

## Comentario respecto del Artículo

### Performance of the Global Assessment of Pediatric Patient Safety (GAPPS) Tool; originally, 2016; 2016;137 Pediatrics

Sharek, Gareth Parry and Mark A. Schuster Tracy, Jisun Jang, Jessica A. Quinn, Sepideh Ashrafzadeh, Michelle Wang, Paul J. Christopher P. Landrigan, David Stockwell, Sara L. Toomey, Samuel Loren, Michaela

Resumen efectuado por Ferreira JP Instructores residentes de Clínica Médica

**Background and objective:** Efforts to advance patient safety have been hampered by the lack of high quality measures of adverse events (AEs). This study's objective was to develop and test the Global Assessment of Pediatric Patient Safety (GAPPS) trigger tool, which measures hospital-wide rates of AEs and preventable AEs.

**Methods:** Through a literature review and expert panel process, we developed a draft trigger tool. Tool performance was tested in 16 academic and community hospitals across the United States. At each site, a primary reviewer (nurse) reviewed ~240 randomly selected medical records; 10% of records underwent an additional primary review. Suspected AEs were subsequently evaluated by 2 secondary reviewers (physicians). Ten percent of records were also reviewed by external expert reviewers. Each trigger's incidence and positivity rates were assessed to refine GAPPS.

**Results:** In total, 3814 medical records were reviewed. Primary reviewers agreed 92% of the time on presence or absence of a suspected AE ( $\kappa = 0.69$ ). Secondary reviewers verifying AE presence or absence agreed 92% of the time ( $\kappa = 0.81$ ). Using expert reviews as a standard for comparison, hospital-based primary reviewers had a sensitivity and specificity of 40% and 91%, respectively. As primary reviewers gained experience, their agreement with expert reviewers improved significantly. After removing low-yield triggers, 27 and 30 (of 54) triggers met inclusion criteria to form final manual and automated trigger lists, respectively.

**Conclusions:** GAPPS reliably identifies AEs and can be used to guide and monitor quality improvement efforts. Ongoing refinement may facilitate future interhospital comparisons.

#### Resumen

**Introducción:** Los esfuerzos para avanzar en seguridad del paciente se han visto obstaculizados por la falta de una herramienta de calidad para

medir eventos adversos (EA). El objetivo de este estudio fue desarrollar y probar una herramienta de evaluación de seguridad global en Pediatría (GAPPS), con el fin de medir la tasa total de eventos adversos y de aquellos prevenibles.

**Método:** A través de un proceso de revisión de literatura y de consulta de expertos, hemos desarrollado una herramienta de medición de disparadores de EA. El rendimiento de la herramienta fue probado en 16 hospitales universitarios y de la comunidad de Estados Unidos. En cada sitio, un revisor principal (enfermera) revisó, 240 registros médicos seleccionados al azar y el 10% de los registros fue sometido a una revisión primaria adicional. Los posibles EA fueron evaluados posteriormente por 2 revisores secundarios (médicos). El 10% de los registros también fueron revisados por revisores expertos externos. La incidencia y tasa de los disparadores fueron utilizados para definir GAPPS.

**Resultados:** En total, se revisaron 3814 historias clínicas. Los revisores primarios acordaron en el 92% del tiempo la presencia o ausencia de un posible EA ( $\kappa = 0,69$ ). Los colaboradores secundarios que verificaron la presencia o ausencia AE acordaron el 92% de las veces ( $\kappa = 0,81$ ). Se utilizaron como estándar las evaluaciones de expertos y al compararlas con los revisores primarios de los hospitales se observó una sensibilidad y especificidad del 40% y 91%, respectivamente. A medida que los usuarios primarios ganaron experiencia, el acuerdo con el estándar de expertos mejoró significativamente. Después de eliminar los disparadores de bajo rendimiento, 27 disparadores manuales y 30 automáticos (de 54) reunieron los criterios de inclusión para la confección de una lista final.

**Conclusiones:** GAPPS identifica de forma fiable los EA y puede ser utilizada para guiar y monitorizar las estrategias para mejorar la calidad de atención. El continuo perfeccionamiento podrá facilitar en un futuro las comparaciones interhospitalarias.

## Comentario

Los cambios culturales referidos al error en medicina comenzaron hace más de 20 años, se lograron mejoras en la seguridad del paciente que contribuyen a reducir los errores y disminuir los riesgos en la atención médica.<sup>1</sup> Entre estos nuevos avances, se dispone en pediatría la metodología "trigger tool" que consiste en una evaluación retrospectiva de una muestra aleatoria de historias clínicas en busca de disparadores para identificar probables EA, con el fin de identificarlos y elaborar estrategias para prevenirlos.<sup>2,3</sup>

Este trabajo de Landrigan, es un estudio multicéntrico que incluyó la revisión de 3814 historias clínicas de 16 hospitales de Estados Unidos. En primera instancia, para la confección de una herramienta preliminar se consultó a la bibliografía y a expertos con experiencia en la metodología "trigger tool". La herramienta preliminar conformada por 78 disparadores, fue puesta a prueba a través de revisores primarios y secundarios

conformada por enfermeros y médicos respectivamente. Una vez obtenidos estos resultados fueron comparados con la opinión de expertos, considerada como el estándar de comparación. Tanto los revisores primarios como los secundarios coincidieron en encontrar error o no en el 92% de los casos. Luego se compararon los resultados de los revisores primarios con la opinión de expertos y se obtuvo una sensibilidad del 40% y especificidad del 91%, que fue aumentando a medida que los observadores ganaron experiencia. Finalmente, de 78 disparadores, 54 cumplieron los criterios de inclusión y fueron incluidos en GAPPS.

La GAPPS parece ser una herramienta fiable para medir incidencia de EA en pediatría. Podemos concluir que GAPPS es una herramienta de detección de error médico, que ha evolucionado en el tiempo, principalmente por la experiencia acumulada con las primeras "trigger tools" utilizadas en pediatría en los últimos años.

## Bibliografía

1. Ceriani Cernadas JM, Errores de diagnóstico en la práctica médica. (editorial) Arch Argent Pediatr 2015;113(3):194-195
2. Kirkendall ES, Kloppenborg E, Papp J, White D, Frese C, Hacker D, Schoettker PJ, Muething S, Kotagal U. Measuring adverse events and levels of harm in pediatric inpatients with the Global Trigger Tool. Pediatrics. 2012. 130(5):e1206-14. doi: 10.1542/peds.2012-0179
3. Stockwell DC, Bisarya H, Classen DC, Kirkendall ES, Lachman PI, Matlow AG, Tham E, Hyman D, Lehman SM, Searles E, Muething SE, Sharek PJ. Development of an Electronic Pediatric All-Cause Harm Measurement Tool Using a Modified Delphi Method. J Patient Saf. 2014 Aug 26. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 25162206.