

Maniobras quirúrgicas en pacientes con prótesis quirúrgicas y anticoagulados

EDUARDO REY*, CARLOS CABANNE*, NESTOR BLANCO†*, MARIA FUCCI*, FERNANDO FERELLO*, JORGE ALBERTAL**, ELISEO SEGURA**, DARDO FERNANDEZ ARAMBURU**, MARIA LAZZARI*

* Instituto de Investigaciones Hematológicas "Mariano R. Castex", Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires

** Instituto Cardiovascular de Buenos Aires

Trabajo recibido para su publicación: 10/85. Aceptado: 12/85

Dirección para separatas: Dr. Eduardo Rey, Güemes 3302, 7º Piso, Dpto. "B", (1425) Buenos Aires, Argentina

Ante la necesidad de tratamiento odontológicos en pacientes anticoagulados y/o con cirugía cardíaca previa, se ha desarrollado una técnica segura, sencilla y con muy buenos resultados para prevenir las complicaciones infecciosas y hemorrágicas. La misma se llevó a cabo en 121 pacientes que estaban bajo tratamiento antitrombótico y anticoagulante, antes de la realización de distintos tipos de cirugía odontológica. Se aplicó una antibioticoterapia profiláctica específica basada en una combinación de distintas formas de penicilina. Para realizar las intervenciones no se discontinuó, en ningún caso, la terapia medicamentosa. Como hemostático local para rellenar las cavidades quirúrgicas se empleó polvo de placenta humana desecada embebido en trombina humana. Los resultados fueron altamente satisfactorios. No se produjo en ningún caso la temible complicación de endocarditis infecciosa y las complicaciones hemorrágicas fueron escasas. La metodología descrita permite efectuar cirugía odontológica en pacientes que reciben anticoagulantes y que tienen prótesis cardíacas y valvulares; su difusión posibilitará la obtención de resultados similares para esta población de enfermos potencialmente complejos.

Ante la necesidad de realizar tratamientos odontológicos cruentos en pacientes anticoagulados y/o con cirugía cardíaca previa con prótesis valvulares, este Instituto se vio abocado a desarrollar una técnica, segura, de fácil implementación y que proporcione una prevención de las temibles complicaciones: endocarditis infecciosa, hemorragias.

Son varios los métodos que han sido propuestos pero ninguno hasta la fecha es de una casuística significativa, ni sus resultados han sido satisfactorios a corto o mediano plazo.

El objetivo de este trabajo es describir el método

seguido y los resultados obtenidos en este instituto.^{1, 3, 7, 9, 10, 13}

MATERIAL

Fueron atendidos 121 pacientes: 39 con reemplazo de válvula mitral, 45 con reemplazo de válvula aórtica, 24 con episodios trombóticos de diferente localización, 11 con by-pass coronario y 2 con marcapaso.

Se realizaron 320 extracciones dentarias y a 5 pacientes se les practicó otro tipo de cirugía (la extirpación de un granuloma celular, de un quiste residual, una apicectomía y dos cierres de comunicación bucosinusal).

Causas de la exodoncia

Caries 61,9% (198).

Enfermedad periodontal 37,8% (121).

Dientes retenidos 0,3% (1).

Los 121 pacientes estaban bajo tratamiento antitrombótico y anticoagulante. La media del tiempo de protrombina fue de 25,7%. La dosis promedio de acenocumarina diaria fue de 2,42 mg y de ácido acetilsalicílico 500 mg/día (Tabla 1).

METODO

Antibioticoterapia profiláctica

Las maniobras odontológicas son causa de bacteriemias pasajeras, que en el caso de los pacientes que tratamos pueden llegar a provocar la instalación de gérmenes en el endocardio valvular, dado que éste se encuentra lesionado o reemplazado por válvulas protésicas.

De ahí la importancia de la prevención previa rutinaria ante la necesidad de intervenciones quirúrgicas.

El medicamento de elección para lograr la pre-

vención indicada, de acuerdo a nuestra experiencia, es la penicilina, administrada en preparados que combinan formas de depósito con formas de acción rápida. De preferencia empleamos el benzetacil 6-3-3, que contiene penicilina benzatínica 600.000 U, penicilina C procaínica 300.000 U y penicilina C potásica 300.000 U. Se indica la aplicación de dos frascos ampollas, en forma intramuscular, una hora antes del tratamiento, pues, según referencias obtenidas, en ese lapso se alcanza la concentración más alta en sangre circulante (datos tomados de la New York Heart Association⁴).

En caso de que el paciente sea alérgico a la penicilina, utilizamos eritromicina en dosis de 100 mg por vía oral, tres horas antes de la cirugía; en otros casos hemos utilizado clindamicina.⁴

Algunos autores preconizan el uso de la penicilina G y estreptomina, o ampicilina con estreptomina, o vancomicina;⁶ otros prefieren la cefalosporina⁸ o la ampicilina sola.⁹

Metodología quirúrgica

Las soluciones anestésicas utilizadas contienen sustancias vasoconstrictoras (adrenalina, noradrenalina), las que teóricamente puede provocar efectos locales y generales.²

La New York Heart Association manifiesta que los vasoconstrictores en los anestésicos locales no representan riesgos especiales en pacientes cardíacos.² En nuestra experiencia nunca hemos tenido trastornos por el uso de anestésicos con vasoconstrictores; muy por el contrario, con el uso de ellos logramos la mantención del silencio sensitivo durante el tiempo necesario para realizar la intervención.

Es importante, previo a la cirugía, lograr un estado periodontal adecuado, para poder reducir la posibilidad de hemorragias e infección.

De rutina realizamos un estudio radiográfico de toda la cavidad bucal del paciente como coadyuvante del estudio clínico y determinante de la técnica quirúrgica a utilizar.

En estos enfermos, ante la necesidad de la cirugía bucal y por indicación médica, se suprimía o se disminuía la medicación específica previa a la intervención, con el fin de elevar el tenor de protrombina. Pero dado que dicha medida constituye un riesgo tromboembólico para el paciente, nosotros *no discontinuamos* la terapia anticoagulante para realizar intervenciones quirúrgicas bucales.

Por lo tanto, las alteraciones en los mecanismos de la coagulación y la hemostasia hacen que los pacientes anticoagulados tengan que ser sometidos a cuidados especiales en ocasión de intervenciones quirúrgicas.⁵

La técnica quirúrgica es lo más cuidadosa posible. Luego de la intervención se procede a una correcta *toilette* de la herida, para eliminar tejido de granulación, espículas óseas o fragmentos dentarios, ya que estos elementos pueden provocar hemorragias.^{11,12} Una vez hecha la *toilette* se rellena la cavidad con un tapón hemostático, compuesto por placenta humana desecada embebido en trombina humana. Se procede luego al pasaje de los puntos de sutura para afrontar los labios de la herida y de este modo mantener el tapón hemostático, lo que asegurará la estabilidad del coágulo obtenido.

Método de preparación de la placenta

La placenta se lava y se le quitan las membranas. Con una tijera se la corta en trozos, se coloca esos trozos en un mortero con acetona y con el pilón se procede a su maceración.

Se la somete al calor para desecarla y se la tritura, envasándola en ampollas al vacío para que se conserve sin perder su poder hemostático.

Preparación y purificación de trombina

Se diluyen 100 mg de plasma citratado en 1.000 ml de agua destilada. El pH se ajusta a 5,3 con ácido acético al 2%. Se deja durante toda la noche a 5°C, para asegurar el rendimiento cuantitativo de la precipitación. En estas condiciones (plasma diluido, pH ácido y baja temperatura) precipitan las euglobulinas, que incluyen factores de coagulación, plasminógeno, plasmina, etc. Al día siguiente se centrifuga, se disuelve en 25 ml de solución fisiológica y se ajusta el pH a 7, por medio de una solución de carbonato de sodio al 2%. Se produce la coagulación con 3 ml de Ca Cl₂ a 0,25 Molar a 37°C, agitando, y se pasa por muñeca de grasa (rápidamente), donde por filtración queda en la gasa la fibrina.

El líquido filtrado contiene los factores de coagulación que provocan la activación de la protrombina.

Para la purificación se parte de un volumen de acetona más un volumen de trombina; el precipitado se separa por centrifugación, descartando el sobrenadante. Se realiza la precipitación con la acetona para concentrar las proteínas, y del precipitado se hacen extracciones seriadas con solución fisiológica. Así se recolectan los extractos que tengan actividad trombínica.

RESULTADOS

Nueve casos padecieron gingivorragias postquirúrgicas. En tres de ellos se lo atribuyó al prolongado tiempo de Quick (12%, 14% y 15%). El tiempo de

Tabla 1

Tratamiento antitrombótico de los pacientes. Valores promedio y desviación estándar

Tiempo de protrombina en %	Edad en años	Dosis de acenocumarina en mg/día	Dosis de ácido acetilsalicico en mg/día
25,7 ± 7,5	47 ± 3,9	2,42 ± 0,92	500 mg

Quick no fue en ningún caso inferior a 19%, entre los pacientes que no presentaron hemorragias. El resto de gingivorragias se debió a factores locales. En un caso no hubo causa aparente y en otros dos no siguieron las indicaciones postoperatorias, realizándose buches que removieron el tapón hemostático.

Las restantes hemorragias se debieron a una técnica quirúrgica muy laboriosa. Ninguno de los episodios hemorrágicos requirió transfusión o internación del paciente. Se resolvieron con la utilización de hemostáticos locales, ya sea con relleno de placenta y trombina o con la topicación de ácido tricloroacético.

En la Tabla 2 se resumen las complicaciones postoperatorias.

CONCLUSIONES

Luego de analizar la bibliografía del tema, y en base a la experiencia adquirida en la atención de estos pacientes, podemos asegurar que los resultados han sido altamente satisfactorios. Se debió a: la técnica quirúrgica utilizada, el tapón hemostático empleado y la antibioticoterapia profiláctica.

Creemos que no existen estudios controlados de drogas o reactivos hemostáticos *in situ* en pacientes anticoagulados, que muestren un método confiable como el que se describe en el presente trabajo.

La metodología descrita permite, por lo tanto, efectuar cirugía odontológica en pacientes que reciben anticoagulantes, ya sea los que tienen prótesis valvulares o los que han sufrido o sufren algún otro trastorno cardiovascular (técnicas quirúrgicas complejas). La técnica se basa en métodos reglados y sencillos para el manejo de los anticoagulantes y control de las hemorragias, así como para prevenir el desarrollo de la endocarditis infecciosa.

Esta técnica permite su aplicación en otros centros de atención, posibilitando de esa manera la obtención de resultados similares y óptimos para esta población de pacientes potencialmente complejos.

SUMMARY

A method has been developed for the effective

Tabla 2

Complicaciones postoperatorias relacionadas con sexo y edad

Sobre 320 extrac.	Nº	%	Edad 10-30	Edad 30-50	Edad +50
Hemorrag. postoperat.	9	2,81	4	5	—
Dolor	11	3,44	4	7	2
Edema	6	1,87	2	4	1
Fiebre	3	0,94	3	—	1
Hematoma	1	0,32	1	—	—
Alveolitis	1	0,32	—	1	—
Endocarditis infecciosa	—	—	—	—	—

treatment of dental problems in patients under anticoagulant treatment and/or after surgery for valve replacement. This study comprises 121 patients. These patients had different types of dental surgery. Prophylactic antibiotic treatment based on a combination on penicillins was used on all patients. Anticoagulant therapy was not altered or discontinued through dental treatment. A local anticoagulant compound was used to fill post-surgical cavities. Desecated powdered human placenta, continued with containing human thrombin was used for these purposes. The results were highly satisfactory. Postoperative infective endocarditis, so common in this setting, was completely avoided. There were no serious hemorrhagic complications. The methodology described allows effective dental surgery in patients with artificial valves. Its use will enable safe treatment in this potentially complicated setting.

BIBLIOGRAFIA

1. Anavi Y, Sharon A, Gutman D, Laufer D: Dental extraction during anticoagulant therapy. Department of oral and maxillofacial surgery. Ramban medical Center (Haifa) 28: 4, 1981.
2. Bazerque P: Farmacología Odontológica. Ed Mundi, Buenos Aires, 1976.
3. Berger G: Hemorragia en relación con el odontólogo general. Simposium sobre Hemorragia. Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Guatemala, 1978.
4. Blanco N, Rey E, Fucci M: Enfermo con reemplazo de válvula cardíaca bajo tratamiento anticoagulante como paciente odontológico. Actitudes, manejos y recursos a utilizar. Revista de la AOA 69: 231, 1981.
5. Cabanne C: Tratamiento odontológico en las discrasias hemorrágicas. Instituto de Investigaciones Hematológicas, Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires, 1971.
6. Duraci DT, Perersdorf RG: Chemotherapy of experimental streptococcal endocarditis. J Clin Invest 52: 593, 1973.
7. Faria Gomes A: Extracciones dentarias en doentes submetidos a terapéutica anticoagulante. Rev Port Estomatol Cir Macillo Fac 3: 205, 1980.
8. Flynn NM, Laurence RM: Antimicrobial prophylaxis. Med Clin of N Amer 63: 1228, 1979.
9. Invernizzi L, Genari PV, Guareschi G: Le estrazioni dentarie in corso di terapia anticoagulante. Rev Ital di Stomatologia 2: 86, 1981.
10. Jaitt JC, Becerra H: Cirugía oral en pacientes bajo medicación

- anticoagulante. Rev Asoca Odontol Argent 49: 3, 1961.
11. Ries Centeno GA: Cirugía bucal con patología clínica y terapéutica. Extracción por alveolectomía (7ma ed). El ateneo, 1968.
 12. Ries Centeno GA: Cirugía bucal con patología clínica y terapéutica. Extracción por seccionamiento (odontosección) (tma ed). El Ateneo, 1968.
 13. Schefer P, Nguyen ND, Tesnier F, Durvis H: Traitment anticoagulant et extractions dentaires. Revue de Stoamatologie (Paris) 2: 310, 1976.