

ABSTRACT

Introduction: Major orthopedic surgeries are at risk of surgical and clinical complications, the most prevalent being deep vein thrombosis. The National Institute of Traumatology and Orthopedics (INTO) administers Enoxaparin as a preventive measure. Compared to it, oral anticoagulants may offer greater comfort, with similar or superior efficacy, but with a higher risk of bleeding. This study develops a Multicriteria Value Measurement model to evaluate two anticoagulants.

Method: Multicriteria Decision Analysis - MCDA is a set of methods that aid decision making. We used the MACBETH method to evaluate Rivaroxaban and Enoxaparin and to test in a hospital setting of deep venous thrombosis prevention in the postoperative period of knee and hip arthroplasty. The objective was to develop a conceptual framework of MCDA with MACBETH. The model was built in a decision conference with the institution's stakeholders. Scores and weights were obtained through qualitative judgments of value differences of the criteria that impacted the decision, and quantitative value scales were constructed, allowing to measure the relative value of the drugs in each criterion, separately and globally. The measurement of drug value was informed by literature review and meta-analysis of clinical trials with critical evaluation of the evidence.

Results: Rivaroxaban was the most valuable anticoagulant for DVT prophylaxis scenario, and the most important criteria in the opinion of decision makers were: "Death from any cause", "Clinically important bleeding" and "Prevention of proximal deep vein thrombosis". Total cost of treatment did not interfere with model results.

Conclusion: The use of the MACBETH method, with the holding of a decision conference in a tertiary hospital, validates its use as a management support tool in a transparent way in face of the problems that the hospital scenario faces.

RESUMO

Introdução: As cirurgias ortopédicas de grande porte apresentam risco de complicações cirúrgicas e clínicas, das quais a mais prevalente é a trombose venosa profunda. O Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO) administra a Enoxaparina como medida de prevenção. Comparada a ela, os anticoagulantes orais podem oferecer maior conforto, com eficácia semelhante ou superior, porém, com maior risco de sangramento. Este estudo desenvolve um modelo de Mensuração de Valor Multicritério para avaliar dois anticoagulantes.

Método: A Análise de Decisão Multicritérios - MCDA é um conjunto de métodos que auxiliam a tomada de decisão. Utilizamos o método MACBETH para avaliar Rivaroxabana e Enoxaparina e testar em um contexto hospitalar de prevenção de trombose venosa profunda no pós-operatório de artroplastia de joelho e quadril. O objetivo foi desenvolver uma estrutura conceitual (Framework) de MCDA com MACBETH. O modelo foi construído em uma conferência de decisão com os stakeholders da instituição. Foram obtidas pontuações e pesos por meio de julgamentos qualitativos de diferenças de valor dos critérios que impactaram na decisão, e construídas escalas de valores quantitativos, permitindo medir o valor relativo dos medicamentos em cada critério, separadamente e globalmente. A mensuração do valor dos medicamentos foi informada por revisão de literatura e metanálise de ensaios clínicos com avaliação crítica da evidência.

Resultados: Rivaroxabana foi o anticoagulante de maior valor para o cenário de profilaxia da TVP, e os critérios de maior importância na opinião dos decisores foram: “Morte por qualquer causa”, “Sangramento clinicamente importante” e “Prevenção de trombose venosa profunda proximal”. O Custo total do tratamento não interferiu nos resultados do modelo.

Conclusão: O uso do método MACBETH, com a realização de uma conferência de decisão em um hospital terciário, valida o seu uso como uma ferramenta de suporte à gestão de forma transparente diante dos problemas que o cenário hospitalar enfrenta.