

2ej. 830



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

**PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA HEMORRAGIA
EN EL CONSULTORIO DENTAL.**

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

Joaquina Rosaura Segura Becerril

México, D. F.

1982





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

1 - INTRODUCCION

2 - CAPITULO I HISTORIA CLINICA:

ANTECEDENTES MEDICOS

ANTECEDENTES PATOLOGICOS

3 - CAPITULO II PRUEBAS DE LABORATORIO

4 - CAPITULO III TERAPIA

5 - CAPITULO IV CONTROL DE PROBLEMAS ESPECIFICOS

6 - CONCLUSIONES

7 - BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

La causa que me impulsó a desarrollar el tema que a continuación se expone está en la importancia de la prevención de los problemas hemorrágicos.

Las medidas de prevención son las que se toman antes de la intervención; comprenden Historia Clínica que incluye los antecedentes personales, médicos como los anticoagulantes, salicilatos, hormonas, preparados antianémicos con hierro, y patológicos como anemia, leucemia, discracias sanguíneas como la pseudohefifilia, hemofilia, la telangiectasia, los procesos mieloproliferativos, las leucopenias y trombocitopenias y coagulopatías. La inspección física del paciente y la realización de las pruebas de laboratorio cuando sospechemos alguna anormalidad.

Todos estos datos que se logren recopilar nos ayudarán a instituir el tratamiento preventivo

y anticiparnos a las complicaciones que pudieran -
surgir de la intervención quirúrgica.

CAPITULO I

HEMORRAGIA

Hemorragia es la salida de sangre por la ruptura de alguna vena, arteria o de los capilares es ocasionada por traumatismo, erosión o por algún proceso patológico, como consecuencia de intervención quirúrgica.

Mecanismo de la coagulación:

El mecanismo de la coagulación consta de tres procesos diferentes pero relacionados entre sí, que son: hemostasis, coagulación y lisis (disolver el coágulo).

Hemostasis. Existe una contracción vascular de magnitud variable, según el tamaño y la índole del vaso seccionado o lesionado, que además de retardar y restringir la salida de sangre a partir del vaso, establece la aglutinación de las pla

quetas que circulan en la sangre, se reúnen y acumulan formando tapones plaquetarios que ocluyen los vasos sanguíneos.

Los tapones de plaquetas sólo actúan temporalmente y serán reforzados por la fibrina que se desarrolla en sus bordes brindándoles sostén.

Las plaquetas son esenciales para la coagulación de la sangre. En ellas existen varios factores que son parte integrante del mecanismo de coagulación. Las plaquetas se alteran por influencia de diversos estímulos hormonales, medicamentosos, dietéticos y mecánicos. Cualquiera de estas alteraciones, o de la disminución de la cantidad de las plaquetas repercute sobre el mecanismo de coagulación dando lugar a las trombopatías.

Coagulación sanguínea: El proceso de la coagulación sanguínea es la conversión de una sustancia disuelta en la sangre (el fibrinógeno) en una sustancia sólida (la fibrina), entre cuyas mallas se forma el coágulo de sangre. Esto se reali

za en tres pasos:

a) Activación de la tromboplastina; b) conversión de la protrombina en trombina; c) conversión del fibrinógeno en fibrina. Cada uno de estos pasos es regido por un mecanismo que requiere la presencia de ciertos catalizadores, sustancias o factores que activan los diversos pasos.

Lisis del coágulo: 1.- Después de formar el coágulo, existe un mecanismo que inhibe la formación adicional de éste para que no ocurran episodios tromboembólicos que afectarían todo el aparato circulatorio.

2.- Además, una vez que se forma el coágulo, se necesita un mecanismo que destruya el coágulo de fibrina y que lo elimine del sistema sanguíneo de una manera compatible con la fisiología normal.

Existen dos tipos de hemorragia:

El primer tipo puede ser primaria o secun-

daria se presenta en forma espontánea o por algún-traumatismo como el quirúrgico, se caracteriza por un rezumamiento de sangre (salida de un líquido - por los poros del vaso que lo encierra). En general esta hemorragia es leve y no presenta problemas serios si no aumenta su duración, se origina - por alteraciones en el mecanismo de coagulación de tipo congénito o adquirido o por la acción de las-drogas como los anticoagulantes, salicilatos, hormonas, o preparados antianémicos con hierro.

El segundo tipo se origina en los vasos - mayores, tanto venas como arterias, la sangre que-brota de las venas es de color negro y mana babeando+ y la de las arterias es de color rojo vivo, sale a "chorros sincrónicos". Esta hemorragia puede ser primaria o secundaria pero en general es primaria, se presenta como consecuencia de un accidente o traumatismo quirúrgico rara vez aparece en forma

+ Término tomado del libro Medicina para todos, -- pág. 754

espontánea.

Inferencias: No cabe duda de que, a propósito de cualquier problema de hemorragia relacionado con factores fisiológicos o bioquímicos, se trate de un simple y molesto sangrado en napa o de una hemorragia franca, primitiva o secundaria, existe algún problema de fondo en alguna fase del mecanismo de la coagulación.

Por lo tanto, cabe anticipar un problema hemorrágico como consecuencia de cualquiera de las siguientes anomalías:

a) Interferencia con cualquier fase del sistema hemostático de la coagulación o de la lisis.

b) Falta de disponibilidad de cualquiera de las sustancias requeridas.

c) Cuando no existe alguno de los factores

imprescindibles para la conclusión de una fase y - el paso a la siguiente (defectos congénitos o adquiridos).

d) Interferencia con cualquier fase por acción medicamentosa.

CAPITULO II

HISTORIA CLINICA

Antes de efectuar una intervención quirúrgica es imprescindible elaborar la Historia Clínica del paciente que representa un medio seguro y eficaz para dilucidar los antecedentes personales, médicos y patológicos del paciente, que aunados a datos de evaluación física y las pruebas de laboratorio complementarán y reafirmarán el diagnóstico.

Al conocer todos estos datos podremos aplicar el tratamiento adecuado a cada caso.

En primer término, se indaga al paciente con respecto a sus antecedentes personales, tales como: nombre, sexo, edad, dirección, teléfono, ocupación, estado donde radica, nombre y dirección de mi médico (si está bajo tratamiento médico), y preguntar cuál es su principal trastorno bucal.

Antecedentes médicos: En seguida inquiri--

mos al paciente si ha sido tratado con medicamen--
tos anticoagulantes, salicilatos, hormonas, prepa--
rados antianémicos con hierro; estos compuestos -
tienen interacción directa con algunos problemas -
hemorrágicos, en caso de ser afirmativa la respuesta
interrogamos minuciosamente sobre esto.

Cuando el paciente manifiesta el uso de -
drogas anticoagulantes para el tratamiento de afecci
ciones tromboembólicas (presencia de un trombo o -
coágulo en una vena superficial o profunda) como -
accidentes cerebrovasculares, trombosis venosas, -
coronariopatías y embolias pulmonares, es de vital
importancia estar familiarizado con la acción de -
estas drogas y de sus antagonistas. En estos casos
nos comunicamos con el médico responsable del tra--
tamiento y nuestra vigilancia del enfermo en las 8
horas posteriores a la intervención son factores -
importantes que no se deben olvidar para evadir -
los riesgos de hemorragia.

Antecedentes patológicos: preguntamos al -
paciente si se le han presentado hemorragias durante

te una acción quirúrgica a causa de enfermedades - como: anemia, leucemia, discrasias sanguíneas como la pseudohefifilia, hemofilia, la telangiectasia, - los procesos mieloproliferativos, las leucopenias- y trombocitopenias (afecciones hemorrágicas debi-- das a carencia de plaquetas); el defecto vascular- o coagulopatía. Si la información otorgada por el paciente no ha sido muy clara le preguntamos, si - tiene tendencia a padecer hemorragias fáciles, si - sangra prolongadamente en heridas pequeñas o si - tiene antecedentes familiares de enfermedades hemo- rrágicas.

También es importante la historia mens- - trual de la mujer. Las metrorragias (hemorragias - uterinas anormales que se origina durante el perío- do intermenstrual) y las menorragias (menstruacio- nes profusas y prolongadas).

Dichas pacientes son más propensas a pade- cer hemorragias posoperatorias que en general se - producen entre dos y tres días después de la inter- vención quirúrgica.

Los pacientes con hipertensión moderada o grave son más propensos a la hemorragia debido a trastornos mecánicos ocasionados por la presión hidrostática intravascular. En éstos, el coágulo de fibrina que actúa como un tapón a nivel arterial o capilar tiende a desprenderse con mayor facilidad.

En estos pacientes se debe aumentar el cuidado pues pueden ocurrir hemorragias espontáneas en el postoperatorio.

En el embarazo son más frecuentes los trastornos hemorrágicos, debido a la disminución de la resistencia de los vasos sanguíneos, aunque esto no constituye una contraindicación para la cirugía.

La infección se acompaña de un proceso inflamatorio que aumenta la vascularización de la zona afectada, incrementándose a su vez la hemorragia, pero sin alterar cualitativamente el mecanismo de la coagulación.

Los pacientes con entidades patológicas como aneurismas y hemangiomas cavernosos requieren una minuciosa evaluación preoperatoria para evitar hemorragias.

Los antecedentes referentes a infecciones por estreptococos o ciertos procesos malignos pueden desencadenar una hipofibrinogenemia, por lo tanto se debe adoptar la medida adecuada al caso para atender la aparición de hemorragia.

Como complemento de la información recabada en la historia clínica, se agrega el estudio radiográfico que es imprescindible mas aún si se van a realizar intervenciones sobre el hueso alveolar.

Inspección física: también anotamos datos de inspección del paciente: observamos el color de los ojos, el aspecto de la piel que puede presentar petequias (pequeñas manchas en la piel), los labios, lechos de la uñas y el estado y color de encías que pueden revelar la presencia de enferme-

dades anémicas. Estas enfermedades son capaces de predisponer a una hemorragia.

También preguntamos al paciente si presenta hemorragias de la piel y mucosas esta manifestación aparece en los leucémicos.

"La sensibilidad de los huesos o articulaciones y la ictericia pueden manifestar también - tendencias hemorrágicas"*

* Párrafo tomado de la página 411, Emergencias en odontología.

CAPITULO III

•
PRUEBAS DE LABORATORIO

Cuando se va a intervenir quirúrgicamente al paciente o se va a realizar cualquier procedimiento que provoque pérdida de sangre, se debe enviar al paciente, para que se le practiquen pruebas de laboratorio.

La elección de cualquier prueba de laboratorio se basa en la índole del antecedente.

A continuación mencionamos las pruebas de laboratorio que se aplican para valorar el estado hemostático del paciente.

1.- Tiempo de coagulación (Lee-White, 8 a 15 min.), cuando se excede de este tiempo la coagulación denota deficiencias parciales o absolutas - de los factores I Fibrinógeno, II Protrombina, - - III Tromboplastina, IV Calcio, o de la primera fase de la coagulación. Los factores están alterados

en la pseudoemofilia, las deficiencias del fibrinógeno, la hemofilia.

2.- Tiempo de protrombina: (Método de Quick 12-15 seg.; de Ware-Owren 18 a 23 seg.) El nivel terapéutico habitual es del 20-30% cuando se establece un tratamiento con anticoagulantes. Esta prueba tiene gran importancia, pues descubre anomalías relacionadas con los factores V Factor Labil, Proacelerina, Globulina Ac, Preconvertina, VII Factor Estable, X Factor Stuart, Fibrinógeno y Protrombina, y por lo tanto para implantar y controlar el nivel de anticoagulantes en la terapéutica cumarínica (Grupo de anticoagulantes entre ellos el dicumarol, el Tromexán y el Sintrom). Detecta alguna deficiencia de protrombina causada por enfermedad hepática, por insuficiencia de fibrinógeno o por incapacidad de utilizar la vitamina K.

3.- Tiempo de Tromboplastina parcial activada (25-30 seg.), esta prueba se emplea de la misma manera que el tiempo de protrombina. Manifiesta el estado de los factores VIII Globulina antihemo-

fillica (AHG). Factor antihemofílico (AHF), IX Componente tromboplastínico plasmático (PTC). Factor-Christmas. Autoprotrombina II, y XII Factor Hageman. Factor Glass y descubre las deficiencias de los factores V factor Lábil. Proacelerina. Globulina Ac X Factor Stuart. Factor Prower. Factor - - Stuart - Prower, XII Factor Hageman. Factor Glass, Fibrinógeno, y protrombina, esta prueba es normal en la trombocitopenia.

4.- Tiempo de trombina (20-25 seg.). Descubre deficiencias en la fase III en la concentración de fibrinógeno y la presencia de factores antitrombóticos como la heparina.

5.- Determinación del factor RH y pruebas cruzadas. Se emplea esta prueba si se prevé la aplicación de transfusiones, se investiga el factor RH del receptor y se realizan pruebas cruzadas con la sangre del donador.

6.- Estudio de la médula ósea. Se utiliza para detectar la leucemia y discrasias sanguíneas. La interpretación del resultado es sumamente difícil y es necesario consultar con un hematólogo.

CAPITULO IV

TERAPIA

El tipo de tratamiento que se instituye para controlar la hemorragia depende de los antecedentes médicos y patológicos del paciente, puede ser de diversos tipos, se deben aplicar adecuadamente y son los siguientes:

1.- Coagulantes de acción general:

a) Vitamina K, se presenta en tabletas y cápsulas de 5 mg y en ampolletas de 1 mm con 10 y 50 mg de polvo. Promueve la síntesis hepática de protrombina, se aplica por vía parenteral u oral respectivamente en casos en que se ha detectado una disminución en el nivel de protrombina.

Indicaciones: a) La vitamina K se administra en casos de hipoprotomnemia por aportación dietética nula.

b) También se indica la vitamina K en destrucción de la flora bacteriana intestinal (anti--

bióticos, sulfamidas) que producen una deficiencia de esta vitamina.

c) Se prescribe la vitamina K como antagonista de los derivados de la cumarina.

Cuando el paciente nos refiere que se encuentra bajo tratamiento anticoagulante con derivados de la cumarina, nos comunicamos con el médico que lo atiende para cerciorarnos si su nivel terapéutico habitual es del 20-30%, si el paciente se mantiene en este nivel se prescribe una dosis de vitamina K de 15 a 50 mg por día; en caso de sobredosificación de derivados de la cumarina, se deben administrar dosis mayores de vitamina K - por ejemplo 200 mg., por vía parenteral para activar la síntesis de los factores de coagulación.

Contraindicaciones: No se usa la vitamina K en caso de metrorragia, hemofilia, púrpuras, hemoptisis con tiempo de protrombina normal, ni en la insuficiencia hepática en que la vitamina K no puede actuar.

2.- Fibrinógeno humano: Se prepara a par--

tir del plasma sanguíneo por precipitación alcohólica; se encuentra en el comercio en frascos que contienen 50 y 20 ml. de líquido con frascos de 1 y 2 gr en polvo. Se administra para corregir deficiencias específicas como trastornos hemofílicos.

Toxicidad: La inyección intravenosa de fibrinógeno puede provocar hepatitis por virus y trombosis con cianosis y taquicardia.

3.- Estrógenos conjugados (premarín) de 20 mg. Se aplica una dosis de 20 mg por vía intravenosa, en general no se administra más de una dosis.

Provoca un rápido aumento de protrombina circulante y un incremento de la tendencia a la agregación de las plaquetas, estos cambios tienden a aumentar la coagulación.

Indicaciones: Los estrógenos se indican en mujeres con resultados positivos para controlar la hemorragia capilar o mecánica. También se prescribe el premarín para controlar hemorragias extensas en capa o hemorragias venosas con resultados acep-

tables.

Contraindicaciones: Los estrógenos carecen de efecto en: hemorragias por deficiencia de factores de coagulación.

4.- Vitamina C (ácido ascórbico). Redoxon, tabletas de 1 y 2 gramos por vía oral.

El ácido ascórbico es un suplemento nutricional que puede elevar el nivel sanguíneo. Su principal indicación es el escorbuto en el que existe una deficiencia de vitamina C se caracteriza por tendencias hemorrágicas y retardo en la cicatrización de heridas. También se administra el ácido ascórbico en las deficiencias dietéticas.

11.- Transfusión de sangre de acción general.

La transfusión de sangre fresca es uno de los tratamientos que mejores resultados logra contra las hemorragias de deficiencias en los factores de coagulación aunque puede traer como consecuencia la transmisión de hepatitis sérica o de reacciones alérgicas.

III.- Agentes hemostáticos de acción local

Entre los cuales figuran algunos de los -- elementos naturales de la coagulación como la trombina, tromboplastina (factor III), la fibrina en -- espuma, y otras artificiales como la esponja de gelatina, y celulosa oxidada.

a) Trombina: Se expenden en ampolletas en polvo con 5000 unidades, con otra de 5 ml de solución isotónica estéril para preparar solución de -- 1000 unidades por ml para uso tópico solamente, -- nunca inyectada porque puede causar la muerte por embolia.

Actúa fisiológicamente, favoreciendo un -- proceso normal sin alterar la integridad de los tejidos no solo evita la hemorragia continuada y casos de diátesis hemorrágicas o lesiones inflamatorias locales, sino también reduce la posibilidad -- de que se presente la hemorragia intermedia o secundaria.

c) Celulosa oxidada (oxycel) se presenta -- en tiras de gasa esterilizada. Desprende ácido ce-

lulósico, el cual tiene gran afinidad con la hemoglobina y forma un coágulo artificial.

No debe estar humedecida la tira de gasa - antes de colocarla sobre la zona hemorrágica debido a la acidez que provoca, porque inhibe la epitelización por lo tanto no se emplea sobre superficies epiteliales. Se resorbe en seis semanas.

c) Celulosa oxidada y regenerada (surgicel), se presenta bajo la forma de almohadilla de gasa en frascos. Presenta algunas desventajas sobre la celulosa oxidada, la almohadilla de gasa es más resistente y se adhiere más, sus derivados ácidos no inhiben la epitelización, por lo tanto se puede colocar sobre superficies epiteliales.

Podemos ejecutar otro método para producir hemostasis en intervenciones en que se provoquen - hemorragias excesivas o que no la podamos contener fácilmente, como es el de ligar la principal arteria que riega la región, para lo cual se hace una incisión separada.

Los vasos en que más comúnmente se hace la

ligadura profiláctica son la carótida externa y - cuando hacemos extirpación de tumores, la yugular-externa, también se pueden ligar las arterias tributarias especialmente la lingual, ya que de esta manera se interrumpe el riego sanguíneo de un órgano profundo que es muy vascular. Generalmente también se ligan otras arterias y venas cuando se presentan en el campo operatorio, como la arteria maxilar externa, las venas faciales y la arteria mandibular.

Otro método es la ligadura doble y la división de la arteria entre ligaduras lo que da mayor seguridad contra hemorragias. Se puede usar cat-gut cromado, si bien algunos prefieren seda.

También podemos elaborar férulas de acrílico que colocamos en la zona sangrante para cohibir la hemorragia.

Estos métodos se pueden aplicar en pacientes que toman anticoagulantes.

En el caso de pacientes que requieren el -

uso prolongado de ácido acetil salicílico para trata-
mientos de estados dolorosos y febriles, o es -
tratado con salicilato sódico, para las enfermeda-
des reumáticas afectan directamente nuestra inter-
vención ya que estos medicamentos irritan la muco-
sa gástrica; esta lesión puede ser tan intensa que
provoca la aparición de hemorragias con el conse-
cuente descenso del nivel de protombina, en estos-
casos se suspenden estos medicamentos días antes -
de la intervención.

CAPITULO V

CONTROL DE PROBLEMAS ESPECIFICOS

La hemofilia es una afección hereditaria, transmitida por un gen específico, aparece en el varón pero es transmitida por la mujer. La causa de esta afección es la falta del factor globulina-antihemofílica en el plasma sanguíneo.

Debido a la deficiente coagulación de la sangre, el paciente sangra intensamente después de un traumatismo ligero; se presentan hemorragias de la piel, apareciendo el típico hematoma (morado, las encías y mucosas sangran con mucha facilidad), son frecuentes las hemorragias en las articulaciones de los huesos, especialmente las de cadera, rodilla y tobillo. La intervención odontológica en pacientes hemofílicos debe realizarse de preferencia en centros especializados que dispongan de medios adecuados para prevenir o controlar la hemorragia.

Antes de la intervención se debe efectuar una minuciosa evaluación hematológica y se aplican transfusiones y concentrados de factor VIII Globulina antihemofílica (AHG). Factor antihemofílico - (AHF) en cantidad suficiente en caso necesario.

En estos pacientes se aconseja colocar un agente hemostático de acción local como la trombina o colocar una tablilla protectora sobre la región hemorrágica.

CONCLUSIONES

1.- Todo paciente con alteración en el Sistema sanguíneo necesitara entregarnos por escrito la autorización e indicaciones pertinentes prees--critas por el médico general responsable y con el objeto de poder intervenir en las mejores condiciognes fisiológicas y protegidos deontológicamente.

2.- Comprobé que nuestros conocimientos - son insuficientes para atender cualquier tipo de - problema hemorrágico por lo que me parecería imporgtante si durante la etapa estudiantil universita--ria se cubre explícitamente este tema o se motiva--profundamente al futuro profesionista para lograr--una mejor documentación a este respecto.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Frank M. Mc. Carthy
Emergencias en Odontología
Edit. "El Ateneo" Buenos Aires 2a. Edición.
Pág. 402-431.
- 2.- Kurt H. Thoma, D. M. D.
Cirugía Bucal
Edit. Hispanoamericana 2a. Edición
Págs. 19 a 28 y 246 a 250.
- 3.- El Manual Merk
2a. Edición
Pág. 223
- 4.- Apuntes de terapéutica médica
Dr. Nestor Barrera
Págs. 27-31
- 5.- Gustav Kuschinsky
Manual de farmacología
Edit. Marín.
Págs. 85-88

- 6.- Andrés Goth
Farmacología médica
Edit. Interamericana 4a. edición
Págs. 208, 220, 222.
- 7.- Revista de la Asociación Dental Mexicana
La boca y la Medicina, Capítulo II
Dr. José Molina Moguel
Dr. Jesús Rodríguez Montiel.
Dr. Javier Castro González
Págs. 12, 13
- 8.- Dr. J. Bierge
Medicina para todos
Edit. Ramón Sopena, S. A.
Pág. 754.