

Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España
Protocolos Clínicos Aceptados

PROTOCOLO DE MONITORIZACIÓN DEL TRATAMIENTO
ANTICOAGULANTE EN LA
ATENCIÓN ODONTOLÓGICA

El presente Protocolo Clínico Aceptado por el Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España, titulado “Protocolo de monitorización del tratamiento anticoagulante en la atención odontológica” sólo persigue un fin informativo y tiene carácter meramente orientativo, por lo que su aplicación es voluntaria, al mejor criterio del facultativo.

* * *

RECUERDO FARMACOLÓGICO

La profilaxis de la trombosis se realiza con:

- Antiagregantes plaquetarios
- Cumarina y derivados (cumarínicos)
- Heparina

El tratamiento de la trombosis se realiza mediante:

- Fibrinolíticos

FÁRMACOS ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS o TROMBOCITARIOS

El paradigma farmacológico de este grupo es el *ácido acetil-salicílico*, cuya acción antiagregante se justifica por su capacidad de inhibir irreversiblemente la ciclo-oxigenasa, y limitar la formación de tromboxano A₂ y prostaciclina.

En individuos normales, la ingestión de una sola tableta de salicilato disminuye la agregación plaquetaria durante varios días.

Otros fármacos de este grupo que deben ser conocidos son:

- Ticlopidina (Tiklid®, Ticlodone®)
- Dipyridamol (Persantin®, Miosen®)
- Trifusal (Disgren®)

CUMARINA Y DERIVADOS CUMARÍNICOS

La cumarina es un fármaco antagonista competitivo de la Vitamina, por lo que reduce la síntesis hepática de los factores de coagulación vitamino K-dependientes.

Una vez ajustada individualmente su dosis a cada paciente, éste no debe modificar su alimentación con verduras (por riesgo de alteración de la concentración de vitamina K), ni modificar sus dosis de antiagregantes plaquetarios o de otros medicamentos que pueden influir en la absorción o eliminación de cumarinas.

Las características farmacocinéticas de los principales derivados cumarínicos son:

FÁRMACO	SEMIVIDA PLASMÁTICA	EFECTO MÁXIMO	DURACIÓN DEL EFECTO
Acenocumarol (Sintrom®)	5-9 horas	36-48 horas	1,5-2 días
Warfarina (Aldocumar®)	30-40 horas	36-72 horas	2-5 días
Fenprocimona (Marcumar®)	96-216 horas	48-72 horas	7-14 días

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS CON LOS CUMARÍNICOS

Grupo terapéutico o farmacológico	Interacción sobre los cumarínicos	
	Potenciadora	Reductora
AINES (antiinflamatorios no esteroideos) — <i>Efectos mínimos</i> — pirazonas	<i>Diclofenaco</i> <i>Ibuprofeno</i> <i>Naproxeno</i> <i>Tolmetina</i> <i>Dipirona</i>	
Amebicidas — derivados del nitroimidazol	<i>Metronidazol</i>	
Antiácidos gástricos	<i>Hidróxido de magnesio</i>	
Antiagregantes eritrocitarios	<i>pentoxifilina</i>	
Antiandrogénicos	<i>Danazol</i>	
Antianginosos — Benzofuranos — Bloqueantes del canal del Na	<i>Amiodarona</i> <i>Quinidina</i>	
Antiarrítmicos — Benzofuranos	<i>Amiodarona</i>	
Antibióticos	<i>Eritromicina</i> <i>Tetraciclinas</i> <i>Cloramfenicol</i>	<i>Rifampicina</i>
Antidepresivos	Antidepresivos tricíclicos	
Antidiabéticos	Antidiabéticos orales	
Antiepilépticos/antineurálgicos	<i>Carbamacepina</i>	
Antifúngicos: — Derivados del imidazol — Antibióticos poliénicos	<i>Miconazol</i> <i>Ketoconazol</i> <i>Fluconazol</i>	<i>Griseofulvina</i>
Antihipertensivos: — Benzotiadiazepinas	<i>Diazóxido</i>	
Antipalúdicos	<i>Quinina</i>	
Antiulceroso antihistamínico H2	<i>Cinetidina</i>	
Aversivos alcohólicos	<i>Bisulfuram</i>	
Diuréticos — Ahorradores de potasio — Antihipertensivos	<i>Ácido etacrínico</i> <i>Tiazida</i>	<i>Espironolactona</i>
Fibrinolíticos	<i>Urocinasa</i> <i>Streptocinasa</i>	
Hipolipemiantes: — Resinas de intercambio iónico	<i>Clofibrato</i>	<i>Colestiramina</i>
Hormonas	<i>Glucagón</i> <i>Dextrotiroxina</i> Esteroides anabólicos	<i>Corticosteroides</i>
Quimioterápicos antimetabolitos		<i>Mercaptopurina</i>
Quimioterápicos antimicrobianos: — Inhib. síntesis del ac. tetrahidrofólico (THF)	<i>Cotrimoxazol</i>	
Tuberculostáticos	<i>Isoniacida</i>	<i>Rifampicina</i>
Uricostáticos — Inhibidores de la xantino-oxidasa	<i>Alopurinol</i>	
Uricosúricos	<i>Sulfpirazolona</i>	
Vacunas	<i>Vacuna antigripal</i>	
Vitaminas		<i>Vitamina K</i>

HEPARINA

Actúa como inhibidora de la coagulación mediante el aumento de la velocidad de depósito de la *antitrombina III*, una glicoproteína circulante en la sangre que inhibe el centro enzimático de los distintos factores de coagulación que va activando al siguiente, uno tras otro, en cascada.

Para la profilaxis de la trombosis se usa en dosis de 5000 U.I. dos o tres veces al día.

Antídotos: La **protamina**.

TERAPÉUTICA FIBRINOLÍTICA

La red de fibrina se puede disociar y disolver en partículas mediante la enzima **plasmina**, que procede de un precursor llamado **plasminógeno** por la acción de los llamados **activadores del plasminógeno**, entre los que tenemos la **urocinasa** y la **estreptocinasa**.

TERAPÉUTICA ANTIHEMORRÁGICA ANTIFIBRINOLÍTICA

El sistema fibrinolítico, que al disolver los coágulos favorece la hemorragia, puede inactivarse mediante los llamados inhibidores de la plasmina, como:

- *El ácido ϵ -aminocaproico (Caproamín®)*
- *El ácido p-aminoetilbenzoico*
- *El ácido tranexámico (Amchafibrin®)*
- *La aprotina, inhibidora, también, de otras proteasas.*

* * *

RECUERDO SEMIOLÓGICO

MONITORIZACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

- **Recuento plaquetario.** Valor normal: 150.000 – 400.000 plaquetas/mm³. Por debajo de 60.000 plaquetas/mm³ está contraindicada la cirugía.
- **Tiempo de hemorragia:** Valor normal: menor de 10 minutos.
- **Tiempo de protombina (TP).** Valor normal: 11-14 segundos.
- **Ratio internacional normalizado (RIN).** Es el cociente TP del paciente / TP medio normal del laboratorio. En los pacientes anticoagulados debe mantenerse entre 1,5 y 2,5 veces por encima del tiempo control (TP medio normal del laboratorio). Dependiendo de la patología que se esté tratando puede ser necesario aumentarlo hasta 3,5 veces (p.ej., en las prótesis valvulares cardíacas).

**PROTOCOLO DE MONITORIZACIÓN DEL TRATAMIENTO
ANTICOAGULANTE EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA**

CONCEPTO	CONTENIDOS
Evaluación de la anticoagulación	— Razón, duración y estabilidad (TP, RIN) del tratamiento anticoagulante.
Evaluación del tratamiento odontológico necesario	<ul style="list-style-type: none"> — <i>No todos los tratamientos odontológicos comportan el mismo riesgo de hemorragia, por lo que no pueden agruparse en una sola categoría.</i> — <i>Es recomendable disponer de un estudio de coagulación reciente (de no más de 7 días), preferiblemente del mismo día.</i> — <i>Se debe ponderar y contraponer el riesgo de tromboembolismo (al suprimir o reducir los anticoagulantes orales) con el riesgo de hemorragia, según el tratamiento que se va a realizar (véase protocolo de seguridad hemostática de los tratamientos odontológicos en pacientes anticoagulados)</i> — <i>En los pacientes cardiológicos es imprescindible realizar profilaxis de la endocarditis bacteriana</i>
Pautas de intervención en la anticoagulación oral	<ul style="list-style-type: none"> ❑ <i>Comprobación reciente (menor de siete días) del estado de coagulación (preferiblemente el mismo día), en una unidad de control hematológico el estado de la coagulación</i> ❑ <i>Reducir la dosis de cumarínicos durante 2 o e días hasta llevar el RIN al rango terapéutico anticoagulante más bajo que sea seguro para el tratamiento quirúrgico. Generalmente no es necesaria una reducción rápida y es suficiente realizarla 4 o 5 días antes del tratamiento.</i> ❑ <i>Advertir expresamente al paciente del mayor riesgo tromboembólico.</i> ❑ <i>Puede usarse, por su seguridad y comodidad, un tratamiento sustitutivo con heparinas subcutáneas de bajo peso molecular (clexane: 40 mg/24 horas; Fraxiparina: 7500 UI/24 horas)</i> ❑ <i>Con tiempos de hemorragia superiores a 20 minutos, antes de los tratamientos quirúrgicos se debe retirar la medicación antiagregante, bajo control del hematólogo.</i>
Medidas durante el tratamiento de odontológico	<ul style="list-style-type: none"> ❑ <i>Técnica quirúrgica lo más atraumática posible</i> ❑ <i>Evitar, en lo posible, infiltraciones anestésicas tronculares.</i> ❑ <i>Aplicar medidas hemostáticas locales:</i> <ul style="list-style-type: none"> ❑ <i>Procedimientos mecánicos: sutura y presión</i> ❑ <i>Agentes hemostáticos reabsorbibles (celulosa oxidada, microfibrillas de colágeno, ...)</i> ❑ <i>Trombina</i> ❑ <i>Irrigación intraoperatoria con ácido tranexámico (una ampolla de 500 mg) o ácido ε-aminocaproico.</i> ❑ <i>Administración postoperatoria de ácido tranexámico o ácido ε-aminocaproico.</i> ❑ <i>Compresión durante 20 minutos con una gasa empapada en ácido tranexámico o ácido ε-aminocaproico</i> ❑ <i>Enjuagues en los días siguientes con una ampolla de ácido tranexámico o ácido ε-aminocaproico.</i>

Medidas tras el tratamiento odontológico	<p>— Las hemorragias pueden ocurrir durante el tratamiento o inmediatamente después, pero generalmente ocurren más tarde, entre el 1º y 5º día postintervención.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ <i>Aplicación de medidas locales (presión) y enjuagues postoperatorios (sin tragar) cada 6 horas con una ampolla de 500 mg de ácido tranexámico (o ε-aminocaproico) durante un mínimo de 2 días.</i> ❑ Administración profiláctica de antibióticos. ❑ <i>Evitar en lo posible interacciones medicamentosas. (¡Cuidado con anti-inflamatorios y analgésicos!)</i> ❑ En caso de terapia sustitutiva con heparina, reiniciar anticoagulación oral bajo control del hematólogo.
Medidas urgentes ante un sangrado importante	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Medidas hemostáticas locales señaladas anteriormente ❑ En casos graves, y siempre bajo supervisión de un hematólogo, Vitamina K para revertir el efecto de los cumarínicos (necesita varias horas) ❑ Si hay riesgo vital, reposición de sangre, plasma fresco congelado o factores de coagulación.