

***Guía para el seguimiento
Farmacológico Individualizado en
Personas con Tratamiento de
Anticoagulación Oral (v.2)***

2º edición

Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales.
Plan Integral de Cuidados de Enfermería (PICUIDA)
Junta de Andalucía.

EDITADO POR

© [Año] [INSTITUCIÓN]

Dirección

C.P.-

Telf. Fax:

Correo-e:

http://www.

Con la colaboración de:

Depósito Legal:

ISBN:

AUTORÍA:



Coordinador:

Enrique Márquez Crespo.

Enfermero. UGC Olivar de Quinto.

Área de Gestión Sur de Sevilla

Autores:

Nieves Bel Peña

Enfermera. A.G.S Serranía de Ronda. Málaga.

Manolo Guarino Nuño.

Enfermero. D.S Málaga

Antonio J. Alcalde Pérez

Enfermero DS Huelva Costa-Condado

Campiña

Anabel Heiniger

Hematóloga. Hospital Carlos Haya.

M Ángeles Medina Pérez

Hematóloga. Hospital Costa del Sol

Octavia Santos Ramos.

Médico de Familia. D.S Sevilla

M^a Carmen Saborido Cansino

Farmacéutica. AGS Sur de Sevilla

Pablo Guzman Puello.

Médico de Familia. UGS Montequinto. AGS
Sur de Sevilla. Sevilla

Antonio Paz Coll

Hematólogo. Hospital Puerto Real. Cádiz M^a

Dolores Llamas del Castillo

Farmacéutica. D.S Costa de Sol. Málaga

Manuela Aranda Escribano

Médico. A.G.S Serranía de Ronda. Málaga.

© Reservado todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, bajo las sanciones establecidas en las leyes. Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del Copyright, la distribución de ejemplares mediante alquiler o préstamos públicos.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
CRITERIOS GENERALES DE APLICACIÓN.....	4
MARCO CONCEPTUAL	6
ANTICOAGULANTES ORALES (ACO) : ACENOCUMAROL / WARFARINA.....	7
SEGUIMIENTO FARMACOLÓGICO PROTOCOLIZADO DEL TRATAMIENTO CON ACO :	
ACENOCUMAROL / WARFARINA	8
ALGORITMOS DE TOMA DE DECISIONES.....	10
MARGENES DE USO TERAPÉUTICO.....	12
TABLAS DE AJUSTE DE ANTICOAGULANTES ORALES SEGÚN VALOR DEL INR.....	13
CRITERIOS DE USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS CON LOS QUE SE RELACIONA.....	15
ABREVIATURAS Y ACLARACIÓN DE TÉRMINOS	17
INDICADORES DE CALIDAD.....	18
BIBLIOGRAFÍA.....	21

INTRODUCCIÓN

El “Decreto por el que define la actuación de las enfermeras y los enfermeros en el ámbito de la prestación farmacéutica del Sistema Sanitario Público de Andalucía”, tiene como finalidad prioritaria la mejora de la seguridad y el beneficio de los pacientes, desde el reconocimiento de que el ejercicio de la práctica profesional de las enfermeras implica necesariamente la utilización de medicamentos y productos sanitarios. Por lo tanto, las enfermeras y enfermeros pueden:

- Indicar y prescribir los productos sanitarios (efectos y accesorios) incluidos en la prestación farmacéutica del Sistema Sanitario Público de Andalucía a los pacientes a los que presten sus cuidados.
- Usar e indicar los medicamentos que no requieren receta médica.
- Colaborar con los profesionales médicos y odontólogos en programas de seguimiento protocolizado.

Por lo consiguiente conviene destacar que:

- Las/los enfermeras/os tienen la misión de prestar cuidados orientados a la promoción, el mantenimiento y recuperación de la salud, así como la prevención de enfermedades y discapacidades. Por ello, reciben una adecuada formación clínica y farmacológica, en su formación pre y postgrado
- Las/los enfermeras/os son los responsables finales del proceso del cuidar por lo que, dentro de sus competencias, está la resolución de situaciones donde sea necesaria la prescripción de productos sanitarios (efectos y accesorios) y de medicamentos que no requieren receta, así como el seguimiento protocolizado de determinados tratamientos farmacológicos individualizados, en el marco de la actuación del equipo de salud.
- La prescripción de productos sanitarios por parte de las/los enfermeras/os lo que pretende es mejorar la accesibilidad y la continuidad de la asistencia, tanto para los pacientes como para los cuidadores, ofreciendo una atención integral, optimizando los tiempos de atención y el uso de los recursos.



- La actuación de las enfermeras y de los enfermeros se encuadra en el ámbito de la prestación farmacéutica del Sistema Sanitario Público Andaluz, basada ésta en criterios terapéuticos de evidencia científica demostrada, de eficiencia y de trabajo en equipo.
- Los principios que inspiran el nuevo Decreto sobre la actuación de las enfermeras y los enfermeros en el ámbito de la prestación farmacéutica del Sistema Sanitario Público de Andalucía se basa en las competencias que, en materia de asistencia sanitaria, ostentan las Comunidades Autónomas, y responden al objetivo de proporcionar una mejor atención sanitaria a los ciudadanos.

Los valores que inspiran el nuevo decreto son la **mejora de la accesibilidad** de los usuarios, la normalización de la **cooperación multidisciplinar** y la sostenibilidad de nuestro Sistema Sanitario Público a través de un **uso eficiente de los recursos** disponibles.



CRITERIOS GENERALES DE APLICACIÓN

Este documento contempla el “Seguimiento Protocolizado Del Tratamiento Farmacológico Individualizado En Personas Con Anticoagulación Oral (acenocumarol o warfarina)”, como desarrollo del “Decreto por el que define actuación de las enfermeras y los enfermeros en el ámbito de la prestación farmacéutica del Sistema Sanitario Público de Andalucía”, donde se recoge lo siguiente:

“Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

Constituye el objeto del presente Decreto definir actuaciones específicas de las enfermeras y enfermeros en el ámbito de la prestación farmacéutica del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

Artículo 4. Seguimiento protocolizado de tratamientos farmacológicos individualizados.

*1. Las enfermeras y enfermeros del Sistema Sanitario Público de Andalucía **acreditadas**¹ al efecto por la Consejería competente en materia de salud, en el ejercicio de su actuación profesional, tanto en el ámbito de los cuidados generales como en los especializados y en el marco de los principios de atención integral de salud y para la continuidad asistencial, podrán cooperar en el seguimiento protocolizado de determinados tratamientos individualizados, que se establezcan en una previa indicación y prescripción médica u odontológica.*

2. Corresponde al profesional de la medicina o de la odontología, que prescribe el tratamiento al paciente, autorizar la realización del correspondiente seguimiento protocolizado a que hace referencia el apartado 1.

3. A los efectos previstos en este artículo, será obligatorio dejar constancia, en la historia clínica del paciente, de una descripción detallada del tratamiento inicial y la identificación del profesional de la medicina o de la odontología que lo prescribe; de la autorización expresa de éste para que sea seguido y, en su caso, modificado, por una enfermera o enfermero, conforme al protocolo establecido o autorizado por la Consejería competente en materia de salud, así como, de la correcta identificación de todos y cada uno de los cambios que se



introduzcan en el citado tratamiento y del profesional que los ordena, debiendo hacer constar la fecha y hora en que se produce cada anotación. Todo ello deberá realizarse en una hoja de tratamiento única y compartida por los y las profesionales que atienden al paciente.

4. En el caso de que el acceso al medicamento deba realizarse a través de oficinas de farmacia, el seguimiento protocolizado del tratamiento, sólo podrá realizarse si la prescripción médica u odontológica correspondiente, se ha producido a través del sistema de receta médica electrónica.

5. Corresponde a la Consejería competente en materia de salud establecer los tratamientos farmacológicos susceptibles de seguimiento por parte de las enfermeras y enfermeros y autorizar o establecer sus correspondientes protocolos, así como fijar los requisitos específicos y procedimientos para la acreditación, contando, para todo ello, con la correspondiente participación profesional y el asesoramiento de las sociedades científicas y organizaciones profesionales.

6. Los protocolos establecidos o autorizados por la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales contemplarán, al menos, los parámetros del tratamiento ajustables por dichos profesionales y los rangos de ajuste autorizados para cada uno. En ningún caso podrá modificarse el principio activo o la marca del medicamento prescrito por el profesional de medicina o de odontología.

7. Con carácter previo a la aplicación del “Seguimiento Protocolizado del Tratamiento Farmacológico Individualizado en personas con tratamiento con anticoagulantes orales”, las enfermeras y enfermeros deben reunir los criterios que las/os acrediten para el desarrollo de esta nueva competencia¹.

MARCO CONCEPTUAL

El objetivo del tratamiento con anticoagulantes orales (TAO) es alargar el tiempo de coagulación, hasta un intervalo eficaz y seguro (rango terapéutico), en el que se evite la aparición de trombos sin provocar riesgo de hemorragia.^(2,3)

En personas no anticoaguladas el índice de razón normalizada internacional (INR), es cercano o igual a 1. El INR ideal para cada paciente anticoagulado puede variar, fijándose por lo común rangos entre 2 y 3, o ligeramente superiores, de forma individual, atendiendo a las características de cada individuo y la causa del tratamiento.

Si el INR es inferior al rango terapéutico, el efecto anticoagulante es insuficiente; y, a la inversa, si es muy superior, existe riesgo aumentado de hemorragia.

Las enfermeras y enfermeros son responsables de los cuidados de estos pacientes tanto en el ámbito de los cuidados en atención primaria como hospitalarios, con el objetivo último de la capacitación y control del proceso, del paciente, de su enfermedad. En tratamientos complejos como es el caso de la anticoagulación oral, como en otros muchos, la valoración de la capacidad de cumplimiento, afrontamiento, y conocimientos sobre los signos y síntomas de alarma de complicaciones, son de vital importancia para que los beneficios del tratamiento y que los resultados en salud.

Por lo tanto, este protocolo de Seguimiento Farmacológico Individualizado, se incorpora como una herramienta más, para beneficio del paciente. El enfermero/a puede incorporar el plan de cuidados individualizado del paciente las intervenciones de control del INR (*), incluyendo una respuesta finalista al paciente, colaborando junto al médico, en la adaptación de la dosis farmacológica en función de protocolos y del tratamiento de anticoagulantes.

Este control se realiza mediante la obtención de una gota de sangre capilar, con el que se determina el resultado del INR^{ISI}. El valor ISI se expresa como un lote particular de factor tisular comparado con una muestra normalizada a nivel internacional. Cada fabricante asigna un valor de ISI (Índice Internacional de Sensibilidad). El INR es el resultado de dividir el TP del paciente en segundos entre el TP control y elevado al ISI .



ANTICOAGULANTES ORALES : ACENOCUMAROL/WARFARINA

El uso terapéutico de los anticoagulantes orales (ACO) se inició hace más de cincuenta años. La utilidad de los ACO es fundamentalmente de carácter preventivo y mejorando notablemente el pronóstico de los pacientes con riesgo de enfermedad tromboembólica, ya que pueden evitar gran número de trombosis venosas profundas (TVP), embolismos pulmonares y embolias cerebrales.

Los fármacos ACO antagonizan en el hígado la acción de la vitamina K y bloquean la síntesis de varios factores de la coagulación (II, VII, IX y X), así como de las proteínas procoagulantes C y S. El más utilizado en España es el acenocumarol⁴. Es absorbido rápidamente en el tracto gastrointestinal (tiempo máximo 3-4 horas), el tiempo preciso para que se produzca la acción sobre el tiempo de protrombina es de 2 horas y la duración máxima de 48 horas. Se une a las proteínas plasmáticas en un alto porcentaje (99%), se metaboliza en el hígado y se elimina por vía renal. Su semivida de eliminación es de 8-11 horas. La warfarina⁵ también se absorbe rápidamente por vía oral alcanzando concentraciones plasmáticas máximas entre 1 y 9 horas. Su unión a proteínas plasmáticas también es alta (97%). Se metaboliza en el hígado en el Citocromo P 450 y se elimina vía renal. Su semivida de eliminación es de 48 horas con grandes variaciones interindividuales (^{6,7,8})

SEGUIMIENTO FARMACOLÓGICO PROTOCOLIZADO DEL TRATAMIENTO CON ANTICOAGULANTES ORALES (ACENOCUMAROL O WARFARINA).

Definición.

Guiar el seguimiento protocolizado para enfermeros/as acreditados al efecto para la aplicación de dicho protocolo, en pacientes con tratamiento con anticoagulantes orales (acenocumarol y warfarina), tras estabilización de la dosis de mantenimiento, tras la indicación y la derivación médica para la incorporación del paciente al seguimiento colaborativo

Procesos asistenciales y patologías en los que debe integrarse.

- Arritmias⁹
- Ataque Cerebro Vascular¹⁰
- Riesgo Vascular
- Tromboembolismo pulmonar (que incluye trombosis venosa profunda)¹¹
- Síndrome Coronario agudo¹²

Patologías clínicas asociadas.

- Tromboembolismo venoso¹¹
- Fibrilación Auricular⁹
- Tratamiento post infarto de miocardio¹²
- Prótesis valvulares cardíacas¹³
- Embolismo sistémico recurrente¹¹

Inclusión en seguimiento protocolizado.

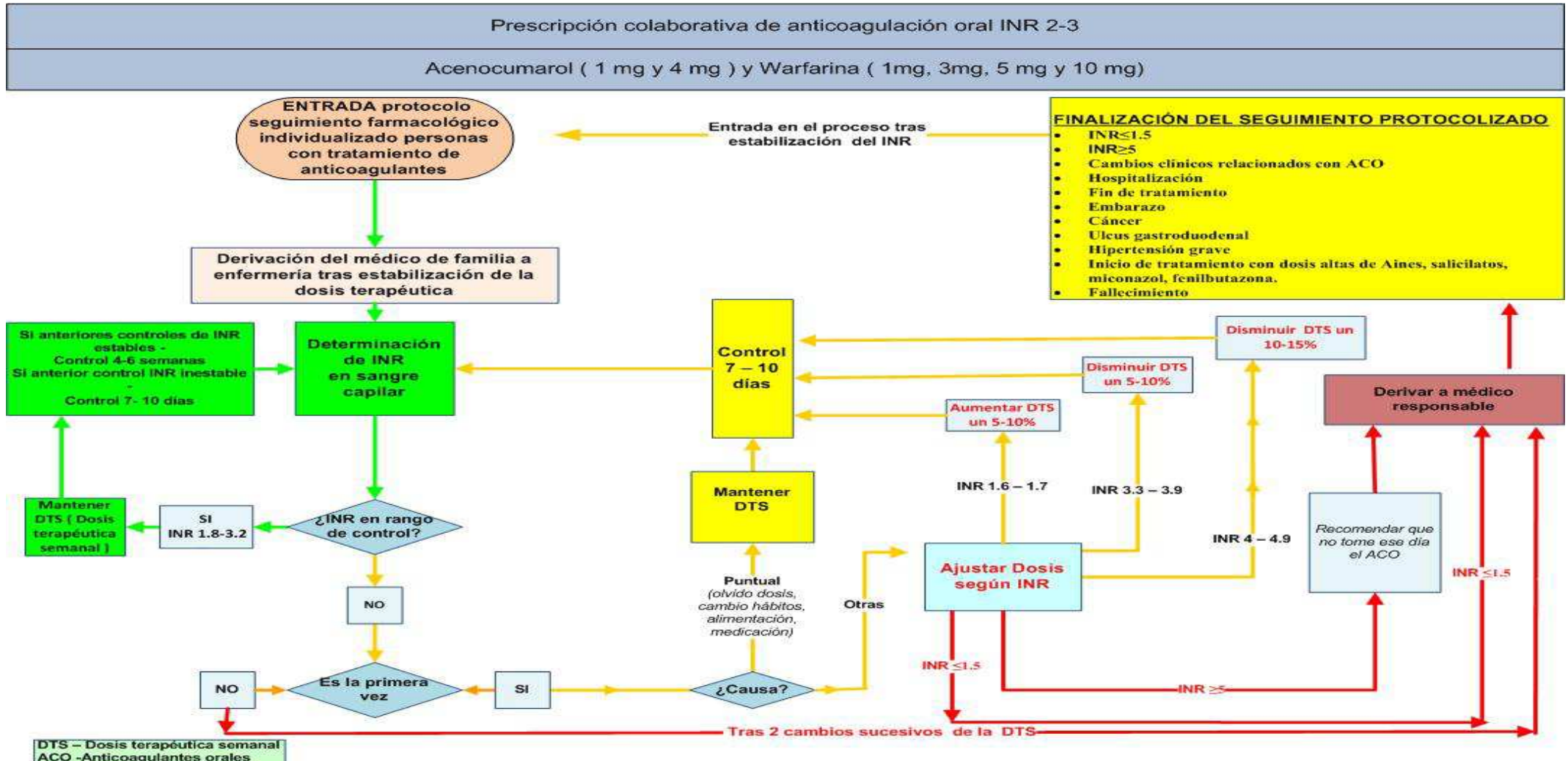
Paciente en tratamiento anticoagulante, en todas las indicaciones autorizadas en uso, con estabilización de la dosis diaria, que tras autorización del médico referente, se remite al profesional de enfermería para el seguimiento protocolizado. Sólo se incluyen pacientes con rangos terapéuticos de INR entre 2-3 e INR entre 2.5-3.5

Finalización del seguimiento protocolizado.

- $INR \leq 1.5$ para rango terapéutico de INR 2-3
- $INR \leq 2$ para rango terapéutico de 2.5 – 3.5
- $INR \geq 5$
- Cambio clínico que en el paciente relacionado con cualquiera de las contraindicaciones al uso de acenocumarol o warfarina.
- Hospitalización.
- Fin del tratamiento.
- Embarazo.
- Cáncer.
- Úlceras gastrointestinales.
- Intervenciones quirúrgicas.
- Hipertensión grave.
- Inicio de tratamiento con dosis altas de AINES, miconazol, fenilbutazona, ácido acetil salicílico, salicilatos.
- Fallecimiento

ALGORITMOS PARA LA TOMA DE DECISIONES PARA PERSONAS CON TRATAMIENTO DE ANTICOAGULANTES ORALES (ACO)

Algoritmo para personas con tratamiento de anticoagulantes orales con INR entre 2-3 (14,15,16,17,18,19,20,21,22)



Algoritmo para personas con tratamiento de anticoagulantes orales con INR entre 2.5 – 3.5^(14,15,16,17,18,19,20,21,22)

Prescripción colaborativa de anticoagulación oral INR 2.5 – 3.5

Acenocumarol (1 mg y 4 mg) y Warfarina (1mg, 3mg, 5 mg y 10 mg)

ENTRADA protocolo seguimiento farmacológico individualizado personas con tratamiento de anticoagulantes

Derivación del médico de familia a enfermería tras estabilización de la dosis terapéutica

- FINALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO**
- INR < 2
 - INR ≥ 5
 - Cambios clínicos relacionados con ACO
 - Hospitalización
 - Fin de tratamiento
 - Embarazo
 - Cáncer
 - Úlcus gastroduodenal
 - Hipertensión grave
 - Inicio de tratamiento con dosis altas de Aines, salicilatos, miconazol, fenilbutazona.
 - Fallecimiento

Entrada en el proceso tras estabilización del INR

Si anteriores controles de INR estables - Control 4-6 semanas
 Si anterior control INR inestable - Control 7- 10 días

Determinación del INR en sangre capilar

SI INR 2.3 – 3.7

Mantener DTS

¿INR en rango terapéutico?

NO

NO

Es la primera vez

SI

¿Causa?

Mantener DTS

Control 7 – 10 días

Puntual (olvido dosis, cambio hábitos, alimentación, medicación)

Otras

Ajustar dosis según INR

Aumentar DTS un 5-10%

Disminuir DTS un 5-10%

Disminuir DTS un 10-15%

INR 2.1-2.2

INR 3.8-3.9

INR 4-4.9

INR < 2

INR ≥ 5

Derivar al médico responsable

Recomendar que no tome ese día el ACO

INR ≥ 5

INR < 2

Tras 2 cambios sucesivos de la DTS

DTS – Dosis terapéutica semanal
 ACO -Anticoagulantes orales

MÁRGENES DE USO Y SEGUIMIENTO TERAPÉUTICO

- En España están comercializados de acenocumarol las especialidades: Sintrom® con presentaciones en comprimidos de 1 mg y 4 mg, en el caso de warfarina la especialidad farmacéutica se denomina Aldocumar® disponible en comprimidos de 1 mg, 3 mg, 5 mg y 10 mg. ^(4,5)
- Se ajustará la dosis según el rango de INR y se realizarán los controles con una cadencia que ira en función del INR actual y los resultados anteriores.
- 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 según protocolo. ^(18,22,23)
- Como pauta orientativa estándar, el INR se debe estar entre 2-3 en fibrilación auricular, tromboembolismo pulmonar, accidente cerebrovascular isquémico, infarto agudo de miocardio y valvulopatías embolígenas. Entre 2,5-3,5 en portadores de prótesis valvulares mecánicas y en tromboembolismo pulmonar en pacientes con síndrome antifosfolípido. ^(10,11,12,13)
- Derivar al médico responsable en caso de que INR no esté en rango tras dos cambios de dosis total semanal (DTS) o en caso de INR mayor 5, o $\text{INR} \leq 1.5$ para un rango terapéutico de INR entre 2-3, o un $\text{INR} \leq 2$ en caso de un rango terapéutico de INR entre 2.5 – 3.5.
- Quedan excluidos de las guía farmacológica de seguimiento de personas en tratamiento con ACO, pacientes con un rango terapéutico de INR no incluidos en esta guía (INR entre 2,0-3,0 o INR entre 2,5-3,5).
- Se establecerá un plan terapéutico personalizado del paciente, donde se realizará una valoración de las capacidades de afrontamiento, conocimiento y destreza en el manejo de su enfermedad
- En cada control se deberá de revisar de manera integral el tratamiento del paciente (introducción /suspensión /sustitución de fármacos, ajuste de la posología, interacciones farmacológicas, reacciones adversas y cumplimiento terapéutico entre otros) y cambios de hábitos alimentarios. ^(14,15,16)

TABLA DE AJUSTES DE ACO PARA INR 2.0-3.0




 Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES		GUÍA FARMACOLÓGICA PARA EL SEGUIMIENTO DE PERSONAS CON TRATAMIENTO DE ANTICOAGULANTES ORALES (ACOS) v.2 07/2014	
AJUSTE DE ACOS SEGÚN INR			
RANGO TERAPÉUTICO INR 2.0-3.0			
INR	Acenocumarol 1-4 mg Warfarina 1-3- 5-10 mg		
≤ 1.5	Excluir del protocolo . Derivar al médico de familia		
1,6-1,7	Aumentar DTS un 5-10 % control a los 7 - 10 días		
1,8-3,2	Mantener DTS	Si anteriores controles de INR estable → Control 4-6 semanas Si anterior control INR inestable → Control 7- 10 días	
3,3 – 3,9	Disminuir DTS 5-10% Control 7-10 días		
4 – 4,9	Disminuir DTS 10-15% Control 7-10 días		
≥5	Excluir del protocolo . Derivar al médico de familia		
DTS - Dosis terapéutica semanal			
 Plan Integral de Cuidados de Andalucía. 2014			

TABLA DE AJUSTES DE ACO PARA INR 2.5-3.5

GUÍA FARMACOLÓGICA PARA EL SEGUIMIENTO DE PERSONAS CON TRATAMIENTO DE ANTICOAGULANTES ORALES (ACOS) v.2 07/2014	
AJUSTE DE ACOS SEGÚN INR	
RANGO TERAPÉUTICO INR 2,5-3,5	
INR	Acenocumarol 1-4 mg Warfarina 1-3-5-10 mg
≤ 2	Excluir del protocolo . Derivar al médico de familia
2,1-2,2	Aumentar DTS un 5-10% Control a los 7 - 10 días
2,3-3,7	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> Mantener DTS </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: small;"> Si anteriores controles de INR estable </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: small;"> Si anterior control INR inestable </div> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: small; margin-bottom: 10px;"> Control 4-6 semanas </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: small;"> Control 7-10 días </div> </div> </div>
3,8 – 3,9	Disminuir DTS 5-10% Control 7-10 días
4 – 4,9	Disminuir DTS 10-15% Control 7-10 días
≥ 5	Excluir del protocolo . Derivar al médico de familia
DTS - Dosis terapéutica semanal	
 Plan Integral de Cuidados de Andalucía. 2014	

CRITERIOS DE USO ADECUADO DE MEDICAMENTO CON LOS QUE SE RELACIONA

Los anticoagulantes orales son medicamentos, no sustituibles por el farmacéutico según la Orden SCO/2874/2007, de 28 de septiembre, con arreglo al artículo 86.4 de la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Esto quiere decir, que no pueden intercambiarse distintas especialidades farmacéuticas de un mismo principio activo.

La utilización de estos medicamentos se deberá realizar siempre dentro de las indicaciones aprobadas e incluidas en su ficha técnica:

- Profilaxis y/o tratamiento del tromboembolismo venoso incluyendo embolismo pulmonar,
- Profilaxis y/o tratamiento de las complicaciones tromboembólicas asociadas con la fibrilación auricular y/o sustitución de válvulas cardíacas.
- Tratamiento postinfarto de miocardio para la reducción de riesgo de muerte por infarto de miocardio o procesos tromboembólicos tales como ictus o embolismo sistémico.

Para cada indicación de uso, la dosificación se establecerá en función del rango de INR recomendado.

Antes de realizar un ajuste del esquema posológico, se deberá de tener en cuenta las variaciones en el tratamiento farmacológico prescrito al paciente, el cumplimiento terapéutico, la automedicación, el uso de suplementos nutricionales y plantas medicinales, así como cambios en los hábitos alimentarios y de la vida diaria.¹⁴

Los anticoagulantes orales, acenocumarol y warfarina, como norma general, deberán de tomarse en una única toma siempre a la misma hora cada día y alejado al máximo de las comidas. Para facilitar las modificaciones de dosis tras los controles del INR, se recomienda que preferente estos

fármacos se administren entre las 17.00 y 19.00 horas. Si toma el medicamento por la mañana, se recomienda retrasar la toma hasta conocer el resultado del INR si es el día del control. Si olvida una dosis debe tomarla en el mismo día, aunque sea a otra hora distinta de la habitual,² pero nunca duplicar la dosis del día siguiente. Esta incidencia deberá comentarla el paciente con su enfermera responsable del seguimiento. Los cambios en la dosificación no se reflejarán en el tiempo de protrombina hasta pasadas al menos 36 horas (48 – 72 horas en



caso de utilizar la warfarina como anticoagulante oral). En general, las modificaciones de dosificación que se hacen en los pacientes que están fuera de rango se evalúan a los 7-10 días. Cuando se decida introducir o suspender un medicamento en el régimen terapéutico del paciente y este pueda interactuar con el acenocumarol o warfarina se ajustará el siguiente control de aproximadamente 4-6 días, después de esta incorporación o suspensión, para así poder valorar la posible repercusión en el INR.



ABREVIATURAS Y ACLARACIÓN DE TERMINOS

ACO: Anticoagulantes orales

AINES: Antiinflamatorio no esteroideo

Farmacocinética: Es la parte de la farmacología que estudia los procesos a los que un fármaco es sometido a través de su paso por el organismo y que incluye su liberación, absorción, distribución, metabolización y excreción (LADME). Las interacciones farmacocinéticas ocurren cuando la respuesta de un fármaco se ve modificada como consecuencia de la interferencia de otro medicamento en alguna fase del proceso LADME.

Farmacodinamia: Es la parte de la farmacología que estudia la acción ejercida por el fármaco en el organismo. Las interacciones de carácter farmacodinámico se producen como consecuencia de la interrelación de las acciones de los fármacos en el organismo.

INR: razón normalizada internacional. (Tiempo de protrombina del paciente/Tiempo de protrombina control)ISI

Interacciones Farmacocinéticas: Se producen cuando un fármaco modifica alguna de las fases del proceso LADME de otro medicamento que se suministra simultáneamente.

Interacciones farmacodinámicas: son las que se producen en el mecanismo de acción de un fármaco, cuando otro actúa sobre el mismo receptor o modifica la respuesta del órgano efector.

ISI: Índice de Sensibilidad Internacional

TAO: Tratamiento anticoagulación oral.

INDICADORES DE CALIDAD

Se recomiendan los siguientes:

Criterio de Calidad: Los pacientes tendrán un criterio de resultado NOC de Cumplimiento de régimen de medicación de 4-5
Indicador: % de pacientes con resultado de cumplimiento de régimen de medicación
Descripción: Mide el resultado de los pacientes plan de cuidados y Criterio NOC de Cumple el régimen de medicación.
Fórmula: n° de pacientes con Cumplimiento del régimen medicación (4-5) / n° de pacientes con valoración del grado de Cumplimiento del régimen terapéutico X 100
Fuente de datos: Historia del paciente

Criterio de Calidad: Porcentaje de permanencia en rango terapéutico del paciente (estándar > 70)
Indicador: Resultado
Descripción: Mide el resultado de los pacientes que permanecen dentro de su rango terapéutico del INR
Fórmula: N° de controles en rango terapéutico x 100 / total de controles realizados a cada paciente en el año
Fuente de datos: Historia del paciente



Criterio de Calidad: Ajuste correcto de dosis en más del 90% de casos
Indicador: % de pacientes con controles de INR fuera de Rango en los que se implementa el protocolo de modificación de dosis
Descripción: mide el grado de implementación del protocolo.
Fórmula: N° de pacientes con INR fuera de Rango en los controles por enfermera en los que se realiza ajuste de dosis / n° de pacientes con INR Fuera de Rango en los controles por enfermera x 100
Fuente de datos: Historia del paciente

Criterio de Calidad: Intervención ante eventos adversos en el 100% de los casos Porcentaje de complicaciones hemorrágicas menores: n° total de complicaciones hemorrágicas menores en pacientes con TAOs/total de pacientes con TAO
Indicador: % de pacientes con eventos adversos en relación a la medicación que son resueltos por Intervención Enfermera
Descripción: Mide el grado de implementación del protocolo en caso de eventos adversos (Seguridad)
Fórmula: Número de pacientes con eventos adversos en relación a la medicación, seguidos en consulta de enfermería / número pacientes con eventos adversos



Criterio de Calidad: Intervención ante eventos adversos en el 100% de los casos Porcentaje de complicaciones hemorrágicas mayores: n° total de complicaciones hemorrágicas mayores en pacientes con TAOs/total de pacientes con TAO

Indicador: % de pacientes con eventos adversos en relación a la medicación derivados a medico familia

Descripción: Mide el grado de implementación del protocolo en caso de eventos adversos (Seguridad)

Fórmula: Número de pacientes con eventos adversos en relación a la medicación, seguidos en consulta de enfermería derivados a médico de familia / número pacientes con eventos adversos

▾

BIBLIOGRAFÍA

1. DECRETO 307/2009, de 21 de julio, por el que se define la actuación de las enfermeras y los enfermeros en el ámbito de la prestación farmacéutica del Sistema Sanitario Público de Andalucía.
2. Interacciones de los anticoagulantes orales. INFAC 2002; 6 (10).
3. Efierra.com. Atención Primaria en la Red [sede Web]. La Coruña: efierra.com; 2008- [actualizada el 12 de agosto del 2008; acceso 4 de mayo del 2009]. Guías Clínicas [5 páginas]. Disponible en: <http://www.efierra.com/guias2/tao.asp>
4. Agemed.es. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [sede Web]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; 2011 [actualizada el 04 de octubre del 2011; acceso 25 de octubre del 2011]. Medicamentos Autorizados en España (uso humano): Ficha técnica acenocumarol [12 páginas]. Disponible en: <https://sinaem4.agemed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>
5. Agemed.es. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [sede Web]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; 2008 [actualizada el 3 de octubre del 2008; acceso 29 de abril del 2009]. Medicamentos Autorizados en España (uso humano): Ficha técnica warfarina [7 páginas]. Disponible en: <https://sinaem4.agemed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>
6. Agemed.es. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [sede Web]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; 2008 [actualizada el 18 de junio del 2008; acceso 29 de abril del 2009]. Guía de prescripción terapéutica: anticoagulantes y protamina [4 páginas]. En: <http://www.imedicinas.com/GPTage>



7. Portalfarma.com. Organización farmacéutica Colegial [sede Web]. Madrid: Organización farmacéutica Colegial; 2009 [actualizada el marzo del 2009; acceso 29 de abril del 2009]. Bot Plus Ficha técnica fitomenadiona[3 páginas]. Disponible en:
<http://www.portalfarma.com/pfarma/espacioges.nsf/wfAccesoEspacioGestion?OpenForm>
8. Crowther M, Julian J, McCarty D, Douketis J, Kovacs M, Biagoni L et al. Treatment of warfarin-associated coagulopathy with oral vitamin K: a randomised controlled trial. Lancet 2000; 356: 1551-1553.
9. Arritmias. Proceso Asistencial Integrado. Sevilla, 2003. Edita Consejería de Salud. Junta de Andalucía. S. 1700 - 2003.
10. Ataque Cerebro Vascular. Proceso Asistencial Integrado. Sevilla, 2002. Edita Consejería de Salud. Junta de Andalucía. SE-2955-2002.
11. Tromboembolismo Pulmonar. Segunda Edición. Proceso Asistencial integrado. Sevilla, 2007. Edita Consejería de Salud. Junta de Andalucía. SE-6066-07.
12. IAM con elevación ST. Segunda Edición. Proceso asistencial integrado. Sevilla, 2007. Edita Consejería de Salud. Junta de Andalucía. SE-6067-07.
13. Pérez J, Perales N. Manejo de la anticoagulación en pacientes con prótesis valvulares. Controversias. Med Intensiva 2003; 27(4): 232-9.
14. Anticoagulación Oral. Coordinación en el control y seguimiento del paciente. Sevilla, 2005. Edita Consejería de Salud. Junta de Andalucía. . SE-144/06
15. Guía del paciente Anticoagulado. Sevilla 2005 Editado por la Servicio Andaluz de Salud. Junta de Andalucía. ISBN: 84-689-5869-7
16. Zapata Marco Antonio. "Manejo del paciente anticoagulado en atención primaria" .Nure Investigación, nº 34, Mayo – Junio 08



17. Protocolo de Anticoagulación Oral . UGC Hematología, Oncología y Anatomía Patológica. AGS Sur de Sevilla.V1 - 2013.Autores : Rocío Fe , Eduardo Ríos.
18. UGC Hematología, Hospital Carlos Haya, Málaga. Recomendaciones para el control del Tratamiento anticoagulante oral para profesionales de Atención primaria.http://www.carloshaya.net/uchematologia/media/Recomendaciones_TAO.pdf
Servicio de Hematología y Hemoterapia.
19. Coordinación en el control y seguimiento del paciente. Sevilla, 2005.5. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Bienestar Social.
20. PROTOCOLO para el seguimiento del tratamiento farmacológico individualizado en pacientes con anticoagulación oral.
Sevilla.2012.http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_2_p_2_planes_integrales/anticoagulacion_oral.pdf
21. Protocolo de descentralización de pacientes del Control de Anticoagulación Oral (v 3.0). Unidad de Hematología Hospital Costa del Sol. Distrito Sanitario Costa del Sol (2007) .
Autora- Miguel Ángel de las Nieves, Ángeles Medina, Maribel Mata y María Casanova
22. Recomendaciones para el control del tratamiento anticoagulante oral para profesionales de Atención Primaria .(2005).UGC Hematología. AGS Hospital Carlos Haya. Autores : Ana Isabel Heiniger, Mª Ángeles Cuesta.
23. Gordon H. Guyatt , MD, FCCP .Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis,9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines CHEST 2012; 141(2)(Suppl):7S–47S. Citación : <http://journal.publications.chestnet.org/> on 12/04/2013



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

Protocolo de Seguimiento Farmacológico Individualizado en Personas en Tratamiento con Anticoagulación Oral 2ª edición

Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. Plan Integral de Cuidados de Enfermería (PICUIDA) Junta de Andalucía.