigatran undergoing dental procedures. Arq Bras Cardiol. 2018;111(3):394-9. DOI: https://doi.org/10.5935%2Fabc.20180137
- 8. Galletti G, Alfonsi F, Ra A Valente, Chatelain S, Kolerman R, Cinquini CH, et al. Implant placement in patients under treatment with rivaroxaban: a retrospective clinical study. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(12):4607. DOI: https://doi.org/10.3390%2Fijerph17124607



## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.