

ANTICOAGULACION ORAL

SINTROM Y ALDOCUMAR

Dr. D. Enrique Fernández Burgos

Julio 2005

El objetivo del tratamiento anticoagulante es prevenir la Trombosis y las Embolias.

Cuando se forma un coagulo, puede emigrar produciendo una embolia, o si se produce en algún lugar determinado del árbol circulatorio sin desplazarse se produce una trombosis. En ambos casos al interrumpir el flujo de sangre a una zona determinada de nuestro organismo, se produce la muerte celular de esa parte.

Con los anticoagulantes al retardar la coagulación de la sangre podemos evitar que se produzca una trombosis o una embolia ya que ofrecen una protección muy alta, aunque se pueden producir embolias o trombosis pero con una incidencia mucho mas pequeña.

Los anticoagulantes orales, presentan unas características que hacen que tanto pacientes como médicos deban estar perfectamente informados de indicaciones, contraindicaciones, complicaciones e interacciones con medicamentos u otras sustancias que puedan interferir con su acción.

Según publicación de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia el número de pacientes anticoagulados en España va en aumento. Por un lado se han ampliado las indicaciones y por otro lado un mejor conocimiento de sus acciones y un control más satisfactorio nos han permitido administrárselo a personas de edad avanzada con mínimo riesgo.

INDICACIONES

Prevalencia

Pacientes en TAO estimados en España 400.000

Por patologías:

- Prótesis valvulares cardíacas metálicas 50.000
- Fibrilación auricular (> 65 años) * 250.000

- Profilaxis secundaria tromboembolismo

venoso/trombofilia 75 000

- Varios 25.000

*En los próximos años, esta cifra puede duplicarse a incrementos del 20% anual

Estimación de patologías evitadas anualmente

- Embolias cerebrales:

- En prótesis valvulares cardiacas 5.000

- En cardiopatías 10.000

- Recidivas de tromboembolismo

venosa o arterial 7. 500

Estimación de los costes de las patologías evitadas

- Embolias cerebrales:

Gastos originados en fase aguda y

subaguda por cada proceso 60.000 €

Total: 900 millones € anuales

- Recidivas de tromboembolismo venoso o arterial:

Gastos originados en fase aguda

y crónica por cada proceso 10.000 €

Total: 75 millones € anuales

La dosis que precisa cada paciente se determina mediante análisis de control y no depende de la edad, ni del peso, y tomar mayor o menor cantidad del medicamento no implica que se este mas o menos enfermo. Dado que el medicamento se absorbe en el tracto digestivo y realiza su acción en el hígado, las alteraciones digestivas si pueden alterar su efecto.

CONTRAINDICACIONES AL USO DE ANTICOAGULANTES ORALES

Se consideran contraindicaciones absolutas

* Trastornos de la coagulación como Hemofilia u otras que favorezcan aparición de hemorragias

Trombopenia de menos de 70000 plaquetas / mm³ , insuficiencia hepatocelular severa , o insuficiencia renal crónica.

* Probabilidad de lesión hemorrágica evolutiva

Accidente vascular cerebral hemorrágico, isquemia reciente, neurocirugía, traumatismo ocular o craneal reciente (salvo si se ha descartado una lesión cerebral), presencia de úlcera gastroduodenal no cicatrizada o varices esofágicas.

* Hipertensión arterial severa no estable

* No cooperación del enfermo

Como son los pacientes con trastornos psiquiátricos o alcoholismo. También en enfermos que no poseen ningún trastorno psiquiátrico pero que no comprenden la necesidad de realizarse controles ni la frecuencia de estos. En estos casos, es preciso si la anticoagulación es indispensable, que se haga cargo del tratamiento un familiar o si esta el enfermo en una Residencia o Centro Hospitalario, el personal sanitario del mismo

INSTRUCCIONES PARA ENFERMOS SOMETIDOS A TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

-- Es de suma importancia que sea el propio enfermo quien conozca detalladamente estas normas .No delegue en otra persona (familiar, amigo, vecino etc....) su responsabilidad personal en cuanto al control de este tratamiento por que en caso de confusión ó descuido las consecuencias podrían ser marcadamente nocivas para su salud.

El medicamento que se le ha prescrito disminuye la capacidad de coagulación de la sangre. En caso de herida el peligro de pérdida de sangre es superior al normal y la detención de la hemorragia es más difícil, por lo que si se produce esta deberá dirigirse al Centro Hospitalario más cercano para que le sean aplicadas medidas terapéuticas correctoras.

- Los análisis de control se hacen determinando el INR que suele oscilar entre dos y tres, salvo que por su patología sea necesario un INR más alto.

- Debe de tomar la dosis prescrita todos los días sobre la misma hora (una hora antes de comer o de cenar)

- Cuando tome la dosis (no antes), tache la fecha en el calendario o en la hoja

de control que se le halla entregado, así no tendrá dudas de si la ha tomado o no. Si se le ha olvidado tomarla un día no se preocupe siga tomando su dosis habitual al día siguiente como si se la hubiera tomado el día anterior. En el próximo control informe a su médico de esta incidencia.

- Advertirá claramente a todo médico al que consulte, de su condición de paciente sometido a trat. Anticoagulante, para una mejor valoración de la terapéutica que precisa. Le mostrará la lista de medicamentos de estas instrucciones si le tiene que mandar alguno nuevo. Si tiene alguna duda consulte en el Centro donde le controlan bien por teléfono o personalmente.

- Todo medicamento nuevo que haya tomado entre dos controles debe de conocerlo su médico. Debe de llevarle la caja del medicamento o el prospecto. Decir que las pastillas son rojas o verdes no da la información necesaria.

- Cualquier variación de los medicamentos que toma habitualmente debe de comunicarlo al médico que controla su tratamiento anticoagulante en el próximo control. Al tomar Sintrom o Aldocumar debe de tener en cuenta que su efecto puede variar al tomar otros medicamentos por lo que no tomara ninguno que no haya sido ordenado por el médico expresamente por inofensivo que pueda parecerle.

- Ante cualquier alteración de su estado general de salud (fiebre, diarrea, vómitos), consultara a su médico por si fuera preciso realizar controles complementarios a los que ya se hace.

- No debe de tomar bebidas alcohólicas, ni fumar, dado que estas sustancias interfieren el trat. Anticoagulante.

El alcohol tiene un efecto imprevisible sobre la coagulación por lo que se deben evitar sobre todo los licores y bebidas de alta graduación. Puede tomar cerveza sin alcohol o zumos sin problemas. El tabaco es un potente inductor de trombosis por tanto si se fuma se puede inhibir el efecto anticoagulante del tratamiento.

- Observara con frecuencia, durante el tratamiento, si el color de las heces es negro, la orina rojiza, o si aparecen hematomas. Informara así mismo al médico que controla el tratamiento anticoagulante de la aparición de hemorragias nasales ó por las encías. Si hay hemorragia acuda al Centro de control.

- Están rigurosamente prohibidas las inyecciones intramusculares.

- Si precisa un tratamiento hormonal de depósito (subcutáneo), con agujas de grueso calibre, antes de la inyección consulte con su Centro para ver si tiene muy alto el nivel de anticoagulación y después de ponérsela comprima el lugar de la punción durante 15 minutos. En caso de tener que ponerse infiltraciones articulares consulte con su Centro de control.

- Puede ponerse vacunas e Insulina (subcutáneas), sin ninguna contraindicación.

- Si tiene que hacerse análisis o radiografías con contraste intravenoso puede hacerlo sin necesidad de consultar con su Centro. En algunas exploraciones de Aparato Digestivo puede ser necesario hacer alguna preparación que ocasione diarreas. Si esto pase adelante su visita para un nuevo control.

- Si es diabético la Insulina se puede poner sin problemas, pero los antidiabéticos orales potencian el efecto del tratamiento anticoagulante, por lo que la variación en la dosis de los mismos exige reajustar la dosis del Anticoagulante y así mismo del antidiabéticos oral pues se interfieren mutuamente. (Sulfonilureas).

- No puede utilizar sprays bucofaríngeos, laxantes, Oraldine, Hibitane etc... y en general todo tipo de antisépticos ó Antibióticos que alteren la flora intestinal y aumentan el efecto del medicamento pudiendo producir hemorragias.

- Puede tomar en caso de dolor o de fiebre Paracetamol ó Diclofenaco (Voltaren). Use Gelocatil.Tylenol.Frenadol. Algidol, Dextropropoxifeno, Tramadol, Codeina y Dihidrocodeina. El Nolotil debe utilizarse con precaución pues puede interferir el efecto del tratamiento anticoagulante. Si es necesario tomar antiinflamatorios es preferible utilizar Ibuprofeno, Fenoprofeno, Nabumetona, Celecoxib, Rofecoxib que interfieren menos con el tratamiento, pero realizando controles mas frecuentes.

- El control de el tratamiento Anticoagulante hace necesaria la realización de Análisis para ajustar la dosis de medicamento por lo que deberá de acudir de manera rigurosa a los controles que se le indiquen dado que son en su beneficio.

- Si la tensión diastolica (mínima) es superior a 100 mm Hg ó la tensión sistólica (máxima) es superior a 190 mm Hg debe consultar inmediatamente con su medico con el objeto de tratar su hipertensión y evitar el riesgo de hemorragia cerebral.

-Si sufre un dolor de cabeza muy intenso de aparición brusca o, también bruscamente, le aparece dificultad para hablar, trastornos de la visión (pérdida total o parcial, visión doble), desviación de la boca, pérdida de fuerza en brazos o piernas, acuda de inmediato a Urgencias y diga que recibe tratamiento anticoagulante.

- Dado que no es posible prever todas las contingencias y problemas que pueden surgir a lo largo del tratamiento consulte las dudas que se puedan presentar con su medico y en caso de Urgencia con el Centro Hospitalario mas cercano.

- Los inductores del sueño tales como el Valium, Dormodor, Lexatin, Rohipnol

,Tranxillium etc ,no producen cambios significativos en el INR pudiéndose utilizar con moderación.

- No debe de hacer ejercicios violentos, que puedan producir traumatismos para evitar hematomas o hemorragias.

- Puede viajar sin problemas. Si va a estar ausente mas de tres semanas conviene realizar un control antes del inicio del viaje ,salvo que su medico le haya dado instrucciones en otro sentido y llevar un repuesto de medicación dado que puede ir a algún sitio donde no pueda conseguirlo..

-Los cambios en la alimentación normalmente no producen cambios en el INR, pero si su alimentación es básicamente de verduras frescas estas pueden inhibir ligeramente el efecto de Sintrom o Aldocumar, por lo que puede ser necesario ajustar la dosis. Algunos refrescos como tónicas llevan sulfato de quinina que puede interferir el tratamiento anticoagulante por lo que deben evitarse. Otras bebidas pueden llevar Ac. Acetil Salicilico como conservante por lo que es importante conocer esta circunstancia.

INSTRUCCIONES PARA EXTRACCIONES DENTARIAS

- Si precisa una extracción dentaria y esta tomando Sintrom o Aldocumar debe advertírsele a su odontólogo y enseñarle estas instrucciones.

Un día antes de la extracción hágase un control de INR

a) Si esta bien anticoagulado, el INR es menor de 2,5 mantenga la dosis diaria que venia tomando pudiéndose realizar la extracción. Al día siguiente de la extracción hágase nuevo control para reajustar la dosis.

b) Si el INR es mayor de 3,5 , NO tome la dosis del día anterior a la extracción. Reanude la dosis normal de Sintrom o Aldocumar el dia de la extracción. Haga nuevo control al dia siguiente de la extracción.

c) Si tiene INR superior a 4 hay que demorar la extracción hasta que este en el caso a) o b).

Tras la extracción hay que irrigar la zona cruenta con una ampolla acido traxenamico (Amchafibrin) de 500 mgr, recomendándose a continuación dar puntos de sutura. A continuación el paciente hará compresión sobre la zona con una gasa o algodón empapado con otra ampolla de Amchafibrin durante 20 minutos. Durante dos días después hará enjuagues suaves tres veces al dia con una ampolla de Amchafibrin sin tragárselo y esperara una hora antes de comer o beber.

- Si es necesaria una intervención de cirugía maxilofaccial, se podrá intervenir al paciente si es necesario cambiando el tratamiento anticoagulante a Heparina de acuerdo con la pauta que indique el Hematólogo.

- No olvide hacer profilaxis de endocarditis en el caso de que padeciese una cardiopatía de tipo valvular ó una miocardiopatía.- La experiencia desarrollada en otros países y en el nuestro señala que no es imprescindible suspender, ni siquiera reducir, la administración de los anticoagulantes orales previamente a extracciones dentales.

Estas instrucciones están pensadas para que tenga la máxima protección y son el resultado de años de experiencia y miles de enfermos anticoagulados que han presentado los mismos problemas que tiene usted , son sencillas de cumplir y de recordar, siguiéndolas se protege usted de las complicaciones derivadas del tratamiento anticoagulante.

ANTICONCEPTIVOS Y EMBARAZO

- Las modernas pastillas anticonceptivas, con bajas dosis de estrógenos, no producen apenas riesgo de trombosis. Normalmente podrán tomarse, pero es mejor no hacerlo en mujeres de más de 35 años, especialmente si son fumadoras. De todas formas, si quiere tomar anovulatorios deben decirlo siempre. - Las hormonas que se administran en la menopausia (parches o pastillas) pueden utilizarse sin necesidad de consultar a su Unidad de Control.

- Los dispositivos intrauterinos (DIU) no se hallan contraindicados pero cierto número de pacientes anticoaguladas presentan hemorragias que obligan a su retirada. Otros métodos anticonceptivos (como preservativos o diafragmas) no interfieren con este tratamiento.

En las pacientes anticoaguladas se desaconseja el embarazo, dado que tanto este como el parto favorecen la trombosis. Si tiene un retraso en la regla de más de una semana hágase un test de embarazo y si este es positivo comuníquelo inmediatamente al Centro de Control. El tratamiento anticoagulante oral no puede mantenerse durante el embarazo por el riesgo de malformaciones fetales por lo que será necesario sustituirlo por heparina especialmente durante el primer trimestre y el último mes.

Si a pesar de todo quiere quedarse embarazada debe comunicarlo previamente al equipo médico que la atiende

para programar la pauta más aconsejable.

INTERVENCIONES QUIRURGICAS

Pacientes que reciben tratamiento anticoagulante oral y precisan cirugía mayor programada.

Pacientes de alto riesgo tromboembólico (prótesis valvulares mecánicas, otros diagnósticos con previo embolismo sistémico, y tromboembolismo venoso de menos de 3 meses de antigüedad.

- Se suspenderá el tratamiento anticoagulante oral como mínimo 3 días (acenocumarol) o 5 días (warfarina) antes de la intervención.
- El primer día el paciente no recibirá cumarínicos ni heparina (este día puede ser el previo al ingreso si se avisa oportunamente al paciente).
- A partir del segundo día, si el valor INR está por debajo del nivel terapéutico, recibirá heparina a dosis progresivamente crecientes hasta alcanzar dosis terapéuticas cuando la INR se halla normalizado.
- La heparina a dosis terapéuticas se sustituirá por dosis profilácticas, estándar o alta según el riesgo trombótico, con suficiente antelación para permitir la intervención.
- Se mantendrá heparina a dosis profilácticas durante un mínimo de 24 horas, pasando a continuación a heparina a dosis moderadas, siempre que no hayan existido complicaciones hemorrágicas significativas, procurando mantener una anticoagulación moderada durante los primeros 5 días.
- En caso de cirugía neurológica, algunos tipos de cirugía oftálmica o en cualquier caso que se considere de alto riesgo hemorrágico, el inicio de la heparina a dosis moderadas se pospondrá un mínimo de 72 horas, manteniendo mientras heparina profiláctica.
- Una vez el paciente reciba tratamiento con heparina a dosis moderadas se podrá iniciar el paso a cumarínicos, superponiendo ambos tratamientos hasta que el valor INR se halle en margen terapéutico.
- Pacientes de bajo riesgo tromboembólico (como fibrilación auricular no valvular sin previo embolismo)
- Se administrará heparina de bajo peso molecular a dosis profiláctica alta desde un día después de la supresión de la anticoagulación oral hasta 2 o 3 días después de su reanudación, especialmente si están encamados, como profilaxis del tromboembolismo venoso.

Pacientes que reciben tratamiento anticoagulante oral y precisan cirugía mayor de urgencia.

- Dados los potenciales riesgos que comporta la administración de hemoderivados, si la intervención puede posponerse entre 6 y 8 horas se recomienda administrar vitamina K1, un mínimo de 10 mg por vía endovenosa, y comprobar, pasado este tiempo, que la INR es menor de 1,6. La administración de este fármaco por vía Intramuscular comporta riesgo de hematoma local en pacientes plenamente anticoagulados.
- En caso de que no sea posible posponer la intervención un mínimo de 6 horas se realizará la corrección del defecto hemostático mediante

hemoderivados, preferentemente administrando plasma fresco, de 10 a 30 mL/Kg, según el valor de INR. A los pacientes, especialmente cardiopatas, que no puedan tolerar este incremento de la volemia, se administrará concentrado protrombínico a dosis de 10-30 u/Kg (según el nivel actual de anticoagulación y la posibilidad de administrar alguna unidad de plasma).

- Cuando se precise una corrección hemostática inmediata, para cirugía de extrema urgencia, se utilizará, de preferencia, concentrado protrombínico, si no existe contraindicación para el mismo (situaciones clínicas con riesgo de CID, cirrosis hepática), ya que su tiempo de preparación es menor que el de descongelación del plasma. En cualquier caso es aconsejable administrar vitamina K1 (mínimo 10 mg), que se repetirá 6 horas después, ya que el efecto de los hemoderivados es pasajero.

Pacientes que reciben tratamiento anticoagulante oral y precisan procedimientos quirúrgicos menores (se incluye la fotocoagulación con láser y el cateterismo cardíaco).

- Se valorará en cada caso la necesidad de suspender el tratamiento anticoagulante oral.

- La pauta más habitual será la supresión de dicho tratamiento durante los dos o tres días (acenocumarol) o 4 a 5 días (warfarina) previos al procedimiento, reiniciándolo la misma noche del día de la intervención.

- En pacientes de alto riesgo tromboembólico se administrará heparina a dosis profiláctica alta, desde el segundo día de la supresión de los cumarínicos hasta cuatro días después de la intervención.

- En pacientes de bajo riesgo no se efectuará profilaxis con heparina excepto en caso de inmovilización en pacientes con previo tromboembolismo venoso.

- Para la realización de exploraciones endoscópicas, con probable toma de biopsias, se recomienda la pauta anterior.

- En la cirugía de cataratas con anestesia tópica (no mediante punción retroorbitaria) no es preciso suspender la anticoagulación oral.

EFFECTOS SECUNDARIOS DE LOS ANTICOGULANTES ORALES

Son de dos tipos :

Hemorragias

La incidencia de hemorragias espontáneas en enfermos que se hallan bajo tratamiento anticoagulante oral ha disminuido en los últimos años. Así las complicaciones mortales producidas por una hemorragia han pasado de 2 a 9 casos por cada cien enfermos tratados y año a 5 enfermos por 100 tratados cada cinco años, con una incidencia de accidentes graves, pero no mortales de

1.7 enfermos por cada 100 tratados y año. Aunque estas cifras se han hallado en ensayos clínicos, lo que hace suponer que su resultado infravalora la realidad clínica diaria. La incidencia es mayor durante los primeros tres meses de tratamiento, para luego disminuir aunque sin anularse, produciéndose un riesgo acumulativo con la duración del tratamiento. Existen tres tipos de hemorragias

Hemorragias fatales

Normalmente cerebral, intraparenquimatosa o subdural, aunque alguna hemorragia digestiva, cuando existe una lesión subyacente, puede incluso provocar la muerte del enfermo.

Hemorragias mayores

Son:

Hemorragia intracerebral

Hemorragias retroperitoneal

Hemorragia que requiere la hospitalización o transfusión

Hemorragias menores

Son hemorragias que normalmente provocan la consulta a un médico o se detectan cuando se realiza el seguimiento clínico de un enfermo sometido a tratamiento anticoagulante.

Las mas frecuentes son

Hematomas musculares

Normalmente secundarias a un traumatismo y que debemos conocer ya que pueden ser confundidas con flebitis, por lo que en un enfermo tratado con anticoagulantes que presenta dolor en la pierna, debemos descartar por eco-doppler la existencia de un hematoma por rotura fibrilar. Las inyecciones intramusculares también pueden producirlos por lo que están contraindicadas.

Hematurias (sangre en orina)

Asustan al enfermo, creándole inquietud, sobre todo por la desproporción existente entre la supuesta magnitud de la perdida sanguínea y la escasa real, sirven para detectar estados de sobre coagulación. Ceden espontáneamente al disminuir la dosis. También sirven para detectar afecciones renales o urológicas asintomaticas hasta ese momento.

Hemorragias digestivas

Las formas mas frecuentes son las gingivorragias al cepillarse los dientes. En este caso hay que descartar una sobre dosificación con los anticoagulantes,

aunque lo mas frecuente son enfermedades periodontales. Las hemorragias digestivas se asocian en 2/3 partes a lesiones existentes, así cánceres, hernia de hiato, gastritis, úlcera etc pueden ocasionarlas. Las hemorragias intraparenquimatosas son raras, hay que recalcar que los hematomas intramurales pueden simular un síndrome oclusivo.

Hemorragias en cavidades

Son raros los hemopericardio o hemoperitoneo , las hemorragias del suelo de la boca o ORL son normalmente graves

Alteraciones no hemorrágicas

Manifestaciones alérgicas

Necrosis cutáneas

Normalmente aparecen al iniciar el tratamiento, se producen cuando existe una rápida caída de la proteína C (vida media de 6 horas) y del factor VII, que coincide con una tasa normal de los demás factores, se produce un desequilibrio transitorio que provoca un estado de hipercoagulabilidad. Pueden dar lugar a necrosis de piel o de mamas .Solo es factible observarlas dentro de la primera semana de inicio del tratamiento por lo que en caso de detectar esta anomalía se comienza el tratamiento combinado con heparina y cumarínicos.

Caída de cabello

Aunque no se ha comprobado científicamente es un hecho que se observa con cierta frecuencia, aparece al cabo de un mes del inicio del tratamiento o al menos es cuando el enfermo empieza a inquietarse y se caracteriza por una pérdida abundante generalizada de masa de cabello, que se autolimita, inquietando al principio al enfermo pero luego cesa espontáneamente produciendo una disminución de la cantidad de cabello que se tenía. En ocasiones basta con pasar de Sintrom a Aldocumar.

Riesgo de hemorragia

Edad

El riesgo aumenta con la edad de los pacientes. Por encima de 65 años se multiplica por 3, aunque no todos los autores se hallan de acuerdo, es un hecho que por encima de 75 años el riesgo es elevado. sobre todo en la aparición de hemorragias como el hematoma subdural. No obstante el riesgo embólico puede superar de manera clara el riesgo hemorrágico por lo que en el momento actual se anticoagula pacientes de mas de 80 años sin mayores problemas.

Sangrado digestivo

Solamente constituye un riesgo la existencia de un sangrado anterior, ya que la existencia de un ulcus que nunca ha sangrado no constituye un riesgo de hemorragia. Aun así las hemorragias por este motivo son raras, pero si se producen son graves.

Alcoholismo crónico

Accidente vascular cerebral de carácter hemorrágico

Insuficiencia renal

Anemia severa

Hipertensión arterial muy severa , mas de 120 mm de diastolica

Riesgo dependiente del propio tratamiento

La intensidad alcanzada en el INR constituye un riesgo hemorrágico, creciendo el numero de hemorragias menores y mayores de forma exponencial por encima de un INR de 3. No se ha hallado ninguna relación con el tipo de anticoagulante utilizado, pero si con el cambio frecuente de dosis, aunque esta aseveración puede deberse a hallarse ante enfermos más inestables o mal controlados.

SINTROM ó ALDOCUMAR

Interacciones de Sintrom y Aldocumar con otros medicamentos y otras formas de interacción

Existen muchas posibles interacciones entre cumarinas y otros fármacos. Los mecanismos de estas interacciones incluyen alteraciones de la absorción, inhibición o inducción del sistema metabólico enzimático y reducción de la disponibilidad de Vitamina K necesaria para la γ -carboxilación de los factores del complejo de protrombina. Cualquier forma de tratamiento puede implicar un riesgo de interacción aunque no todas las interacciones son clínicamente significativas. Por tanto, es preciso controlar estrechamente y realizar de forma frecuente (p.ej. 2 veces por semana) tests de coagulación cuando se prescriba un medicamento en combinación con Sintrom o Aldocumar y no se conozca su interacción.

Los siguientes fármacos pueden potenciar el efecto anticoagulante de Sintrom y Aldocumar:

Alopurinol, Esteroides anabolizantes, Andrógenos, Agentes antiarrítmicos (p.ej. amiodarona, quinidina), Antibióticos (p.ej. tetraciclina, neomicina, cloranfenicol), Acido clofibrico así como derivados y análogos estructurales,

Disulfiram, Acido etacrínico, derivados imidazólicos (p.ej. metronidazol e incluso si se administra localmente, miconazol), Sulfonamidas, inclusive Cotrimoxazol (sulfametoxazol + trimetoprim), Sulfonilureas como tolbutamida y Clorpropamida, hormonas tiroideas (inclusive dextrotiroxina), Sulfinpirazona, , Tamoxifeno, Acetaminofén, Alcohol, Acido aminosalicílico, Cefamandol, Danazol, Indometacina e Isoniacida. dentro de los hipolipemiantes los fenofibratos

Los siguientes fármacos alteran la hemostasia y pueden potenciar la actividad anticoagulante de Sintrom y Aldocumar y por tanto aumentar el riesgo de hemorragia gastrointestinal:

Heparina, inhibidores de la agregación plaquetaria tales como ácido salicílico y derivados (p.ej. ácido acetilsalicílico, ácido para-aminosalicílico, diflunisal), fenilbutazona u otros derivados pirazolónicos (sulfinpirazona) y otros antiinflamatorios no esteroideos. El uso de Sintrom o Aldocumar junto con estas sustancias es por tanto muy poco aconsejable. Cuando se prescribe Sintrom o Aldocumar con estos fármacos, los tests de coagulación deberán realizarse con más frecuencia. Es aconsejable asociarlos con Omeprazol para evitar erosiones gástricas que se pueden producir con estos tratamientos y favorecer el sangrado

Los siguientes fármacos pueden disminuir el efecto anticoagulante de Sintrom y Aldocumar:

Aminoglutetimida, barbitúricos, carbamazepina, colestiramina, griseofulvina, contraceptivos orales, rifampicina, corticotropina, mercaptopurina, metaquolona, nafeilina, espironolactona, trazodona, sucralfato y vitamina K.

Interacciones con test diagnósticos

Con los resultados de pruebas de diagnóstico: Análisis de orina (pueden interferirse las pruebas basadas en los cambios de color).

Otras interacciones

Durante el tratamiento concomitante con derivados de la hidantoína, puede aumentar la concentración sérica de hidantoína.

Sintrom y Aldocumar pueden potenciar el efecto hipoglucemiante de los derivados sulfonilureicos.

Medicamentos que se pueden utilizar sin interacción importante con los Anticoagulantes orales

Antihistaminicos : Todos

Ansiolíticos (todas las Diazepinas).

Antigotosos : Alopurinol y Colchicina (Si da diarrea hacer control al dia siguiente)

Antibioticos : Ampicilina, Amoxicilina, Amoxicilina-Clavulanico, Cloxacilina, Josamicina, Ofloxacino, Norfloxacino, Mebendazol, Acido Pipemidico.

Antiparkinsonianos : Levodopa, Biperideno

Broncodilatadores (Todos)

Cardiotonicos y diureticos (Todos). Antagonistas del Calcio, Beta bloqueantes, Metildopa, Prazosin, IECAS, ARA II.

Insulinas y Antidiabeticos orales que no sean Sulfonilures

Laxantes : Lactulosa, Fibra, Supositorios de Glicerina.

Productos de Herbolario

Muchos consumidores piensan que los productos de herbolario son inofensivos y seguros, pero esto no es cierto. Muchas hierbas potencian el riesgo de sangrado, bien por que aumenten el INR, bien por que tengan un efecto antiagregante plaquetario y por tanto aumenten el riesgo de hemorragia. Aquí se incluyen algunos ejemplos

Planta medicinal: nombre popular	Efectos farmacológicos relevantes	Reacciones perioperatorias	adversas
---	--	-----------------------------------	-----------------

		intraoperatoria; interacción con inhibidores de la monoaminoxidasa que representa un riesgo para la vida
Allium sativum: ajo	Inhibición de la agregación plaquetaria (puede ser irreversible); aumento de la fibrinólisis; actividad antihipertensiva dudosa	Posibilidad de aumentar el riesgo de hemorragias, en especial cuando se combina con otras medicaciones que inhiben la agregación plaquetaria. Se han descrito casos de prolongación tiempo de hemorragia postoperatorio. Hematoma epidural espontáneo.
Ginkgo: yin-kuo, albaricoque de oro	Inhibición del factor activador plaquetario	Posibilidad de aumentar el riesgo de hemorragias, en especial cuando se combina con otras medicaciones que inhiben la agregación plaquetaria. Se han descrito hematomas subdurales espontáneos, hemorragia subaracnoidea, hemorragia intracerebral.
Ginseng: ginseng americano, ginseng chino, ginseng asiático y ginseng coreano, panax	Reduce los valores sanguíneos de glucosa; inhibición de la agregación plaquetaria (puede ser irreversible); aumento del TP-TTP en animales; muchos otros efectos diversos	Hipoglucemia; potencial de incrementar el riesgo de hemorragias ginecológicas; posibilidad de disminuir el efecto anticoagulante de la warfarina.
Hipérico: hierba de San Juan, corazoncillo	Inhibición de la recaptación de neurotransmisores, es improbable la inhibición de la monoaminoxidasa	Inducción de enzimas del citocromo P450, que afectan a la ciclosporina, warfarina, esteroides, inhibidores de la proteasa y, posiblemente, benzodiazepinas, antagonistas del calcio y muchos otros fármacos; disminución valores séricos digoxina
Kava: tongan	Sedación, ansiólisis	Posibilidad de aumentar el

Valeriana: hierba de los gatos, hierba bendita	Sedación	efecto sedante de los anestésicos; no se ha estudiado la posibilidad de adicción, tolerancia y síndrome de abstinencia después de la interrupción Posibilidad de aumentar el efecto sedante de los anestésicos, síndrome de abstinencia aguda de tipo benzodiazepinas: posibilidad de aumentar las necesidades de anestésicos con la utilización a largo plazo
---	----------	---

Danshen es una hierba comúnmente utilizada en China para el tratamiento de desórdenes relacionados con aterosclerosis tales como enfermedades cardiovasculares. Danshen puede afectar la homeostasis de varias maneras, incluyendo la inhibición de agregación de plaquetas, interfiriendo con la coagulación extrínseca de la sangre, actividad similar a la antitrombina III y promoción de la actividad fibrinolítica. Estudios de una dosis y de estado de equilibrio en ratas indican que danshen aumenta la constante de absorción, el área bajo la curva de concentración sanguínea-tiempo, la concentración máxima, y la vida media de eliminación, pero disminuye el depuramiento y el volumen de distribución aparente de ambos R-y S-warfarina. Consecuentemente, la respuesta anticoagulante de warfarina fue exagerada. Ya se han reportado 3 casos de sobre-anticoagulación con complicaciones de sangrado en pacientes que recibían terapia crónica con warfarina e ingirieron danshen. Se debe evitar el uso de danshen en pacientes que utilizan warfarina

Se han incluido algunos ejemplos; de manera practica se recomienda no utilizar productos de herbolario en pacientes que sigan tratamiento Anticoagulante Oral

BIBLIOGRAFIA

Herbal Remedies and Anticoagulant Therapy. Noah Samuels. Thromb Haemost 2005 ; 93: 3-7

PLANTAS MEDICINALES Y TRATAMIENTO PERIOPERATORIO Michael K. Ang-Lee, MD. Jonathan Moss, MD, PhD. Chun-Su Yuan, MD, PhD . JAMA Volumen 11 - nº 1 - Enero 2002

Protocolos para el control del Tratamiento Anticoagulante Oral. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. 2002.

Tratamiento Anticoagulante oral. Informacion para el paciente. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social.

Recomendaciones acerca del Control del Tratamiento Anticoagulante Oral Ambulatorio. Fernando Martinez Brotons. M^a Angeles Fernandez. M^a Fernanda Lopez. Jose Felix Lucia. Jose Luis Navarro. Francisco Velasco. Isabel Zuazu. Documento de Consenso y Posicionamiento Oficial de la AEHH y SETH. Octubre 2002.

El Paciente Anticoagulado. Enrique Fernández Burgos. www.gtcv.org. 2002.

Guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología. Recomendaciones para el uso del tratamiento antitrombótico en cardiología. Magda Heras (coordinadora), Antonio Fernández Ortiz, José A. Gómez Guindal, José A. Iriarte, Rosa-María Lidón, Francisco Pérez Gómez e Inmaculada Roldán. Sociedad Española de Cardiología. (Rev Esp Cardiol 1999; 52: 801-820)