

Conocimiento de los pacientes portadores de prótesis valvular mecánica sobre la terapia de anticoagulación oral crónica

Helena Teixeira Rocha¹

Eneida Rejane Rabelo²

Graziella Aliti³

Emiliane Nogueira de Souza⁴

El objetivo de este estudio fue verificar el conocimiento de pacientes con prótesis valvular sobre la terapia de anticoagulación oral. La adhesión a la terapia de anticoagulación oral crónica está directamente relacionada al entendimiento del paciente sobre esta terapia. Se trata de un estudio transversal contemporáneo, en el cual se incluyeron pacientes de ambulatorio con prótesis valvular mecánica (PVM). Se aplicó un cuestionario con 10 preguntas; las respuestas fueron "sabe" (1 punto), "sabe parcialmente" (medio punto), "no sabe" (cero puntos). Los pacientes fueron agrupados según la puntuación obtenida: ≤ 4 puntos, conocimiento insuficiente; $> 4 \leq 8$ puntos, conocimiento regular; > 8 puntos, conocimiento adecuado. De los 110 pacientes incluidos, el 61,8% demostró conocimiento regular, 40,9% no supieron citar un factor que altera el REI (razón estandarizada internacional) y 37,3% no supieron informar su REI objetivo. Se concluyó que la mayoría de los pacientes demostró conocimiento regular sobre el tratamiento. Se recomienda implantar estrategias para mejorar el conocimiento y minimizar los riesgos de la terapia.

Descriptores: Anticoagulantes; Enfermería; Conocimiento; Prótesis Valvulares Cardíacas.

¹ Enfermera, Especialista en Enfermería en Cardiología, Hospital São Francisco, Complexo Hospitalar, Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: helena@mdsinfo.com.br.

² Enfermera, Doctor en Ciencias Biológicas, Profesor Adjunto, Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, Brasil. Profesor, Instituto de Cardiologia, Fundação Universitária de Cardiologia, RS, Brasil. E-mail: rabelo@portoweb.com.br.

³ Profesor, Instituto de Cardiologia, Fundação Universitária de Cardiologia, RS, Brasil. E-mail: grazialiti@gmail.com.

⁴ Enfermera, Maestría en Ciencias de la Salud, Profesor Asistente, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Profesor, Instituto de Cardiologia, Fundação Universitária de Cardiologia, RS, Brasil. E-mail: enogsouza@hotmail.com.

Correspondencia:

Emiliane Nogueira de Souza
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre
Rua Sarmiento Leite, 245/411
Centro
CEP: 90050-170 Porto Alegre, RS, Brasil
E-mail: enogsouza@hotmail.com

Conhecimento de pacientes portadores de prótese valvar mecânica sobre a terapia com anticoagulação oral crônica

A adesão à terapia com anticoagulação oral crônica está diretamente relacionada ao entendimento dos pacientes sobre essa terapia. O objetivo deste estudo foi verificar o conhecimento dos pacientes, com prótese valvar mecânica, sobre terapia de anticoagulação oral. Como método, usou-se o estudo transversal contemporâneo. Incluem-se pacientes com prótese valvar mecânica (PVM) em acompanhamento ambulatorial. Aplicou-se instrumento com 10 questões. As respostas eram sabe (um ponto), sabe parcialmente (meio ponto), ou não sabe (zero). Os pacientes foram agrupados conforme a pontuação obtida. Considerou-se ≤ 4 pontos conhecimento insuficiente, $> 4 \leq 8$ conhecimento regular e > 8 conhecimento adequado. Os resultados mostram que, dos 110 pacientes, 61,8% apresentaram conhecimento regular, 40,9% não souberam citar ao menos um fator que alterasse a razão normatizada internacional (RNI) e 37,3% não souberam informar o seu RNI alvo. Conclui-se que a maioria dos pacientes apresentou conhecimento regular sobre o tratamento. Estratégias devem ser implementadas para melhorar o conhecimento e, conseqüentemente, minimizar os riscos dessa terapêutica.

Descritores: Anticoagulantes; Enfermagem; Conhecimento; Próteses Valvulares Cardíacas.

Knowledge of Patients with Mechanical Valve Prostheses Concerning Chronic Oral Anticoagulant Therapy

Adherence to chronic Oral Anticoagulant Therapy (OAT) is directly related to patients' understanding of the therapy. This study verified the knowledge of patients with mechanical valve prostheses concerning OAT. This is a contemporary cross-sectional study, the sample is composed of patients with mechanical valve prostheses (MVP) in outpatient follow-up. A 10-question instrument was used; answers were 'know' (1 point), 'know partially' (half point), or 'do not know' (zero). Patients were grouped according to the result obtained: ≤ 4 points was considered insufficient knowledge; $> 4 \leq 8$ equated to moderate knowledge; and > 8 was considered appropriate knowledge. Of the 110 patients, 61.8% presented moderate knowledge, 40.9% were not able to name at least one factor that may alter the INR (International Normalized Ratio) and 37.3% were not able to report their INR target range. The majority of patients presented moderate knowledge concerning the treatment. Strategies to improve knowledge on the topic should be implemented to minimize risks.

Descriptors: Anticoagulants; Nursing; Knowledge; Heart Valve Prosthesis.

Introducción

Pacientes con prótesis valvular mecánica necesitan recibir terapia crónica con anticoagulante oral, para disminuir la probabilidad de ocurrencia de eventos tromboembólicos⁽¹⁾. El tratamiento con anticoagulantes orales consiste en mantener la razón estandarizada internacional (REI), que permite evaluar el tiempo de coagulación del plasma, dentro de los valores situados en el intervalo terapéutico. Para prótesis valvular aórtica,

los valores terapéuticos de REI se sitúan entre 2,0 a 3,0 y, para la prótesis valvular mitral, se sitúan entre 2,5 y 3,5 - conforme orientaciones de la Organización Mundial de la Salud⁽²⁻⁴⁾. Sin embargo, esa terapia encuentra limitaciones en la práctica clínica, por la dificultad que tienen los profesionales de la salud de mantener a los pacientes con los valores de REI en el punto terapéutico deseado. Datos nacionales e internacionales indican

que de 40 a 50% de los pacientes bajo terapia con anticoagulante oral están afuera del objetivo, propiciando el aumento de riesgo para la ocurrencia de eventos hemorrágicos o de trombosis⁽⁵⁻⁶⁾.

El conocimiento de los pacientes acerca de la terapia con anticoagulantes orales es bastante diversificado. En el estudio ESCAT (*Early Self Controlled Anticoagulation Trial*) se constató que pacientes que recibieron tratamiento con anticoagulantes utilizando un dispositivo electrónico para verificación domiciliar de su REI, tuvieron una mejoría de sobrevida en torno de 33%, comparada al grupo que no usó este dispositivo⁽⁷⁾. Por otro lado, en un estudio similar, desarrollado en Sao Paulo, los resultados no fueron favorables a la utilización del dispositivo electrónico⁽⁵⁾. Sin embargo, en otro estudio envolviendo conocimiento sobre anticoagulantes orales entre diferentes etnias, apenas 9% de los pacientes que recibieron el tratamiento de anticoagulación sabían citar dos o más efectos adversos de la medicación anticoagulante⁽⁶⁾.

Un estudio previo indica que el conocimiento sobre el anticoagulante fue asociado a una disminución del riesgo de sangramiento⁽⁸⁾ y la información escrita y verbal demostró mejorar el control de los niveles de anticoagulación⁽⁹⁾.

En razón de haber pocos estudios brasileños abordando el tema en cuestión, y considerando que la adhesión a la terapia de anticoagulación oral crónica está directamente relacionada a la atención de los pacientes sobre la medicación, sus beneficios y eventos adversos, el objetivo de este estudio fue verificar el conocimiento sobre el uso de la anticoagulación oral crónica en pacientes portadores de prótesis valvular mecánica.

Métodos

Se realizó un estudio transversal contemporáneo, durante los meses de octubre de 2007 a febrero de 2008, en un ambulatorio especializado en cardiología de dos hospitales de Porto Alegre, en Rio Grande del Sur, Brasil. Se incluyeron pacientes usuarios del Sistema Único de Salud, edad ≥ 18 años, portadores de prótesis valvular mecánica, bajo terapia de anticoagulación oral que comparecieron al ambulatorio para consulta. Todos los pacientes incluidos en el estudio eran acompañados en ese ambulatorio y fueron sometidos al cambio valvular en las mismas instituciones estudiadas. No hubo ningún paciente excluido del estudio. La recolección de datos se realizó por medio de un instrumento compuesto

por 11 preguntas, siendo las diez primeras sobre conocimiento, y la última sobre el grado de satisfacción del paciente en relación a las informaciones recibidas sobre anticoagulación oral.

El instrumento contenía las siguientes opciones de respuesta '*sabe*', '*sabe parcialmente*' y '*no sabe*', siendo atribuidos los siguientes valores para fines estadísticos: cero para respuesta '*no sabe*', medio punto para '*sabe parcialmente*' y un punto para respuesta '*sabe*'. Así, basado en un estudio que evaluó pacientes que recibieron el tratamiento de anticoagulación por varias razones, se consideró que hasta cuatro puntos (inclusive) sería conocimiento insuficiente, arriba de cuatro hasta ocho puntos (inclusive) sería conocimiento regular y conocimiento adecuado arriba de ocho puntos⁽¹⁰⁾. El instrumento de recolección de datos fue adaptado de un estudio británico realizado por Sunil Nadar y colaboradores⁽¹¹⁾, teniendo su utilización autorizada por el coordinador del grupo de investigación Gregory Y H Lip. Inicialmente, fue realizada la traducción de la versión inglesa para el portugués y, posteriormente, fue sometido a una validación basada en datos disponibles y revisión por pares⁽¹²⁾. Esa etapa envolvió un equipo multidisciplinar e investigadores del área, y fueron hechos los análisis de las equivalencias idiomáticas, semánticas, culturales y conceptuales, con el intuito de mejorar el consenso del instrumento. Así, el instrumento fue evaluado por seis jueces, profesionales de la salud que trabajaban directa e indirectamente con pacientes que recibieron el tratamiento de anticoagulación (dos médicos, dos enfermeros y dos nutricionistas). Todas las sugerencias de esos profesionales fueron consideradas, inclusive la exclusión de una cuestión por suscitar duda y ser diferente de los otros constructos.

El instrumento que verifica el conocimiento de los pacientes en cuanto a la terapia con anticoagulante oral fue aplicado directamente a los pacientes por la investigadora del estudio, después de concordancia de los mismos, en el propio ambulatorio, en los días en que los pacientes en uso de anticoagulante oral (ACO) estaban programados. Se realizó una prueba piloto antes de la recolección de datos en diez pacientes, para adecuación del instrumento. En la prueba piloto no hubo 100% de respuestas '*sabe parcialmente*' o '*no sabe*' en ninguna pregunta, y ningún paciente respondió '*sabe parcialmente*' o '*no sabe*' a todas las cuestiones. De esa forma, todas las cuestiones fueron mantenidas.

La muestra fue calculada de forma que tornase posible la aplicación del instrumento a diez pacientes por

pregunta, lo que es recomendable para evaluación de la confiabilidad interna por medio del alfa de Cronbach⁽¹³⁾.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de ambas instituciones, bajo el número de registro 4029/07, y todos los pacientes fueron incluidos después de leer y firmar el término de consentimiento libre y esclarecido.

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados con el programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences*, versión 12.0. Las variables categóricas fueron expresadas con números absolutos y porcentajes; las variables continuas fueron descritas con promedio \pm desviación estándar o mediana y percentiles 25 y 75, conforme siguiesen o no la distribución normal. El coeficiente de correlación de Pearson fue utilizado para evaluar la correlación entre el puntaje obtenido y las variables estudiadas, como tiempo de cirugía y escolaridad. Para comparar el promedio de puntuación en relación a las variables sexo y *status* profesional, se utilizó la prueba *t*. En relación a la comparación entre el puntaje y la posición de la prótesis valvular, se utilizó el análisis de variancia. La prueba de confiabilidad de Cronbach fue utilizado para evaluar y medir la consistencia interna del cuestionario aplicado, siendo que los valores $> 0,7$ son considerados ideales para evaluar la consistencia del mismo constructo⁽¹³⁾.

Resultados

Se evaluaron 110 pacientes. La consistencia interna evaluada por el Alfa de Cronbach fue de 0,627. El promedio de edad fue $50,3 \pm 10,7$ años y 58,2% eran del sexo femenino; el promedio de los años de estudio fue de $6,07 \pm 2,98$, y 44,5% de los pacientes eran jubilados. Hubo predominio de prótesis valvular mitral (62,7%) y del uso de varfarina como anticoagulante (64,5%). Datos demostrados en la Tabla 1.

Tabla 1 - Características de la muestra de pacientes que recibieron el tratamiento de anticoagulación en ambulatorio especializado (n= 110). Porto Alegre, 2009

Características	n	(%)
Edad*	50,3 \pm 10,7	
Sexo (masculino)	46	(41,8)
Años de estudio*	6,07 \pm 2,98	
Fecha de la cirugía		
de 1980 a 1997	19	(17,1)
de 1998 a 2002	47	(42,7)
de 2003 a 2007	44	(40)
Raza (caucasianos)	97	(88,2)
Status profesional		
Activo	18	(16,4)
Jubilado	49	(44,5)
Desempleado	27	(24,5)
Apartado/Alejado	16	(14,5)
Posición de la prótesis		
Mitral	69	(62,7)
Aórtica	31	(28,2)
Mitral y aórtica	10	(9,1)
Anticoagulante (varfarina)	71	(64,5)

Datos categóricos presentados con n (%); *Variable expresada con promedio \pm desviación estándar.

La mayoría de los pacientes supo responder el nombre del anticoagulante oral que estaba usando, la función de la medicación, el motivo por el cual hace uso, además de la dosis que estaba usando actualmente. Se destaca que 36% de los pacientes no supieron citar al menos un efecto colateral del anticoagulante oral. De los pacientes entrevistados, 10,9% no supieron decir que podría suceder en caso de que no tomaran el anticoagulante y 37,3% no supieron responder cual era el valor de su REI objetivo. Cuando cuestionados sobre los factores que pueden interferir en el REI, 40,9% respondieron 'no sabe' y también no sabían citar por lo menos un factor que pudiese interferir. En relación a los cuidados que deberían tener por estar haciendo uso de esa terapia, 21,8% de la muestra no supo responder (Tabla 2).

Tabla 2 - Conocimiento de los pacientes relacionado a la terapia de la anticoagulación oral crónica. Porto Alegre, 2009

Preguntas	Sabe	Sabe Parcialmente	No Sabe
1. ¿Cuál es el nombre del anticoagulante que usted está tomando?	109 (99,1)	-	1 (0,9)
2. ¿Usted sabe para qué sirve ese medicamento?	103 (93,6)	5 (4,5)	2 (1,8)
3. ¿Usted sabe por qué está tomando ese medicamento?	76 (69,1)	16 (15,5)	18 (16,4)
4. ¿Usted sabe decir cuáles son los efectos colaterales del ACO? (al menos 1).	46 (41,8)	28 (25,5)	36 (32,7)
5. ¿Cuál es la dosis de ACO que usted está tomando ahora? Exprésela.	107 (97,3)	3 (2,7)	-
6. ¿Hace cuánto tiempo usted está tomando ACO?	110 (100)	-	-
7. ¿Qué puede sucederle si usted no toma el ACO?	72 (65,5)	26 (23,6)	12 (10,9)
8. ¿Cuál es su REI objetivo?	55 (50)	14 (12,7)	41 (37,3)
9. ¿Usted sabe qué factores pueden interferir en los niveles de REI? (al menos 1).	43 (39,1)	22 (20)	45 (40,9)
10. ¿Usted sabe qué cuidados debe tener por estar usando ACO? (al menos 2: actividad física, tarjeta de identificación, alimentación, realización de procedimientos, control de REI periódico).	44 (40)	42 (38,2)	24 (21,8)

REI: Relación Estandarizada Internacional. ACO: Anticoagulante Oral. Datos categóricos presentados con n (%).

En relación a la puntuación obtenida con el instrumento, la mayoría (68 [61,8%]) presentó conocimiento regular, seguida por 40 (36,4%) pacientes que presentaron un buen conocimiento y 2 (1,8%) con conocimiento insuficiente.

En las correlaciones analizadas, se evaluó el tiempo de anticoagulación y la puntuación en el instrumento, la cual no fue significativa ($r=0,183$; $p=0,056$). Evaluándose la edad de los entrevistados y el puntaje obtenido, ocurrió una correlación significativa inversa puntaje ($r=-0,248$; $p=0,009$). En los ítems escolaridad y preguntas acertadas en el cuestionario, la correlación fue positiva y significativa, a pesar de débil ($r=0,276$; $p=0,03$).

No hubo diferencia entre sexo y puntuación en el cuestionario, así como *status* profesional. Se destaca que los pacientes portadores de prótesis valvular mitro-aórticas (9,1%) obtuvieron un mejor puntaje con promedio de $8,45 \pm 0,95$ puntos, sin embargo no siendo estadísticamente significativa.

Discusión

En este estudio, se buscó verificar el conocimiento sobre el uso de la anticoagulación oral crónica en pacientes portadores de prótesis valvular mecánica. Se demostró que la mayoría de los pacientes presentó conocimiento regular sobre la terapia con anticoagulante oral y no hubo relación entre sexo o *status* profesional con el puntaje de conocimiento. De manera semejante, se comportaron los resultados de otro estudio conducido en nuestro medio, en el cual 64% de los pacientes acertaron casi la totalidad del cuestionario de conocimiento sobre la anticoagulación oral, exceptuándose la pregunta sobre la influencia de la dieta⁽¹⁰⁾. Sin embargo, los resultados de este estudio difieren del encontrado por otros investigadores que evaluaron pacientes con prótesis valvular mecánica y demostraron puntajes de conocimiento insuficientes sobre la terapia con varfarina. En ese mismo estudio, se constató que los factores de predicción para mejor comprensión del tratamiento eran conocer el significado del REI, ser más joven y obtener informaciones sobre anticoagulación en el alta hospitalaria⁽¹⁴⁾.

Los escenarios de la práctica clínica en que los pacientes realizan el control de los niveles de anticoagulación son diversificados, principalmente en relación a los profesionales del área de la salud y la forma como las orientaciones son dadas a los pacientes. En la mitad de la década de 1950, el pensamiento científico

sobre el éxito de la anticoagulación era compuesto por cuatro variables principales: vigilancia médica, laboratorio confiable, examen fácilmente disponible y la colaboración del paciente con el tratamiento⁽¹⁵⁾. Con el pasar de los años, una de las variables sufrió una importante y necesaria evolución. En virtud de la creciente demanda de pacientes que recibieron el tratamiento de anticoagulación, la vigilancia médica incluye el acompañamiento de ambulatorio, realizado por otros profesionales de la salud, entre los cuales se incluye a los enfermeros. En ese contexto, surgieron las clínicas de anticoagulación, especialmente dirigidas para la monitorización de la terapéutica asociada a la educación de los pacientes⁽¹⁶⁾.

El factor más importante para el éxito del tratamiento es el acompañamiento periódico y cuidadoso de los niveles de REI y la garantía de adhesión al tratamiento por parte de los pacientes, tarea difícil de ser realizada en la práctica clínica⁽¹⁷⁻¹⁹⁾. A pesar de la relevancia práctica de tornar el paciente en un conocedor de su terapia, la mejor estrategia para educar pacientes sobre anticoagulación está todavía para ser determinada⁽²⁰⁾.

Estudios europeos contemporáneos indican que el autocontrol de la anticoagulación (aquel realizado cuando el propio paciente es enseñado) es una estrategia que ha demostrado éxito. Ese autocontrol es realizado por medio de un dispositivo de prueba rápida, en que el paciente debe hacer el ajuste de la dosis de su medicación. Los estudios conducidos en esa perspectiva demostraron que los pacientes permanecen más tiempo con su REI en el intervalo terapéutico, además de demostrar mejora en la sobrevida y disminución de los efectos adversos^(1,3,21).

Estudios envolviendo otros abordajes para el control de anticoagulación como, por ejemplo, el contacto telefónico, también presentan resultados positivos, tanto para los pacientes como para el equipo que realiza la monitorización⁽²²⁾.

Cerca de mitad de la muestra de este estudio conocía el valor deseado en el cual debería estar su REI, y ese dato confiere con el encontrado en un estudio británico, en el cual más de la mitad de los pacientes también sabía el intervalo de su REI terapéutico. Se realizó, en el estudio mencionado, un programa de educación con intervención, lo que mejoró el conocimiento de los pacientes sobre los factores que podrían interferir en los niveles de anticoagulación⁽²³⁾. Una significativa parcela de la muestra de esta investigación igualmente no supo responder cuáles son esos factores. Con relación a

los riesgos del tratamiento y sus efectos colaterales, investigadores norteamericanos presentaron como alternativa la utilización por los pacientes de una escala visual, con ilustraciones cuyos significados eran demostrar lo que podría suceder caso los niveles de anticoagulación estuviesen afuera del objetivo. El beneficio de la utilización de esa escala visual fue significativo para los pacientes con dificultades de atención del esquema de dosis que mantenían un pobre control de sus niveles de anticoagulación⁽²⁴⁾.

En este estudio, se identificó un número expresivo de pacientes que no supieron citar al menos un efecto colateral, o sea, desconocían la posibilidad de sangramiento. De la misma forma, llamó la atención el número de pacientes de la muestra que no supieron citar los cuidados relacionados a la terapia, como, por ejemplo, la interacción medicamentosa, la influencia de la alimentación rica en vitamina K, los cuidados necesarios antes de la realización de procedimientos invasores (exodoncia, por ejemplo), citando apenas el control de laboratorio mensual como cuidado principal. Se sabe que el éxito de la terapéutica requiere la participación del paciente, posibilitando así el máximo de conocimiento acerca de la terapia anticoagulante. Enfermeros y otros profesionales están expandiendo las fronteras de sus prácticas con las clínicas de anticoagulación para mejorar la estabilidad del REI de los pacientes.

El retorno del paciente al ambulatorio/clínicas de anticoagulación deberá caracterizarse como un momento para la investigación de dificultades enfrentadas, principalmente entre aquellos que no consiguen mantener la anticoagulación en niveles adecuados. El proceso de educación del paciente entró en una nueva era, en la cual los resultados educacionales deben llevar en cuenta el grado

de alfabetización del paciente, las barreras de aprendizaje y la relación costo-efectividad, priorizando los contenidos educativos y utilizando instrumentos validados para medir los resultados de las orientaciones⁽²⁵⁾. Es necesario reconocer que los sujetos asistidos, por sus vivencias y experiencias, desarrollan una determinada comprensión sobre las conductas y recomendaciones defendidas por los servicios de salud y, consecuentemente, ciertas actitudes en relación a las mismas. Así, el conocimiento científico precisa ser contextualizado, confrontado y aproximado de otros conocimientos, principalmente del sentido común, para transformarse en conocimiento útil⁽²⁶⁾. Además de eso, es necesario que los profesionales de la salud promuevan el acogimiento y construyan un vínculo con los sujetos asistidos, respetando su autonomía en relación a los modos de vida⁽²⁶⁾. Tales competencias incluyen ejercitar el escuchar, reconociendo las necesidades de salud de los sujetos, el establecimiento de relaciones próximas y claras, sabiendo relacionarse e integrarse con los sujetos asistidos.

Consideraciones finales

La mayoría de los pacientes incluidos en este estudio presentó un conocimiento regular acerca de la terapéutica con ACO, principalmente, en relación a los efectos colaterales, a los factores que interfieren en los niveles de REI y, a los cuidados requeridos por la terapia con anticoagulante oral. Delante de estos hallazgos, se sigue que el abordaje a los pacientes portadores de prótesis valvular mecánica sea multidisciplinar e iniciado durante la internación, retomando en el momento del alta y que perdure, por lo menos, entre seis y doce meses o hasta que el paciente esté bien familiarizado con la terapéutica y su REI en el punto deseado y estable.

Referencias

1. Koertke H, Zittermann A, Wagner O, Koerfer R. Self-management of oral anticoagulation therapy improves long-term survival in patients with mechanical heart valve replacement. *Ann Thorac Surg.* 2007;83(1):24-9.
2. Kulik A, Bédard P, B-Khanh L, Rubens FD, Hendry PJ, Masters RG, et al. Mechanical versus bioprosthetic valve replacement in middle aged patients. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2006;30(3):485-91.
3. Christensen TD, Andersen NT, Attermann J, Hjortdal VE, Maegaard M, Hasenkam M. Mechanical heart valve patients can manage oral anticoagulation therapy themselves. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2003;23(3):292-8.
4. Katz B, Marques MB. Point-of-care testing in oral anticoagulation: what is the point? *MLO Med Lab Obs.* 2004;36(3):30-5.
5. De Piano LPA, Strunz CMC, Mansur AP, Rached RA. Comparação entre os resultados do índice de normalização internacional medidos em dispositivo portátil (Hemochron Jr.) e por metodologia convencional. *Arq Bras Cardiol.* 2007;88(1):31-4.
6. Ansell J, Hirsh J, Dalen J, Bussey H, Anderson D, Poller L, et al. Managing oral anticoagulant therapy. *Chest.* 2001;119Suppl:22S-38S.
7. Koertke H, Breymann Th, Minami K, Seifert D, Arusoglu L, Koerfer R. Early start of INR self-management (INR-S) after mechanical valve replacement. *Eur Heart J.* 2000;21 Suppl:266.
8. Kagansky N, Knobler H, Rimon E, Ozer Z, Levy S. Safety of anticoagulation therapy in well-informed older patients. *Arch Intern Med.* 2004;164(18):2044-50.

9. Tang EO, Lai CS, Lee KK, Wong RS, Cheng G, Chan TY. Relationship between patients' warfarin knowledge and anticoagulation control. *Ann Pharmacother.* 2003;37(1):34-9.
10. Henn CB, Rabelo ER, Boaz M, Souza EN. Conhecimento dos pacientes sobre anticoagulação oral crônica acompanhados em ambulatório especializado. *Rev Gaúch Enferm.* 2008;29(2):207-13.
11. Nadar S, Begum N, Kaur B, Sandhu S, Lip GYH. Patients understanding of anticoagulant therapy in a multiethnic population. *J R Soc Méd.* 2003;96(4):175-9.
12. Góes PSA, Fernandes LMA, Lucena LBS. Validação de instrumentos de coleta de dados. In: Nunes JLF, Peres MA, editors. *Epidemiologia da saúde bucal.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
13. Gliem JA, Gliem RR. Calculating, interpreting and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for likert-types scales. In: *Midwest Research to Practice conference in Adult, Continuing and community Education, October 8-10.* Columbus; 2003.
14. Hu A, Chow CM, Dao D, Errett L, Keith M. Factors influencing patient knowledge of warfarin therapy after mechanical heart valve replacement. *J Cardiovasc Nurs.* 2006; 21(3):169-75.
15. Askey JM, Cherry CB. Thromboembolism associated with auricular fibrillation: continuous anticoagulant therapy. *JAMA.* 1950;144(2):97-100.
16. Ruibarreira JR, Farinha M, Martins R, Rodrigues I, Mendes Z, Crespo F. Monitorização da terapêutica com anticoagulantes orais: consulta de anticoagulação vs médico assistente. *Acta Med Port.* 2004;17(6):413-6.
17. Lourenço DM, Lopes LHC, Vignal CV, Morelli VM. Avaliação clínica e laboratorial de pacientes em uso de anticoagulantes orais. *Arq Bras Cardiol.* 1997;68(5):353-6.
18. Newall F, Monagle P, Johnston L. Patient understanding of warfarin therapy: a review of education strategies. *Hematology.* 2005;10(6):437-42.
19. Rodrigues FFL, Zanetti ML, Santos MA, Martins TA, Sousa VD, Teixeira CRS. Knowledge and attitude: important components in diabetes education. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2009;17(4):468-73.
20. Cromheecke ME, Levi M, Colly LP, Mol JMB, Prins MH, Hutten BA, et al. Oral anticoagulation self-management and management by a specialist anticoagulation clinic: a randomised cross-over comparison. *Lancet.* 2000;356(9224):97-102.
21. Waterman AD, Banet G, Milligan PE, Frazier A, Verzino E, Walton B, et al. Patient and physician satisfaction with a telephone-based anticoagulation service. *J Gen Intern Med.* 2001;16(7):460-3.
22. Lane DA, Ponsford J, Shelley A, Sirpal A, Gregory YH Lip. Patient Knowledge and perceptions of atrial fibrillation and anticoagulant therapy: Effects of an educational intervention programme. The West Birmingham Atrial Fibrillation Project. *Int J Cardiol.* 2006;110(3):354-8.
23. Matchtenger EL, Frances W, Chen LL, Rodriguez M, Wu S, Schillinger D. A visual schedule to improve anticoagulation control: a randomized, controlled trial. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2007;33(10):625-35.
24. Wofford JL, Wells MD, Singh S. Best strategies for patient education about anticoagulation with warfarin: a systematic review. *BMC Health Serv Res.* 2008;8:40.
25. Crowther MA, Ageno W, Garcia D, Wang L, Witt DM, Clark NP, et al. Oral Vitamin K Versus Placebo to Correct Excessive Anticoagulation in Patients Receiving Warfarin. *Ann Intern Med.* 2009;150(5):293-300.
26. Leonello VM, Oliveira MAC. Competências para ação educativa da enfermeira. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2008;16(2):177-83.

Recibido: 17.8.2009

Aceptado: 8.3.2010

Como citar este artículo:

Rocha HT, Rabelo ER, Aliti G, Souza EN. Conocimiento de los pacientes portadores de prótesis valvular mecánica sobre la terapia de anticoagulación oral crónica. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. jul.-ago. 2010 [acceso en: _____];18(4):[07 pantallas]. Disponible en: _____

día
mes abreviado con punto
año
www.eerp.usp.br/rlae

URL