## REVISTA ODONTOLOGÍA



# Tratamiento dental en paciente con enfermedad cardiaca y uso de warfarina

### Dental treatment in patients with heart disease and use of warfarin

Atilio Zurita<sup>a</sup> | Carlos Ortega<sup>b</sup>

- <sup>a</sup> iD Práctica privada, Ecuador
- <sup>b</sup> iD Práctica privada, Ecuador

#### HISTORIAL DEL ARTÍCULO

Recepción: 13-03-2022 Aceptación: 07-04-2022

#### PALABRAS CLAVE

Warfarina, heparina, sangrado, terapia puente, preinfarto, tromboembolismo RESUMEN El tratamiento dental en personas con alteraciones cardíacas como preinfarto o cirugías valvulares, que emplean anticoagulantes como la warfarina y presentan mala higiene bucal debe planificarse desde el inicio entre el odontólogo, especialistas e inclusive médicos (cardiólogos, hematólogos, cirujanos, etc.). La sustitución de la warfarina por una heparina de bajo peso molecular (HBPM) como terapia puente en el caso de múltiples extracciones es la mejor alternativa para evitar complicaciones de sangrado abundante o tromboembolismo. En este caso la mejor elección fue el uso de la enoxaparina. La utilización de antibióticos contribuye también al éxito del tratamiento evitando infecciones posteriores al procedimiento quirúrgico y más si el paciente presenta afecciones preexistentes. Precautelar con protocolos terapéuticos adecuados la integridad del paciente antes, durante y después de realizarle las extracciones múltiples; evitando así sangrado abundante, posible infección posoperatoria y/o descompensación sistémica. Paciente masculino de 67 años con dos preinfartos y cirugía valvular cardíaca con mala higiene oral requiere realizarse: profilaxis, remoción de cálculo dental y extracciones múltiples para posteriormente ejecutar prótesis dentaria total de acrílico superior y prótesis cromo cobalto inferior para mejorar estética y función masticatoria. Luego de dos semanas posteriores a las extracciones múltiples, el terreno protésico se encuentra en excelentes condiciones y se pudo realizar prótesis dentarias con excelente adaptabilidad, estabilidad, funcionalidad y buena estética. Aplicar la terapia puente con enoxaparina fue la mejor alternativa para evitar sangrado profuso o formación de tromboembolismo que pudo conllevar a complicaciones sistémicas para el paciente.

#### KEY WORDS

Warfarin, heparin, bleeding, bridging therapy, pre-infarction, thromboembolism. ABSTRACT Dental treatment in people with cardiac disorders such as pre-infarction or valve surgeries, who use anticoagulants such as warfarin and have poor oral hygiene should be planned from the beginning between the dentist, specialists and even doctors (cardiologists, hematologists, surgeons, etc.). Substituting warfarin for low molecular weight heparin (LMWH) as bridging therapy in the case of multiple extractions is the best alternative to avoid complications of heavy bleeding and/or thromboembolism. In this case the best choice was the use of Enoxaparin. The use of antibiotics also contributes to the success of the treatment, avoiding infections after the surgical procedure and even more so if the patient has pre-existing conditions. Precaution with appropriate therapeutic protocols the integrity of the patient before, during and after performing multiple extractions; thus avoiding abundant bleeding, possible postoperative infection and/or systemic decompensation. A 67-year-old male patient with two pre-infarctions and heart valve surgery with poor oral hygiene requires: prophylaxis, removal of dental calculus and multiple extractions to subsequently execute total upper acrylic dental prostheses and lower cobalt chrome prostheses to improve aesthetics and chewing function. Two weeks after the multiple extractions, the prosthetic area is in excellent condition and dental prostheses with excellent adaptability, stability, functionality and good aesthetics could be made. Applying bridging therapy with enoxaparin was the best alternative to avoid profuse bleeding and/or formation of thromboembolism that could lead to systemic complications for the patient.

#### INTRODUCCIÓN

Un procedimiento relativamente sencillo como una exodoncia, en el caso de personas con enfermedad cardíaca y que se administra anticoagulantes (warfarina) puede conllevar a complicaciones graves, incluso la muerte. Una persona con estas características se lo considera paciente de alto riesgo cuando se debe realizar múltiples exodoncias. En estos casos, ¿quién debe reali-

zar estos procedimientos, el odontólogo general, el cirujano dentoalveolar, el periodoncista o el maxilofacial? ¿Dónde se debe realizar estos procedimientos? ¿Cuándo realizar las exodoncias? Las respuestas a estas interrogantes son: cuando el profesional está bien capacitado, lo puede realizar cualquiera de ellos. Se podría realizarlo en un medio hospitalario, así como también en una consulta o clínica odontológica. La clave es apoyarse en especialistas que contribuyan con la estabilidad sistémica del paciente para realizar el procedimiento quirúrgico y más cuando son múltiples extracciones.

Aunque el riesgo de hemorragias es bajo en exodoncias (1-3 extracciones) no se requiere suspender la warfarina;<sup>2, 3, 4</sup> siempre que no se realicen procedimientos agresivos e invasivos.<sup>5</sup> El empleo de Heparina de bajo peso molecular (HBPM) en sustitución de la warfarina en casos de múltiples exodoncias (8 extracciones en nuestro caso), es la mejor alternativa como terapia puente<sup>2,5,6,7,8,9,10</sup> por su eficacia, bajo costo, rápida acción, vida media corta en sangre (3 a 5 horas), no se administra hospitalariamente y no necesita de monitorización.<sup>2,3,7,10</sup>

Esta HBPM controla la formación de tromboembolismo, en nuestro paciente por su antecedente de preinfartos y cirugía valvular cardíaca aumenta; por otro lado, puede aumentar el sangrado;<sup>7,9</sup> el cual es más fácil controlarlo con procedimientos hemostáticos locales (presión local del alveolo con gasa, introducir esponja de fibrina o celulosa oxidada en el alveolo, irrigación de ácido tranexámico, suturar la herida<sup>3,5,7</sup>.

Por otra parte, el TP (tiempo de protrombina 12-15 s), TTP (tiempo de tromboplastina 25-35 s) y el INR (índice internacional normalizado valor normal 1)¹. Estos valores están alterados en el paciente por la administración de warfarina y se debe seguir una terapia puente o switch (bridging therapy, en inglés) o cambio de anticoagulante para realizar las extracciones; para esto el paciente debe tener un INR máximo de 1,5; con este resultado se debe proceder de la siguiente manera:<sup>2,5,6,8,9,10</sup>

- · suspender la warfarina por 4 días;
- · colocar enoxaparina 60 ul subcutáneamente en sustitución de la warfarina;
- · al quinto día NO colocar enoxaparina y realizar todas las extracciones programadas;
- · el sexto y séptimo día colocar enoxaparina subcutáneo y warfarina en su dosis habitual; y
- · desde el octavo día en adelante tomar warfarina en dosis habitual;

La administración de antibióticos es otro factor que contribuye al éxito del tratamiento, evitando infecciones oportunistas, más aún si el paciente presenta enfermedades pre existentes. <sup>11</sup> Para precautelar la integridad sistémica, se recomienda un protocolo antibiótico así: <sup>11, 12, 13, 14</sup>

- · clindamicina 300 mg v. o. cada 6 horas por 10 días;
- · sultamicilina 750 mg v. o. cada 12 horas por 7 días; y
- · dexketoprofeno (shoot bebible) cada 8 horas por 3 a 4 días.

En el caso de que el paciente fuera alérgico a la penicilina el tratamiento antibiótico sería ciprofloxacina 750 mg cada 12 horas por 7 días. Se recomendará amoxicilina más ácido clavulánico, 1000 mg cada 12 horas por 7 a 10 días, siempre y cuando el paciente goce de buena higiene oral;<sup>12,13</sup> en casos de mala higiene bucal se opta por el protocolo antibiótico antes mencionado.

En caso de presentar problemas digestivos por la administración de estos antibióticos se dispondrá de enterogermina 1 vial al día por 7 días.

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Paciente masculino de 67 años con problemas cardíacos (dos preinfartos y una cirugía de válvula cardíaca) desde hace 30 años, toma warfarina 5 mg al día, carvedilol 6,25mg una cada 12 horas y espironolactona 25 mg una al día.

Tiene mala higiene oral por lo cual ha perdido muchas piezas dentales. Las piezas dentales que pueden mantenerse en boca son las números 32, 33, 34, 41, 42 y 43 y las piezas dentales que presentan movilidad grado 2, inflamación severa del periodonto, pérdida de corona dentaria y caries a nivel radicular son las piezas 13, 14, 15, 24, 25, 31, 35, 45, las cuales serán extraídas.

Se valora al paciente y se concluye que su tratamiento odontológico es realizar profilaxis de las piezas que permanecerán en boca, eliminando inflamación e irritación de los tejidos blandos,<sup>4</sup> extracción de ocho piezas dentarias para posteriormente realizar tratamiento protésico (prótesis total acrílica superior y prótesis parcial removible de cromo cobalto inferior).



Imagen 1. Radiografía panorámica del paciente antes del tratamiento

Scully recomienda realizar la cirugía por la mañana a fin de tener más tiempo durante todo el día para vigilar la hemostasia. Martínez sugiere legrar el o los alveolos si amerita, emplear suturas reabsorbibles, que el paciente permanezca en observación al menos 45 o 60 minutos luego del procedimiento y que las exodoncias sean matutinas y al inicio de la semana (ver Imagen 1).

Como antecedente, los familiares informan que cada vez que se realizaba una extracción, lo hacían en un medio hospitalario por lo cual involucraba altos costos económicos, mucho tiempo de permanencia en el hospital e implicaba el tiempo de muchos familiares para su cuidado y recuperación; así como también gastos en la fabricación de otros aparatos protésicos. Luego de haber presentado y discutido las posibles opciones de tratamiento, las complicaciones, ventajas y desventajas. El paciente acepta y firma un consentimiento informado antes de empezar el siguiente tratamiento.

- · Se suspende la warfarina y se coloca la enoxaparina por cuatro días
- · Tres días antes de las extracciones se inicia el tratamiento antibiótico.
- · Al quinto día se procede a las exodoncias; se emplea anestésicos sin vaso constrictor² y se sutura con vycril por ser material reabsorbible,⁴ tiene mayor poder de tensión más que los otros y es atraumática para tejidos blandos; con esto se intenta cerrar los alveolos lo mejor que se pueda para evitar sangrado y facilitar la formación del coágulo, № se coloca enoxaparina.
- · Se da las recomendaciones habituales que debe seguir el paciente luego de las extracciones.
- · Sexto y séptimo día se coloca la enoxaparina y toma la warfarina en dosis habitual.
- · Desde el octavo día continua con su tratamiento habitual con la warfarina.

El paciente después del procedimiento estuvo afebril, sin sangrado significativo, ni malestar exagerado de las múltiples extracciones. La complicación, si cabe el término, fue que en el cuadrante I presentó edema facial y hematoma, debido a que en esa zona se extrajo tres piezas dentales contiguas incluido el canino, que por ser muy voluminoso y con una raíz bastante grande presentó este inconveniente.

Se realizó interconsulta con el médico cardiólogo y explicó que el hematoma iría involucionando progresivamente y que no era de preocuparse en vista de que se siguió todo al pie de la letra tanto en las directrices de él como en la cobertura antibiótica. Se recomendó el empleo de condroitina sulfato de sodio (hirudoid) para disminuir el hematoma más rápidamente (ver Imagen 2).

#### RESULTADOS

Luego de dos semanas de recuperación el paciente se encuentra en óptimas condiciones para continuar con el procedimiento protésico, el cual se realiza sin ningún inconveniente llegando a su culminación con éxito sin complicaciones sistémicas y con aparatos protésicos bien adaptados (ver Imagen 3).



Imagen 2. Paciente dos semanas después de las múltiples exodoncias



Imagen 3. Paciente rehabilitado

#### DISCUSIÓN

Aunque, por un lado, mantener la anticoagulación aumentaría el riesgo de hemorragia; por otro, la inhibición de la anticoagulación provocaría aumento en el riesgo de tromboembolismo,<sup>7</sup> se debería tomar en cuenta también las condiciones individuales del paciente, así como también sus antecedentes patológicos familiares que pueden influir en su condición sistémica.<sup>3, 6, 8</sup>

Apoyándonos en ciertas investigaciones podremos guiarnos para seguir un protocolo de tratamiento con nuestro paciente y lograr resultados óptimos.

En una revisión sistemática publicada en 2012 la terapia puente incrementa cinco veces el riesgo de hemorragia y tres veces de hemorragia mayor durante el período perioperatorio, sin diferencia significativa en la incidencia de tromboembolismo respecto a pacientes sin terapia puente. Estos resultados no son concluyentes debido a la limitación de la revisión.<sup>7</sup>

Los resultados de estudios publicados en 2015 apoyan el uso de la terapia puente en pacientes con alto riesgo de tromboembolismo. Los pacientes con riesgo intermedio también podrían aplicarse la terapia puente y se aconseja tener una óptima comunicación entre los diferentes profesionales y las distintas áreas y niveles asistenciales para obtener óptimos resultados.<sup>7</sup>

Díaz M. y cols., Mora J., por un lado, y Martínez F. por otro, coinciden que no se debe realizar más de 3 exodoncias por sesión.<sup>2,3,4</sup> Cerezuela y cols. En su guía clínica bucodental ambulatoria en pacientes con terapia anticoagulante oral recomiendan no suspender el anticoagulante oral siempre y cuando no se realice procesos agresivos o invasivos.<sup>5</sup>

Varios autores (Tinker, Kearon y Hirsch) justifican la interrupción del anticoagulante oral en base a un mínimo riesgo tromboembólico, pero con un alto riesgo de complicaciones de sangrado.<sup>5</sup>

Visintini en sus estudios sobre extracciones dentales en pacientes con tratamiento anticoagulantes orales recomienda sustituirlo por heparinas de bajo peso molecular (HBPM) en casos de intervenciones complejas.<sup>5</sup>

Los antibióticos que se emplearon en este caso no producen sinergismo ni tienen interacción con la suspensión de la warfarina ni con la HBPM, no aumentan el sangrado durante las extracciones múltiples.<sup>11</sup>

Por tanto, el protocolo que se aplicó fue ideal para el paciente, porque no presentó ningún sangrado abundante; al contrario, siendo unas heridas muy extensas y abiertas por ser piezas dentales voluminosas, el sangrado que apareció fue mínimo. Además de aplicar ciertas recomendaciones que se enuncian en el procedimiento, no se demostró complicación alguna. El paciente y sus familiares colaboraron siguiendo todas las indicaciones al pie de la letra y esto contribuyó al éxito del tratamiento.

#### CONCLUSIONES

La enoxaparina es la mejor opción para la terapia puente, debido a su vida media corta en el organismo (3 a 5 horas), bajo costo, no requiere monitorización ni administración hospitalaria, acción rápida, poca interacción con otros medicamentos.

La terapia puente se aplica cuando se realiza cuatro o más exodoncias, el riesgo es calificado como mediano.

Los pacientes que van a realizarse exodoncias múltiples deben ser valorados por un equipo multidisciplinario, para controlar su sangrado, formación de tromboembolismo o cualquier complicación peri o post operatoria.

#### REFERENCIAS

- 1. James W, Donald A, Craig S, Nelson I. Tratamiento odontológico del paciente bajo tratamiento médico. 5.a ed. Madrid-España. Editorial Harcourt. 1998.
- 2. Díaz M, Rosales A, Neri R, Espinosa I. Reversión de la anticoagulación en el perioperatorio. Revista mexicana de Anestesiología [Internet] 2014 octubre-diciembre;37(2):414-422. https://www.medigra-phic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?idarticulo=54279
- 3. Mora J, Manejo de nuevos anticoagulantes orales en cirugía oral. Revisión de literatura. Universidad de los Andes Santiago, Chile. Odontología [Internet] 2020 julio;22(2):72-91. https://revistadigital.uce.edu. ec/index.php/odontologia/article/view/2219/2442
- 4. Martínez F. Protocolo de actuación clínica ante pacientes anticoagulados farmacológicamente. Sociedad Española de Odontoestomatología para pacientes con necesidades especiales [Internet]. https://www.seoene.es/protocolo-de-actuacion-clinica-ante-pacientes-anticoagulados-farmacologicamente/
- 5. Ripollés J, Gómez R, Muñoz M, Bascones A. Actualización en los protocolos de extracción dental en pacientes anticoagulados. Avances Odonto estomatol [Internet] 2012;2(6):311-320. https://scielo.isciii. es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0213-12852012000600006
- 6. Yurgaky J, Rodríguez F. Warfarina: uso contemporáneo. Revista Med [Internet] 2009 enero-junio;17(1):107-115. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0121-52562009000100015
- 7. Gallego C, Ferreira FJ, Guerrero N, Olmos L. Terapia puente con anticoagulantes de administración parenteral de acción corta en pacientes anticoagulados con antagonistas de vitamina K sometidos a un procedimiento invasivo programado. Pharm Care Esp [Internet] 2017;19(3):153-157. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahukewiotqf8\_sx2ahxtstabhztnat-8qfnoecauqaw&url=https%3a%2f%2fwww.pharmcareesp.com%2findex.php%2fpharmacare%2farticle%2fdownload%2f403%2f297%2f890&usg=aovvawop3hw3fuvqnqvjtz9v9ndl
- 8. Cuevas M, Cuevas B, García C. La utilidad de la terapia puente en la anticoagulación oral. Revista Electrónica de Biomedicina [Internet] 2018;1:49-57 https://biomed.uninet.edu/2018/n1/mvcuevas.html
- 9. Pérez M, García C, Duro E, Díaz P. Revisión del manejo perioperatorio de anticoagulantes y antiagregantes. Anestesiar. Anestesia general [Internet] 2022 febrero. https://anestesiar.org/2022/revision-del-manejo-perioperatorio-de-anticoagulantes-y-antiagregantes/
- 10. Nazar C, Cárdenas A, Coloma R, Contreras J, Molina I, Miranda P, Fuentes R. Manejo perioperatorio de pacientes con tratamiento anticoagulante crónico. Revista chilena de cirugía [Internet]. 2017;190:1-8. https://www.elsevier.es/es-revista-revista-chilena-cirugía-266-avance-resumen-manejo-perioperatorio-pacientes-con-tratamiento-S0379389317301084
- 11. López R. Warfarina y sus interacciones con medicamentos de atención primaria. Revista médica de Costa Rica y Latinoamérica [Internet]. 2014;612:745-752 https://www.medigraphic.com/cgibin/new/resumen.cgi?idarticulo=56825
- 12. Idrobo P, Gutiérrez K, Castillo G, Ordóñez A. Antibióticos indicados en Odontología. Revista oactiva uc Cuenca [Internet] 2019; diciembre;4:63-68. https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/409

- 13. Moreno A, Gómez J. Terapia antibiótica en odontología de práctica general. Revista adm [Internet]. 2012 julio-agosto;69(4):168-175. https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od124e.pdf
- 14. Méndez R, Méndez A, Torres J. Antibioticoterapia en odontología: ¿uso racional o indiscriminado? Salud en Tabasco [Internet] 2013 mayo-agosto;19(2):62-65. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48729883005