

# Conhecimento sobre anticoagulantes orais e seu manejo por médicos de pronto atendimento

## *Emergency-room doctors' knowledge about oral anticoagulants and its management*

Larissa Periotto Borlina<sup>1</sup>, Ewerson Luiz Cavalcanti e Silva<sup>2</sup>, Carolina Ghislandi<sup>2</sup>, Jorge Rufino Ribas Timi<sup>3</sup>

### Resumo

**Contexto:** Desde sua descoberta, os anticoagulantes orais (AO) têm sido cada vez mais estudados e aplicados em diferentes doenças. No entanto, eles apresentam reações medicamentosas com fármacos que trazem riscos ao paciente.

**Objetivo:** Identificar o nível de conhecimento dos médicos plantonistas de pronto atendimento sobre os AO e suas interações, medicamentosas ou não, e verificar se o médico frentista está preparado para integrar o conteúdo teórico com a rotina de urgências.

**Método:** Aplicou-se um questionário a 100 médicos atuantes em pronto atendimentos de dois hospitais públicos e três privados em Curitiba. Visou-se saber se o médico frentista questiona ao paciente sobre o uso de AO. Também, avaliou-se o conhecimento do profissional e seu interesse em saber mais sobre: AO (quais deles conhecia); exames para controle; sinergismo com AO; e manejo das complicações.

**Resultados:** Dos 100 entrevistados, 60% declararam perguntar ao paciente sobre o uso de AO, 81% tinham conhecimento insuficiente a respeito do sinergismo de algumas substâncias apresentadas e os AO, 15% desconheciam qual exame é utilizado para acompanhamento dos pacientes anticoagulados, 50,7% não sabiam os nomes comerciais dos AO, 4% desconheciam seu antídoto, e 92% manifestaram interesse em melhorar seus conhecimentos sobre os AO.

**Conclusão:** É baixo o número de médicos que atende em pronto atendimentos que conhece sobre os AO e que sabe manejar pacientes anticoagulados. É alta a porcentagem de médicos que não perguntam aos pacientes sobre o uso de AO e que desconhecem princípios do sinergismo medicamentoso, sendo que a maioria se interessou em melhorar seus conhecimentos sobre os anticoagulantes.

**Palavras-chave:** Anticoagulantes, serviços médicos de emergência, interações medicamentosas.

### Abstract

**Background:** Since its discovery, oral anticoagulants (OA) have been increasingly studied and used to treat different diseases. However, OA may cause adverse drug interactions that bring risks for patients.

**Objective:** To identify the emergency room doctors' level of knowledge about OA and their drug-related or non-drug-related interactions, and to verify if emergency room doctors are prepared to integrate their theoretical knowledge and the routine of the emergency room.

**Method:** A questionnaire was administered to 100 emergency room doctors working at two public hospitals and three private hospitals in Curitiba, Brazil. The objective of the questionnaire was to find out: if emergency room doctors asked patients about the use of OA, which OA doctors were familiar with, which control exam would be appropriate, what doctors knew about the synergism with OA, how complications were managed, and if doctors were interested in knowing more about OA.

**Results:** Sixty percent of the doctors reported to ask patients about the use of OA, 81% had insufficient knowledge regarding the synergism between some substances and OA, 15% were unaware of which exams are used to follow up anticoagulated patients, 50.7% did not know the commercial names of OA, 4% were unaware of OA antidotes, and 92% revealed interest in improving their knowledge about OA.

**Conclusion:** The number of emergency room doctors who were familiar with OA is low, as well as the number of those who know how to manage anticoagulated patients. The percentage of doctors who did not ask patients about the use of OA and who were unaware of the principles of drug synergism is high, and most of them were interested in improving their knowledge about anticoagulants.

**Keywords:** Anticoagulants, emergency medical services, drug interactions.

---

Trabalho apresentado no Congresso Panamericano de Cirurgia Vascular, Rio de Janeiro, RJ, 2008 e na 9ª Jornada Paranaense de Clínica Médica, Curitiba, PR, 2009.

<sup>1</sup> Acadêmica de Medicina, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR. Bolsista de Iniciação Científica, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Departamento de Cirurgia, Hospital das Clínicas, UFPR, Curitiba, PR.

<sup>2</sup> Acadêmicos de Medicina, UFPR, Curitiba, PR.

<sup>3</sup> Doutor. Professor adjunto de Cirurgia Vascular, UFPR, Curitiba, PR. Coordenador, Núcleo Integrado de Cirurgia Endovascular e Pesquisa, Curitiba, PR. Membro titular da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (SBACV) e do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC).

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.

Artigo recebido em 24.06.09, aceito em 22.03.10.

J Vasc. Bras. 2010;9(2):24-28.

## Introdução

A coagulação do sangue faz parte do mecanismo hemostático e consiste na formação de uma massa sólida composta por uma rede de fibrina na qual estão aderidos elementos figurados do sangue (glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas). Quando ocorre no interior de um vaso, o processo recebe o nome de trombose<sup>1</sup>.

Por essa razão, algumas doenças como tromboembolismo venoso, oclusão arterial aguda, valvulopatias com posterior colocação de prótese valvar e fibrilação atrial recebem indicações de uso de anticoagulantes<sup>1</sup>.

Alguns anticoagulantes orais (AO) apresentam reações medicamentosas com vários outros medicamentos como anti-inflamatórios não hormonais e anticoncepcionais orais, assim como com álcool e alguns alimentos.

Assim, um paciente anticoagulado, ao precisar de um atendimento médico de urgência e emergência, necessita que o médico frentista que irá atendê-lo no pronto atendimento (PA) tenha o mínimo de informação sobre os AO e suas interações medicamentosas e que lhe pergunte sobre o uso de anticoagulantes.

Dessa forma, quando o uso de AO se faz necessário, devem ser analisadas as contraindicações e interações medicamentosas com os AO, uma vez que podem ocorrer complicações devido ao mau uso do medicamento em questão<sup>1</sup>.

Por essa razão, os AO são subutilizados em decorrência do medo de hemorragia e demais intercorrências<sup>2</sup>. Soma-se a isso a falta de conhecimento por parte dos médicos plantonistas a respeito de tais drogas e suas interações medicamentosas. O presente trabalho analisa o nível de conhecimento desses médicos.

## Material e métodos

Um questionário composto por 11 itens foi aplicado pessoalmente a 100 (cem) médicos atuantes no serviço de PA das seguintes instituições públicas de Curitiba: Hospital de Clínicas e Hospital do Trabalhador; e privadas: Hospital Santa Cruz, Hospital Vita Batel e Hospital Nossa Senhora das Graças.

O estudo foi direcionado a médicos generalistas, ortopedistas e residentes de Clínica Médica e Ortopedia que atuam como frentistas em PA. Os participantes assinaram um termo de consentimento, e foram excluídos do estudo aqueles que não concordaram em assiná-lo.

A aplicação do questionário ocorreu de junho a dezembro de 2008, a partir da data de aprovação pelo Comitê de Ética do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

Em um total de 100 médicos que foram entrevistados, 72% eram homens. Atendiam como clínicos 37% dos entrevistados, sendo 11% ortopedistas, 26%, residentes de Clínica Médica e Ortopedia, e 29%, cirurgiões.

O questionário aplicado visava saber se o médico frentista perguntava ao paciente sobre o uso de AO, quais eram os AO que o profissional conhecia, o que sabia sobre sinergismo com AO, se conhecia o exame de controle para os AO e como se manejam as complicações. Também, se o médico teria interesse em saber mais sobre AO.

Para saber se o médico frentista perguntava ao paciente sobre o uso de AO, foi feita uma pergunta direta:

*Em um atendimento, durante sua atuação no PA, você questiona se o paciente faz uso de algum AO?*

Nove perguntas foram feitas para testar o conhecimento do objeto de pesquisa sobre os AO. Inicialmente, a pergunta feita era:

*Quais são os AO que você conhece?*

A seguir, era pedido que o entrevistado marcasse em uma tabela os medicamentos que eram AO ou antiagregantes plaquetários (AGP):

*Marque com um "A" os AO da lista abaixo, com um "P" os antiagregantes e com um "N" os demais.*

*Tromexan®*

*Celebrex®*

*Sintrom®*

*Lescol®*

*Plavix®*

*Marevan®*

*Marcoumar®*

*Aspirina®*

*Dindevan®*

*Plaquenil®*

*Zocor®*

*Ticlid®*

*Persantine®*

*Coumadin®*

Na sequência, perguntou-se ao entrevistado sobre a existência e o nome do exame para controle dos AO:

*Você tem ciência de algum exame específico para avaliar um paciente em uso de AO? Qual é esse exame?*

Então, o entrevistado foi questionado a respeito do sinergismo com uma pergunta direta seguida da exposição de uma tabela sobre a questão:

*O que você sabe sobre sinergismo medicamentoso com AO? Marque com um “+” aqueles medicamentos que aumentam a ação dos AO; com um “-” aqueles que diminuem a ação dos AO; e com um “N” aqueles que não interferem com os AO.*

*Amiodarona  
Barbitúricos  
Carbamazepina  
Bebida alcoólica  
Clofibrato  
Lovastatina  
Benzodiazepínicos  
Anticoncepcionais orais  
Rifampicina  
Óleos minerais  
Antidepressivos tricíclicos  
Opioides  
Leite  
Metronidazol  
Drogas hipoglicemiantes  
Paracetamol  
Anti-histamínicos  
Diuréticos*

Três perguntas diretas foram feitas para avaliar o manejo sobre sinergismo com os AO:

*Caso ocorra um sinergismo medicamentoso que potencialize a ação do AO, qual deve ser a conduta do médico plantonista?*

*E havendo uma interação que minimize a ação do AO?*

*Qual(is) o(s) antídoto(s) para os AO?*

Para encerrar, foi realizada uma pergunta para avaliar o interesse sobre a educação continuada sobre os AO:

*Você gostaria de saber mais sobre AO?*

## Resultados

Quando inquiridos sobre se perguntavam ao paciente, durante o atendimento, se ele utilizava algum AO, a maioria dos médicos (60%) relatou que faz a pergunta diretamente.

Na questão que versava sobre o conhecimento do entrevistado sobre sinergismo medicamentoso, apenas 19% mostraram conhecimento suficiente. E ao completarem a tabela com os medicamentos responsáveis pela interação, o índice médio de erros foi de 82,5%. No total, 81% dos médicos entrevistados mostraram conhecimento insuficiente sobre AO.

Em relação aos AO que os médicos frentistas conheciam, 72% citaram o Marcoumar®, e, destes, 50% também citaram Marevan®. No entanto, daqueles que citaram Marcoumar®, 11% também citaram AAS, e 3% mencionaram a heparina como AO.

Na questão em que os médicos contavam com a ajuda da tabela para escrever se o medicamento era AO, AGP ou não fazia parte de nenhuma dessas classes, o índice médio de erros foi de 53%.

Quando perguntados sobre se tinham ciência de algum exame para avaliar o uso de AO, 95% responderam positivamente, e, dentre estes, 85% responderam corretamente qual exame seria esse.

Na pergunta sobre qual seria o antídoto utilizado em complicações hemorrágicas de pacientes anticoagulados, 65% responderam vitamina K, metade destes responderam também plasma fresco, e 35% dos entrevistados desconheciam o antídoto.

A última pergunta foi sobre se o médico teria interesse em saber mais sobre os AO. A maioria (92%) respondeu positivamente.

## Discussão

Os resultados da pesquisa revelam que, apesar dos médicos perguntarem ao paciente se ele usa AO, eles não têm conhecimento satisfatório sobre sinergismo e sobre as interações medicamentosas dos AO. A grande maioria também desconhece os nomes comerciais desses produtos, confundindo-os com outros medicamentos, particularmente com os AGP. Isto é importante nos casos em que o médico pergunta apenas quais medicamentos o paciente está tomando.

Os AO têm alta interação medicamentosa com outras drogas, e a principal complicação é a hemorragia. A média anual de sangramentos fatais de pacientes em uso de varfarina é de 0,6%, de sangramento maior é de 3% e de sangramento maior ou menor é de 9,6%. As comorbidades e a idade também contribuem para o aumento do risco de complicações<sup>3</sup>. De acordo com esses dados, faz-se necessário o conhecimento do médico sobre qual medicamento administrar em casos de complicações hemorrágicas.

No estudo, apenas 65% dos médicos responderam corretamente que a vitamina K é a substância que reverte a ação anticoagulante, e metade destes também responderam plasma fresco. Acreditava-se que, principalmente neste quesito, o índice deveria ser de 100%, já que a simples administração da vitamina K e do plasma pode representar o diferencial entre a vida e a morte do paciente.

Vários estudos indicam as interações medicamentosas dos AO com anti-inflamatórios não esteroides, anticoncepcionais orais, carbamazepina, fenitoína, fenobarbital, inibidores seletivos da recaptção de serotonina e em terapias de reposição hormonal que utilizam a tibolona<sup>4</sup>. Além disso, outros estudos comprovam a relação dos AO com alimentos ingeridos na dieta e com medicamentos derivados de plantas. No entanto, é difícil prever quais serão essas interações e qual será a sua gravidade<sup>5</sup>.

Caprini et al.<sup>6</sup> avaliaram num estudo de coorte no qual participaram 38 hospitais dos EUA a aderência dos médicos e o impacto de suas atitudes em relação aos *guidelines* de tratamento de tromboembolismo venoso, concluindo que existe uma diferença entre o tratamento preconizado pelos *guidelines* e o tratamento dispensado nesses hospitais. O conhecimento médico, bem como as atitudes e crenças dos médicos, estão envolvidos nessas diferenças e, consequentemente, na aplicação ou não dos *guidelines*.

Os resultados também indicam que 95% dos médicos têm ciência de um exame para avaliar o uso de anticoagulantes, mas apenas 85% deles responderam corretamente a questão sobre qual era o exame, o Tempo de Protrombina. Esses dados podem indicar que, além dos médicos pedirem uma variedade enorme de exames, muitas vezes estes não têm a mínima utilidade em pacientes anticoagulados. Isso resulta em gastos desnecessários para a instituição de saúde e em riscos para o paciente.

Couris et al.<sup>7</sup> avaliaram o conhecimento dos profissionais de saúde sobre as interações entre varfarina, vitamina K e nutrientes. O estudo constatou que a maioria dos médicos apresenta proficiência em sua área de especialidade, porém deficiências em outras, sendo necessária uma melhor formação e integração dos conhecimentos sobre as interações medicamentosas da varfarina para que o profissional possa orientar o paciente de maneira correta.

O resultado de 92% de interesse em saber mais sobre os AO também faz pensar que, apesar de poucos, 8% dos médicos acham que não precisam de mais conhecimento sobre o assunto. A questão é que se esse médico não tomar condutas corretas no paciente anticoagulado, dificilmente irá admitir sua deficiência e esforçar-se para fazer o correto.

Devido às dificuldades de manejo dos AO atuais, novos fármacos inibidores diretos e indiretos da trombina por via oral estão sendo pesquisados.

A ximelagatrana chegou a ser lançada no mercado e foi retirada por complicações hepáticas<sup>8</sup>. Já estão liberados para a profilaxia de tromboembolismo profundo (TEV) em cirurgia de joelho e quadril a rivaroxabana<sup>9</sup> e a dabigatrana, esta última já disponível no mercado brasileiro<sup>10</sup>. Junto com estas, também a apixabana<sup>11</sup> está em fase III de pesquisa para o tratamento do TEV.

Esses novos AO buscam suprir as dificuldades de manejos dos antivitaminas K, e há uma grande expectativa com os resultados das pesquisas sobre eles, porém os antivitaminas K ainda detêm uma longa vida no Brasil devido ao seu baixo custo mensal de tratamento.

## Conclusão

---

Concluiu-se que é baixo o número de médicos que atendem em PA que conhecem os AO e que sabem manejar pacientes anticoagulados; que é alta a porcentagem de médicos que não perguntam aos pacientes sobre o uso de AO e que desconhecem princípios do sinergismo medicamentoso.

Constatou-se também que a falta de conhecimento sobre interações com AO expõe os pacientes anticoagulados que, por algum motivo, procuram um PA, a complicações graves como hemorragias graves e até a morte.

Por fim, todos esses fatos geram a necessidade da criação de programas de educação continuada aos médicos sobre esse assunto.

## Referências

---

1. Silveira PR, Panico MD. Anticoagulantes. In: Brito CJ, Duque A, Merlo I, Murilo R, Fonseca VL, editores. Cirurgia vascular. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p. 375-89.
2. Ryan F, Byrne S, O'Shea S. Managing oral anticoagulation therapy: improving clinical outcomes. A review. J Clin Pharm Ther. 2008;33:581-90.
3. Landefeld CS, Beyth RJ. Anticoagulant-related bleeding: clinical epidemiology, prediction and prevention. Am J Med. 1993;95: 315-28.
4. Levy RH, Collins C. Risk and predictability of drug interactions in the elderly. Int Rev Neurobiol. 2007;81:235-51.
5. Bourget S, Baudrant M, Allenet B, Calop J. Oral anticoagulants: a literature review of herb-drug interactions or food-drug interactions. J Pharm Belg. 2007;62:69-75.
6. Caprini JA, Tapson VF, Hyers TM, et al. Treatment of venous thromboembolism: Adherence to guidelines and impact of physician knowledge, attitudes, and beliefs. J Vasc Surg. 2005;42:726-33.

7. Couris RR, Tataronis GR, Dallal GE, Blumberg JB, FACN and Dwyer JT. Assessment of healthcare professionals' knowledge about warfarin-vitamin K drug-nutrient interactions. *J Am Coll Nutr.* 2000;19:439-45.
8. Anvisa [site na Internet]. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da saúde; c2005-2009. [citado 2009 abr 14]. <http://www.anvisa.gov.br>.
9. Kakar P, Watson T, Lip GY. Rivaroxaban. *Drugs Today (Barc).* 2007;43:129-36.
10. Eriksson BL, Dahl OE, Rosencher N, et al. Dabigatran etexilate versus enoxaparin for prevention of venous thromboembolism after total hip replacement: a randomized, double-blind, non-inferiority trial. *Lancet.* 2007;370:949-56.
11. Lassen MR, Davidson BL, Gallus A, Pineo G, Ansell J, Deitchman D. The efficacy and safety of apixaban, an oral, direct factor Xa inhibitor, as thromboprophylaxis in patients following total knee replacement. *J Thromb Haemost.* 2007;5:2368-75.

---

**Correspondência:**

Jorge R R Timi  
R Padre Agostinho, 1923/2601  
CEP 80710-000 – Curitiba, PR  
E-mail: jorgetimi@terra.com.br

**Contribuições dos autores:**

Concepção e desenho do estudo: LPB, JRRT  
Análise e interpretação dos dados: LPB, JRRT  
Coleta de dados: LPB, ELCS, CG  
Redação do artigo: LPB, JRRT  
Revisão crítica do texto: JRRT  
Aprovação final do artigo\*: LPB, JRRT, ELCS, CG  
Análise estatística: LPB, JRRT  
Responsabilidade geral pelo estudo: LPB, JRRT  
Informações sobre financiamento: LPB, JRRT

\* Todos os autores leram e aprovaram a versão final submetida ao J Vasc Bras.