

# DIRECTRICES PARA EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES CON TRASTORNOS DE LA COAGULACIÓN HEREDITARIOS

**Andrew Brewer**

Departamento de cirugía oral y maxilofacial  
Enfermería Real  
Glasgow, Escocia

**Maria Elvira Correa**

Centro de Hematología y Hemoterapia de la Unicamp  
Sao Paulo, Brasil

A nombre del  
**Comité Odontológico**  
de la Federación Mundial de Hemofilia



# FMH

FEDERACIÓN MUNDIAL DE HEMOFILIA  
FÉDÉRATION MONDIALE DE L'HÉMOPHILIE  
WORLD FEDERATION OF HEMOPHILIA

Publicado por la Federación Mundial de Hemofilia

© World Federation of Hemophilia, 2006

La FMH alienta la redistribución de sus publicaciones por organizaciones de hemofilia sin fines de lucro con propósitos educativos. Para obtener la autorización de reimprimir, redistribuir o traducir esta publicación, por favor comuníquese con el Departamento de programas y educación a la dirección indicada abajo.

Esta publicación se encuentra disponible en formato PDF en la Plataforma de aprendizaje electrónico de la FMH, en: **eLearning.wfh.org**. También pueden solicitarse copias adicionales a:

Federación Mundial de Hemofilia  
1425 René Lévesque Boulevard West, Suite 1200  
Montréal, Québec H3G 1T7  
CANADA  
Tel.: (514) 875-7944  
Fax: (514) 875-8916  
Correo electrónico: [wfh@wfh.org](mailto:wfh@wfh.org)  
Página Internet: [www.wfh.org](http://www.wfh.org)  
[eLearning.wfh.org](http://eLearning.wfh.org)

El objetivo de la serie *Tratamiento de la hemofilia* es proporcionar información general sobre el tratamiento y atención de la hemofilia. La Federación Mundial de Hemofilia no se involucra en el ejercicio de la medicina y bajo ninguna circunstancia recomienda un tratamiento en particular para individuos específicos. Las dosis recomendadas y otros regímenes de tratamiento son revisados continuamente, conforme se reconocen nuevos efectos secundarios. La FMH no reconoce, de modo explícito o implícito alguno, que las dosis de medicamentos u otras recomendaciones de tratamiento en esta publicación sean las adecuadas. Debido a lo anterior, se recomienda enfáticamente al lector buscar la asesoría de un consejero médico y/o consultar las instrucciones impresas que proporciona la compañía farmacéutica, antes de administrar cualquiera de los medicamentos a los que se hace referencia en esta monografía.

Las afirmaciones y opiniones aquí expresadas no necesariamente representan las opiniones, políticas o recomendaciones de la Federación Mundial de Hemofilia, de su Consejo Directivo o de su personal.

Editor de la serie  
Dr. Sam Schulman

### **Agradecimientos**

La FMH agradece la colaboración de los miembros de su Comité Odontológico para la publicación de estas directrices. Agradecemos también la ayuda del doctor Richard A. Lipton y de Barbara McDonald.

### **Nota del editor de la serie**

Esta monografía complementa dos monografías previas de la FMH sobre atención, profilaxis y tratamiento orales y dentales (monografías Nos. 3 y 27 de la serie *Tratamiento de la hemofilia*). Fue escrita por dentistas para dentistas, y no proporciona directrices específicas sobre dosis de concentrados de factor. Franchini et al (*Haemophilia* 2005;11:504-9) han publicado información detallada a este respecto, y sobre resultados de una década de tratamientos e intervenciones quirúrgicas y orales, lectura que podría ser útil para el hematólogo miembro del equipo encargado de la atención de la hemofilia.

# Índice

Prólogo .....	1
Introducción .....	1
Reducir al mínimo el uso de concentrados de factor de coagulación.....	2
Prevención .....	2
Tratamiento dental .....	3
Tratamiento periodontal.....	3
Prótesis dentales removibles .....	4
Tratamiento ortodóncico .....	4
Procedimientos reconstructivos.....	4
Endodoncia.....	4
Anestesia y control del dolor .....	4
Cirugía .....	5
1. Plan de tratamiento .....	5
2. Periodo preoperatorio.....	5
3. Periodo perioperatorio.....	5
4. Periodo postoperatorio .....	6
Hemorragia posterior a una extracción.....	6
Goma de fibrina .....	6
Puentes.....	7
Control de infecciones orales .....	7
1. Infecciones dentales .....	7
2. Infección periodontal .....	7
3. Tratamiento tópico .....	7
Emergencias odontológicas .....	8
Conclusión.....	8
Referencias.....	9



---

---

# Directrices para el tratamiento odontológico de pacientes con trastornos de la coagulación hereditarios

---

---

Comité Odontológico, Federación Mundial de Hemofilia

---

---

## Prólogo

El tratamiento odontológico de pacientes con trastornos de la coagulación hereditarios ha sido ampliamente discutido en la literatura, a fin de desarrollar directrices para procedimientos comunes. La mayoría de las directrices recomiendan el uso de terapia de reemplazo de factor de coagulación antes de una cirugía oral invasora, y el bloqueo del nervio alveolar inferior para el tratamiento dental reconstructivo. La dosis de factor de coagulación utilizada varía y puede deberse a problemas relacionados tanto con la disponibilidad como con el costo de los concentrados de factor en diferentes partes del mundo.

Los protocolos exitosos son resultado de la colaboración entre hematólogos y dentistas. Estos protocolos recomiendan el uso conjunto de concentrados de factor y técnicas hemostáticas locales, como suturación, al igual que medidas de aplicación local, como el uso de celulosa oxidizada (por ejemplo, Surgicel®) o goma de fibrina, junto con la administración postoperatoria de agentes antifibrinolíticos, cuando sea indicado. El uso de técnicas locales ha dado por resultado que ciertas intervenciones quirúrgicas orales menores se realicen con una cantidad mínima o nula de factor de coagulación de reemplazo.

El propósito de estas directrices es servir como base para el desarrollo de protocolos locales para el tratamiento odontológico de pacientes con trastornos de la coagulación hereditarios.

## Introducción

La hemofilia es un trastorno hereditario vinculado al cromosoma x. La hemofilia A es una deficiencia de factor VIII, y la hemofilia B (enfermedad de Christmas) es una deficiencia de factor IX. La hemofilia se considera grave cuando la actividad plasmática es <1 UI/dl (el rango normal es 50-100); moderada si el rango está

entre 2 y 5 UI/dl, y leve si el rango está entre 6 y 40 UI/dl [1].

El tratamiento de pacientes con hemofilia A ó B requiere el reemplazo de los factores de coagulación deficientes mediante infusión intravenosa, ya sea para controlar o prevenir hemorragias [2].

A mediados de los ochenta se introdujo la inactivación viral de los concentrados de factor derivados de plasma, y a principios de los noventa empezaron a usarse concentrados de factor recombinantes (no derivados de tejidos humanos). Dichas medidas han reducido, si no es que eliminado, el riesgo de transmisión viral con estos productos. Antes de que esto ocurriera, los pacientes con hemofilia y otros trastornos de la coagulación estaban expuestos al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y al virus de la hepatitis C (VHC) [3]. Actualmente, la presencia del VHC en pacientes con hemofilia que previamente habían recibido tratamiento con concentrados no inactivados varía entre el 70% y el 90% [4, 5]. Recientemente, el riesgo potencial de transmisión de la ECJv ha preocupado a los médicos; si bien es difícil cuantificar el riesgo actual, esto no debería afectar la atención odontológica habitual [6].

Una posible complicación adicional de la terapia de reemplazo de factor es el desarrollo de anticuerpos o inhibidores de los factores VIII ó IX. Los inhibidores por lo general se desarrollan en la etapa temprana de tratamiento de una persona [2]. Se han encontrado anticuerpos tanto del factor VIII como del IX en 8 al 20% de los pacientes con hemofilia A grave, y en 2.5 al 16% de los pacientes con hemofilia B grave [7, 8]. Los problemas relacionados con el tratamiento odontológico de este grupo de pacientes se abordarán en otra publicación.

## Reducir al mínimo el uso de concentrados de factor de coagulación

En algunas partes del mundo, el acceso a concentrados de factor de coagulación y la disponibilidad de los mismos puede ser un problema. Las directrices de tratamiento desarrolladas en países donde los concentrados de factor de coagulación están fácilmente disponibles podrían no ser adecuadas en países donde hay menor disponibilidad y asequibilidad de estos concentrados. Los centros de tratamiento de hemofilia de dichos países buscan desarrollar directrices que se apoyen menos en la terapia hemostática sistémica. El objetivo de esta publicación es ofrecer directrices que permitan que el tratamiento odontológico se realice de manera segura, reduciendo al mínimo el uso de concentrados de factor.

Tradicionalmente, las directrices internacionales para cirugía oral recomendaban la administración de concentrados de factor de coagulación tanto antes como después de la cirugía. Las dosis se calculan para incrementar el nivel de factor VIII ó IX a 50-100 UI/dl durante un periodo de por lo menos siete días [9, 10]. Ublansky *et al.* [11] recomiendan un incremento de factor VIII ó IX al 50% para anestesia local, ya sea regional o por infiltración.

La literatura describe muchos protocolos odontológicos exitosos que ofrecen una notable reducción en el número de episodios hemorrágicos posteriores a intervenciones orales mediante el uso de agentes antifibrinolíticos orales, terapia de reemplazo hemostática sistémica, y agentes hemostáticos locales [12-17].

En una monografía de la FMH escrita por Harrington [18], se recomiendan dosis menores de concentrados de factor de coagulación (30% de la dosis normal) para la anestesia por infiltración del maxilar inferior y el curetaje periodontal. En caso de intervenciones quirúrgicas más invasoras, la recomendación es incrementar el nivel de factor en 50-100 UI/dl del normal preoperatorio, y utilizar un agente antifibrinolítico oral antes y después de la operación.

Sindet-Pedersen [15, 17] sugiere que la dosis de terapia de reemplazo de factor puede

disminuirse considerablemente si se utiliza un enjuague oral a base de un agente antifibrinolítico (ácido tranexámico) después de una extracción dental. Recomienda una sola dosis de factor, en casos de hemofilia A grave, para elevar el nivel de factor VIII a 10 UI/dl. Se ha demostrado que la desmopresina, un derivado sintético de la hormona vasopresina, incrementa el nivel de factor VIII en algunos pacientes con hemofilia A leve o moderada o con enfermedad von Willebrand tipo 1. Desafortunadamente, no todos los pacientes responden al medicamento, por lo que esto deberá verificarse antes de realizar cualquier intervención quirúrgica. Su uso está bien documentado en casos de hemofilia A leve y moderada [19-21]. La desmopresina libera factor VIII y por lo tanto no se utiliza para el tratamiento de pacientes con hemofilia B. En un informe de Ehl *et al.* [22] se demuestra una respuesta clínica a la desmopresina en cuatro pacientes con hemofilia B, con niveles basales de factor IX de 1.4 a 5% para cirugía oral. Se informó de una reducción en el uso de productos derivados de plasma después del tratamiento.

En algunos centros, la goma de fibrina se utiliza como medida hemostática local a fin de lograr la hemostasia y reducir la necesidad de terapia de reemplazo de factor de coagulación (véase la sección correspondiente en la página 6).

## Prevención

La prevención de problemas odontológicos es un componente esencial del cuidado oral. Un régimen exitoso reducirá la necesidad de tratamiento y debería reducir el número de visitas de emergencia.

La prevención odontológica depende de varios factores diferentes. Algunos de éstos podrían no estar disponibles en países en vías de desarrollo, pero se incluyen a fin de demostrar una situación ideal.

- Cepillado dos veces al día con pasta de dientes que contenga fluoruro.
  - Pasta de dientes con 1,000 ppm de fluoruro para niños menores de 7 años.
  - Pasta de dientes con 1,400 ppm de fluoruro para mayores de 7 años.

El uso de pasta de dientes con fluoruro depende de la concentración de fluoruro en el suministro de agua, así como del uso de suplementos adicionales de fluoruro. No debería utilizarse si se toman suplementos de fluoruro o si el suministro de agua tiene un contenido de fluoruro de 1 ppm o más.

- El cepillo de dientes debe tener cerdas de textura media porque las cerdas duras pueden causar abrasión en los dientes y las cerdas suaves no son adecuadas para eliminar la placa.
- Deberían utilizarse aditamentos de limpieza interdental –como seda y cinta dental, y cepillos interdentes– a fin de evitar caries dentales y enfermedad periodontal.
- Pueden utilizarse suplementos de fluoruro, pero no son recomendables si el suministro de agua tiene un contenido de fluoruro de 1 ppm o más. Los suplementos incluyen:
  - Gotas de fluoruro
  - Tabletas de fluoruro
  - Aplicación tópica de fluoruro usando cucharillas
  - Enjuagues bucales de fluoruro que pueden usarse diaria o semanalmente.
- El consumo de alimentos y bebidas con alto contenido de azúcares o ácidos debe restringirse sólo a las comidas principales. Tres exposiciones por día es el máximo recomendable. El objetivo es garantizar que el consumo de alimentos y bebidas no cause que el pH de la cavidad oral caiga por debajo del nivel crítico de 5.5.
- Los edulcorantes artificiales pueden utilizarse como alternativa a las azúcares en alimentos y bebidas. Algunos ejemplos son aspartame, sorbitol, acesulfamo, etc.
- Las visitas periódicas al dentista, por lo general cada 6 meses, ayudarán a la identificación temprana de problemas, a reforzar la prevención, y enfatizarán la importancia de disminuir el consumo de alimentos y bebidas con alto contenido de azúcares o ácidos.

La Red Escocesa Intercolegial de Directrices editó *Preventing Dental Caries in Children at High Risk* (Prevención de caries dentales en niños expuestos a alto riesgo), publicación que incluye una guía de referencia rápida y que puede ser un útil recurso [23]. Está disponible en su página Internet en: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign47.pdf>.

## Tratamiento dental

Al realizar cualquier intervención en la boca, es indispensable evitar el daño accidental a la mucosa oral. Las lesiones pueden evitarse mediante:

- El uso cuidadoso de recolectores de saliva;
- el retiro cuidadoso de impresiones;
- la colocación cuidadosa de película para rayos x, particularmente en la región sublingual;
- la protección de tejidos blandos durante tratamiento reconstructivo mediante el uso de un protector de goma o la aplicación de parafina suave amarilla (Vaseline®).

## Tratamiento periodontal

Un tejido periodontal sano es indispensable para evitar hemorragias y pérdida de piezas dentales. Si hay una mala higiene oral, el tratamiento debe iniciarse tan pronto como sea posible después de que el paciente se haya sometido a un examen oral y se haya formulado un plan de tratamiento a fin de evitar mayores daños al tejido periodontal. En casos de enfermedad periodontal grave, podría requerirse un raspado supragingival inicial, acompañado de instrucción sobre la higiene oral. El raspado subgingival puede iniciarse tan pronto haya disminuido la inflamación. Podría ser necesario realizar el tratamiento durante varias visitas a fin de evitar demasiada pérdida de sangre. Además, puede utilizarse un enjuague de gluconato de clorhexidina para controlar los problemas periodontales. Podrían requerirse antibióticos para ayudar a disminuir la inflamación inicial.

La pérdida de sangre de todo tipo puede controlarse de manera local mediante presión directa o apósitos periodontales con o sin agentes antifibrinolíticos tópicos.

La cirugía periodontal en pacientes con trastornos de la coagulación siempre debe considerarse como una intervención de alto riesgo, con riesgo importante de pérdida de sangre. Sólo deberá contemplarse cuando el tratamiento conservador ha fracasado y la higiene oral es buena. La cirugía periodontal puede representar un desafío mayor para la hemostasia que una simple extracción. El procedimiento debe planearse cuidadosamente

y el paciente debe recibir una explicación completa de los riesgos.

### Prótesis dentales removibles

Los pacientes con trastornos de la coagulación pueden utilizar dentaduras, siempre que éstas sean cómodas. Si utilizan una dentadura parcial, es importante conservar la salud periodontal de las piezas dentales restantes.

### Tratamiento ortodóncico

Pueden utilizarse aparatos ortodóncicos fijos y removibles, junto con asesoría preventiva y terapia higiénica periódicas. Debe ponerse especial atención para asegurarse de no dañar las encías de pacientes con trastornos de la coagulación graves al momento de colocar los aparatos.

### Procedimientos reconstructivos

El tratamiento reconstructivo puede realizarse de manera rutinaria, siempre que se tomen precauciones para proteger la mucosa. El uso de bandas matrices o cuñas de madera conlleva un riesgo de hemorragia. Éste puede controlarse con medios locales o la aplicación de agentes tópicos. Los riesgos del uso de anestesia local y la necesidad de profilaxis se abordan en una sección posterior.

### Endodoncia

Por lo general, el tratamiento endodóncico es de bajo riesgo para pacientes con trastornos de la coagulación. De ser necesaria una pulpectomía, también deberá evaluarse la posibilidad de que el diente requiera tratamiento endodóncico convencional. Es importante que la intervención se realice cuidadosamente y que se calcule la longitud del área de trabajo del canal radicular a fin de garantizar que los instrumentos no traspasen el ápice del canal radicular. La presencia de hemorragia en el canal indica que hay remanentes de pulpa en el mismo. En todos los casos debería utilizarse hipoclorito de sodio para irrigación, seguido de pasta de hidróxido de calcio para controlar la hemorragia. También pueden utilizarse derivados de formaldehído en

casos de hemorragia persistente o aun antes de la pulpectomía.

### Anestesia y control del dolor

Por lo general, el dolor dental puede controlarse con un analgésico menor como paracetamol (acetaminofén). No debe utilizarse aspirina (ácido acetilsalicílico) debido a su efecto inhibidor de la agregación plaquetaria. El uso de cualquier medicamento antiinflamatorio no esteroide (AINE) debe discutirse de antemano con el hematólogo del paciente, debido al efecto que estos medicamentos tienen en la agregación plaquetaria.

No hay restricciones en cuanto al tipo de agente anestésico local utilizado, aunque los vasoconstrictores pueden proporcionar hemostasia local adicional. Es importante informar a los pacientes y a padres de niños sobre los riesgos de un traumatismo oral local antes de que desaparezca el efecto de la anestesia.

Puede utilizarse la infiltración bucal sin necesidad de reemplazo de factor. Anestesiara toda la dentadura superior, así como la inferior anterior y los premolares.

TÉCNICAS DE ANESTESIA LOCAL	
NO SE REQUIERE COBERTURA HEMOSTÁTICA	SE REQUIERE COBERTURA HEMOSTÁTICA
Infiltración bucal	Bloqueo dental inferior
Inyecciones intrapapilares	Infiltración lingual
Inyecciones intraligamentosas	

El tratamiento de los molares mandibulares por lo general se realiza luego del bloqueo del nervio alveolar inferior. Este tipo de anestesia sólo debe aplicarse después de incrementar los niveles de factor de coagulación mediante la terapia de reemplazo adecuada, debido a que hay riesgo de hemorragia muscular, junto con probable compromiso de las vías aéreas debido a hematoma en la región retromolar o



ptergoide. Debe considerarse la técnica intraligamentosa o la técnica interósea en lugar del bloqueo mandibular. Se ha utilizado Articaine® en la infiltración bucal para anestesiar los molares inferiores. La infiltración lingual también requiere terapia de reemplazo de factor adecuada, dado que la inyección se realiza en un plexo con múltiples vasos sanguíneos y la aguja no está adyacente al hueso. En caso de hemorragia, se corre el riesgo de una obstrucción grave de las vías aéreas [24].

## Cirugía

El tratamiento quirúrgico, incluyendo una sencilla extracción dental, debe planearse a fin de minimizar el riesgo de hemorragia, equimosis extensas, o formación de hematomas. Las siguientes recomendaciones ayudarán a evitar problemas:

En odontología, pocas veces se requiere la intervención quirúrgica de emergencia, ya que el dolor a menudo puede controlarse sin tener que recurrir a un tratamiento no planeado.

Si incluyen el uso de cobertura profiláctica, todos los planes de tratamiento deben discutirse con la unidad de hemofilia.

### 1. Plan de tratamiento

El plan de tratamiento debe formularse usando las siguientes directrices:

- Realizar un examen clínico y radiográfico completo.
- Identificar qué tratamiento podría requerir cobertura profiláctica. Si se necesitaran extracciones múltiples, durante la primera cita sólo deberán extraerse una o dos piezas a fin de asegurarse de que es posible lograr la hemostasia. Al momento de tomar una decisión, es importante tener en cuenta las circunstancias sociales del paciente (¿vive solo?, ¿cuáles son sus preferencias de tratamiento?), así como su condición clínica.
- Después de una extracción dental, observar a todos los pacientes durante un periodo prolongado. Puede ser desde unas horas en el caso de pacientes con tendencia hemorrágica leve, hasta supervisión nocturna en entorno hospitalario en caso de personas con trastornos más graves o historial de hemorragias prolongadas a pesar de la cobertura hemostática [25].

- Discutir con la unidad de hemofilia el tratamiento que requiera la administración de factor de coagulación o desmopresina (DDAVP). La unidad se encargará de la administración y el monitoreo de productos de tratamiento.
- Discutir el uso de agentes hemostáticos locales. Esto podría incluir el uso de celulosa oxidizada (Surgicel®) o goma de fibrina. Por lo general, no debe utilizarse goma de fibrina en pacientes que nunca han recibido hemoderivados humanos o en quienes reciben tratamiento con factor VIII ó IX recombinante, debido al riesgo potencial de transmisión de virus humanos.
- Considerar el uso de antibióticos después de una extracción. Esta medida es controversial, pero hay varios informes anecdóticos que indican que su uso puede prevenir una hemorragia tardía, que se cree podría deberse a una infección. No obstante, si un paciente presenta infección antes del tratamiento, ésta debería tratarse con antibióticos.
- Siempre realizar el tratamiento en la forma menos traumática posible.

### 2. Periodo preoperatorio

- Antes de cualquier intervención quirúrgica, asegurarse de que la cavidad oral se encuentre tan sana como sea posible. Esto puede lograrse con el apoyo de un higienista, quien se encargará de eliminar la mayor cantidad de sarro y placa posible. El uso cotidiano de un enjuague antibacterial - por ejemplo, clorhexidina- también puede ayudar.
- Considerar el uso de un agente anti-ibrinolítico. Puede ser útil iniciar el tratamiento el día anterior a la cirugía. El ácido tranexámico (la dosis habitual para adultos es de 1 g tres veces al día) y el ácido episilón aminocaproico (AEAC) (50 mg/kg cuatro veces al día) son los medicamentos más comunes. Deberían administrarse durante un total de siete días.

### 3. Periodo perioperatorio

- Hacer que el paciente utilice un enjuague bucal de clorhexidina durante dos minutos antes de la administración de la anestesia local.

- Realizar la extracción en la forma menos traumática posible.
- Suturar la cavidad si los márgenes gingivales no embonan bien. Brewer [26] informa de un pequeño grupo en el que habitualmente no se utilizaron suturas y no hubo un incremento considerable de hemorragias post-extracción. Puede utilizarse sutura reabsorbible o no reabsorbible, a criterio del médico. El único problema con la sutura no reabsorbible es que es necesaria una visita postoperatoria y existe la posibilidad de hemorragia al retirar la sutura.
- Utilizar medidas hemostáticas locales, en caso necesario. Éstas incluyen el uso de celulosa oxidizada o goma de fibrina (véanse las notas sobre el uso de goma de fibrina).
- En caso necesario, utilizar un puente suave moldeado al vacío a fin de proteger la cavidad.

#### 4. Periodo postoperatorio

El paciente debe recibir instrucciones postoperatorias detalladas:

- No enjuagarse la boca durante 24 horas;
- no fumar durante 24 horas;
- dieta blanda durante 24 horas;
- no realizar actividades agotadoras durante 24 horas;
- tomar los medicamentos tal y como fueron recetados;
- recetar analgésicos, en caso de que sean necesarios;
- usar enjuagues bucales de agua salada (1 cucharadita de sal en un vaso de agua tibia) cuatro veces al día, durante siete días a partir del día siguiente a la extracción [27];
- puede usarse enjuague bucal antibacterial;
- deben darse al paciente datos de contactos de emergencia, en caso de problemas.

#### Hemorragia posterior a una extracción

La planeación preoperatoria cuidadosa y el uso de agentes antifibrinolíticos evitarán muchos problemas postoperatorios [28]. Sin embargo, algunas veces habrá hemorragia posterior a la extracción. Si ésta llegara a ocurrir:

Comunicarse con la unidad de hemofilia y considerar el uso de concentrado de factor adicional.

Inspeccionar el sitio de la hemorragia. Si hay cualquier signo de ruptura en la encía u otro punto de sangrado evidente, éste debe recibir tratamiento utilizando medidas locales como las descritas anteriormente.

Instruir al paciente para sentarse y morder una torunda de gasa húmeda durante por lo menos 10 minutos.

Utilizar una solución de ácido tranexámico o AEAC al 10% para remojar la torunda o como enjuague bucal en caso de que haya problemas para detener la hemorragia.

Vigilar la presión del paciente, ya que puede elevarse debido a la preocupación y al dolor. Si el paciente tiene dolor, deberá recetarse un analgésico adecuado; de no haber dolor, una pequeña dosis de benzodiazepina o una sustancia similar ayudará a disminuir la ansiedad y la presión arterial.

#### Goma de fibrina

En algunos centros de tratamiento de hemofilia, la goma de fibrina se utiliza como medida hemostática local, junto con un agente anti-fibrinolítico oral, a fin de lograr la hemostasia y reducir la necesidad de terapia de reemplazo de factor de coagulación. Toda goma de fibrina contiene componentes humanos o animales, por lo que varios médicos y pacientes se encuentran renuentes a utilizar este tratamiento, particularmente en pacientes que reciben concentrados de factor recombinantes o que nunca han recibido hemoderivados humanos.

La goma de fibrina imita la vía final de la cascada de coagulación en el punto en el que el fibrinógeno se convierte en fibrina, en presencia de trombina, factor XIII, fibronectina y calcio ionizado. La reacción en cascada provoca la escisión del fibrinógeno a través de la trombina, formando péptidos de fibrina A y B a partir de cada molécula de fibrinógeno, lo que da lugar a la formación de monómeros de fibrina. La misma trombina activa también al factor XIII que, en presencia de calcio, permite la estabilización del coágulo. La fibronectina también forma parte del proceso y su inclusión en el sistema adhesivo parece fomentar la migración celular y la activación de fibroblastos en el área donde se aplicó la goma de fibrina [29-32].

## Puentes

Los puentes suaves moldeados al vacío pueden utilizarse para proporcionar protección local después de una extracción dental o de una hemorragia prolongada posterior a la extracción. Para construir el puente antes de la operación, se utiliza la siguiente técnica:

- Tomar una impresión dental antes de la extracción y fabricar un modelo en el laboratorio.
- Retirar del modelo la pieza que se va a extraer.
- Fabricar un puente suave moldeado al vacío para cubrir la cavidad completamente.
- Mantener el puente en su lugar durante al menos 48 horas antes de revisar la cavidad. Si hubiera cualquier señal de hemorragia, deberá colocarse de nuevo y revisarse cada 24 horas.

Si el puente va a utilizarse para detener una hemorragia posterior a la extracción, la impresión debe limpiarse y desinfectarse completamente antes de trasladarse al laboratorio.

## Control de infecciones orales

### Infecciones dentales

Muchos pacientes con infecciones de origen dental no reciben tratamiento con antibióticos, sino que son sometidos a extracciones dentales o tratamiento endodóncico, por ejemplo [33].

Frecuentemente se utilizan antibióticos para el tratamiento de infecciones bacteriales agudas. Esto debería considerarse para todos los pacientes con trastornos de la coagulación hereditarios, ya que las intervenciones quirúrgicas deben evitarse en la medida de lo posible. El inicio del tratamiento generalmente está basado en los patógenos orales normales: *Streptococcus viridans*, cocos anaeróbicos gram positivos y bacilos anaeróbicos gram negativos. Los regímenes antibióticos deberían abarcar todos estos grupos de organismos [34].

La penicilina es un antibiótico utilizado para el tratamiento primario de infecciones dentales; puede tomarse oralmente como penicilina V. El metronidazol es extremadamente eficaz para combatir bacterias anaerobias y a menudo se

utiliza en combinación con la penicilina a fin de lograr una buena cobertura de las bacterias aerobias y anaerobias presentes en la cavidad oral. Las dosis de los fármacos pueden variar dependiendo de su disponibilidad en diferentes países, pero el tratamiento debe continuar durante 5-7 días.

Existen varias fórmulas de penicilina diferentes, con un espectro de actividad más amplio. Éstas pueden utilizarse solas o en combinación con metronidazol. No obstante, es importante recordar que si estos fármacos no son eficaces para el tratamiento de la infección, ésta se complicará.

A los pacientes alérgicos a la penicilina se les ha recetado eritromicina y clindamicina [33]. Estos fármacos pueden utilizarse en combinación con metronidazol. La eritromicina puede ser eficaz en personas alérgicas a la penicilina, pero podría no ser adecuada para infecciones de mayor gravedad [34].

La clindamicina produce altas concentraciones alveolares [35], y la actividad bactericida se logra con la dosis usual recomendada de 150 mg cada seis horas. En casos más graves, puede administrarse por vía intravenosa. Se ha informado que la clindamicina puede ocasionar colitis relacionada con antibióticos y, por ende, su uso a menudo se reserva para el tratamiento de infecciones más graves o cuando la penicilina no ha sido eficaz [33, 34].

### Infección periodontal

Las cavidades periodontales albergan diversas bacterias diferentes, siendo la mayoría anaerobias. La higiene oral cotidiana evita que estas bacterias causen inflamación gingival.

En pacientes con inflamación gingival grave, particularmente en pacientes inmunodeficientes, podría ser indicado el uso de un agente antimicrobiano. El metronidazol se considera el fármaco preferido debido a su acción contra organismos anaeróbicos. Puede utilizarse en combinación con penicilina o eritromicina. No obstante, la terapia antimicrobiana no sustituye al tratamiento higiénico oral.

### Tratamiento tópico

Los métodos más comunes de tratamiento tópico incluyen el uso de un enjuague antibacterial. Éstos son valiosos como auxiliares

en la fase del tratamiento higiénico. Los tratamientos más comunes son:

- Gluconato de clorhexidina: se encuentra disponible como enjuague bucal, aerosol y gel dental. Se utiliza más comúnmente como enjuague, con el que el paciente debe enjuagarse la boca durante 30 a 60 segundos, dos veces al día. Además del enjuague, puede utilizarse el gel dental. La clorhexidina tiende a manchar los dientes por lo que la duración de cada tratamiento debe ser limitada.
- Yodopovidina: se encuentra disponible como enjuague y puede utilizarse para el tratamiento de problemas periodontales agudos. Además, puede ser útil para irrigar las cavidades periodontales. Debe utilizarse con precaución durante el embarazo.

### Emergencias odontológicas

Las emergencias odontológicas pueden ocurrir en cualquier momento; no obstante, es importante recordar que no debe administrarse ningún tratamiento sin una planeación previa, ya que esto podría causar más problemas.

Los problemas dentales más comunes son dolor debido a caries y hemorragia de los tejidos periodontales. El dolor relacionado con las caries generalmente puede tratarse ya sea con antibióticos o mediante pulpectomía, a fin de permitir tiempo para planear la extracción. La hemorragia de tejidos periodontales por lo general se controla con antibióticos, hasta que pueda concertarse una cita con el higienista.

El tratamiento de traumatismos dentales es más complejo ya que a menudo incluye tanto encías como dientes. Las medidas locales normalmente controlarán la hemorragia gingival, y pueden utilizarse puentes temporales en caso de dientes fracturados o flojos.

En caso de traumatismo dental, es importante recordar que formamos parte del equipo de atención integral de la hemofilia que atiende a estos pacientes. La planeación del tratamiento en caso de emergencia requiere de las aportaciones de todo el equipo, a fin de disminuir los riesgos de mayores problemas.

### Conclusión

Esta monografía ha sido escrita para ayudar a los trabajadores de la salud a desarrollar directrices locales para el tratamiento de pacientes con trastornos de la coagulación hereditarios. Se recomienda su lectura junto con las otras dos monografías sobre el mismo tema, previamente publicadas por la FMH: *Cuidado odontológico primario para pacientes con hemofilia* [18] y *Cuidados orales para personas con hemofilia u otras alteraciones hereditarias de la coagulación* [36].

Nos gustaría agradecer a los miembros del Comité Odontológico por su apoyo para el desarrollo de estas directrices, y esperamos que las directrices ayuden a los trabajadores dedicados a la atención de la hemofilia de todo el mundo a mejorar los cuidados odontológicos para sus pacientes.

## Referencias

1. White GC 2nd, Rosendaal F, Aledort LM, Lusher JM, Rothschild C, Ingerslev J. Factor VIII and Factor IX Subcommittee. Definitions in hemophilia. Recommendation of the scientific subcommittee on factor VIII and factor IX of the scientific and standardization committee of the International Society on Thrombosis and Haemostasis. *Thromb Haemost*, 2001; 85(3):560.
2. Nilsson IM. *Hemophilia*. Stockholm: Pharmacia Plasma Products: 1994.
3. Fried MW. Management of hepatitis C in the hemophilia patient. *Am J Med* 1999; 107(6B):85S-89S.
4. Kumar A, Kulkarni R, Murray DL, et al. Serologic markers of viral hepatitis A, B, C and D in patients with hemophilia. *J Med Virol* 1993; 41:205-9.
5. Eyster ME, Diamondstone LS, Lien JM, et al. Natural history of hepatitis C virus infection in multitransfused hemophiliacs: effect of coinfection with human immunodeficiency virus. The Multicenter Hemophilia Cohort Study. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol* 1993; 6:602-10.
6. Brewer AK y Giangrande, P. Letter to British Dental Journal. *Br Dent J* 2005; 198(4):217.
7. Shapiro SS, Huntin M. Acquired inhibitors to the blood coagulation factors. *Sem Thromb Hemost* 1975; 1:336.
8. Sultan Y, the French Hemophilia Study Group. Prevalence of inhibitors in a population of 3435 hemophilia patients in France. *Thromb Haemost* 1992; 67:600-2.
9. Mulkey TF. Outpatient treatment of hemophiliacs for dental extractions. *J Oral Surg* 1976; 34:428-34.
10. Evans BE. *Cuidado dental en la hemofilia*. Serie Tratamiento de la hemofilia, Federación Mundial de Hemofilia. Berkeley, California: Cutter Laboratories, Inc, 1981.
11. Ublansky JH. Comprehensive dental care for children with bleeding disorders - a dentist's perspective. *J Can Dent Assoc* 1992; 58(2):111-14.
12. Larsen PE. Dental Management of the Patient with Hemophilia. (Letter) *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1989; 67(5):632-33.
13. Sindet-Pedersen S, Ingerslev J, Ramström G et al. Management of oral bleeding in haemophilic patients. *Lancet* 1988; 3:566.
14. Sindet-Pedersen S. Haemostasis in oral surgery - the possible pathogenetic implications of oral fibrinolysis on bleeding. Experimental and clinical studies of the haemostatic balance in the oral cavity, with particular reference to patients with acquired and congenital defects of the coagulation system. *Dan Med Bull* 1991; 38(6):427-43.
15. Sindet-Pedersen S; Gram J, y Jespersen J. The possible role of oral epithelial cells in tissue-type plasminogen activator-related fibrinolysis in human saliva. *J Dent Res* 1990; 69(6):1283-86.
16. Sindet-Pedersen S; Stenbjerg S, Ingerslev J y Karring T. Surgical treatment of severe periodontitis in a haemophilic patient with inhibitors to factor VIII. Report of a case. *J Clin Periodontol* 1988; 15:636-38.
17. Sindet-Pedersen; Gram J y Jespersen J. Characterization of plasminogen activators in unstimulated and stimulated human whole saliva. *J Dent Res* 1987; 66(6):1199-1203.
18. Harrington B. *Cuidado odontológico primario para pacientes con hemofilia*. Serie monográfica El tratamiento de la hemofilia. Montreal, Canadá. Federación Mundial de Hemofilia, 2004.
19. Mannuci PM, Aberg M, Nilsson IM, Roberteson B. Mechanism of plasminogen activator and factor VIII increase after vasopressin drugs. *Br J Haematol* 1975; 30:81-3.
20. Kobrinsky N, Israel ED, Gerrard J et al. Shortening of bleeding time by DDAVP in various bleeding disorders. *Lancet* 1984; 1:1144-48.
21. Saulnier J, Marey A, Horellou MH et al. Evaluation of desmopressin for dental extraction inpatients with haemostatic disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1994; 77(1):6-12.
22. Ehl S; Severin T; Sutor AH. DDAVP (desmopressin; 1-deamino-cys-8-D-arginine-vasopressin) treatment in children with haemophilia. *Br J Haematol* 2000; 111:1260-62.

23. Scottish Intercollegiate Guidelines Network Preventing dental caries in children at high caries risk. Publication number 47. Edinburgh, U.K.: Scottish intercollegiate guidelines network, 2000.
24. Wray D, Lowe GDO, Dagg JH, Felix DH y Scully C. *Textbook of general and oral medicine*. London: Harcourt Brace, Churchill Livingstone, 1999.
25. Brewer AK; Roebuck EM; Donachie M *et al*. Dental management of adult patients with haemophilia and other congenital bleeding disorders. *Haemophilia* 2003; 9:1-5.
26. Brewer AK. Prospective cohort study of extractions carried out on adult patients with haemophilia and other congenital bleeding disorders. Scottish oral and maxillofacial surgeons meeting, octubre 2005. Edimburgo.
27. British National Formulary, marzo de 2006, sección 12.3.4. BMA publishing y RPS publishing, Londres.
28. Walsh PN; Rizza CR; Matthews JM *et al*. Epsilon- amino-caproic acid therapy for dental extraction in haemophilia and Christmas disease. *Br J Haematol* 1971; 20:463.
29. Gible JW y Ness PM. Fibrin Glue: the perfect operative sealant? *Transfusion* 1990; 30(8):741-7.
30. Chabbat J; Tellier M; Porte P *et al*. Properties of a new fibrin glue stable in liquid state. *Thrombosis Res* 1994; 76(6):525-33.
31. Alving BM; Weinstein MJ; Finlayson JS *et al*. Fibrin sealant: summary of a conference on characteristics and clinical uses. *Transfusion* 1997; 35:783-90.
32. Martinowitz U y Spotnitz W. Fibrin tissue adhesives. *Thromb Haemost* 1997; 78(1):661-6.
33. Gill Y y Scully C. Orofacial odontogenic infections: review of microbiology and current treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990; 70:155-8.
34. Kuriyama T; Karasawa T; Kiyomasa N *et al*. Bacteriologic features and antimicrobial susceptibility in isolates from orofacial odontogenic infections. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 90:600-8.
35. Baker KA; Fotos PG. The management of odontogenic infections. A rationale for appropriate chemotherapy. *Dent Clin North Am* 1994; 38:689-710.
36. Scully C, Diz-Dios P, Giangrande P y Lee C. *Cuidados orales para personas con hemofilia u otras alteraciones hereditarias de la coagulación*. Serie monográfica El tratamiento de la hemofilia. Montreal, Canadá. Federación Mundial de Hemofilia, 2002.



