

# Anticoagulación oral en un centro de salud urbano. Resultados del primer año

L. Arribas Mir<sup>a</sup>, T. Rodríguez Rivas<sup>b</sup>, P. Bravo García<sup>b</sup>, C. García Bernabé<sup>a</sup> y F. Revelles Muñoz<sup>a</sup>

**Objetivos.** Valorar el manejo del tratamiento anticoagulante oral (TAO) por médicos de familia (MF) y enfermeras de un centro de salud (CS) en el primer año de su realización.

**Diseño.** Estudio descriptivo, transversal.

**Emplazamiento.** CS urbano de Granada, La Chana, con 19.362 habitantes, en 10 unidades de atención familiar (UAF).

**Participantes.** Un total de 220 pacientes con prescripciones de acenocumarol en el año 2000. El criterio de inclusión era tener al menos 3 controles del TAO anuales. Se excluyeron 24.

**Intervenciones.** Captación por invitación personal en consulta. Análíticas en sangre capilar y ajustes de dosis por las 10 enfermeras y 10 MF del CS. Rangos terapéuticos internacionalmente establecidos.

**Mediciones principales.** Prevalencia del TAO, prescripciones de acenocumarol. Captación, pacientes controlados en el CS.

Indicaciones, recogidas de la historia clínica. Grado de control, porcentaje de pacientes con INR en rango en último control anual. Complicaciones, tasa de hemorragias, accidentes tromboembólicos y otros efectos secundarios.

**Resultados.** Un total de 196 pacientes siguen TAO; prevalencia, 10,12 por mil, con 19,6 pacientes por MF; el CS controla 122 (62,24%) y 74 (37,76%) el hospital. El CS realiza 1.224 controles, 208 en los domicilios de 21 pacientes. Hay un 70,5% en rango terapéutico. Sólo un 13% estaba en situación de ajuste de dosis. Indicaciones más frecuentes: fibrilación auricular no reumática, 65; TVP/TEP, 27; prótesis cardíacas mecánicas, 22. No hubo hemorragias fatales. La tasa de hemorragias mayores fue de 2,22% pacientes-año y la de menores de 6,68% pacientes-año. No se presentaron accidentes tromboembólicos. Se detectaron 2 alergias cutáneas.

**Conclusiones.** Se obtienen buenos resultados, en línea con lo encontrado en otros estudios.

**Palabras clave:** Anticoagulación oral. Atención primaria. Médico de familia. Acenocumarol. Tratamiento antitrombótico.

## ORAL ANTI-COAGULANTS IN AN URBAN HEALTH CENTRE. THE FIRST YEAR'S RESULTS

**Objectives.** To assess the management of oral anti-coagulation treatment (OAT) by family doctors and nurses from a health centre (HC) during its first year.

**Design.** Descriptive cross-sectional study.

**Setting.** La Chana, an urban HC in Granada, covering 19,362 inhabitants in family care units.

**Participants.** 220 patients with acenocumarol prescribed during the year 2000. The criterion for inclusion was to have at least 3 OAT check-ups a year. 24 people were excluded.

**Interventions.** Recruitment by personal invitation at the clinic. Capillary blood analyses and dose adjustments by the 10 nurses and 10 family doctors of the HC. Internationally recognised therapeutic ranges.

**Main measurements.** Prevalence of OAT: prescriptions of acenocumarol. Recruitment: patients monitored at the HC. Indications: those found in the clinical records.

Monitoring: % of patients with INR within range in final annual check-up.

Complications: rate of haemorrhages, thrombo-embolic accidents and other secondary effects.

**Results.** 196 patients followed OAT, a prevalence of 10.12 per thousand, with 19.6 patients per family doctor. The HC monitored 122 (62.24%); and the hospital, 74 (37.76%).

The HC carried out 1,224 check-ups, 208 in the homes of 21 patients. There were 70.5% within the therapeutic range. Only 13% were in a situation of dose adjustment. Most common indications: non-rheumatic auricular fibrillation 65, TVP/TEP 27, mechanical cardiac prostheses 22. There were no fatal haemorrhages. Major haemorrhages ran at 2.22% of patients a year; and minor ones, at 6.68%. There were no thrombo-embolic accidents. There were two skin allergies.

**Conclusions.** The study showed good results, in line with the findings of other studies.

**Key-words:** Oral anti-coagulation. Primary care. Family doctor. Acenocumarol. Anti-thrombosis treatment.

Centro de Salud La Chana.  
Distrito Sanitario Granada.  
Unidad Docente de Medicina Familiar. Granada.

<sup>a</sup>Médico de familia.  
<sup>b</sup>Enfermera.

Correspondencia:  
Lorenzo Arribas Mir,  
Avda. de las Fuerzas Armadas 19,  
4.º B.  
18014 Granada.

Correo electrónico:  
l.arribas@teleteléfono.es

El trabajo se presentó como comunicación en el Congreso de la SAMFYC, Cádiz, junio 2001.

Manuscrito aceptado para su publicación el 29-X-2001.

## Introducción

Apenas a un 23% de los centros de salud (CS) de nuestro país pueden acudir los pacientes para el control del tratamiento anticoagulante oral (TAO) en ellos no se controla al 100% de los pacientes y algunos sólo realizan la toma de muestras, ajustando la dosis un hematólogo<sup>1</sup>. Esto puede explicar la baja prevalencia de TAO en España, un 5 por mil, con pacientes con indicaciones y sin tratar<sup>2</sup>. Hay pocos resultados sobre el TAO controlado por el médico de familia (MF) en nuestro medio<sup>3</sup>. El objetivo de este estudio es valorar la prevalencia, captación, indicaciones, grado de control y complicaciones del TAO, manejado por los médicos de familia y enfermeras, durante el primer año de su realización en un CS urbano.

## Material y métodos

### Diseño

Estudio descriptivo, transversal.

### Ámbito del estudio

La Chana, un CS urbano de Granada, con 19.362 habitantes, distribuidos en 10 unidades de atención familiar (UAF), del 1 de enero al 31 de diciembre de 2000.

### Pacientes

Los que siguen TAO con acenocumarol. Hasta el año 1999 todos se controlaban en el servicio de hematología de referencia, a 2 kilómetros del CS. El criterio de inclusión era tener 3 o más controles en el CS en el año 2000. Se captaban mediante invitación personal en consulta.

### Circuito establecido

Las enfermeras del CS determinan el INR, anotando los resultados en el «diario de anticoagulación» de los pacientes, que a continuación pasan a la consulta de cada uno de los 10 médicos de familia, quienes ajustan la dosis y les indican fecha del siguiente control.

### Indicaciones del TAO y rangos terapéuticos

Se siguen los internacionalmente aceptados y recomendados por la Sociedad Española de Cardiología<sup>4</sup> (tabla 1). Por debajo o por encima de estos valores se considera fuera de control. Se toma el último INR practicado a cada paciente en el año 2000.

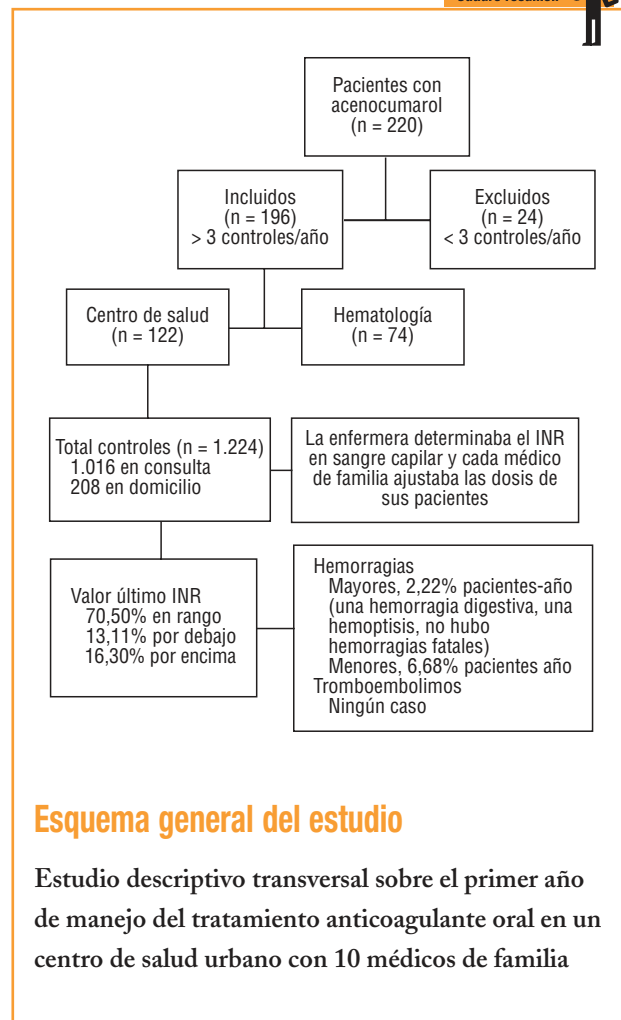
### Técnica empleada

Extracción de sangre capilar, mediante punción del pulpejo del dedo, y determinación del INR. Coagulómetros: Thrombotrack, para controles programados en el CS, y Coagucheck para domicilios y urgencias.

### Fuentes de datos

Historia clínica informatizada, seleccionando prescripciones de sintrom. Hay registro específico para motivo de consulta TAO,

## Material y métodos Cuadro resumen



## Esquema general del estudio

Estudio descriptivo transversal sobre el primer año de manejo del tratamiento anticoagulante oral en un centro de salud urbano con 10 médicos de familia

resultados INR y efectos secundarios TAO. De ella se obtienen las demás variables. Los casos dudosos se consultaban al MF y/o se contactaba telefónicamente con los pacientes.

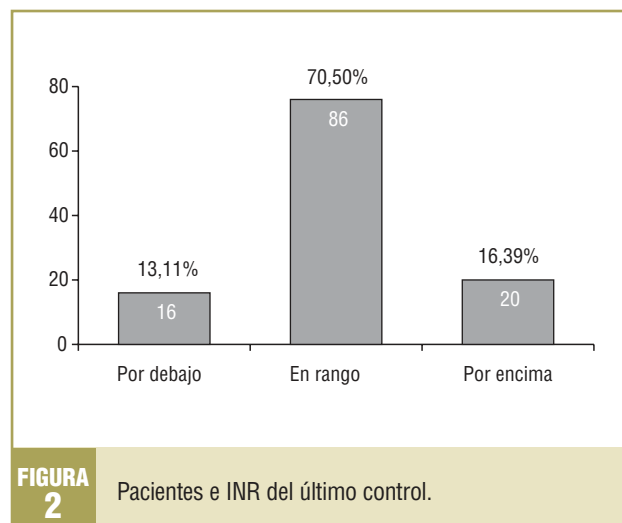
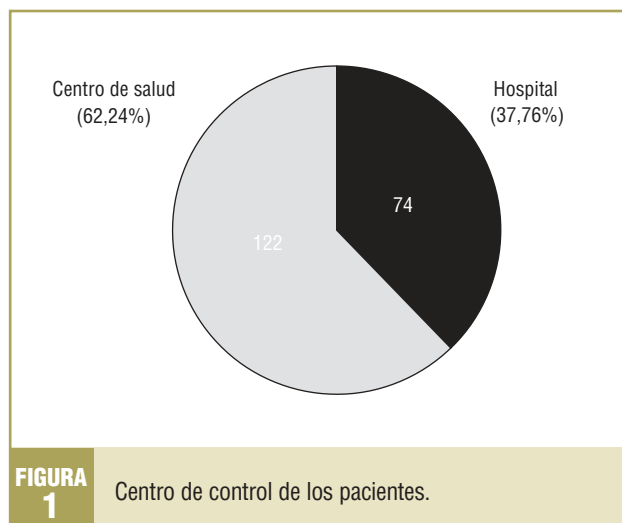
## Resultados

### Pacientes con prescripciones de acenocumarol

Hay 220 pacientes con al menos una receta de sintrom ese año.

**TABLA 1**  
**Rangos terapéuticos del INR**

Indicaciones	INR
Prótesis valvulares mecánicas o embolismo en TAO con INR en rango	2,5-3,5
Resto de indicaciones	2,0-3,0



*Pacientes excluidos*

A 24 pacientes se les excluye por no tener los 3 controles; 8 eran errores de registro; 6, desplazados; 3 no acudían al CS; 2, éxitus; uno, cese del TAO; uno, inicio tardío; uno, alergia acenocumarol; uno, traslado a otro centro; uno, abandono del TAO por el paciente. Ninguno de los éxitus se debía al TAO.

*Pacientes con TAO y lugar de control*

Son 196 los pacientes adscritos a nuestro CS que siguen TAO, lo que indica una prevalencia en nuestra zona del 10,16 por mil. De ellos, 74 (37,76%) se controlan en el servicio de hematología hospitalario y 122 (62,24%) en el CS a través de sus médicos de familia (fig. 1). De éstos, 50 eran varones y en 72 casos se trataba de mujeres, con edades de 34-89 años y una edad media de 69,12 años, seguidos una media de 8,83 meses/paciente en el año 2000. Había 21 (17,21%) pacientes inmovilizados atendidos en domicilio. Se realizaron 1.224 controles en el CS, 1.016 en consulta y 208 en los domicilios.

*Distribución de pacientes por UAF*

La media ha sido de 19,6 pacientes en TAO por MF, en un rango de 11-29; medias de 12,2 en el CS y 7,4 en el servicio de hematología.

*Grado de control alcanzado*

Había 86 pacientes (70,5%) en rango terapéutico (fig. 2). Un 16,5% se desvía del rango por una o dos décimas. El 13% precisaba ajuste de dosis.

*Indicaciones del TAO*

Las de los pacientes controlados en el CS figuran en la tabla 2.

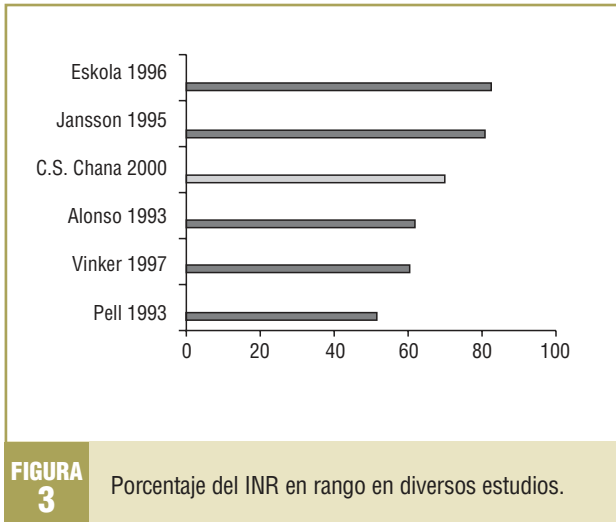
*Efectos secundarios*

No ocurrieron hemorragias intracraneales ni hemorragias fatales. Hubo 2 ingresos hospitalarios, uno por hemorragia digestiva con INR de 2,7 y otro por hemoptisis masiva con INR de 3,4; tasa de hemorragias mayores, 2,22% pacientes-año. Tuvimos una hemorragia digestiva leve con INR de 1,4, 3 epistaxis, una rectorragia y una gingivorragia; tasa de hemorragias menores, 6,68% pacientes-año. Se presentaron 2 alergias cutáneas al acenocumarol. No tuvimos ningún caso de tromboembolismo.

Indicación	Número de pacientes
Fibrilación auricular no reumática con factores de riesgo	59
TVP/TEP	27
Prótesis valvulares mecánicas	22
Fibrilación auricular reumática	12
Fibrilación auricular no reumática sin factores de riesgo	6
Miocardiopatía	6
Infarto agudo de miocardio	5
Otros	5

**Discusión**

Nuestra prevalencia de pacientes en TAO, 10,16 por mil, está se sitúa por encima de la estimada en nuestro país, 5 por mil<sup>5</sup>, pero dentro de los márgenes de los países desarrollados, 5-13 por mil<sup>6</sup>. La cobertura del 62,24% (fig. 1) es muy aceptable en el primer año y en una zona colindante con el hospital. En el Reino Unido se ha descrito una mayor cobertura en las zonas de difícil acceso, 70%, frente a un 7,5% en zonas urbanas<sup>1</sup>. Los controles a domi-



cilio fueron los más fáciles de captar. Cada UAF ha llegado a controlar una media de 12,2 pacientes, con un rango de 7-19, superior a la detectada por Alonso y et al<sup>1</sup>, 5,57, en su encuesta de 1999 en 38 centros que realizaban el seguimiento del TAO. Un 70,5% de los pacientes con INR en rango en su último control del año, comparado con otros estudios<sup>1,6-10</sup> (fig. 3), resulta aceptable. Las clínicas especializadas en TAO y los servicios hospitalarios no arrojan cifras muy diferentes<sup>1,8-10</sup>. Algunos de estos estudios seguían los criterios de la reunión de expertos de Lovaina de 1991 y del American College of Chest Physicians de 1992, INR en 2-3, 2-4 y 3-4,5, rangos más amplios en

los que es más fácil situar a los pacientes. La posible menor experiencia del primer año también podría influir a la baja en nuestro resultado. El INR una o dos décimas fuera de rango no lo considerábamos suficiente para cambiar de dosis. La situación de ajuste de dosis se encontró en un 13% de los controles evaluados, un buen resultado si lo comparamos con el 24% y 26% de cambios de dosis de otros estudios<sup>3,8</sup>. Una vez que la enfermera ha obtenido los resultados del INR, podría citar para el siguiente control a todos los que estén en rango terapéutico, sin necesidad de consulta con el médico. Ya existen precedentes<sup>11</sup>.

Las indicaciones para el TAO (tabla 2) coinciden con otros estudios de nuestro medio<sup>3,6</sup>. La prevención del ictus en la fibrilación auricular no reumática sigue sometida a discusión<sup>12</sup>.

Nuestras tasas de hemorragias mayores y menores, 2,22% y 6,68% pacientes-año, son aceptables; otros autores recogen cifras entre el 0,01-8,1% y un 3,2-24<sup>3,13-16</sup>. El INR de 2,7 de la hemorragia digestiva, e INR de 3,4 de la hemoptisis, en nuestro control previo, ambos en rango, hacen que éstas no se puedan relacionar con un mal ajuste del TAO. Una alergia al acenocumarol fue una reacción cutánea leve, pero el otro caso fue más grave y obligó a retirar el fármaco. No se presentó ningún accidente tromboembólico, que se han descrito en el 1,18-2,53% pacientes-año<sup>3,17</sup>.

Podemos considerar que durante el primer año de seguimiento del TAO en nuestro CS se han obtenido buenos resultados.

## Agradecimientos

Al Distrito Sanitario Granada, a la Dirección Médica del Hospital Virgen de las Nieves y a su servicio de hematología por su apoyo. A la Dra. Ana Delgado por revisar el texto. A la Asociación de Pacientes Anticoagulados de Granada por su confianza en los médicos de familia.

### Lo conocido sobre el tema

- Hay datos sobre el buen manejo del tratamiento anticoagulante oral (TAO) por los médicos de familia en otros países.
- En España aún son pocos los centros de salud que controlan el TAO. Disponemos de pocos resultados obtenidos en nuestro medio.

### Qué aporta este estudio

- Evalúa el primer año de manejo del TAO en un centro de salud urbano.
- En el último control un 70,5% de pacientes está dentro del rango terapéutico.
- Buenos resultados en el manejo del TAO por el médico de familia en nuestro medio.

## Bibliografía

1. Alonso R, Barroso C, Álvarez I, Alcaraz A, Puche N, Gordillo FJ. Situación actual del control de la anticoagulación oral en atención primaria. *Aten Primaria* 1999;24:127-33.
2. Galindo G, Peiró R, Plana A, Navarro MA, Berdié J, Morató J. Profilaxis de la enfermedad tromboembólica en enfermos con cardiopatía. *Aten Primaria* 2000;26:293-7.
3. Alonso R, Puche N, De la Fuente MD, Serrano P, García L. Control de calidad terapéutico de seguimiento de la anticoagulación oral en atención primaria: cuatro años de experiencia. *Aten Primaria* 1995;15:555-60.
4. Heras M, Fernández A, Gómez JA, Iriarte JA, Lidón RM. Guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología. Recomendaciones para el uso del tratamiento antitrombótico en cardiología. *Rev Esp Cardiol* 1999;52:801-20.

5. Arribas L. Atención del paciente con anticoagulación oral. En: Guía de actuación en atención primaria. 1.ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, 1998; p. 452-5.
6. Eskola K, Aittoniemi P, Kurunmäki H, Latva-Nevala A, Pano-leva M, wallin AM et al. Anticoagulant treatment in primary health care in Finland. *Scand J Prim Health Care* 1996;165-70.
7. Vinker S, Nakar S, Finkel S, Nir E, Hyam E. Oral anticoagulation therapy in the primary care setting. *Harefuah* 1997;132: 753-6.
8. Pell JP, Bryan MM, Stuart P, Malone DN, Alcock J. Comparison of anticoagulant control among patients attending general practice and a hospital anticoagulant clinic. *Br J Gen Pract* 1993;43:152-4.
9. Morsdorf S, Leipnitz G, Pindur G, Schenk JF, Erdlenbruch W, Krischek B, et al. Improved therapeutic safety of oral anticoagulant therapy in Germany: the Saarland model. *Semin Thromb Hemost* 1999;25:49-55.
10. Jansson JH, Westman G, Boman K, Nilsson T, Norberg B. Oral anticoagulant treatment in a medical care district - A descriptive study. *Scand J Prim Health Care* 1995;13:268-74.
11. Fitzmaurice DA, Hobbs FD, Murray ET. Primary care anticoagulant clinic management using computerized decision support and near patient International Normalized Ratio (INR) testing: routine data from a practice nurse-led clinic. *Fam Pract* 1998;15: 144-6.
12. Taylor FC, Cohen H, Ebrahim S. Systematic review of long term anticoagulation or antiplatelet treatment in patient with non-rheumatic atrial fibrillation. *BMJ* 2001;322:321-6.
13. Baggio D, Madore F, Lalonde G. Oral anticoagulant therapy for heart disease: results in actual cardiology practice. *Can J Cardiol* 2000;16:153-61.
14. Pindur G, Morsdorf S, Schenk JF, Krischek B, Heinrich W, Wenzel E. The overdosed patient and bleedings with oral anticoagulation. *Semin Thromb Hemost* 1999;25:85-8.
15. Reverter JC, Tassies D, Maragall S, Monteagudo J, Escolar G, Ordinas A. Accidentes hemorrágicos durante el tratamiento prolongado con acenocumarol. *Med Clin (Barc)* 1995;105:127-30.
16. Casais P, Sánchez A, Meschengieser S, Fondevilla C, Santarelli MT, Lazzari MA. Bleeding risk factors in chronic oral anticoagulation with acenocumarol. *Am J Hematol* 2000;63:192-6.
17. De Vicente MP, Lucía JF, Aguilar C, Solano V, Serrano C, García-Erce JA. Major thromboembolic complications during oral anticoagulant therapy. Importance of level of anticoagulation. *Sangre* 1999;44:469-72.