



Data de Submissão: 19/10/2017
Data de Aprovação: 20/11/2017

ARTÍCULO ORIGINAL

Tromboembolismo venoso pediátrico intrahospitalario

Hospital-associated venous thromboembolism in pediatrics

Leonardo Rodrigues Campos¹

Palabras-clave:

Tromboembolia Venosa,
Embolia Pulmonar,
Instituciones
Asociadas de Salud.

Resumen

El tromboembolismo venoso (TEV) en el contexto intrahospitalario es considerado el segundo factor contribuyente para daño en los pacientes internados, sólo perdiendo para las infecciones relacionadas con el catéter. En la población pediátrica, diversos estudios muestran el aumento de la incidencia de TEV intrahospitalaria atribuida al aumento de la sobrevivida de los pacientes críticos y al uso de catéteres intravenosos. Estos, a su vez, son considerados los principales factores de riesgo para TEV en los niños, mientras que en la población adulta, el cáncer recibe mayor destaque.

Keywords:

venous
thromboembolism,
pulmonary embolism,
health facility merger.

Abstract

Venous thromboembolism (VTE) in the in-hospital setting is considered the second contributing factor for damage in hospitalized patients, only losing to catheter-related infections. In the pediatric population, several studies show an increase in the incidence of intra-hospital VTE attributed to increased survival of critically ill patients and the use of intravenous catheters. These, in turn, are considered the main risk factors for VTE in children, while in the adult population, cancer is more prominent.

¹ Profesor sustituto de Pediatría del IPPMG/UFRJ; Médico Pediatra por UERJ y Reumatólogo Pediátrico por UFRJ. MBA Ejecutivo en Salud, Fundación Getúlio Vargas, Río de Janeiro. Maestrando en Salud Materno-Infantil en IPPMG/UFRJ.

Dirección:

Leonardo Rodrigues Campos.
Rua Conde de Irajá, nº 177, Botafogo. Rio de Janeiro - RJ. Brasil. CEP: 22271-020. E-mail: tromboped@gmail.com/camposlr@gmail.com

El tromboembolismo venoso (TEV) afectó a más de 600.000 norteamericanos, contribuyó para más de 180.000 defunciones con un costo superior a 27 mil millones de dólares al año en el periodo de 2007-2009¹. Una investigación reciente realizada en los Estados Unidos de América (EEUU) mostró que el costo total del tratamiento de pacientes adultos que desarrollaron TEV en el contexto intrahospitalario es más que el doble del valor en comparación a los pacientes que no desarrollaron (52.127 dólares contra 24.164 dólares en el periodo de seis meses de tratamiento)². La trombosis venosa profunda (TVP) y la embolia pulmonar (TEP) son causas de defunción prevenibles en adultos hospitalizados, teniendo la tromboprofilaxis importante papel en la reducción del riesgo de TVP en adultos³, al contrario de la edad pediátrica, en que hay una escasez de estudios sobre el tema.

Las últimas dos décadas, la incidencia de TEV en la población pediátrica aumentó exponencialmente. El primer registro canadiense de trombofilia pediátrica, en 1994, reportó incidencia de 0,07 casos de TEV cada 10.000 niños/año, comparado a 56-160 casos cada 10.000 adultos/año⁴. Actualmente, esa incidencia ya aumentó en aproximadamente diez veces, ya que la estimación realizada en los EEUU alcanzó a 42-58 casos de TEV para cada 10.000 niños internados, de acuerdo con las informaciones de la base de datos hospitalarios de pacientes pediátricos en los EEUU⁵.

TVP, actualmente, se considera la segunda principal causa de daño intrahospitalario susceptible de prevención, de acuerdo con un estudio realizado en 80 hospitales pediátricos en los EEUU⁶. La incidencia de TEV en niños posee estándar bimodal, con la primera máxima ocurriendo en neonatos y lactantes y la segunda, en adolescentes, principalmente del sexo femenino, debido a la relación con el uso de hormonas anticoncepcionales y el embarazo (factores de riesgo para trombosis)⁷.

El aumento de la incidencia de TEV en el contexto intrahospitalario se debe, probablemente, al aumento de la sobrevivencia de los pacientes crónicos, por el avance de la medicina, principalmente relacionado al cuidado de los pacientes críticos, con el uso creciente de dispositivos invasivos, como los catéteres intravasculares, que son responsables del 90% de los TEV en el periodo neonatal y 60% en la infancia. Del mismo modo, el desarrollo de mejores técnicas radiológicas para detección de la trombosis y el aumento del conocimiento de la gravedad por los pediatras también impactaron en el aumento de la detección de TEV en niños⁷.

Las publicaciones brasileñas sobre tromboembolismo venoso pediátrico en el contexto intrahospitalario son escasas. La importancia de la realización de un estudio nacional está directamente relacionada al hecho de TEV tener consecuencias clínicas significativas, que varían desde el desarrollo de secuelas (como el síndrome post-trombótico), el tromboembolismo pulmonar y hasta la defunción.

Un segundo argumento a favor de la investigación de la tasa de TEV intrahospitalaria se relaciona a la propia calidad del

servicio médico ofrecido. Por otro parte, hospitales pediátricos de alta complejidad con elevadas tasas de TEV intrahospitalaria no estarían más, a rigor, dentro de un estándar de calidad mínima que les permita seguir admitiendo a pacientes⁸.

De esta forma, este estudio tiene también un carácter de control de calidad. Las conductas terapéuticas adoptadas localmente también son desconocidas, lo que puede tener impacto en el desenlace de los pacientes con trombosis. De esa forma, es importante definir cuáles son los principales factores de riesgo y características clínicas de esos pacientes, para posteriormente evaluar en un próximo estudio si la estrategia de profilaxis de TEV- ya utilizada y consagrada en adultos - es aplicable a la población pediátrica.

Datos brasileños son escasos y, en el intento de contestar a la pregunta, se creó un estudio multicéntrico, observacional, de cohorte ambidireccional, con estudio caso-control alineado para identificación de factores de riesgo de TEV, denominado TROMBOPED. La colaboración entre las instituciones brasileñas, como la firmada inicialmente entre la Universidad Federal de Río de Janeiro y el Instituto D'Or de Enseñanza e Investigación, será fundamental para la creación de un protocolo aplicable a nuestra realidad.

REFERENCIAS

1. Venous Thromboembolism in Adult Hospitalizations - United States, 2007-2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 2012 [acceso 17 Out 2017];61(22):401-4. Disponible em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6122a1.htm>
2. Wang L, Sengupta N, Baser O. Risk of venous thromboembolism and benefits of prophylaxis use in hospitalized medical ill US patients up to 180 days post-hospital discharge. *Thromb J*. 2011;9(1):15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1477-9560-9-15>
3. Guyatt GH, Akl EA, Crowther M, Gutterman DD, Schünemann HJ; American College of Chest Physicians Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis Panel. Executive summary: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*. 2012;141(2 Suppl):7S-47S.
4. Andrew M, David M, Adams M, Ali K, Anderson R, Barnard D, et al. Venous thromboembolic complications (VTE) in children: first analyses of the Canadian Registry of VTE. *Blood*. 1994;83(5):1251-7. PMID: 8118029
5. Setty BA, O'Brien SH, Kerlin BA. Pediatric venous thromboembolism in the United States: a tertiary care complication of chronic diseases. *Pediatr Blood Cancer*. 2012;59(2):258-64. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/pbc.23388>
6. Kerlin BA. Current and future management of pediatric venous thromboembolism. *Am J Hematol*. 2012;87 Suppl 1:S68-74. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/ajh.23131>
7. Witmer CM, Takemoto CM. Pediatric Hospital Acquired Venous Thromboembolism. *Front Pediatr*. 2017;5:198. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2017.00198>
8. Branchford BR, Mahajerin A, Raffini L, Chalmers E, van Ommen CH, Chan AKC, et al.; Subcommittee on Pediatric/Neonatal Hemostasis and Thrombosis. Recommendations for standardized risk factor definitions in pediatric hospital-acquired venous thromboembolism to inform future prevention trials: communication from the SSC of the ISTH. *J Thromb Haemost*. 2017;15(11):2274-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/jth.13848>