



## PRÁCTICA CLÍNICA

### ANTICOAGULACION ORAL EN ATENCION PRIMARIA. NUESTRA EXPERIENCIA ORGANIZATIVA.



AUTORES: Ortíz Díaz, Francisco\*; León Vico, Julián\*;  
Marco Vera, Pascual\*\*\*,  
Montiel Higuero, Inés\*\*.

\*C.S. Babel (Alicante), \*\*C.S. San Blas (Alicante),  
\*\*\*Hematología Hospital General de Alicante.

DIRECCION DE CONTACTO:  
Centro de Salud de Babel.  
C/Fernando Madroñal 13-15,  
03007 Alicante.  
E-mail: ortiz\_fraort@gva.es

#### RESUMEN:

Fundamento y objetivo: Evaluar y describir la organización del programa de control del tratamiento anticoagulante oral (TAO) en el Centro de Salud de Babel a los 6 meses de su puesta en marcha.

Pacientes y estudio: Estudio descriptivo transversal. Se incluyeron todos los pacientes en TAO y que se controlaron en el Centro de Salud de Babel durante el año 2005. Se excluyeron los que llevaban menos de un mes de tratamiento y los que no tuvieron al menos tres determinaciones durante el periodo de estudio. Se evaluó la razón normalizada internacional (INR) en rango terapéutico según la indicación. Se obtuvieron otras variables como edad, sexo, patología que justifica la indicación, porcentaje de días que un paciente está en rango y media de días que un paciente permanece en rango terapéutico.

Resultados: Se observó un 75.36 % de días en que cada paciente estuvo en rango (75.7 % para los hombres y 74.9 % para las mujeres). La media de días en que un paciente permanece en rango fue de 67.4 días. La media de días en que un paciente fuera de rango permanecía en esta situación fue de 16.7 días.

Conclusiones: El control del TAO en atención primaria es posible contando con los medios y recursos necesarios. Supone un avance muy importante para los pacientes. Y es imprescindible una organización específica para llevar a cabo dicho control.

#### FUNDAMENTOS:

El número de pacientes en tratamiento anticoagulante oral (TAO) ha aumentado en los últimos años de forma muy importante. Y ya es habitual que en muchos centros de salud se realice el control del TAO (1). Existen experiencias llevadas a cabo tanto en nuestro país como en otros países europeos con excelentes resultados (2, 3, 4, 5).

En nuestra Comunidad estamos asistiendo a la progresiva descentralización del control del TAO desde el hospital hacia atención primaria. Hay proyectos desde la administración para mejorar la accesibilidad de estos pacientes haciendo una apuesta para que el control se realice en los centros de salud y que los médicos de familia en conexión directa con los hematólogos del hospital de referencia sean los que lo lleven a cabo (6).

Tras el periodo de inicio llevado a cabo por hematología, el protocolo de control de estos pacientes básicamente consiste en medirles el INR, ajustar la dosis del anticoagulante oral si es necesario e indicarle el día de la próxima visita (7).

#### MÉTODOS (descripción de nuestra gestión de este proceso de control del TAO):

En el Centro de Salud de Babel comenzamos a controlar a nuestros pacientes en mayo 2004 siguiendo el plan diseñado desde dirección de primaria junto al servicio de hematología del hospital de Alicante. Este plan incluía la formación de los médicos y enfermeros del centro de salud. Se realizó en el hospital de Alicante, durante el horario laboral y se sustituyó el 50% del tiempo total de ausencia.

Se optó por utilizar un sistema de punción digital y análisis de INR con coagulómetro portátil, así como la implantación del software para pautar la dosis y



el próximo control.

El Centro de Salud de Babel es un centro urbano que atiende a una población adulta de unos 20.000 habitantes mayores de 15 años. Once médicos de familia son los que se encargan de la atención médica en horario de mañana y tarde. Cada uno tiene un horario laboral que asegura al menos un turno matutino.

En nuestro centro de salud había 289 pacientes en TAO que fueron distribuidos entre los cinco días de la semana. Cada día de la semana dos médicos de familia se encargan de controlar en tratamiento con anticoagulante oral de sus pacientes. Al ser once médicos hay un día de la semana en el que son tres los médicos que atienden a sus pacientes. Todos los pacientes acuden a control al centro de salud. El día del control de cada paciente coincide con el día asignado a su médico para controlar "el sintrom".

La primera fase del proceso de control se hace a las 8'00 de cada mañana. En una sala específica se realiza la extracción digital de sangre y tras su análisis con el coagulómetro portátil se obtiene el valor del INR para ese paciente. Este dato se envía a través de la red al ordenador del hematólogo y al que tiene el médico de familia en la misma sala del control.

Los dos médicos de familia tras conocer el INR del paciente y valorando sus datos clínicos (edad, patologías, otros fármacos, etc.) pautan la dosis semanal de anticoagulante y la fecha del próximo control. Estos dos parámetros de dosis y fecha varían en función de si está en rango el INR del paciente, condiciones clínicas del paciente, etc. No todos los pacientes en TAO son controlados por el médico de familia. En nuestro caso concreto no "validamos" a los pacientes portadores de prótesis mitrales metálicas por la dificultad para el ajuste de su tratamiento.

Cualquier valor muy elevado o muy bajo lo detecta el médico de familia en ese mismo instante, y tras revisar los datos clínicos del paciente, los posibles errores en la toma o la interacción con otros fármacos toma la decisión terapéutica más oportuna (consultar con hematólogo, administrar vitamina K, heparina de bajo peso molecular,...).

El enfermero va entregando a los pacientes las hojas de dosificación conforme el médico valida los resultados. Si algún paciente está controlado directamente por los hematólogos debe volver a las 15'00 a recoger su hoja, aunque normalmente el hematólogo ha "contestado" las hojas de dosificación antes de las 10'30.

Cada día se controlan unos 20 pacientes de

media. La extracción de muestras y obtención del INR es realizada por un enfermero entrenado, usando dos coagulómetros portátiles, tarda unos 2 minutos por paciente, estando por tanto a las 9'00 terminada esta fase. Otro enfermero realiza las extracciones a domicilio portando un coagulómetro portátil a la propia casa del paciente inmovilizado en TAO.

Hasta las 9'15 el médico tiene espacio reservado en su agenda profesional para controlar a todos sus pacientes (incluidos los que se toma la muestra en domicilio) y a aquellos otros que por necesidad de ajuste de tratamiento se han controlado ese día.

Durante el mes de octubre de 2005 se midió la satisfacción de los usuarios que acudieron al control del TAO, mediante una encuesta previamente validada. El cuestionario se construyó específicamente para medir el grado de satisfacción sobre la forma de organización del proceso de control del TAO. La encuesta se entregaba a los pacientes mientras esperaban a realizarse el control y la contestaban de forma voluntaria y anónima.

Así mismo analizando las fichas informatizadas de los pacientes durante ese año 2005 se han medido las siguientes variables: edad, sexo, patología que justifica la anticoagulación, porcentaje de días en rango del total de días anticoagulado y tiempo de permanencia en rango (sólo para aquellos pacientes con un periodo de seguimiento superior a 250 días).

Se incluyó a todos los pacientes en TAO desde antes de diciembre de 2004 (más de 1 mes de anticoagulación) y controlados en el centro de salud de Babel. Se excluyeron pacientes desplazados o con menos de 3 determinaciones de INR.

## RESULTADOS:

Se incluyeron 288 pacientes (136 hombres y 152 mujeres) y se analizaron las 5426 visitas correspondientes a dichos pacientes durante el año 2005. El tiempo medio de seguimiento fue de 302.3 días.

La edad media de los pacientes era de 73.5 años (75.0 para las mujeres y 71.8 para los hombres). La media de tiempo que estos pacientes llevaban en tratamiento con anticoagulantes orales era de 4.2 años (4.1 para los hombres y 4.2 para las mujeres). La distribución de diagnósticos por edad y sexo se muestra en las tablas 1 y 2.

La media de controles realizados por paciente fue de 18.8 (igual para hombres que para mujeres). La media del número de controles en rango era de 11.1 por pacientes (11.5 para hombres y 10.8 para mujeres). Un



Tabla 1. Distribución por sexo de los diagnósticos que justifican la anticoagulación.

DIAGNOSTICO CLINICO	Sexo		TOTALES
	H	M	
FIBRILACION AURIC	86	103	189
VALVULOPATIAS	19	23	42
TEP_TVP	21	19	40
CARD_ISQ	7	1	8
ACVA	3	5	8
MIOC_DILATADA		1	1

75.36 % fue el porcentaje de días en que cada pacientes estuvo en rango (75.7 % para los hombres y 74.9 % para las mujeres). La media de días seguidos estando en rango fue de 67.4 días. La media de días en que un paciente fuera de rango permanecía en esta situación fue de 16.7 días.

Los pacientes diagnosticados de fibrilación auricular estuvieron en rango un 79 % del total de días de seguimiento y se mantuvieron en rango una media de 74.9 días. Cada paciente en fibrilación auricular necesitó una media de 18 controles. Los pacientes con valvulopatías (con o sin válvula protésica) estuvieron en rango un 66 % de los días y se mantuvieron en rango una media de 51.1 días. Cada uno de estos pacientes necesitó una media de 24 controles.

En las gráficas 1 y 2 se muestran el porcentaje de días en que un paciente está en rango y la media de días en que un paciente permanece en rango, ambos según patologías.

### CONCLUSIONES:

El control de estos pacientes en TAO se puede realizar en atención primaria con buenos resultados. Su grado de control es similar al descrito en la literatura (4). La edad media de estos pacientes superior a 73 años refuerza la conveniencia de implantar este control en atención primaria por su mayor accesibilidad y atención integral.

En este estudio no se pueden extraer

Gráfico 1. Porcentaje de días que estuvieron en rango los pacientes (clasificados por diagnósticos).

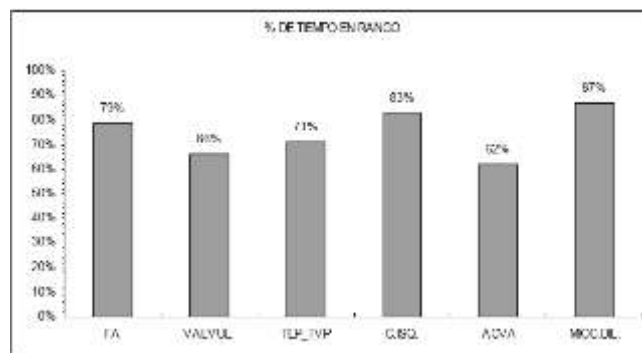
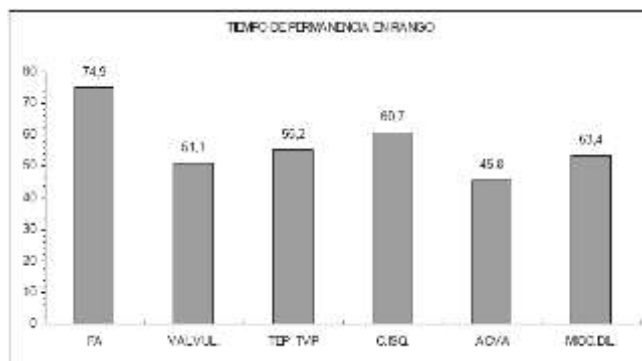


Gráfico 2. Tiempo medio en días en que un paciente permanece en rango (clasificado por diagnósticos).



conclusiones comparativas entre los distintos grupos de patologías por el pequeño número de pacientes de algunas de ellas. Sin embargo, del grupo de pacientes anticoagulados por padecer una fibrilación auricular sí que se pueden obtener diversas conclusiones. El tiempo medio en que un paciente con esta patología está bien controlado (en rango) es de 75 días, lo que permitía aumentar el periodo hasta el nuevo control por encima de los 42 días máximos de la actualidad.

La organización del centro de salud debe responder a los múltiples imprevistos normales en nuestra rutina diaria: urgencias, avisos, etc. y a la

Tabla 2. Distribución por edad de diagnósticos.

	Menor 50 años	De 51 a 60 años	De 61 a 70 años	De 71 a 80 años	De 81 a 90 años	De 91 a 100 años
FIBRILACION AURIC	5	9	25	89	56	5
VALVULOPATIAS	3	9	8	17	5	
TEP_TVP	9	3	5	13	7	3
CARD_ISQ	1		1	3	3	
ACVA	1	1		5	1	
MIOC_DILATADA				1		

idiosincrasia de cada centro.

Y por supuesto, no hay ninguna fórmula mejor que otra. Pero sí debe observar la conveniencia de reservar un tiempo concreto para esta actividad y así poder dedicarse a ella sin interferencias. La distribución por parejas asegura que siempre haya al menos un médico responsable del control ese día.

La implantación del TAO en atención primaria tiene resultados aceptables, pero se debe asegurar una adecuada coordinación con hematología y unos recursos materiales apropiados. En esto ha contribuido de manera decisiva la utilización de un programa informático que conecta on-line al médico de primaria con el hematólogo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alonso R, Barroso C, Alvarez I et al. Situación actual del control de la anticoagulación oral en atención primaria. *Aten Primaria*. 1999;24(3):127-133.
2. Alonso R, Puche N, De la Fuente MD et al. Control de calidad terapéutico del seguimiento de la anticoagulación oral en atención primaria: cuatro años de experiencia. *Aten Primaria*. 1995;15(9):555-560.
3. Estévez JC, Carreño P, Justel J et al. Evaluación de un programa de control de coagulación oral en ABS alejadas del hospital mediante sangre capilar. *Aten Primaria*. 2002;293(3):194-195.
4. Nuin M, Arroyo M, Yúrss I et al. Evaluación del programa piloto de descentralización del control del tratamiento anticoagulante oral en el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. *Med Clin (Barc)*. 2005;124(9):326-331.
5. Nilsson G, Björholt I, Krakau I. Anticoagulant treatment of patients chronic atrial fibrillation in primary health care in Sweden. A retrospective study of incidence and quality in a registered population. *Family Practice*. 2004;21(6):612-616.
6. Plan de mejora de la accesibilidad de los pacientes al control del tratamiento anticoagulante oral (TAO) en la Comunidad Valenciana. *Conselleria de Sanitat*. 2005.
7. Blann A, Fitzmaurice D, Lip G. ABC of antithrombotic therapy. Anticoagulation in hospitals and general practice. *BMJ*. 2006;326:153-156.