

MANEJO DEL PACIENTE ANTICOAGULADO EN ATENCIÓN PRIMARIA

ANTICOAGULATED PATIENT MANAGEMENT IN PRIMARY CARE SERVICE

Autor: Marco Antonio Zapata Sampedro, Sandra García Fuente, Ana Jiménez Gil

Resumen: De la atención al paciente anticoagulado en atención primaria se encarga la enfermera, en colaboración con el profesional médico.

Para una adecuada atención, la enfermera necesita unos conocimientos y unas habilidades mínimas necesarias para un adecuado manejo del programa que se describen a lo largo de este artículo. Estos incluyen conocimientos básicos y específicos sobre anticoagulación.

El correcto funcionamiento del servicio, ayudará a proporcionar un control óptimo del INR (international normalized ratio; razón normalizada internacional) y a reducir las complicaciones de sangrado, que son los principales objetivos de los cuidados enfermeros en estos pacientes.

Palabras clave: INR, paciente anticoagulado, cuidados enfermeros, atención primaria, anticoagulantes orales.

Abstract: Out-patients undergoing anticoagulant treatment are attended by nursing staff, working with doctors.

To be able to provide adequate medical care, nurses must have the minimum knowledge and skills needed to work with the programme described in this article. These include basic and specific knowledge of anticoagulation.

The correct functioning of the service will help provide an optimum control of the INR (International Normalized Ratio) and reduce the complications of bleeding, both of which are the main objectives of the nursing care of these patients.

Key words: INR, anticoagulated patient, nursing care, primary care, oral anticoagulant.

Centro de Trabajo: (1-3) Diplomado en Enfermería. Centro de salud Polígono Norte. Distrito sanitario de atención primaria Sevilla. (Sevilla, España)

Fecha del Trabajo: 27/11/2007

INTRODUCCIÓN

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 evita la aparición de trombos sin provocar riesgo de hemorragia¹.

Está indicado en pacientes que presentan un riesgo elevado de formar trombos, como aquellos que padecen fibrilación auricular, valvulopatías y reemplazos valvulares, procesos tromboembólicos y otras causas (infarto agudo de miocardio, arteriopatía periférica, pacientes con endoprótesis coronaria o stent, etc.)¹⁻³.

Actualmente, una vez que el paciente ha comenzado el tratamiento y ha sido controlado por el hematólogo del hospital de referencia, se deriva al centro de salud para continuar sus controles de forma periódica.

Este control se realiza mediante la obtención de una gota de sangre capilar, con el que se determina el resultado del INR (international normalized ratio; razón normalizada internacional, para evitar diferencias entre laboratorios), que es un cociente entre el tiempo de protrombina (TP) del plasma problema (en este caso, del paciente anticoagulado) y el TP de un control (no anticoagulado).

En personas no anticoaguladas el 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 tratamiento². 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.

Según el resultado, un programa informático (en nuestro caso, taochek[®]) calcula la dosis del fármaco (pues previamente en la historia del paciente se incluyen resultados anteriores y dosis prescritas por el hematólogo), y genera una hoja de control de medicación para el paciente hasta el próximo control.

El seguimiento de los pacientes anticoagulados en atención primaria presenta ventajas como la atención integral al paciente, mayor accesibilidad y comodidad para el paciente, así como una mejor situación para la educación sanitaria.

De la atención al paciente anticoagulado en atención primaria se encarga el profesional enfermero, que debe estar entrenado en el manejo de este programa, en colaboración con el profesional médico.

Anticoagulantes orales (AO)

La vitamina K es necesaria para la coagulación de la sangre, pues participa como cofactor en la síntesis de los factores de coagulación II, VII, IX y X. Se encuentra en cantidades importantes en vegetales de hoja verde y en ciertos fármacos (konakion[®]), y también se consigue de forma endógena, a través de la síntesis bacteriana en el tubo digestivo.

En cambio, los AO son conocidos como anti-vitamina K, pues inhiben de forma reversible el efecto de la vitamina K, bloqueando la síntesis de dichos factores de coagulación.

Por tanto, los AO se caracterizan por alargar el tiempo de coagulación de la sangre. Los más usados en nuestro medio son los derivados cumarínicos, destacando el acenocumarol (sintrom[®]) y la warfarina (aldocumar[®]). La diferencia principal entre ambos estriba en que el acenocumarol tiene una vida media más corta, por lo que en caso de hemorragia, sus efectos pueden revertirse con mayor rapidez¹.

Presentan buena absorción por vía oral, se unen a proteínas plasmáticas en más de un 97%, se metabolizan en el hígado y se excretan como metabolitos inactivos por la orina.

Atravesan la placenta y la barrera hematoencefálica, y pueden pasar a la leche materna^{1,4}.

Se considera que cualquier fármaco puede interactuar con los AO y con el control de INR. La norma básica es utilizar los estrictamente imprescindibles y aquellos con mayor seguridad probada. No obstante, un paciente anticoagulado podría tomar incluso aquellos fármacos de interacción intensa si fuera necesario, con un control muy estrecho para ajustar la dosis de AO.

Algunos de ellos aumentan el efecto anticoagulante (amiodarona, ticlopidina, clofibrato, fenofibrato, cotrimoxazol, sulfamidas, tetraciclinas y metronidazol); y, otros lo disminuyen (colestiramina, barbitúricos, fenitoína, rifampicina, griseofulvina).

Por este motivo, cualquier cambio (tanto retirada como introducción de un fármaco) se intentará hacer coincidir en los 5-7 días previos al siguiente control.

Sólo existe contraindicación absoluta para el uso concomitante con fármacos que aumentan el riesgo de hemorragia o de trombosis.

En cuanto a las interacciones no farmacológicas, destacamos que potencian el efecto anticoagulante de los AO el consumo agudo de alcohol, la disfunción hepática (disminuye la síntesis de factores de coagulación y el aclaramiento de los AO), los estados hipermetabólicos (fiebre, hipertiroidismo, etc.), el ambiente cálido y la disminución de la ingesta de vitamina K en la dieta. En cambio, disminuye el efecto anticoagulante el consumo crónico de alcohol, el hipotiroidismo, el frío, o un exceso de vitamina K en la dieta¹.

La complicación más importante de los AO es la hemorragia, pues se retarda la coagulación sanguínea. Puede suceder por exceso de anticoagulación, por alteración a diferente nivel de la hemostasia (trombopenia, uso de antiagregantes), por otros procesos intercurrentes locales (traumatismos, pólipos)⁴.

Los factores de riesgo más importante para sufrir una hemorragia son tener un INR alto, ser mayor de 75 años, primeros meses de tratamiento (hasta los 6-12 meses) o historia de hemorragia previa².

Se consideran hemorragias leves el sangrado en encías al cepillarse los dientes, la hemorragia nasal ocasional, y el sangrado prolongado en pequeños cortes o menstruación. Y como hemorragia importante, toda aquella que sea continua o excesiva (encías, nariz, menstruaciones inusuales, etc.), hematuria, hematemesis, hemoptisis, heces de color rojo o negro alquitranado; y, se sospechará en caso de dolor agudo de cabeza, o de estómago³.

Otra complicación a reseñar es la embriopatía warfarínica (en el primer trimestre del embarazo)¹.

ATENCIÓN EN CONSULTA ENFERMERA

Para una adecuada atención enfermera en consulta, disponemos de una herramienta eficaz, como puede ser el plan de cuidados enfermeros. Hemos realizado una revisión de la literatura existente, tanto en formulación de dichos planes como en la atención enfermera al paciente anticoagulado, para exponer de forma sencilla los aspectos más básicos de la labor enfermera en consulta y los principales problemas a los que se enfrenta en el cuidado a los citados pacientes.

Por tanto, se refieren las principales fuentes de información a atender durante la valoración enfermera (entre la que se incluye la determinación del INR), así como se describen los diagnósticos enfermeros más frecuentes en los pacientes anticoagulados. A partir de ellos se proponen una serie de criterios de resultados, estableciéndose para alcanzarlos las intervenciones que se consideran más oportunas, y las actividades enfermeras destinadas a tal fin. Y todo ello atendiendo a la taxonomía de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), así como a la NOC (Nursing Outcomes Classification), y a la NIC (Nursing Interventions Classification)⁵⁻⁷.

Como se ha comentado, estos cuidados conllevan también la realización de una técnica para objetivar el INR. Para ello, debemos disponer en la consulta de un coagulómetro portátil (por ejemplo, coaguchek S[®]), tiras reactivas, lancetas, la hoja de control del paciente y el programa informático (taochek[®])¹.

Entre los aspectos prácticos a tener en cuenta antes de la prueba, debemos indicar que el coagulómetro debe estar colocado de forma horizontal sobre una superficie plana, sin vibraciones,

alejado de campos magnéticos y en unas determinadas condiciones ambientales (evitando temperaturas extremas, la luz solar muy brillante, etc.)².

La prueba consiste en determinar el INR a partir de una gota de sangre capilar. Al encender el coagulómetro, debemos comprobar la coincidencia del código del monitor con las tiras. Al parpadear el icono de la tira en la pantalla, se introduce la tira reactiva. Unos instantes después, comenzará a parpadear en la pantalla una gota de sangre, momento en el que podemos aplicar la muestra en la tira.

Para ello, no debemos exprimir ni ordeñar el dedo, sino dejar caer la gota libremente. Tampoco se debe superponer más sangre, pues podríamos alterar el resultado de la prueba.

Valoración enfermera

Una vez acude el paciente hemos de proceder a su valoración, de forma específica, centrándonos en aquella información que pueda sernos útil. Es muy interesante obtener esta información con todos los pacientes, pero particularmente con aquellos con un INR alterado (fuera del rango terapéutico).

Para ello, podemos utilizar el modelo por patrones funcionales de Gordon. Los más interesantes para nuestra labor pueden ser:

- Percepción/ control de salud

Es necesario cuestionar al paciente acerca de todo el tratamiento que está siguiendo, centrándonos particularmente en si se ha producido algún cambio desde el último control, ya sea que se haya añadido algún fármaco o que se haya suprimido.

Con respecto al anticoagulante verificaremos el fármaco que toma y su presentación, así como si se han producido olvidos.

Valoraremos la presencia de signos o síntomas de hemorragia. Esto es imprescindible en el caso de que el INR sea superior a 5.

- Nutrición

Resulta trascendente también conocer si ha existido algún cambio brusco en la alimentación, básicamente un exceso o disminución repentino de alimentos ricos en vitamina K (como la mayoría de los vegetales de hoja verde), pues puede variar el frágil equilibrio que existe entre las dosis de vitamina K y del AO (que debemos recordar que es una antivitamina K). A su vez, es necesario saber si existe un abuso agudo o crónico de alcohol.

- Cognitivo/perceptual

Se debe valorar la existencia de problemas visuales que puedan conllevar dificultad para seguir el tratamiento. Además, se le debe preguntar sobre el manejo de la hoja de dosificación, si la comprende e interpreta adecuadamente. También se comprueba su nivel de conocimientos respecto a las medidas que debe observar para un adecuado control del INR.

Diagnósticos enfermeros

D. 00078. Manejo inefectivo del régimen terapéutico r/c falta de interés, negación de la enfermedad, etc.

NOC. 1609. Conducta terapéutica: enfermedad o lesión.

NOC. 0409. Coagulación sanguínea.

NIC. 5240. Asesoramiento.

NIC. 5618. Enseñanza: tratamiento.

D. 00126 Conocimientos deficientes r/c falta de comprensión, falta de interés, etc.

NOC. 1813. Conocimiento: régimen terapéutico

NIC. 5510. Educación sanitaria.

Actividades enfermeras

- Evaluación de los objetivos

Cada criterio de resultado u objetivo tiene asociado una serie de indicadores utilizados para determinar el estado del paciente con respecto a dicho resultado. Para cuantificar cada uno de estos indicadores se utiliza una escala tipo likert de cinco puntos. (Tablas 1, 2 y 3) ⁷

COAGULACIÓN SANGUÍNEA (0409) Indicadores:	1	2	3	4	5
040905 Tiempo de protombina-razón normalizada internacional (International normalized ratio) (TP-INR)					
1: Desviación grave; 2: Desviación sustancial; 3: Desviación moderada; 4: Desviación leve; y 5: Sin desviación DEL RANGO NORMAL					
040902 Sangrado					
040903 Hematomas					
040904 Petequias					
040916 Equimosis					
040917 Púrpura					
040918 Hematuria					
040919 Melenas					
040920 Hemoptisis					
040921 Hematemesis					
040922 Encías sangrantes					
1: Grave; 2: Sustancial; 3: Moderado; 4: Leve; y 5: Ninguno					

Tabla 1. Indicadores de resultados (NOC). Coagulación sanguínea

CONOCIMIENTO: RÉGIMEN TERAPÉUTICO (1813) Indicadores:	1	2	3	4	5
181301 Descripción de la justificación del régimen terapéutico					
181304 Descripción de los efectos esperados del tratamiento					
181305 Descripción de la dieta prescrita					
181306 Descripción de la medicación prescrita					
1: Ninguno; 2: Escaso; 3: Moderado; 4: Sustancial; y 5: Extenso					

Tabla 2. Indicadores de resultados (NOC). Conocimientos: régimen terapéutico

CONDUCTA TERAPÉUTICA DE ENFERMEDAD O LESIÓN (1609) Indicadores:	1	2	3	4	5
160901 Cumple las precauciones recomendadas					
160902 Cumple el régimen terapéutico recomendado					
160905 Cumple el régimen de medicación					
160909 Supervisa los efectos secundarios del tratamiento					
160915 Busca consejo de un profesional sanitario cuando sea necesario					
1: Nunca; 2: Raramente; 3: A veces; 4: Frecuentemente; y 5: Siempre demostrado					

Tabla 3. Indicadores de resultados (NOC). Conducta terapéutica de enfermedad o lesión

- Manejo del resultado

Si el resultado no se encuentra dentro del rango terapéutico, puede indicar un incremento del riesgo de hemorragia si el INR está elevado; o un mayor riesgo de formación de trombos si está disminuido, ya que estos pacientes son más susceptibles, y de ahí este tratamiento.

Es común que cada centro tenga su propio protocolo resultado de la colaboración entre médicos y enfermeros; nosotros exponemos a continuación el protocolo de referencia utilizado por enfermeros de atención primaria pertenecientes al área hospitalaria Virgen Macarena y con las indicaciones del programa informático. (Tabla 4)

INDICACIONES PARA ACTUAR SEGÚN EL INR		
INR	Observaciones	Actuación
≥ 8	Exista o no sangrado	Derivación hospitalaria
5-7,9	Con sangrado	Derivación hospitalaria
	Sin sangrado	Suspender la toma un día. Disminución DTS 15 %. Control en 7 días.
Entre límite superior RT y 4,9	(Existen distintos márgenes de RT)	Disminución DTS 5-10 %. Control en 10-15 días.
En RT	Sí cambio de DTS en el control anterior	Mantener dosis. Control en 15 días.
	No cambio de DTS en el control anterior	Mantener dosis. Control en 30 días.
Por debajo del límite inferior de RT, hasta 1,5	(Existen distintos márgenes de RT)	Aumento DTS 5-10%. Control en 10-15 días.
< 1,5	Evaluar cumplimiento del tto. y presentación del fármaco.	Aumento DTS 15%. Control en 7 días. Derivar médico para que evalúe posibilidad de heparina de bajo peso molecular.

DTS: Dosis total semanal

RT: Rango terapéutico

Tabla 4. Indicaciones para actuar según el INR

En cualquiera de los casos en que se produzca una desviación del INR del rango normal se debe proceder a la valoración enfermera del paciente para buscar la causa de dicha variación.

Como observamos, al introducir el dato de INR el programa informático calcula dos variables: la dosis, y el tiempo hasta el próximo control.

La variable dosis es competencia exclusiva del médico, mientras que la variable tiempo sí puede ser controlada por el enfermero siempre dentro de los límites definidos por la práctica clínica y referenciados en el programa. Es decir, si nos ofrece una cita en 10-15 días podemos jugar con ese intervalo, o incluso si fuera necesario, adelantarla; pero nunca retrasarla, siendo el máximo establecido el intervalo de 4-6 semanas en aquellos pacientes bien controlados (es decir, con el INR dentro del RT en las últimas visitas).

Además, si existiera una alteración del INR, tras un cambio de dosis es más recomendable jugar con la variable tiempo, dando citas más frecuentes hasta lograr un adecuado control del paciente, siempre que el INR se acerque paulatinamente al rango terapéutico, mejor que aceptando los múltiples cambios que suele proponer el programa informático de referencia cada vez que el paciente acude a consulta.

- Registro del proceso

Cuando el paciente llega por primera vez a la consulta derivado desde la consulta del hematólogo, se le debe abrir una historia en el programa, donde deben constar todos los datos que aparecen en la hoja de control hecha por el especialista, prestando especial atención a los diagnósticos del paciente (sobre todo al que motiva la prescripción de AO), el rango terapéutico, el fármaco y su presentación, y, al menos, los tres últimos controles del paciente, lo que permitirá que el programa calcule la dosis total semanal del paciente.

Evidentemente, cada vez que el paciente acude a realizarse un control, debe quedar explicitado el INR en su historia, así como cualquier actividad terapéutica.

- Educación sanitaria^{1,2,8}

Es responsabilidad del enfermero la educación sanitaria al paciente anticoagulado, reforzar conductas saludables y resolver cualquier duda. Algunas de las medidas más importantes sobre las que debemos hacer hincapié son:

a) Medicación:

- Tomar la dosis una sola vez y a la misma hora, preferiblemente en la merienda, ya que generalmente los controles son por la mañana, lo que permite incorporar (si fuese necesario) los cambios de tratamiento en el mismo día.
- Si hay olvido de una dosis, tomarla lo antes posible. Nunca doblar la dosis al día siguiente y comunicar el olvido al profesional. Eso sí, si descansa algún día y se olvida la toma otro, debe tomar el día de descanso la dosis del día que ocurrió el olvido.
- Sólo tomar fármacos bajo prescripción médica (ni siquiera los de herboristerías) y recordar al médico que toma AO en el momento de la prescripción de cualquier fármaco (sea nuevo o no).
- Comunicar al enfermero que se le ha añadido o retirado un fármaco del tratamiento.
- Están prohibidas las inyecciones intramusculares, aunque si están permitidas las subcutáneas y las intravenosas.

b) Dieta:

Lo ideal es seguir una dieta equilibrada, sin cambios bruscos, lo que permitirá una ingesta de vitamina K similar cada semana, y así un mejor control del INR con una dosis de AO estable. Debe moderarse el consumo de alimentos ricos en vitamina K, como ciertos vegetales de hoja verde: espinacas, col, coliflor, perejil, acelgas, brócoli, etc.; y otros alimentos como garbanzos, hígado de cerdo, ternera o cordero, aceite de soja, té verde, cerveza, entre otros.

La variación sustancial de estos alimentos en la dieta provocará un aumento o disminución importante de la vitamina K en el organismo, lo que conllevará a que se altere el INR, ya que, dependiendo del caso, la dosis previamente establecida de AO habrá sido insuficiente o excesiva tras el cambio en la dieta.

c) Higiene:

- Cuidados de la piel: ducha diaria, inspeccionando la aparición de hematomas. Se recomienda la hidratación de la piel, para que esta sea más flexible y no se rompa fácilmente.
- Para la higiene dental, usar un cepillo dental de cerdas suaves y cabeza pequeña.
- Afeitarse con maquinilla eléctrica, en lugar de máquina con hoja.

d) Otros:

- No se debe practicar deportes violentos.
- Si existe sospecha de embarazo, comunicarlo inmediatamente al médico o enfermero.
- El tabaco puede disminuir el efecto de los anticoagulantes.
- En caso de cirugía, exodoncia, infiltraciones, o cualquier procedimiento cruento, debe ponerse en contacto con el médico para que le indique la pauta a seguir en cada caso.
- Se puede viajar, evitando estar sentados durante mucho tiempo.
- Evitar el estreñimiento.
- Ante una herida pequeña, es lógico sangrar más. Para la correcta hemostasia, aplicar presión.

e) Signos de alarma.

Debe acudir a urgencias si presenta dolor de cabeza intenso y brusco, alteraciones del habla o visión, vómitos, mareos, diarrea, palidez, pérdida de fuerza, ictericia, etc.

Suspender el tratamiento y consultar si existiese sangrado no controlable o importante.

CONCLUSIONES

El enfermero de atención primaria juega un papel decisivo en el manejo y control de los pacientes anticoagulados. Para ello debe poseer los conocimientos sobre el funcionamiento del programa, así como las habilidades técnicas para la realización de la prueba.

El enfermero debe proponer un plan de cuidados atendiendo a la valoración personal realizada, y en función a los diagnósticos enfermeros, proponer las intervenciones oportunas con el fin de conseguir una serie de criterios de resultados, entre cuyos indicadores de resultados destaca el que se mantenga el INR sin desviación del rango normal y la inexistencia de sangrado.

Por tanto, una adecuada atención del profesional enfermero le permitirá minimizar el riesgo de hemorragia o trombo, y adelantarse a cualquier circunstancia adversa que pudiera suceder.

BIBLIOGRAFIA

1. Lereña Fuentes I, Martín Fernández M. Paciente anticoagulado en atención primaria. Rev. Hygía, 2004. 57: 33-37.
2. Álvarez Ruiz B, et al. Atención al paciente en tratamiento con anticoagulación oral en atención primaria. [Internet] Servicio aragonés de salud. Zaragoza, 2003. [Acceso 10 Nov 2006] Disponible en:
<http://216.239.59.104/search?q=cache:BgAORtcQavUJ:portal.aragob.es/pls/portal30/docs/FOLDE R/SAS/PRIMARIA/SERVICIOS/PROTOCOLOS/ANTICOAGULACI%25D3N.PDF+coagulacion+INR+enf ermera&hl=es&gl=es&ct=clnk&cd=14>
3. Treatment with Warfarin (Coumadin). [Internet] University of Washington Medical Center, 2002. [Acceso 18 Sep 2006] Disponible en: <http://www.uwmcacc.org/pdf/spanish.pdf>
4. Biurrun Martínez LM, Esteban Cortijo MS, Díaz Herrero A. Manejo de los anticoagulantes orales en atención primaria. [Internet] Rev Semergen, 2001. 27(6): 301-312 [Acceso 26 Ago 2006] Disponible en:
http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.go_fulltext_o_resumen?esadmin=si&piden t=13013937
5. Luis Rodrigo MT. Los diagnósticos enfermeros. Revisión crítica y guía practica. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2002.
6. Jonson M et al. Diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC. Madrid: Hartcourt; 2002.
7. Moorhead S, Johnson M, Maas M. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). Madrid: Elsevier España; 2005.
8. Sánchez Gómez E, Garrido cabañas ML. La enfermedad tromboembólica y su prevención. Enferm. Cardiol. 2005; 12(34): 29-33.