

**RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DEL TRATAMIENTO
ANTICOAGULANTE ORAL PARA PROFESIONALES DE
ATENCIÓN PRIMARIA**

1. Introducción. ¿Qué son los anticoagulantes orales?
2. Indicaciones y contraindicaciones
3. Recomendaciones prácticas. Pautas de actuación.
4. Complicaciones hemorrágicas
5. Actuaciones en situaciones especiales:
 - Intervenciones quirúrgicas
 - Procedimientos odontológicos
 - Gestación
6. Fármacos que interfieren con los anticoagulantes
7. Protocolo de derivación al Hospital
8. Garantía de calidad. Control de calidad clínica.

1.- INTRODUCCIÓN.

¿QUÉ SON LOS ANTICOAGULANTES ORALES?

Los anticoagulantes orales son fármacos inhibidores de la síntesis de los factores de la coagulación sanguínea, vitamino K dependientes (II, VII, IX y X), así como de las proteínas procoagulantes C y S; por lo que no actúan de inmediato y poseen unas características farmacocinéticas y farmacodinámicas peculiares.

El mecanismo de actuación es a través de la vitamina K, impidiendo que ésta intervenga en el hígado a nivel de la gammacarboxilación de los residuos terminales de ácido glutámico de los diferentes factores. Estos grupos gammacarboxílicos permiten la unión mediante puentes de calcio iónico, a los radicales carboxilo e hidroxilo de los fosfolípidos de la membrana de la plaqueta o de otras células, sobre las que tiene lugar el proceso de la coagulación. Los anticoagulantes interfieren de forma competitiva en el proceso de regeneración de la vitamina K, sintetizándose proteínas carentes en residuos de ácido carboxiglutámico, y por tanto incapaces de participar en el proceso coagulativo.

En nuestro país están comercializadas la acenocumarina y la warfarina, siendo la primera la más empleada. Ésta alcanza su acción terapéutica a las 48-72 horas de iniciar su administración (su vida media y sus efectos oscilan entre 1 y 156 horas) desapareciendo su efecto también rápidamente tras su supresión; esto es debido a la vida media de los diferentes factores: factor VII 6 horas; factor IX 24 horas; factor X 40 horas y la protrombina 60 horas.

La warfarina tiene una vida media entre 36 y 42 horas y aunque no existe gran diferencia con el anterior fármaco en lo que respecta a alcanzar su acción terapéutica, si existe en lo referente a la duración de la respuesta por la diferente metabolización con las consiguientes particularidades farmacocinéticas.

El tratamiento con estos fármacos requiere una vigilancia y control estrecho ya que además de las particularidades referidas de la farmacocinética; influenciada por la variabilidad individual, se ve influenciada su respuesta por la interacción de ciertos medicamentos y la posibilidad de procesos intercurrentes; el consumo de alcohol, las variaciones en las reservas de vitamina K, hipoalbuminemia, déficit de síntesis de factores vitamino-K dependientes o incremento de la degradación, etc.

2.- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

INDICACIONES:

CARDIOPATIA ISQUÉMICA

Indicación: Pacientes con IAM y riesgo elevado de embolismo sistémico o TEV (IAM con onda Q, disfunción severa del VI (fracción de eyección menor del 35%), insuficiencia cardiaca congestiva, historia de embolismo sistémico o embolismo pulmonar (EP), trombosis parietal demostrada en el ecocardiograma bidimensional, fibrilación auricular).

Rango terapéutico: INR entre 2-3.

Duración: 3-6 meses; tras éste periodo se realizará un ecocardiograma y si es normal se puede suspender el tratamiento. En caso de disfunción severa del VI o FE<35% se recomienda la anticoagulación a largo plazo.

ICTUS ISQUÉMICOS

Indicación: ACVA progresivo sin patología embolígena conocida y ACVA repetidos sin patología cardiovascular.

Rango terapéutico: INR entre 2-3.

Duración: En caso de ACVA repetitivos habrá de mantenerse de forma indefinida y en el resto 3 meses.

FIBRILACIÓN AURICULAR

Indicación:

a) Pacientes mayores de 75 años y los de cualquier edad con, al menos, un factor de riesgo (disfunción del VI, aurícula izquierda mayor de 55 mm, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica moderada o grave, valvulopatía aórtica, hipertiroidismo, diabetes)

b) Pacientes entre 65 y 75 años, con fibrilación auricular crónica, sin factores de riesgo embólico; se consideran adecuados la anticoagulación o el empleo de antiagregantes.

c) Fibrilación auricular (FA) pendiente de cardioversión, tratamiento al menos 2 semanas antes y 3 semanas después de la cardioversión.

Rango terapéutico: INR ente 2-3.

Duración: Indefinida.

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA Y TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

Indicación: Trombosis venosa profunda, proximal o distal y todo tromboembolismo pulmonar.

Rango terapéutico: INR entre 2-3, *excepto en pacientes con síndrome antifosfolípido, que será de 2.5-3.5.*

Duración:

- Casos secundarios y sin factores de riesgo persistentes mínimo de 3 meses
- Pacientes con factores de riesgo persistente lo mantendremos de forma indefinida o hasta que desaparezca la causa
- Pacientes con trombofilia conocida o si se trata de ETEV idiopática no hay nivel de evidencia claro; 6-24 meses
- Recidivas tratamiento indefinido
- Pacientes con déficit de antitrombina o síndrome antifosfolípido primario, tratamiento indefinido

CARDIOPATIAS VALVULARES

Indicación:

- Valvulopatía mitral en caso de fibrilación auricular crónica o paroxística, embolismo sistémico previo, aurícula mayor de 55 mm en ecocardiograma.
- Prolapso de la valvula mitral si TIA a pesar de tratamiento con ácido acetil salicílico (AAS), embolismo sistémico documentado o FA crónica o paroxística.
- Valvulopatía aórtica si embolismo sistémico previo o FA crónica.
- Fibrilación auricular no valvular crónica o paroxística.
- Prótesis valvulares cardíacas mecánicas toda prótesis valvular mecánica
- Bioprótesis valvulares cardíacas si FA crónica o paroxística, embolismo previo, trombos en AI y AI>55mm

Rango terapéutico: INR entre 2-3 a excepción de las prótesis valvulares mecánicas que se recomiendan niveles entre 2.5-3.5.

Duración: Indefinida a excepción de las bioprótesis valvulares sin factor de riesgo añadido en que se mantendrá durante 3 meses.

En general, si a pesar del tratamiento anticoagulante con niveles adecuados se produce embolismo sistémico, se añadirá AAS o bien se aumentarán los niveles recomendados de INR a 2.5-3.5 de forma indefinida.

MIOCARDIOPATIA DILATADA

Aunque la evidencia es débil, debería considerarse en ciertas situaciones.

CONTRAINDICACIONES:

ABSOLUTAS

1. Hemorragia subaracnoidea o cerebral
2. Hemorragia activa grave (post-operatoria, espontánea, traumatismos, etc)
3. Cirugía ocular o del SNC reciente
4. HTA no controlada (crisis hipertensiva)
5. Trombocitopenia inducida por heparina

RELATIVAS

1. Hemorragia gastrointestinal crónica
2. Diátesis hemorrágica
3. Cirugía mayor reciente (<4-5 días)
4. Hipertensión crónica mal controlada
5. Endocarditis bacteriana
6. Insuficiencia renal grave
7. Insuficiencia hepática grave
8. Edad muy avanzada
9. Embarazo (contraindicados durante el primer trimestre y el último mes)

3.- RECOMENDACIONES PRÁCTICAS. PAUTAS DE ACTUACIÓN

El **inicio del tratamiento** anticoagulante oral suele realizarlo el **hematólogo** a propuesta de otros médicos tanto del nivel de atención primaria como de especializada. Tal como se viene haciendo en algunos centros de salud autonómicos y nacionales, los médicos de familia habituados al manejo de los anticoagulantes podrían iniciarlo directamente sin necesidad de derivar a Hematología, siguiendo los criterios de coordinación interniveles.

Evaluación inicial:

Antecedentes personales (con especial detalle los antecedentes de sangrado previos y fenómenos tromboembólicos)

Tratamiento habitual en especial de AAS u otros antiinflamatorios no esteroideos
Analítica básica:

- Hemograma (plaquetas)
- Pruebas plasmáticas de coagulación (TP, TPTa)
- Función renal y hepática

A todos los pacientes se les deberá ofrecer el consentimiento informado como práctica habitual.

Pauta de inicio:

Se recomienda, según el fármaco empleado, iniciar con una dosis de 2 mg diarios de forma única en el caso del acenocumarol, y de 5 mg en el caso de la warfarina, En pacientes con patología asociada como insuficiencia hepática severa, enfermedades concomitantes graves, desnutrición, o en caso de pacientes ancianos se puede comenzar con dosis más bajas.

Puede administrarse simultáneamente durante al menos 4 días si se necesita un efecto rápido heparina; este tratamiento se suspende generalmente cuando el INR ha llegado al rango terapéutico en dos determinaciones tomadas con una separación de al menos 24 horas.

Una vez iniciado el tratamiento se citará al paciente a la primera consulta el tercer o cuarto día y durante una o dos semanas se recomienda controlarlo cada tres o cuatro días para después irlo espaciando según los resultados hasta conseguir el INR adecuado. La estabilización se suele alcanzar un mes después del inicio del tratamiento; las modificaciones y muy especialmente en esta fase deben hacerse en pequeña cantidad y de forma progresiva, según la dosis total semanal.

Una vez el paciente esté estabilizado se le recomendará ser derivado para seguimiento en el centro de Atención Primaria, con su consentimiento previo; en caso necesario se

podrá remitir de nuevo al Servicio de Hematología correspondiente (véase más adelante protocolo de derivación al Hospital)

Seguimiento: CONTROL DE PACIENTES ESTABLES EN ATENCIÓN PRIMARIA

Una vez que el paciente ha conseguido la dosis de mantenimiento estable, el seguimiento del tratamiento puede hacerse en los centros de atención primaria, si es que no se inició ya en ese centro. En general los controles deben ser cada 4-6 semanas o con anterioridad si hay que realizar modificaciones en la dosificación. En cada paciente es recomendable indicar una única forma de presentación del fármaco.

Es importante manejar bien el concepto de **Dosis Total Semanal (DTS)** que viene a ser la cantidad de medicamento en mg que toma la persona a lo largo de la semana; si el paciente toma 4 mg de acenocumarol tres días a la semana y 2 mg los otros cuatro días, la DTS es de 20 mg. Un descenso del 5% en la DTS supone 1 mg menos a la semana, que se puede realizar disminuyendo 1 mg en la dosis de un día determinado.

Pautas generales de actuación:

1. Mantener INR dentro de los límites marcados (habitualmente entre 2 y 3), salvo en aquellas patologías en que se consigne distinto INR, como en las prótesis valvulares no biológicas que debe estar entre 2.5 y 3.5.
2. Si el INR se desvía de los límites por encima o debajo de dos puntos, ej: INR 3.2 o INR 1.8, dejar igual dosis y citar en 15 días.
3. Si persiste la situación, aumentar o disminuir Sintrom a la escala inmediatamente inferior o superior según la tabla de ajuste y citar a los 15 días.
4. Si el Sintrom es de 1 mg, situación no infrecuente, calcular las dosis en miligramos a la semana y repartir las pastillas en razón a la dosis semanal deseada.
5. Si el INR se desvía por encima o debajo de 2 a 4 puntos ej: INR 1.6 o 3.4 aumentar o disminuir la dosis a dos escalas inmediatamente inferiores o superiores siguiendo, como en las situaciones anteriores, con el cálculo en dosis semanales y citar en 15 días. Preguntar al paciente si ha realizado modificaciones en su ritmo de vida, alimentación, medicaciones añadidas u olvido de dosis. En el caso de olvido, dejar igual dosis y citar en una semana.
6. Si el paciente no presentara ajuste después de dos cambios de dosis sucesivos, puede enviarse a la Consulta de Tratamiento Anticoagulante de su Centro de Referencia, o bien seguir insistiendo en cambio de dosis, según el criterio del médico responsable.

7. Como norma general es más preocupante un INR <1.5 que >4 ya que el riesgo trombótico es más elevado que el hemorrágico, y además ante INR elevado puede hacerse tratamiento antihemorrágico preventivo.
8. Si INR >4 y <5 suspender Sintrom ese día y comenzar al día siguiente con dosis semanal inmediatamente inferior. Es recomendable citar al paciente en 10 días.
9. Si INR es >5 suspender el Sintrom ese día, y realizar control al día siguiente en su Centro o en su Hospital de referencia. Administrar vitamina K oral (3-6 gotas) aunque esto es opcional y no se precisa si no existen complicaciones hemorrágicas menores; en este caso el paciente será valorado por su médico de familia y si presenta complicaciones hemorrágicas mayores, conviene enviarlo al Servicio de Urgencias del Hospital

Cambios en la dosificación:

Los cambios en la dosificación no se reflejarán en el tiempo de protrombina hasta pasadas al menos 36 horas. En general, las modificaciones que se hacen en los pacientes que están fuera de rango se evalúan a los 7-8 días.

Dada la elevada incidencia de interacciones medicamentosas, se recomienda manejar el menor número posible de fármacos durante el tratamiento anticoagulante. En caso de introducir un nuevo fármaco, deberá realizarse 4-6 días antes del control de INR para así valorar la repercusión en el control.

Ante un **paciente fuera de rango** se intentará conocer los factores desencadenantes: olvidos, duplicación de dosis, variaciones en el tratamiento habitual, descompensación de su enfermedad de base, infecciones intercurrentes, etc.

Se modificará la dosis según la pauta habitual y se adelantará el próximo control para valorar posibles efectos.

Variaciones de dosis según INR:

- INR entre 1.1-1.4: aumentaremos la DTS un 10-20% (aprox. 2 mg/sem) y control a la semana
- INR entre 1.5-1.9: aumentaremos la DTS un 5-10% (aprox. 1mg/sem) y control en 2 semanas
- INR entre 3.1-3.9: disminuir la dosis un 5-10% (aprox. 1mg/sem) y control en 2 semanas
- INR entre 4.0-5.0: no tomar la dosis el primer día y reducir la DTS un 10-20% (aprox. 2 mg/sem) y control en una semana
- INR >5 , suspender Sintrom ese día, y realizar el control al día siguiente en su Centro o en su Hospital de referencia. Administrar vitamina K oral (3-6 gotas), aunque esto es opcional y no se precisa si no existen complicaciones hemorrágicas menores. Enviar al Servicio de Urgencia del Hospital si presenta complicaciones hemorrágicas mayores.

4.- COMPLICACIONES DURANTE EL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

La medida de las complicaciones es la que mide realmente la eficacia del tratamiento, ya que la intención primaria del TAO es evitar los tromboembolismos, aunque ello implique un riesgo de hemorragia.

Las complicaciones suelen clasificarse en mayores y menores. Las complicaciones mayores incluyen sangrados, trombosis y/o tromboembolismos. Los accidentes hemorrágicos mayores o graves son los que han precisado ingreso o transfusión y los accidentes embólicos graves, aquellos que dejan secuela, es decir, los que no entran en la categoría de accidente isquémico transitorio reversible.

La actitud ante cualquier complicación hemorrágica dependerá de la importancia y localización del sangrado, así como del nivel de anticoagulación.

- Hemorragias con riesgo vital inminente: hemorragias intracraneales (postraumáticas o espontáneas), sangrado digestivo severo, etc. Se derivará al hospital y se corregirá de inmediato el defecto coagulativo mediante transfusión de plasma fresco congelado, se administrará asimismo vitamina K por vía endovenosa 10 mg y se repetirá si es necesario 6 horas después, según controles de INR. Cuando haya pasado el riesgo hemorrágico, se suspenderá la anticoagulación y lo antes posible se sustituirá por heparina a dosis profilácticas
- Hemorragias importantes no peligrosas para la vida: hemorragias digestivas controlables, hematuria intensa, equimosis grandes espontáneas pero en localizaciones no peligrosas, etc. Administraremos vitamina K 10 mg en inyección lenta, junto con plasma fresco congelado dependiendo de la urgencia.
- Hemorragias de menor importancia: epistaxis no severa, subconjuntival, equimosis grandes espontáneas pero en localizaciones no peligrosas, etc. Según la intensidad y localización, si se requiere se reducirá o suspenderá la anticoagulación 1 o 2 días, continuando luego, con la dosis ambulatoria habitual, según el INR previo. Si se realiza supresión de anticoagulación más de un día habrá de considerar la posibilidad de administrar heparina. En caso de prolongación excesiva del INR o si se considera necesario se puede administrar vitamina K 3-5 mg vía oral.

5.- ACTUACIÓN EN SITUACIONES ESPECIALES

5.1. INTERVENCIONES QUIRURGICAS

CIRUGIA MENOR

- Se incluye la fotocoagulación con láser y el cateterismo cardiaco
- Se valorará en cada caso la necesidad de suspender el TAO, por lo que es recomendable derivar estos pacientes al hospital
- La pauta más habitual es la supresión del TAO durante los dos días (acenocumarol) o cuatro (warfarina) previos al procedimiento, reiniciándolo la misma noche del día de la intervención.
- Se administrará heparina a dosis profilácticas (HBPM o no fraccionada; ésta última en situaciones especiales) o terapéutica, según el riesgo de tromboembolismo, desde el segundo día de la supresión del TAO hasta el día siguiente de la intervención.
 - Bajo riesgo trombótico: profilaxis con HBPM
 - Alto riesgo trombótico: HBPM a dosis terapéuticas cada 12 horas; el día de la intervención no se administrará la dosis de la mañana en que se hace la cirugía.
- En las exploraciones endoscópicas, con probable toma de biopsia se recomienda la pauta anterior.

CIRUGIA MAYOR PROGRAMADA

- Se suspenderá el TAO 3 a 5 días antes de la intervención, dependiendo del anticoagulante empleado.
- A partir del segundo día, si el INR está por debajo del nivel terapéutico, recibirá heparina a dosis progresivamente crecientes hasta alcanzar dosis terapéuticas cuando el INR se halla normalizado.
- Se sustituirán las dosis terapéuticas por profilácticas de heparina, estándar o elevadas según el riesgo trombótico, con la suficiente antelación para permitir la intervención.
 - *Riesgo de tromboembolismo elevado* (TEV en los tres meses anteriores, historia de TEV, prótesis mecánicas en posición mitral, válvulas cardiacas de modelo antiguo.
 - *Riesgo de tromboembolismo bajo* (TEV durante al menos 3 meses, FA sin historia de ictus, válvula cardiaca mecánica de doble hemidisco en posición aórtica.
- Se mantendrán las dosis profilácticas durante un mínimo de 24 horas, siempre que no existan complicaciones hemorrágicas significativas; en caso de cirugía neurológica y algunos tipos de cirugía oftálmica o si se considera alto riesgo hemorrágico se mantendrán dichas dosis durante un mínimo de 72 horas.
- Tras el tiempo considerado oportuno iniciaremos tratamiento con dosis terapéuticas de heparina y comenzaremos el inicio del TAO, superponiendo ambos tratamientos hasta que el valor del INR se halle en margen terapéutico.

CIRUGIA MAYOR DE URGENCIAS

- Si la cirugía puede esperar 8-12 horas:
 - Administrar vitamina K 10-30 mg en bolo
 - Solicitar PFC en previsión (10-15ml/Kg) por si fuese necesario
 - Repetir INR antes de la intervención; si <1.7 no es preciso administrar plasma
- Si la cirugía no puede esperar más de 6 horas y el INR demuestra la anticoagulación correcta:
 - Administrar PFC a las dosis descritas
 - Administrar vitamina K 10-30 mg en bolo
- Cirugía de extrema urgencia:
 - Administrar complejo protrombínico: 500UI en dosis única (Hemofactor)
 - Administrar vitamina K 10-30 mg en bolo

5.2. PROCEDIMIENTOS ODONTOLÓGICOS

- A los pacientes con alto riesgo de hemorragia se les suspenderá el TAO, en el resto no es necesario suspender ni siquiera reducir la administración del TAO antes de la práctica de exodoncias.
- Pauta a seguir en caso de exodoncias:
 - Acudir a control en el día para comprobar que el nivel de anticoagulación es correcto.
 - Irrigar la zona cruenta tras la exodoncia con una ampolla de 500 mg de ácido tranexámico y a continuación aplicar los puntos de sutura. Tras ello el paciente realizará compresión activa de la zona con una gasa empapada en otra ampolla de ácido tranexámico durante 20 minutos.
 - Posteriormente se continuará con enjuages de dos minutos de duración, cada 6 horas, durante 2 días con ácido tranexámico. No comer ni beber durante 1 hora tras ellos y evitar alimentos duros o calientes.
 - Se recomienda asimismo enjuages con ácido tranexámico durante el procedimiento y tras éste mientras persista el sangrado.

PROFILAXIS DE LA ENDOCARDITIS BACTERIANA

La extracción dental, la limpieza bucal y cualquier otro procedimiento que conlleve manipulación y riesgo de sangrado, requiere profilaxis antibiótica de la endocarditis en los pacientes de riesgo.

- **Diagnósticos en los que está indicada la profilaxis**

Prótesis valvulares cardíacas mecánicas.
Prolapso de la válvula mitral con insuficiencia mitral.
Valvulopatías cardíacas adquiridas
Endocarditis previa.
Cardiopatías congénitas cianóticas.
Shunts quirúrgicos sistémico-pulmonares.
Cardiopatías congénitas no cianóticas, excepto comunicación ínter auricular.
Miocardiopatía hipertrófica.
Marcapasos

- **Procedimientos odontológicos en los que está indicada la profilaxis**

Extracción dentaria.
Manipulaciones para el diagnóstico y tratamiento de la periodontitis.
Colocación de implantes dentales.
Endodoncia y cirugía apical.
Limpieza bucal.
Colocación de bandas ortodóncicas.
Inyecciones de anestésico local intra ligamentosas.

- **Pautas para la protección antibiótica**

A) No alérgicos a la penicilina:

Amoxicilina 2 gramos, por vía oral, una hora antes del procedimiento.

B) Alérgicos a la penicilina:

Azitromicina o claritromicina 500 mg, por vía oral, o clindamicina 600 mg, por vía oral, una hora antes del procedimiento.

- **Otros procedimientos que requieren profilaxis:**

Procedimientos del tracto respiratorio o esofágicos: amidalectomía y adenoidectomía; broncoscopia y biopsia sobre mucosa respiratoria.
Utilizad la misma pauta de protección antibiótica señalada para los procedimientos dentales.

En pacientes alérgicos a la penicilina: Vancomicina 1 g endovenosa, más gentamicina 1,5 mg/Kg (máximo 120 mg) 1 hora antes del procedimiento.

5.3. GESTACIÓN

- Durante el TAO se desaconseja el embarazo. El embarazo y el parto favorecen la trombosis. Por otra parte los cumarínicos pueden dar lugar a malformaciones óseas y alteraciones neurológicas, muy especialmente si se administran durante el primer trimestre del embarazo y a un elevado riesgo de hemorragia cerebral fetal durante el parto; motivos por los cuales ha de sustituirse el TAO por inyecciones subcutáneas diarias de heparina; ésta no atraviesa la barrera placentaria y puede ser utilizada durante todo el embarazo.
- La pauta recomendada es la administración de heparina subcutánea (no fraccionada o de bajo peso molecular) a dosis terapéuticas durante todo el embarazo, importante sobre todo al inicio del tratamiento; el control de la cifra de plaquetas ya que pueden aparecer trombopenias secundarias al tratamiento con heparinas.
- Otra alternativa terapéutica es la administración de cumarínicos durante el segundo trimestre y los dos primeros meses del tercer trimestre del embarazo.
- El parto ó la cesárea se tratarán como cirugía mayor.
- No existe contraindicación para la lactancia materna con el acenocumarol o la warfarina.

6.- FARMACOS QUE INTERFIEREN CON LOS ANTICOAGULANTES

POTENCIADORES (aumentan su efecto)

1. Analgésicos y antiinflamatorios:

Acido acetilsalicílico
Fenilbutazona
Indometacina
Naproxen
Metamizol
Piroxicam

2. Antimicrobianos y antiparasitarios

Sulfamidas
Tetraciclina
Neomicina
Eritromicina
Azitromicina
Ciprofloxacino
Clindamicina
Isoniacida
Ketoconazol
Metronidazol

3. Hipolipemiantes

Bezafibrato
Fenofibrato
Pravastatina
Lovastatina
Simvastatina

4. Psicofármacos

Antidepresivos tricíclicos
Paroxetina
Clorpromacina

5. Otros

Amiodarona
Clorpropamida
Cimetidina
Omeprazol
Ranitidina
Tiroxina
Tamoxifeno

INHIBIDORES

- Rifampicina
- Barbitúricos
- Fenitoina
- Colestiramina
- Colestipol
- Poliestireno sulfonato cálcico
- Carbamazepina
- Aminoglutetimida
- Ciclosporina A
- Fármacos o suplementos dietéticos que aporten vitamina K

7.- PROTOCOLO DE DERIVACIÓN AL HOSPITAL

El programa de descentralización pretende que el paciente estable sea controlado en el Centro de Salud, en coordinación y estrecha colaboración con el Servicio de hematología. Ante cualquier duda en el manejo del tratamiento anticoagulante oral, pueden contactar con dicho servicio de cada Hospital de referencia.

La derivación para estabilización del paciente a la Unidad de Hematología de referencia se hará en las siguientes situaciones:

- Si el paciente ha presentado un ingreso hospitalario, deberá efectuar, al menos, el primer control en el hospital.
- Ante la aparición de factores de riesgo individual permanentes o transitorios, siempre que se considere necesario:
 - Cirugía mayor o menor. No toda la cirugía menor es derivable.
 - Embarazos
 - Extracciones dentarias. En general no será necesario derivar
 - INR elevados y hemorragias. En general no será necesario derivar INR elevados y muchas hemorragias menores tampoco precisan derivación
 - INR > 8

8.- GARANTÍA DE CALIDAD. CONTROL DE LA CALIDAD CLINICA

Existen, fundamentalmente, tres tipos de control de la calidad clínica del tratamiento anticoagulante oral:

a) Evaluación del **porcentaje de resultados analíticos** que se hallan **dentro del margen terapéutico**, dentro de un período determinado.

Este método, propuesto por Harries y col. en 1981, tiende a sobrevalorar los controles insatisfactorios, ya que los pacientes inestables, como los que se hallan en la fase inicial del tratamiento, acuden con mayor frecuencia a control. Este problema se puede minimizar realizando la evaluación solamente sobre pacientes que lleven ya cierto tiempo (tres meses) en tratamiento.

b) Evaluación del **porcentaje del tiempo que cada paciente está dentro del rango terapéutico**.

Existe más de una versión en cuanto a la interpretación del nivel terapéutico entre dos controles. En la propuesta de Copplestone y Roath en 1984 se supone que el INR se mantiene estable entre dos visitas, y corresponde a la hallada en la segunda visita. Este método, probablemente, infravalora el tiempo en que se mantiene el paciente dentro del margen terapéutico.

c) La llamada **sección transversal de los ficheros**, en la que se valora si cada uno de los pacientes **estaba o no dentro del margen terapéutico en el último control**, método propuesto por Loeliger en 1985, que se considera el más recomendable.

Habitualmente se hace un corte al año en la fecha que se decida (en Distritos y Hospitales) y se anota el INR del último control de cada paciente y el rango de referencia de cada paciente y se saca el % de pacientes que está dentro y fuera de rango (contabilizando el +/- 0,2).

EVALUACION DE LA INCIDENCIA DE COMPLICACIONES

Es recomendable que, como complemento del control de calidad clínico, se realice periódicamente (por ejemplo, una vez al año) un estudio de la incidencia de accidentes embólicos y hemorrágicos, diferenciando los graves de los leves.

En principio se pueden considerar como accidentes hemorrágicos graves los que han precisado ingreso hospitalario o transfusión. Serían accidentes embólicos graves los que dejan secuela, es decir los que no entran en las categorías de accidente isquémico transitorio reversible en menos de 24 horas (AIT) o después de este plazo (RIND).

