

Systematic review and meta-analysis of risk profile and prophylaxis of venous thromboembolism in Brazil and worldwide

Revisão sistemática e metanálise do perfil de risco e profilaxia de tromboembolismo venoso no Brasil e no mundo

Rafael Factor Carandina¹

Abstract

Objective: To analyze data on risk profiles and inadequate prophylaxis for venous thromboembolism (VTE) in hospitalized patients in Brazil and relate them to the Human Development Index (HDI) of other countries. **Methods:** Searches were run on the PubMed, SciELO, EMBASE, LILACS and BVS. (Biblioteca Virtual em Saúde) databases to identify cross-sectional studies published from January 2000 to September 2014 that deal with the current recommendations for VTE prophylaxis. A proportional meta-analysis was performed to evaluate inadequate prophylaxis as a function of the HDI of the countries analyzed and to compare these results with those for Brazil. **Results:** The analysis included 34 studies from 23 countries. The rate of inadequate prophylaxis in countries with HDI ≥ 0.8 was 0.45 (95% confidence interval [95%CI] 0.32-0.58) and in countries with HDI ≤ 0.8 it was 0.56 (95%CI 0.46-0.65). The rate in Brazil was 0.61 (95%CI 0.52-0.69) and the rate for the rest of the world was 0.50 (95%CI 0.42-0.58). All comparisons were statistically similar, including clinical vs. surgical patients and those at moderate vs. high risk of VTE. **Conclusions:** Both the risk profiles and the rates of inadequate prophylaxis of hospitalized patients demonstrate a threat to the health of patients at risk of VTE, irrespective of countries' HDI, including in Brazil.

Keywords: meta-analysis; prevention and control; venous thrombosis.

Resumo

Objetivo: Analisar os dados de perfil de risco e de profilaxia inadequada para o tromboembolismo venoso (TEV) em pacientes internados no Brasil e de acordo com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos outros países. **Métodos:** Foram pesquisados os bancos de dados PubMed, SciELO, EMBASE, LILACS e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) de janeiro de 2000 a setembro de 2014 para identificar estudos transversais que lidam com as atuais recomendações de profilaxia para TEV. Uma metanálise proporcional foi realizada para avaliar a profilaxia inadequada em função do IDH dos países analisados, e comparar os resultados com os do Brasil. **Resultados:** Foram incluídos 34 estudos de 23 países. A taxa de profilaxia inadequada nos países com IDH $\geq 0,8$ foi de 0,45 [intervalo de confiança de 95% (IC95%) 0,32-0,58], e com IDH $\leq 0,8$ foi de 0,56 (IC95% 0,46-0,65). No Brasil, essa taxa foi de 0,61 (IC95% 0,52-0,69), e no resto do mundo foi de 0,50 (IC95% 0,42-0,58). As comparações foram todas estatisticamente semelhantes, incluindo pacientes clínicos e cirúrgicos ou aqueles com risco moderado e alto para TEV. **Conclusão:** Tanto o perfil de risco quanto as taxas de profilaxia inadequada em pacientes hospitalizados demonstraram ameaça para a saúde de pacientes com risco de TEV, independentemente do IDH dos países, incluindo o Brasil.

Palavras-chaves: metanálise; prevenção e controle; trombose venosa.

Advisors: Regina El Dib, Winston Bonetti Yoshida

Board: Winston Bonetti Yoshida, Marcone Lima Sobreira, Ana Terezinha Guillaumon

Date: February 13, 2015

¹ Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, Faculdade de Medicina de Botucatu, Departamento de Cirurgia e Ortopedia, Botucatu, SP, Brazil. Financial support: None.

Conflicts of interest: No conflicts of interest declared concerning the publication of this article.

Submitted: May 26, 2016. Accepted: October 10, 2016.

The study was carried out at Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Botucatu, SP, Brazil.

Correspondence

Rafael Factor Carandina
Universidade Estadual Paulista – UNESP, Faculdade de Medicina de
Botucatu, Departamento de Cirurgia e Ortopedia
Via Domingos Sartori, s/n - Distrito de Rubião Junior
CEP 18607-621 - Botucatu (SP), Brazil
Tel.: +55 (14) 3880-1001
E-mail: raff.carandina@gmail.com

Author information

RFC - MSc in General Bases of Surgery from Universidade Estadual
Paulista (UNESP); Board-certified in Health Management by UNESP
and Graduated in Biomedical Sciences from UNESP.