



## Extracciones dentarias sin modificar la terapia anticoagulante en pacientes con enfermedad cardiovascular

### Dental extractions without modifying anticoagulant therapy in patients with cardiovascular disease

Carmen Blanca Ciria González<sup>1</sup>, Ana María Prado Mera<sup>2</sup>, Elsa Tamara Castañer Roch<sup>2</sup>, Leticia Espinosa González<sup>2</sup>, Maribel Basterrechea Millán<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Cardiología, La Habana, Cuba

<sup>2</sup> Facultad de Estomatología Raúl González Sánchez

**Correspondencia:** Dr. Carmen Blanca Ciria González. Email: [ciriacar@infomed.sld.cu](mailto:ciriacar@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

**Introducción:** El tratamiento Estomatológico de los pacientes con alto riesgo quirúrgico de sangramiento por utilizar medicamentos anticoagulantes representa un reto a la práctica diaria profesional. El adecuado conocimiento de los mecanismos de la hemostasia y el óptimo manejo de cada paciente relacionando el riesgo de tromboembolismo con el riesgo de sangramiento traen consigo resultados muy beneficiosos para la vida de los mismos.

**Objetivo:** Caracterizar el comportamiento del sangramiento post extracción y la utilización de los métodos hemostáticos en los pacientes Cardiopatas con tratamiento anticoagulante sin modificar el mismo.

**Material y Métodos:** Se efectuó un estudio descriptivo transversal con un Universo 293 pacientes de 20 años o más remitidos por su Cardiólogo, que necesitaban realizarse extracciones dentarias como parte de su tratamiento Estomatológico. En ellos no se modificó el tratamiento con anticoagulantes para efectuar el tratamiento Estomatológico en conjunción con el médico de asistencia. Las variables estudiadas fueron: tipo de Cardiopatía, valor del INR (Relación internacional normalizada) de 1.0 a 3.5, nivel de sangramiento y método hemostático aplicado.

**Resultados:** El nivel de sangramiento predominante en los pacientes anticoagulados fue leve (75%). El método hemostático más utilizado fue la compresión de las corticales y termoterapia fría (75%); solo un 2% requirió la aplicación de sutura.

**Conclusiones:** Es posible realizar procedimientos de cirugía menor y exodoncias en el paciente con tratamiento anticoagulante, siempre y cuando se evalúe el riesgo de sangramiento y el

riesgo de tromboembolismo con el médico de asistencia. Los episodios hemorrágicos que se presenten se pueden controlar empleando medidas hemostáticas locales.

**Palabras clave:** Extracciones dentarias, anticoagulantes, sangramiento, hemostasia.

---

## SUMMARY

**Introduction:** Dentistry treatment in patients with high surgical risk of bleeding due to the use of antithrombotic medication is a challenge of the everyday professional practice. The adequate knowledge of the mechanism of the hemostasis and the optimum management of each patient relating the risk of thromboembolism and the risk of bleeding brings great benefits for the life of these patients.

**Objective:** To characterize the behavior of the post exodontias bleeding and the use of hemostatic methods on patients with cardiac condition that are on a anticoagulant treatment , without interrupting the treatment.

**Methods:** A descriptive –transverse study was made with a universe of 293 patients of 20 or more years old that were sent by their attending cardiologist, and that needed dental extractions as part of their dentistry treatment. With them the antithrombotic treatment was not modified to do the exodontias with the conjunction and criteria of their attending doctor. The variables studied were: Type of cardiopathy, value of INR (International normalized Ratio) of 1.0 to 3.5, level of bleeding and hemostatic method applied.

**Results :** The level of bleeding in these anticoagulated patients was mild of 75% . The hemostatic method mostly used was compression of the corticals and cold thermotherapy (75%), just 2% needed suture.

**Conclusions:** It is possible to make minor surgeries and exodontias in patients on antithrombotic treatment always with an evaluation of bleeding/thrombolism risk made by the attending doctor. The hemorrhagic episodes that take place can be controlled using local hemostatic cares.

**Key Words:** Dental extractions, anticoagulants, bleeding, hemostasis



## Introducción

La cirugía dental ambulatoria en pacientes con alteraciones de la hemostasia y con tratamiento con drogas antitrombóticas se ha convertido en una práctica constante en los últimos años, requiriendo una especial atención por parte de los Estomatólogos y un intercambio constante con el equipo médico de atención de estos pacientes.<sup>1-3</sup>

Existen un sinnúmero de enfermedades cardiovasculares que requieren para su manejo el uso crónico de agentes anticoagulantes, por lo cual su uso es cada vez más común en la práctica clínica. El tratamiento anticoagulante resulta ampliamente utilizado en la prevención de tromboembolismo en pacientes con fibrilación auricular, pacientes que han sufrido infarto agudo de miocardio, reposición de válvulas protéticas o accidentes cerebrovasculares.<sup>4</sup>

Entre todos estos fármacos anticoagulantes tienen gran uso los dicumarínicos, entre ellos el más usado es la warfarina Sódica. Los dicumarínicos logran su efecto anticoagulante inhibiendo la biosíntesis de los factores de la coagulación dependientes de la vitamina K (II, VII, IX y X). Su acción puede objetivarse midiendo el “tiempo de protrombina” o “tiempo de Quick” (TQ), que se prolonga por encima de lo normal. Sin embargo, debido a que existe una gran variación en las tromboplastinas (reactivos utilizados para

estimar el TQ) según su procedencia y su modo de preparación, se estandarizó el TQ y se creó la Razón Internacional Normalizada (INR)<sup>5</sup>

. Este valor, expresa el cociente entre el TQ del paciente y el TQ control, elevado al índice de sensibilidad de la tromboplastina utilizada. El uso de la INR permite comparar el nivel de anticoagulación proveniente de diferentes orígenes (distintos laboratorio facilitando y unificando el manejo de los pacientes.<sup>7,8</sup>

El nivel óptimo de anticoagulación es aquel en el que el paciente tiene todos los beneficios de la anticoagulación oral (disminución del riesgo de tromboembolismo) con la menor cantidad de efectos adversos (sangrados, hematomas, etc.). Se denomina rango útil o blanco a los valores del INR que han sido reportados como útiles para cada patología y que señalan la intensidad del efecto anticoagulante requerido. El rango útil puede tener una intensidad alta que corresponde a un INR de 2,5 a 3,5 (utilizado en pacientes con prótesis valvulares mecánicas) o intermedia o baja que corresponde a un INR de 2 a 3 (la mayoría de los pacientes con FA).<sup>8-17</sup>

Como se trata de un tratamiento a largo plazo, el número de pacientes que requieren exodoncias en estas condiciones es cada vez mayor. En estos casos el tratamiento se complica no sólo por la condición médica de

los pacientes, sino también por su tratamiento anticoagulante.<sup>17</sup> Es por ello que la cirugía dental ambulatoria en pacientes con tratamiento con drogas anticoagulantes se ha convertido en una práctica constante en los últimos años, requiriendo una especial atención por parte de los Estomatólogos y un intercambio constante con el equipo médico de atención de estos pacientes.<sup>18,19</sup>

A lo largo de los años ha existido una polémica en cuanto al tratamiento dental en pacientes anticoagulados. Hace un tiempo atrás el Colegio Americano del corazón (ACC) y la Asociación Americana del corazón (AHA) desarrollaron las guías prácticas acerca del manejo clínico de las enfermedades cardiovasculares incluyendo el tratamiento con anticoagulantes.<sup>6</sup> Algunos protocolos sugerían la suspensión de dichas drogas adicionando el uso de Heparina antes de procedimientos que provocaban hemorragia. Sin embargo, estas alteraciones del tratamiento médico de estos pacientes, se ha estudiado que incrementa el riesgo de tromboembolismo en los mismos. Es necesario realizar en ellos una valoración integral, su condición sistémica, seguido del nivel de anticoagulación, además de la magnitud del proceder que se va a realizar. En la actualidad se han desarrollado numerosas investigaciones en el ámbito internacional en aras de respaldar protocolos para garantizar un tratamiento

Estomatológico que suponga un mínimo de riesgos en estos pacientes, por una parte prevenir la hemorragia y al mismo tiempo, no exponer al paciente a riesgos de tromboembolismo, con sus consecuencias fatales para la vida. La mayoría de las investigaciones anteriormente mencionadas sostienen con sus resultados, que no es necesario suspender la terapia anticoagulante de los pacientes ante procedimientos de riesgo quirúrgico como las exodoncias y que la hemorragia es posible controlarla utilizando medidas hemostáticas locales.<sup>20,21</sup>

En un país como Cuba, en el que las enfermedades cardiovasculares ocupan la segunda causa de muerte constituye una prioridad del sistema nacional de salud estudiar el manejo estomatológico de estos pacientes ante procedimientos de riesgo quirúrgico.<sup>5</sup>

La mirada de esta problemática desde la óptica de la Estomatología pudiera representar un modesto aporte al manejo de estos pacientes. Esa constituye la motivación de la presente investigación, la cual pretende caracterizar el sangramiento post extracción en los pacientes cardiopatas con tratamiento con anticoagulantes.



## Objetivos:

Caracterizar los niveles de sangramiento postextracción en pacientes cardiopatas con tratamiento anticoagulante sin la suspensión del mismo.

## Material y método:

Se realizó un estudio descriptivo transversal utilizando como universo el total de pacientes de 20 años y más, portadores de algún tipo de Cardiopatía y de ambos sexos, que acudieron al servicio de Estomatología del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular en el período de tiempo de Mayo de 2011 a Diciembre de 2014.

El universo estuvo constituido por 293 pacientes de ambos sexos, remitidos por su Cardiólogo, portadores de algún tipo de cardiopatía: cardiopatía isquémica, fibrilación auricular, sustitución valvular aórtica y mitral. Todos los pacientes tenían tratamiento médico con anticoagulante (Warfarina Sódica) por vía oral y necesitaban realizarse exodoncias como parte de su tratamiento Estomatológico.

La investigación se desarrolló teniendo en cuenta que los pacientes debían cumplir los requisitos siguientes: ausencia de antecedentes de otra patología asociada, se realizó la exodoncia el mismo día teniendo en cuenta que el valor del INR ( Relación Internacional Normalizada) fuera inferior a

3.5 y se realizó la profilaxis antibiótica según las recomendaciones de la Asociación Americana del Corazón a los casos que la requerían prescribiendo 2g de Amoxicilina media hora antes del proceder y en el caso de los alérgicos a la Penicilina, la misma se sustituyó por una tableta de 500 mg de Azitromicina.<sup>6</sup> En todos los pacientes se valoró el tipo de cardiopatía y el consumo de anticoagulantes orales, en este caso la Warfarina Sódica.

Las exodoncias se realizaron con anestesia local con Mepivacaína al 3% y no más de tres carpules por paciente. Se realizó solo una exodoncia por paciente, con el instrumental requerido según el caso a tratar y procurando utilizar una técnica atraumática. Se realizó el curetaje de los alveolos para eliminar todo el tejido de granulación existente y se comprimieron potentemente las corticales.

El protocolo utilizado, diseñado por la autora, para evaluar el nivel del sangramiento fue el siguiente: primero, compresión potente de las corticales indicando la termoterapia con fomentos fríos exterior al área quirúrgica durante media hora; segundo, si no se contenía el sangrado, se introdujo en el lecho quirúrgico un apósito de esponja de gelatina y se colocó un torunda estéril de Ácido tranexámico (500 mg) encima durante media hora más, continuando con la aplicación de termoterapia fría y tercero, si el

sangramiento continuaba, se mantuvo el paso anterior y se procedió a suturar el área quirúrgica con sutura no reabsorbible, dejando al paciente por media hora más con la termoterapia fría en la consulta. Los pacientes fueron evaluados a las 24 horas y a los 7 días retirando la sutura en los casos necesarios.

Se establecieron tres niveles de sangramiento elaborados por la autora en la investigación, relacionados con las características del coagulo sanguíneo formado después de la extracción y con las medidas hemostáticas utilizadas para el control del sangramiento. Estos fueron:

Sangramiento leve: se consideró cuando después de la extracción paciente tenía un coagulo organizado en el alveolo y control del sangrado se detuvo solo con el primer paso del protocolo antes mencionado; sangramiento moderado cuando se detuvo con el segundo paso y severo cuando se utilizó el tercer paso de dicho protocolo para su control. Los pacientes debían acudir nuevamente al servicio si presentaban sangramiento al llegar a sus hogares, de lo contrario debían regresar a las 24 horas y a los siete días.

Los pacientes antes de marcharse a sus hogares fueron instruidos de rigurosas indicaciones post operatorias recalcando no

ingerir alimentos 2 horas después del proceder, que la dieta las primeras 48 horas fuera preferentemente blanda, tibia o fría, mantener la termoterapia fría externa durante 48 horas, no escupir ni succionar con la lengua y dormir a la noche semisentado evitando la posición decúbito para evitar el sangramiento. .

La información de la investigación se reflejó en la historia clínica Estomatológica que se le confeccionó a cada paciente. A través del modelo de consentimiento informado se le pidió a cada paciente la aprobación para participar en la investigación.

Una vez recogida la información, se creó una base de datos en la hoja de cálculo Excel 2007, como medida resumen; para los datos evaluativos se utilizó el porcentaje. Los datos fueron procesados por el programa Excel. Los resultados se mostraron en tablas y gráficos de distribución de frecuencias absolutas y relativas, donde se resumió la información con el fin de abordar los objetivos planteados en los programas Microsoft Office Word realizándose posteriormente un análisis del fenómeno estudiado que permitió, a través del proceso de síntesis y generalización arribar a conclusiones.

## **Resultados:**



En la investigación, de la totalidad de la población estudiada, 187 pacientes (63.8%) pertenecían al sexo masculino y 106 pacientes (36.17%) al femenino. La presencia del sangramiento respecto al género no se estudió ya que no se ha correlacionado este aspecto con las complicaciones hemorrágicas.

**Tabla 1. Presentación del sangramiento post extracción según Cardiopatía**

Sangramiento Postextracción	Tipo de Cardiopatía							
	Cardiopatía Isquémica		Fibrilación Auricular		Sustitución Valvular Aórtica		Sustitución Valvular Mitral	
Leve	67	84%	55	68%	53	82%	43	64%
Moderado	13	16%	26	32%	12	18%	19	18%
Severo	0	0%	0	0%	0	0%	5	8%
Total	80	100%	81	100%	65	100%	67	100%

La presentación del sangramiento post extracción según las diferentes cardiopatías estudiadas se relaciona en la tabla 1. En la misma se aprecia que el nivel de sangramiento leve predominó en todas las cardiopatías; el moderado tuvo mayor incidencia en la fibrilación auricular con 26 pacientes (32%) y en la sustitución valvular mitral con 19 pacientes (18%). El nivel de sangramiento severo solo tuvo lugar en la sustitución valvular mitral con 5 pacientes (8%) destacando que esta fue la única cardiopatía en la que se presentó este tipo de complicación.

**Tabla 2. Presentación del sangramiento post extracción según valor del INR**

Sangramiento Postextracción	INR de 1.0 a 1.99		INR de 2.0 a 2.99		INR de 3.0 a 3.5	
	Leve	155	100%	50	68%	0
Moderado	0	0%	23	32%	60	92%
Severo	0	0%	0	0%	5	8%
Total	155	100%	73	100%	65	100%

La tabla 2 expone la presentación del sangramiento post extracción según los valores del INR, pudiendo constatar que a medida que aumenta el valor del INR aumentan los niveles de sangramiento, destacándose que la totalidad de los pacientes con INR de 1.0 a 1.99 presentaron sangramiento leve; en el rango de 2.0 a 2.99 predominó el sangramiento leve con 50 pacientes (68%) y en los pacientes con INR de 3.0 a 3.5 se observó una mayor frecuencia de sangramiento moderado en 60 casos para un 92%. Es de destacar que en este último rango de INR se presentaron

también los cinco casos de sangramiento severo que se controlaron con Esponja de Gelatina, Ácido Tranexámico y sutura. Tres de los casos anteriormente planteados desarrollaron el sangramiento inmediato al proceder y en dos de ellos fue a las 24 horas por incumplimiento de las indicaciones postoperatorias. En estos últimos el coágulo estaba mal formado, por tanto para su atención se administró anestesia local, se cureteó el alveolo y se utilizó seguidamente el protocolo para controlar el sangramiento severo.

**Tabla 3. Presentación del sangramiento post extracción en pacientes anticoagulados**

Sangramiento Post extracción	Pacientes anticoagulados	
	No	%
Leve	205	75%
Moderado	83	28%
Severo	5	2%
Total	293	100%

El nivel de sangramiento en la totalidad de los pacientes anticoagulados fue reflejado en la tabla 3 constatándose que en la población estudiada existió un predominio de

sangramiento leve correspondiendo a 205 pacientes para un 75%. Sólo 5 pacientes presentaron sangramiento severo lo cual representa un 2% de la población.



**Tabla 4. Método hemostático aplicado**

Método hemostático	No	%
Compresión y termoterapia fría	205	75%
Compresión, termoterapia fría, esponja de gelatina y ácido tranexámico	83	28%
Compresión, termoterapia fría, esponja de gelatina, ácido tranexámico y sutura	5	2%
Total	293	100%

Finalmente en la tabla 4 se representa las medidas hemostáticas locales que fueron utilizadas para tratar el sangramiento post extracción, arrojando el mismo que la compresión y la termoterapia fría se utilizaron en 205 pacientes (75%); la esponja de fibrina y el Ácido Tranexámico se empleó en 83 casos (28%) y solo 5 pacientes (2%) requirió adicionar la sutura.

### Discusión:

Los resultados obtenidos en el presente estudio revelan que el sangramiento post extracción puede ser controlado con medidas hemostáticas locales proporcionando que en el manejo de los pacientes con tratamiento antitrombótico se puede seguir el protocolo siguiente: primeramente evaluar el riesgo de tromboembolismo y el de sangramiento, en segundo lugar utilizar una técnica quirúrgica lo más atraumática posible y por último,

proveer al paciente de las instrucciones postoperatorias requeridas.<sup>28-30</sup>

En las guías actuales de anticoagulación se recomienda no alterar el régimen terapéutico de los pacientes anticoagulados ante procedimientos que son considerados con bajo nivel de sangramiento como son las extracciones dentarias simples (1- 3), incisión y drenaje de abscesos, el examen periodontal, entre otros. La interrupción del tratamiento de estos pacientes puede resultar en eventos tromboembólicos, que aunque poco frecuentes, resultan fatales para la vida de los enfermos.<sup>22</sup>

En el estudio, al analizar el comportamiento del sangramiento en las distintas Cardiopatías pudimos apreciar que el sangramiento leve tuvo mayor prevalencia. Es de destacar además que en la fibrilación auricular el nivel de sangramiento moderado fue superior al de las cardiopatía Isquémica,

sustitución valvular aórtica y mitral. Consideramos que este hallazgo se deba a la edad avanzada de estos pacientes ya que el 75% de ellos eran de 70 a 81 años donde la posibilidad de sangramiento es mayor.<sup>7</sup>

Constatamos que las únicas manifestaciones hemorrágicas severas se produjeron en los enfermos con sustitución valvular mitral. Opinamos que este hallazgo se debe a que en los pacientes con sustitución valvular mitral el nivel de anticoagulación debe ser más elevado para evitar la trombosis de su prótesis mecánica.<sup>33, 37,38</sup>

En un trabajo desarrollado por Builes y colaboradores en Colombia se estudiaron pacientes cardiopatas con tratamiento con Warfarina según las siguientes patologías: con cardiopatía isquémica 78 pacientes, con estenosis mitral 18, con fibrilación auricular 123 y con reemplazo valvular 265 pacientes. El rango terapéutico del INR se consideró según la patología y fue bajo en 24 casos, medio en 62 y alto, es decir entre 3 y 4 en 64 pacientes. Se presentó episodios de sangramiento en siete casos que fueron tratados con medidas hemostáticas locales.<sup>39</sup>

Al relacionar los valores del INR con el nivel de sangramiento, constatamos que a medida que se eleva el nivel de anticoagulación igualmente se comporta el grado de

sangramiento, destacándose los pacientes con prótesis mecánica mitral en los cuales ocurrieron los eventos más serios y en los cuales el valor del INR se encontraba por encima de 3.<sup>35, 36,38</sup>

Las características de nuestro estudio coinciden con muchos autores que preconizan este protocolo<sup>23-27</sup>. Otros autores como Devani y colaboradores incluyeron un grupo control al cual se le suspendió el tratamiento. Solo hubo una complicación hemorrágica en cada grupo que se resolvió con medidas hemostáticas locales.<sup>29</sup>

En el caso de los pacientes anticoagulados es posible realizar las exodoncias si el rango del INR no excede el valor de 3.5.<sup>7,8</sup>. En relación con lo anterior existen numerosos estudios que se corresponden con nuestros resultados y respaldan nuestros argumentos, tal es el caso de Evans y colaboradores, el cual estudió 109 pacientes divididos en dos grupos, uno con mantenimiento del tratamiento y el otro se le mantuvo el mismo con valores del INR entre 2 y 3. El sangramiento fue moderado en 15 que mantuvieron el tratamiento y 7 en el que fue suspendido, la diferencia no fue significativa y el sangramiento se controló solamente con la compresión de las corticales con gasa estéril.<sup>7,10</sup>



Wahl, por su parte realizó 2014 procedimientos de cirugía oral sin modificar el tratamiento y solo cinco de los pacientes presentaron manifestaciones hemorrágicas; sin embargo a 493 enfermos se le suspendió el tratamiento anticoagulante y cinco presentaron complicaciones tromboembólicas que dieron al traste con su vida.<sup>30</sup>

Sacco comparó dos grupos en similares condiciones y no se observó sangramiento inmediato, dos horas después se observó sangramiento leve, sin embargo al comparar los dos grupos no existió diferencia significativa.<sup>11</sup>

Krishnan y colaboradores estudiaron 82 pacientes divididos en tres grupos, el tratamiento se suspendió en uno de ellos y se mantuvo en los otros dos y no se reportaron diferencias significativas en cuanto al sangramiento en ninguno de los tres.<sup>11</sup>

Martinowitz y colaboradores analizaron el comportamiento del sangramiento en 40 pacientes a los que se les realizaron 63 extracciones, con una media del INR de 3.25 y solo un paciente tuvo sangramiento post extracción.<sup>24</sup>

En nuestro estudio, al relacionar los valores del INR con el nivel de sangramiento, constatamos que a medida que se eleva el nivel de anticoagulación igualmente se

comporta el grado de sangramiento, destacándose los pacientes con prótesis mecánica mitral en los cuales ocurrieron los eventos más serios y en los cuales el valor del INR se encontraba por encima de 3.

En este sentido, en una revisión realizada de pacientes anticoagulados a los que no se le interrumpió el tratamiento previo a exodoncias, se resumió que con una media de INR de 2.67, a medida que se eleva el valor del mismo se incrementa de igual manera el grado de sangramiento. Se resume igualmente el mantenimiento de los valores del INR en el rango terapéutico ideal, resulta complicado ya que los medicamentos anticoagulantes, como la Warfarina Sódica varían mucho su acción ante factores como la dieta y la interacción con otros medicamentos, pudiendo aumentar o disminuir el efecto anticoagulante, por lo cual el valor del INR debe tomarse de preferencia 24 horas antes o mismo día del proceder quirúrgico.<sup>7</sup>

En un estudio donde se relaciona el valor del INR y el grado de sangramiento se aprecia que con valores del INR de 1.5 a 2.5 predomina el sangramiento leve; sin embargo de 2.5 a 3.5 predomina el moderado y valores por encima de 3.5 aumenta la severidad del sangramiento.<sup>15</sup>

Respecto a las medidas hemostáticas locales aplicadas, en nuestro estudio

utilizamos mayoritariamente la compresión de las corticales con termoterapia fría, seguido del empleo de Esponja de Gelatina y Ácido Tranexámico y solo un pequeño porcentaje requirió sutura. Se considera que la compresión de las corticales o tablas óseas que rodean el diente garantiza la formación estable del coágulo sanguíneo y la termoterapia fría asegura la vasoconstricción necesaria en la zona y la prevención de la hemorragia. Por su parte la esponja de gelatina sirve de sustrato en la formación del coagulo primario y el ácido tranexámico es un medicamento antifibrinolítico que le provee estabilidad al mismo.<sup>31, 32,34</sup> Todos estos agentes son elementos a nuestro alcance que permiten darle solución a las complicaciones hemorrágicas que se pueden presentar en estos pacientes ante procedimientos estomatológicos de riesgo. Con esta conducta evitamos complicaciones en la salud cardiovascular de los enfermos y aumentamos su supervivencia. En relación con este aspecto, algunos autores como Salam y Ferrieri sugieren que resulta más favorable utilizar la gasa estéril embebida en Ácido Tranexámico en lugar de los enjuagues con el medicamento ya que con los mismos se corre el riesgo de la disolución y desplazamiento del coágulo, además de que así se reducen las reacciones secundarias indeseables del

mismo, como son las náuseas y los vómitos.<sup>20, 21, 26,27</sup>

En un estudio desarrollado por Campbell y colaboradores se analizaron 12 pacientes sin suspender la anticoagulación. En el mismo solo se presentó un caso de sangramiento utilizando como medida hemostática la Celulosa Oxidada combinado con el Ácido Tranexámico. Por otra parte, en el estudio de Ferrieri y colaboradores se incluyeron 239 pacientes y se empleó el Ácido Tranexámico como método hemostático y solo existió sangramiento en cinco pacientes.<sup>7</sup>

Algunos de los métodos hemostáticos que son utilizados en diversas investigaciones incluyen la celulosa oxidada (Surgicel), esponjas de colágeno (Gelacamp), adhesivos de Fibrina (Tissucol) y adhesivos tisulares (Tisuacryl), los agentes antifibrinolíticos como el Ácido Tranexámico y por supuesto las suturas. Dentro de ellas, algunos autores preconizan las reabsorbibles, en cambio, otros prefieren las no reabsorbibles ya que se plantea que las anteriores retienen mayor cantidad de placa y existe mayor posibilidad de penetración bacteriana en el área quirúrgica.<sup>14-18</sup>

Consideramos que resulta importante garantizar previo al proceder quirúrgico condiciones óptimas de la cavidad bucal, especialmente los tejidos gingivales,



actuando sobre los factores locales que provocan la inflamación y el sangramiento a este nivel. Podemos intervenir favorablemente en este aspecto realizando tartrectomías y enjuagatorios con Clorhexidina acuosa dos veces al día durante siete días previo al tratamiento. Del mismo modo debemos enfatizarle al paciente que depende del estricto cumplimiento de las indicaciones postoperatorias en gran medida que no se produzcan complicaciones hemorrágicas.

### Conclusiones:

En nuestro estudio existió un predominio del nivel de sangramiento leve en todas las Cardiopatías estudiadas, a medida que se eleva el nivel de anticoagulación se incrementa el nivel de sangramiento. El método hemostático más utilizado fue la compresión de las corticales y la termoterapia fría.

### Referencias bibliográficas

1. Little J, Miller C, Henry R, McIntosh B, Fla N, Ky L: Antitrombotic agents: Implications in dentistry. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* (2002); 93:544-51. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
2. Pollack CV Jr: Managing bleeding in anticoagulated patients in the emergency care setting. *J Emerg Med*. 2013 Sep; 45(3):467-77. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
3. Napeñas JJ, Oost FC, DeGroot A, Loven B, Hong CH, Brennan MT, Lockhart PB, van Diermen DE:

Consideramos que si realizamos casos de exodoncias en pacientes con tratamiento con anticoagulantes, la medicación no debe ser alterada a menos que sea indicado por su médico de asistencia, ya que la situación de riesgo de sangramiento no se compara con el riesgo tromboembólico al suspender la medicación. Los episodios hemorrágicos es posible controlarlos con medidas hemostáticas locales.

No existe un protocolo estandarizado para el manejo de estos pacientes, sin embargo numerosos autores coinciden que la salud de los mismos debe ser la prioridad en todos los casos.

Es necesario evaluar en conjunción con el médico de asistencia el riesgo de sangramiento y el riesgo de tromboembolismo y en equipo decidir la conducta ideal en aras de efectuar un cuidado personalizado óptimo.

- Review of postoperative bleeding risk in dental patients on antiplatelet therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2013 Apr; 115(4):491-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
4. Mauprivez C, Khonsari R, Razouk O, Goudot P, Lesclous P, Descroix V, Management of dental extraction in patients undergoing anticoagulant oral direct treatment. A pilot study, *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology* (2016) Disponible en: <https://www.researchgate.net/>

5. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2015. La Habana: MINSAP; 2016.
6. ACC/AHA guidelines for the management of patients with valvular heart disease. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association. Task Force on practice guidelines (Committee on Management of Patients with valvular Heart Disease). *Circulation* 114, 2006 450-527.
7. Rodríguez-Cabrera MA, Barona-Dorado C, Leco-Berrocal I, Gómez-Moreno G, Martínez-González JM. Extractions without eliminating anticoagulant treatment: A literature review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011 Sep 1; 16 (6):e800-4. Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/v16i6/medoralv16i6p800.pdf>
8. Verma G. Dental Extraction Can Be Performed Safely in Patients on Aspirin Therapy: A Timely Reminder. *ISRN Dentistry*. 2014; 2014: 463684. doi:10.1155/2014/463684 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4004018/>
9. Sánchez-Palomino P, Sánchez-Cobo P, Rodríguez-Archilla A, et al. Dental extraction in patients receiving dual antiplatelet therapy. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2015; 20(5):e616-e620. doi:10.4317/medoral.20510. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4598932/>
10. Martínez-López F, Oñate-Sánchez R, Arrieta-Blanco JJ, Oñate-Cabrerizo D, Cabrerizo-Merino MC. Clinical diseases with thrombotic risk and their pharmacological treatment: How they change the therapeutic attitude in dental treatments. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2013; 18(6):e888-e895. doi:10.4317/medoral.19561. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3854082/>
11. Mingarro-de-León A, Chaveli-López B, Gavaldá-Esteve C. Dental management of patients receiving anticoagulant and/or antiplatelet treatment. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2014; 6(2):e155-e161. doi:10.4317/jced.51215. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4002346/>
12. Cañigral A, Silvestre FJ, Cañigral G, Alós M, García-Herraiz A, Plaza A: Evaluation of bleeding risk and measurement methods in dental patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010; 15:e863-8. Disponible en: <https://www.europepmc.org/abstract/med/20711153>
13. Curto A, Albaladejo A, Alvarado A. Dental management of patients taking novel oral anticoagulants (NOAs): Dabigatran. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2017; 9(2):e289-e293. doi:10.4317/jced.53219. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5303333/>
14. Morimoto Y, Niwa H: On the use of prothrombin complex concentrate in patients with coagulopathy requiring tooth extraction. *Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2010; 110:e7-e10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21112526>
15. Pereira CM, Gasparetto PF, Carneiro DS, Corrêa MEP, Souza CA. Tooth Extraction in Patients on Oral Anticoagulants: Prospective Study Conducted in 108 Brazilian Patients. *ISRN Dentistry*. 2011; 2011:203619. doi:10.5402/2011/203619. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3169237/>
16. Firriolo FJ, Hupp WS: Beyond warfarin: the new generation of oral anticoagulants and their implications for the management of dental patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2012;



- 113:431–41. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22668425>
17. Lam S: Apixaban: A New Factor Xa Inhibitor for Stroke Prevention in Patients with Atrial Fibrillation. *Cardiol Rev.* 2013; 21:207–12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23535530>
18. Muñoz-Corcuera M, Ramírez-Martínez-Acitores L, López-Pintor RM, Casañas-Gil E, Hernández-Vallejo G. Dabigatran: A new oral anticoagulant. Guidelines to follow in oral surgery procedures. A systematic review of the literature. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal.* 2016; 21(6):e679-e688. doi:10.4317/medoral.21202. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5116109/>
19. Eriksson BI, Quinlan DJ, Eikelboom JW. Novel oral factor Xa and thrombin inhibitors in the management of thromboembolism. *Annu Rev Med.* 2011; 62:41–57. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21226611>
20. Spyropoulos AC, Douketis JD: How I treat anticoagulated patients undergoing an elective procedure or surgery. *Blood.* 2012; 120:2954–62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22932800>
21. Alberts MJ, Eikelboom JW, Hankey GJ. Antithrombotic therapy for stroke prevention in non-valvular atrial fibrillation. *Lancet Neurol.* 2012; 11:1066–81. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23153406>
22. Csaba András Dézsi, Balázs Bence Dézsi & András Dézsi (2017) Management of dental patients receiving antiplatelet therapy or chronic oral anticoagulation: A review of the latest evidence, *European Journal of General Practice*, 23:1, 197-202. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.135064>
23. 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. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2003; 32: 504-507 Disponible en: <http://www.sciencedirect.com>
24. Martinowitz U, Mazar AL, Taicher S, Varon D, Gitel SN, Ramot B, et al. Dental extraction for patients on oral anticoagulant therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1990;70:274-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2145537>
25. Della Valle A, Sammartino G, Marenzi G, Tia M, spedito di Lauro A, Ferrari F, et al. Prevention of postoperative bleeding in anticoagulated patients undergoing oral surgery: use of platelet-rich plasma gel. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61:1275-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15944972>
26. Salam S, Yusuf H, Milosevic A. Bleeding after dental extractions in patients taking warfarin. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2007;45:46. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17250937>
27. Ferrieri GB, Castiglioni S, Carmagnola D, Cargnel M, Strohmenger L, Abati S. Oral surgery in patients on anticoagulant treatment without therapy interruption. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007; 65:1149-54 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17517299>
28. Evans IL, Sayers MS, Gibbons AJ, Price G, Snooks H, Sugar AW. Can warfarin be continued during dental extraction? Results of a randomized controlled trial. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2002;40:248 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12054719>
29. Devani P, Lavery KM, Howell CJ. Dental extractions in patients on warfarin: is alteration of anticoagulant regime necessary? *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1998; 36:107-11. Disponible en: [https://www.ijoms.com/article/S0901-5027\(01\)90172-9/f](https://www.ijoms.com/article/S0901-5027(01)90172-9/f)

30. Wahl MJ. Dental surgery in anticoagulated patients. *Arch Intern Med.* 1998; 158:1610-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9701094>
31. Napeñas JJ1, Hong CH, Brennan MT, Furney SL, Fox PC, Lockhart PB The frequency of bleeding complications after invasive dental treatment in patients receiving single and dual antiplatelet therapy. *Am J Med.* 2014 Apr; 127(4):260-7. doi: 10.1016/j.amjmed.2013.11.013. Epub 2013 Dec 11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
32. Aust Fam Physician. Antifibrinolytic therapy for preventing oral bleeding in patients with haemophilia or Von Willebrand disease undergoing minor oral surgery or dental extractions. *Aust Fam Physician.* 2014 Dec; 43(12):861-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
33. Rahman A1, Latona J Dental management of patients using antithrombotic drugs: critical appraisal of existing guidelines. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009 May; 107(5):616-24. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
34. Sahar-Helft S1, Chackartchi T2, Polak D2, Findler M3 Dental treatment in the era of new anti-thrombotic agents. *Int Dent J.* 2017 Sep 17. doi: 10.1111/idj.12322. [Epub ahead of print] . Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
35. Shi Q1, Xu J1, Zhang T1, Zhang B1, Liu H1 Post-operative Bleeding Risk in Dental Surgery for Patients on Oral Anticoagulant Therapy: A Meta-analysis of Observational Studies. *Am J Cardiovasc Dis.* 2016 Sep 15; 6(3):109-17. eCollection 2016. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
36. van Diermen DE1, van der Waal I, Hoogstraten J. Management recommendations for invasive dental treatment in patients using oral antithrombotic medication, including novel oral anticoagulants. *Dent Update.* 2015 Nov; 42(9):840-2, 845-6, 849-50 passim. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
37. Keeling, D., Baglin, T., Tait, C., Watson, H., Perry, D., Baglin, C., Kitchen, S., Makris, M. and British Committee for Standards in Haematology (2011), Guidelines on oral anticoagulation with warfarin – fourth edition. *British Journal of Haematology*, 154: 311–324. doi: 10.1111/j.1365-2141.2011.08753.x
38. D. J. Perry1, T. J. C. Noakes2 & P. S. Helliwell3 Guidelines for the management of patients on oral anticoagulants requiring dental surgery *British Dental Journal* 203, 389 - 393 (2007) Disponible en: <https://www.bdj//archive/bdj>
39. Builes, Carlos Esteban; Arango, Andrea; Cano, Wilton Mauricio, Frecuencia de sangrado en pacientes con enfermedades cardiovasculares anticoagulados con warfarina genérica vs. Coumadin *Acta Médica Colombiana*, vol. 35, núm. 4, octubre-diciembre, 2010, pp. 175-178 Asociación Colombiana de Medicina Interna Bogotá, Colombia. Disponible en: <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=163119997003>

**Recibido:** 17-07-2018

**Aceptado:** 21-08-2018

