

Pautas de conducta frente a los pacientes bajo tratamiento anticoagulante en la clínica dental

S. Bueno Lafuente,⁽¹⁾ L. Berini Aytés,⁽²⁾ C. Gay Escoda⁽³⁾

RESUMEN

Nuestro trabajo pretende dar unas ideas básicas para el manejo de pacientes sometidos a tratamiento anticoagulante dando a conocer las posibles pautas a seguir respecto a su medicación: mantener intacta la terapia anticoagulante, modificar la terapia anticoagulante o realizar tratamiento combinado de heparina con anticoagulantes orales. La decisión deberá tomarse conjuntamente con el hematólogo responsable del paciente valorando cada caso según la morbilidad intrínseca de la intervención, el riesgo de tromboembolismo en función de la patología de base que presente el paciente y el grado de coagulación determinado mediante estudios de laboratorio (tiempo de protrombina e índice de trombotest).

Palabras clave: Acido tranexámico. Hemostasia. Tratamiento anticoagulante.

SUMMARY

Our report intends to give some basic ideas for the management of patients who are under anticoagulant treatment showing the possible guide lines to follow in relation to their medication: to keep untouched the anticoagulant therapy, to modify the anticoagulant therapy or to give a combined treatment with heparine and oral anticoagulants. The decision must be taken together with the patient's hematologist appraising each case according the intrinsic morbidity of the intervention, the risk of thromboembolism in function of patient's bases pathology and the step of coagulation determined through laboratory studies (protrombine time and trombotest index).

Key words: Tranexamic acid. Hemostasis. Anticoagulant therapy.

Introducción

Entre los defectos adquiridos de la coagulación probablemente el más común sea el causado yatrogénicamente por fármacos como es el caso de los anticoagulantes orales. En los últimos años ha aumentado considerablemente la demanda de asistencia por parte de

pacientes sometidos a tratamiento anticoagulante debido al auge terapéutico habido por la profilaxis tromboembólica y a los avances en cirugía cardíaca. Por este motivo hemos elegido a estos pacientes como grupo de estudio de la presente revisión, con la que pretendemos mostrar las posibles pautas a seguir con respecto a su medicación durante el tratamiento odontológico evitando así actitudes abstencionistas que supondrán, con el tiempo, que el paciente presente un estado deplorable de su salud bucodental necesitando un tratamiento cruento y radical que supondrá un mayor riesgo de hemorragia.

Posibles pautas a seguir en el paciente anticoagulado

Se han propuesto varios protocolos para el tratamiento de los pacientes sometidos a terapia anticoagulante (1-4):

A. Mantener intacta la terapia anticoagulante.

B. Modificar la terapia anticoagulante previamente a la intervención.

C. Realizar un tratamiento combinado de heparina con anticoagulantes orales.

Ninguna de estas posibilidades está libre de riesgo. El odontólogo, conjuntamente con el hematólogo responsable del paciente (5-8), deberá valorar cada caso teniendo en

⁽¹⁾ Licenciada en Odontología. Alumna del Máster de Cirugía e Implantología Bucal.

⁽²⁾ Profesor Titular de Universidad. Cirugía Bucal y Maxilofacial. Profesor del Máster de Cirugía e Implantología Bucal. Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona.

⁽³⁾ Catedrático de Universidad. Cirugía Bucal y Maxilofacial. Director del Máster de Cirugía e Implantología Bucal. Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona.

cuenta los siguientes factores (2, 9, 10):

— Morbilidad intrínseca de la intervención (Tabla I).

— Riesgo de tromboembolismo en función de la patología de base que presente el paciente.

— Grado de coagulación que tiene el paciente determinado mediante estudios de laboratorio (Tabla II). Convencionalmente se utiliza el tiempo de protrombina (PT) realizado el mismo día o la víspera de la intervención debido a la multiplicidad de factores que pueden modificar la actividad de los anticoagulantes. El TP se registra como una ratio o cociente del valor actual del paciente (en segundos) respecto a un valor control (que varía ligeramente según el laboratorio pero suele encontrarse entre 12-14 segundos), considerando como un rango terapéutico normal una ratio entre 1'5 y 2'5, ya que, el mantenimiento en esta zona resulta eficaz en la prevención de la enfermedad tromboembólica con un mínimo riesgo de sangrado. El TP puede expresarse también en tanto por ciento (índice de protrombina) considerando un valor normal entre 80% y 100% y asumiendo que un índice de protrombina de un 50-60% no es contraindicación de intervención siempre y cuando el resto de las pruebas de coagulación sean normales (1-3, 5, 10-15). En la actualidad el TP va siendo substituido por el índice de trombotest en el control de la anticoagulación dado que detecta, además de los factores II, VII y X de la coagulación (como el TP), el factor IX (también alterado por los anticoagulantes orales) y las PIVK (proteínas inducidas por ausencias o antagonistas de la vitamina K). El resultado se expresa en forma de porcentaje que corresponde a la dilución que debe sufrir la sangre control para dar el mismo tiempo de coagulación que la sangre del paciente. Se considerará como valor terapéutico un índice de trombotest entre 5-20% (5, 16, 17).

Tabla I - Valoración del riesgo de hemorragia en el tratamiento dental

<p>I. Procedimientos de BAJO RIESGO</p> <ul style="list-style-type: none"> — Profilaxis supragingival. — Restauraciones sencillas sin preparación subgingival. — Anestesia intraligamentosa — Anestesia intraósea
<p>II. Procedimientos de RIESGO MODERADO</p> <ul style="list-style-type: none"> — Profilaxis subgingival. — Anestesia infiltrativa. — Procedimientos restauradores que incluyan preparación subgingival. — Extracciones convencionales. — Tratamiento endodóncico.
<p>III. Procedimientos de RIESGO ELEVADO</p> <ul style="list-style-type: none"> — Anestesia troncular. — Técnicas que incluyan: <ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de un colgajo. • Remoción de hueso alveolar. • Intervenciones extensas en superficie, como ocurre en la mayoría de las técnicas utilizadas en Cirugía Bucal y Periodontal.

Tabla II - Pruebas de laboratorio para el control del paciente bajo tratamiento anticoagulante

	Valor terapéutico
1. Tiempo de protrombina	ratio de 1'95 a 2'5
2. Índice de trombotest	5-20%

A. Mantenimiento de la terapia anticoagulante

Procederemos sin cambios en el protocolo medicamentoso en pacientes que presenten un tiempo de protrombina dentro del rango terapéutico adecuado (ratio de 1'5 a 2'5) en los que debemos realizar procedimientos quirúrgicos de bajo o medio riesgo, apoyándose siempre en técnicas de hemostasia locales (2, 3, 4, 12, 14, 18, 19) para el control de la hemorragia e inducción de la formación de un coágulo en el lugar de la herida (Tabla III) (20-28).

Aconsejamos como técnica hemostática la administración local de

ácido tranexámico (agente antifibrinolítico). Son múltiples y satisfactorios los estudios realizados sobre el control y la prevención del sangrado postquirúrgico en Cirugía Bucal mediante la realización de enjuagues con ácido tranexámico, en pacientes bajo tratamiento anticoagulante que se encuentran dentro del rango terapéutico adecuado y a los que no se les modifica la terapia anticoagulante (8, 29, 30). Hemos de tener en cuenta que, en la mucosa bucal y glándulas salivales se ha observado la existencia de activadores del plasminógeno lo cual supone un aumento de la actividad fibrinolítica local

Tabla III - Técnicas locales para el control de la hemorragia

<p>1. PROCEDIMIENTOS MECANICOS:</p> <p>a) Compresión local. b) Sutura. c) Protectores de herida.</p>
<p>2. AGENTES TERMICOS:</p> <p>a) Bisturí eléctrico. b) Láser duro.</p>
<p>3. AGENTES QUIMICOS:</p> <p>a) Epinefrina tópica. b) Trombina. c) Agentes antifibrinolíticos.</p>
<p>4. MATERIALES DE HEMOSTASIA:</p> <p>a) Esponjas de gelatina. b) Gasas de celulosa oxidada. c) Gasas de celulosa oxidada y regenerada. d) Variedades de colágeno. e) Sistema adhesivo de fibrina (FAS). f) Compresas de alginato cálcico. g) Cera de hueso.</p>

que sólo tendrá relevancia clínica en aquellos pacientes que presenten una formación deficiente de fibrina como es el caso de los individuos sometidos a tratamiento anticoagulante. Algunos autores han señalado que este aumento de la actividad fibrinolítica podría ser la causa del sangrado postoperatorio que puede aparecer a los 3-5 días de la cirugía en pacientes con alteraciones de la coagulación (30-34). Si a esto le sumamos la consideración de que la fibrinólisis local puede verse aumentada por una infección o por una hiperemia (35), (circunstancias que pueden ocurrir perfectamente tras una exodoncia) parece lógico aconsejar la administración local de agentes antifibrinolíticos que disminuyan la eliminación de fibrina contrarrestando así el efecto fisiopatológico de la fibrinólisis local.

Por lo tanto, la pauta que recomendamos seguir tras una intervención de Cirugía Bucal en pacientes anti-

coagulados a los que no se considere necesario modificar su tratamiento es:

1. El mismo día, o la víspera de la intervención, se determinará el TP del paciente para comprobar que el nivel de anticoagulación se halla dentro del margen terapéutico y no es excesivo.

2. Tras la intervención se irrigará el campo quirúrgico con el contenido de una ampolla de 500 miligramos de ácido tranexámico (Amchafibrin®). A continuación el paciente realizará compresión activa de dicha zona durante 20 minutos con una gasa empbebida con el contenido de otra ampolla de ácido tranexámico.

3. Durante una semana el paciente deberá realizar, cada 6 horas, enjuagues con el contenido de una ampolla de ácido tranexámico durante 2 minutos, no debiendo comer ni beber durante al menos 1 hora después de finalizar el colutorio.

Es importante advertir al paciente

que, durante los enjuagues, no ingiera el contenido de la ampolla ya que precisamente en los pacientes bajo tratamiento anticoagulante, la fibrinólisis es el único mecanismo natural de defensa que presentan contra una trombosis, y si el ácido tranexámico pasara a vía sistémica se alteraría la lisis normal de los depósitos de fibrina quedando expuesto al riesgo de tromboembolismo (14, 15, 30).

B. Modificación de la terapia anticoagulante

En pacientes que presenten un tiempo de protrombina superior al rango terapéutico estará indicada la modificación del tratamiento anticoagulante para situar la ratio entre 1'5 y 2'5 veces respecto el valor control (12-14 segundos generalmente) (2, 4, 9, 10, 14, 18).

La eliminación de la terapia anticoagulante debe realizarse con máximo cuidado ya que podría inducirse a una trombosis grave que se ha denominado como «fenómeno de rebote» y en el cual se da un estado de hipercoagulabilidad por aumento de la actividad de la trombina al eliminar el fármaco. Este fenómeno ha sido cuestionado por muchos autores. A pesar de todo, exista o no el «fenómeno de rebote», lo que sí que es cierto es que el paciente quedará expuesto a un riesgo de tromboembolismo al retirar la medicación (2-4, 19, 36).

Hay opiniones contradictorias en lo que se refiere al número de días que debe anularse el tratamiento anticoagulante. Hemos de pensar que el período de suspensión debe ser lo más corto posible para disminuir el tiempo de exposición a un episodio de tromboembolismo. Teniendo en cuenta que, tras anular el tratamiento con anticoagulantes orales el efecto de éstos persiste unas 72 horas, y que, al reinstaurar de nuevo el tratamiento tardará entre 8 y 12 horas en producir su efecto (que no será máximo hasta las 36 horas) (9, 12, 16,

19), nos parece razonable seguir la siguiente pauta aconsejada por distintos autores (2, 10, 14, 37):

1. Suspensión del tratamiento anticoagulante dos días antes de la intervención para situar el TP entre 1'5 y 2'5 veces el valor control (rango terapéutico) comprobando siempre el TP antes de nuestra manipulación.

2. Reinstaurar la medicación la misma noche de la intervención o al día siguiente ya que el efecto anticoagulante del fármaco tardará unos días en reestablecerse plenamente (como hemos comentado anteriormente), y por lo tanto, los factores de la coagulación no estarán lo suficientemente deprimidos como para afectar el nivel de la coagulación.

C. Substitución del anticoagulante oral por heparina

En pacientes que requieran un amplio tratamiento quirúrgico agresivo, anestesia general o en pacientes con un riesgo de tromboembolismo elevado (portadores de prótesis valvular cardíaca) recomendamos suspender el tratamiento con anticoagulantes orales y administrar heparina cálcica en su lugar. De este modo continuamos manteniendo al paciente descoagulado en el nivel que necesita por su patología de base pero con la ventaja de que la heparina tiene

una vida media más corta que los anticoagulantes orales, por lo que se la considera más segura, y además disponemos de un antagonista, el sulfato de protamina, que provocará una reversión inmediata de su efecto en el caso de presentarse una hemorragia incontrolable durante la intervención. Ello exige que el paciente deba permanecer hospitalizado o bajo un control muy estricto durante un tiempo mínimo de 72 horas.

La pauta que aconsejamos cuando se sigue este protocolo es la siguiente:

1. Dos días antes de la intervención se suprime el tratamiento anticoagulante oral, el cual, se reanuda a dosis normales el mismo día de la intervención (por la noche), o bien, al día siguiente si el paciente ha presentado algún problema de sangrado.

2. Un día antes de la intervención se inicia el tratamiento con heparina. Se administrarán 0'5 cm₃ de heparina o 0'3 cm₃ de calciparina por vía subcutánea cada 12 horas.

3. El tratamiento con heparina se continuará hasta el segundo día después de la intervención. Por lo tanto, tras el tratamiento quirúrgico se hace coincidir la administración de heparina con la administración de anticoagulantes orales el tiempo suficiente para conseguir un máximo efecto de estos últimos.

Como conclusión y basándonos en nuestra experiencia y en la revisión bibliográfica realizada recomendamos (Tabla IV):

a) Mantener la terapia anticoagulante en pacientes que presentan un tiempo de protrombina (TP) dentro del rango terapéutico adecuado (ratio de 1'5 a 2'5 veces el tiempo control).

b) Suspender la terapia anticoagulante previamente a la intervención en pacientes que presenten un TP superior al rango terapéutico para conseguir situar la ratio dentro de dicho rango.

c) Suspender el tratamiento con anticoagulantes orales y administrar heparina cálcica en pacientes que requieran una intervención de riesgo elevado o que presenten, por su patología de base, un alto riesgo de tromboembolismo.

d) Utilizar como técnica de hemostasia eficaz la aplicación local de ácido tranexámico mediante enjuagues durante la intervención y la primera semana del postoperatorio.

Bibliografía

1. ROONEY T.M.: General dentistry during continuous anticoagulation therapy. Oral Surgery 1983; 56: 252-255.

Tabla IV - Posibles conductas frente a un paciente bajo tratamiento anticoagulante en función del tiempo de protrombina y el riesgo de hemorragia del tratamiento dental

		RATIO		
		<1'5	1'5-2'5	>2'5
RIESGO	III = elevado	A	B	C
	II = moderado	A	A	B
	I = bajo	A	A	B
CONDUCTA	A. Mantenimiento terapia anticoagulante B. Modificación terapia anticoagulante C. Tratamiento combinado heparina-anticoagulantes orales			TECNICAS DE HEMOSTASIA LOCALES

2. MULLIGAN R., GJERDE W.K.: Pretratamiento del paciente dental que recibe anticoagulantes. *Arch Odontostomatol* 1989; 5: 150-155.
3. BENOLIEL R., LEVINER E., KATZ J., TZUKERT A.: Dental treatment for the patient on anticoagulant therapy: Prothrombine time value - what difference does it make? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986; 62: 149-151.
4. MARTINOWITZ U.: Dental extraction for patients on oral anticoagulant therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990; 70: 274-277.
5. SCULLY C., CAWSON R.A.: *Medical problems in dentistry*. 3ª edición. Oxford: Wright, 1993.
6. Tratamiento anticoagulante oral. Instituto Catalán de la Salud. Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge. Sección de Hemostasia. Barcelona, 1993.
7. RODRIGUEZ R., RIZZO S., GALLULO N., BAZZANI F., PIROVANO P.: Prevención de las complicaciones postoperatorias en cirugía oral. *Odontostomatol Implantoprot* 1993; 2: 102-105.
8. BOREA G., MONTEBUGNOLI L., CAPUZZI P., MAGELLI C.: Tranexamic acid as a mouthwash in anticoagulant-treated patients undergoing oral surgery. An alternative method to discontinuing anticoagulant therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; 75: 29-31.
9. ESPLUGUES J., MORCILLO E.S., DE ANDRESTRELLES F.: *Farmacología en Clínica Dental*. Barcelona: J.R. Prous, 1993.
10. MULLIGAN R.: Response to anticoagulant drug withdrawal. *JADA* 1987; 115: 435-438.
11. CAWSON R.A., SPECTOR R.G.: *Farmacología Odontológica*. Barcelona: Labor, 1991.
12. PENNINGTON G.W., CALVEY T.N., O'NEIL T.C.A.: *Farmacología Dental*. México: Limusa, 1982.
13. GAY ESCODA C.: *Temas de Cirugía Bucal*. Tomo I. 2ª ed. Barcelona: Gráficas Signo, 1994.
14. BERINI L., GAY ESCODA C., MARTI M.I., GARGALLO J.: Patología de la hemostasia en la práctica odontológica: revisión y puesta al día. *Arch Odontostomatol* 1992; 8: 472-480.
15. JOHNSON W.T., LEARY J.M.: Management of dental patients with bleeding disorders: review and update. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988; 66: 297-303.
16. Flórez J., ARMIJO J.A., MEDIAVILLA A.: *Farmacología Humana*. Tomo II. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra, 1988.
17. CARMONA F., MONLEON V.: Nuestra experiencia en la aplicación del adhesivo de fibrina, tras 4.113 exodoncias bajo anestesia regional en pacientes con trastornos de la coagulación. *Oris* 1990; 40: 91-111.
18. ROSE L.F., KAYE D.: *Medicina Interna en Odontología*. Tomo I. Barcelona: Salvat, 1992.
19. BAYLEY B.M.W., FORDYCE A.M.: Complications of dental extractions in patients receiving warfarin anticoagulant therapy. A controlled clinical trial. *Br Dent J* 1983; 155: 308-310.
20. MICCHELETTI G., MARCUCCI M., PATANE F., PANATTONI E.: Impiego della colla di fibrina umana nella chirurgia odontostomatologica di pazienti emofilici. *Dent Cadmos* 1983; 5: 39-46.
21. BAUDO F., DE CATALDO F., GATTI R., LANDONIO G., MUTI G., SCOLARI G.: Local hemostasis after tooth extraction in patients with abnormal hemostatic function. Use of human fibrinogen concentrate. *Haemostasis* 1985; 15: 402-404.
22. ARNABAT J., GAY ESCODA C., BERINI L.: Electrocirugía: conocimientos básicos para su aplicación en odontología. *Odontostomatol Implantoprot* 1993; 3: 123-131.
23. PICK R.M.: Using lasers in clinical dental practice. *JADA* 1993; 124: 37-47.
24. MATTHEW I.R., BROWNE R.M., FRAME J.W., MILLAR B.G.: Tissue response to a haemostatic alginate wound dressing in tooth extraction sockets. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1993; 31: 165-169.
25. GWINN C.D., GRIMM D.H., FERBER E.W.: Oral use of absorbable gelatin sponge in the prevention and treatment of postoperative hemorrhage. *JADA* 1948; 36: 397-401.
26. PETERSEN J.K., KROGSGAARD J., NIELSEN K.M., NORGAARD E.B.: A comparison between 2 absorbable hemostatic agents: gelatin sponge (Spongostan®) and oxidized regenerated cellulose (Surgicel®). *Int J Oral Surg* 1984; 13: 406-410.
27. SHAW N.: Textured collagen, a hemostatic agent. A pilot study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991; 72: 642-645.
28. RAKOCZ M., MAZAR A., VARON D., SPIERER S., BLINDER D., MARTINOWITZ U.: Dental extractions in patients with bleeding disorders. The use of fibrin glue. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; 75: 280-282.
29. SINDET-PEDERSEN S., RAMSTRÖM G., BERNVIL S., BLOMBÄCK M.: Hemostatic effect of tranexamic acid mouthwash in anticoagulant-treated patients undergoing oral surgery. *N Engl J Med* 1988; 320: 840-843.
30. RAMSTRÖM G., SINDET-PEDERSEN S., HALL G., BLOMBÄCK M., ALANDER U.: Prevention of postsurgical bleeding in oral surgery using tranexamic acid without dose modification of oral anticoagulants. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; 51: 1211-1216.
31. FILOMENI D., GAMBA G.: Problemas odontostomatológicos y criterios diagnósticos y terapéuticos en pacientes con diátesis hemorrágica. *Odontostomatol Implantoprot* 1992; 5: 273-279.
32. SINDET-PEDERSEN S., STENBJERG S.: Effect of local antifibrinolytic treatment with tranexamic acid in hemophiliacs undergoing oral surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1986; 44: 703-707.
33. RAMSTRÖM G.: Fibrinolytic activity in the saliva of patients with coagulation disorders. *Swed Dent J* 1975; 68: 49-54.
34. HORCH H.H.: *Cirugía Odontostomatológica*. Barcelona: Masson-Salvat, 1992.
35. VINCKIER F., VERMYLEN J.: Blood loss following dental extractions in anticoagulated rabbits: effects of tranexamic acid and socket packing. *Oral Surg Med Oral Pathol* 1985; 59: 2-5.
36. ABDERMALIK I.: Problemas en cirugía odontostomatológica con pacientes sometidos a tratamiento con dicumarólicos. *Odontostomatol Implantoprot* 1989; 1: 49-51.
37. ZUSMAN S.P., LUSTIG J.P., BASTON I.: Postextraction hemostasis in patients on anticoagulant therapy: the use of a fibrin sealant. *Quintessence Int* 1992; 23: 713-716.