

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Prescripción electrónica en pediatría: fundamentos y normas de funcionalidad

Council on Clinical Information Technology

Deben estimularse las solicitudes para el uso de la prescripción electrónica en la práctica pediátrica, como recomiendan el gobierno federal y otras organizaciones nacionales para mejorar la asistencia sanitaria. La legislación y las políticas que fomentan la adopción de los sistemas de prescripción electrónica por parte de los pediatras deben reconocer los requerimientos pediátricos específicos y los incentivos económicos generales necesarios para acelerar la adopción de estos sistemas. Debe promoverse la investigación continuada para mejorar la eficacia de estos sistemas, sin olvidar los problemas peculiares que se presentan en la asistencia de la población pediátrica.

ANTECEDENTES

La AAP se ha comprometido a proporcionar el sistema de asistencia sanitaria mejor y más seguro posible a la población pediátrica.

Enunciado del problema

La AAP reconoce que “la creciente complejidad de la asistencia al paciente, unida al incremento del escrutinio que ejerce el público sobre el sistema sanitario, subraya la necesidad de que el tema de la seguridad del paciente adquiera una alta prioridad”¹. La AAP apoya las iniciativas nacionales para mejorar la seguridad del paciente y las recomendaciones del Institute of Medicine, Institute for Safe Medical Practices, Leapfrog Group, y otros, que abogan por la puesta en práctica y el uso de la receta electrónica por parte de los médicos, como método para mejorar la seguridad del paciente^{2,3}.

Nuevas informaciones

Los sistemas de prescripción electrónica reducen los errores de transcripción al eliminar las recetas ilegibles. El apoyo computarizado de las decisiones permite el control de las prescripciones en cuanto a las interacciones fármaco-fármaco y fármaco-alergia, antes de escribir la receta. Los calculadores de dosis garantizan que se administre la dosis correcta según la edad y el peso del paciente, y la comprobación de la gama de dosis avisa al médico cuando las que ha prescrito se hallan fuera de las recomendadas. Muchos sistemas de prescripción

electrónica también pueden consultar datos del formulario para saber si una determinada medicación queda cubierta por el seguro del paciente, lo que reduce el coste de los medicamentos para éste y aumenta el cumplimiento de médico y paciente con los programas de prescripción de fármacos preferidos por los aseguradores⁵⁻⁹. Se dispone de informaciones adicionales en el informe técnico acompañante sobre la prescripción electrónica⁴. Las investigaciones para examinar el impacto de la prescripción electrónica sobre la disminución de las demandas por malpraxis podrían dar lugar a una disminución concomitante de las cuotas de los seguros de responsabilidad por malpraxis. Es necesario que prosigan las investigaciones sobre los tipos de errores que pueden seguir ocurriendo después de poner en práctica los sistemas de prescripción electrónica, incluidos los nuevos tipos posibles de errores inherentes al uso de estos sistemas. Dichas investigaciones servirán de guía para pulir y mejorar la eficacia de los mencionados sistemas^{8,10,11}.

RESUMEN Y CONCLUSIÓN

La AAP cree que existen pruebas suficientes sobre la capacidad de los sistemas de prescripción electrónica para evitar los errores médicos y mejorar la asistencia del paciente⁵⁻⁹. Sin embargo, como ocurre con cualquier otra tecnología nueva, el uso de estos sistemas puede tener consecuencias involuntarias o implicar nuevos riesgos, que será necesario controlar y estudiar a lo largo del tiempo.

RECOMENDACIONES

1. El gobierno federal debe patrocinar investigaciones para documentar las características específicas de los sistemas de prescripción electrónica que son más idóneas para evitar errores y mejorar la asistencia del paciente, tanto en el ámbito hospitalario como en el ambulatorio (consultorios). Es necesario estudiar los procesos en el consultorio y los métodos de puesta en práctica que faciliten un uso eficaz y eficiente de los sistemas de prescripción electrónica^{10,12-14}.

Debe disponerse de datos exactos sobre la incidencia y el alcance de los errores de prescripción, los efectos adversos de los fármacos y los casi-errores. Deben promoverse normas destinadas a facilitar los sistemas para

informar, sin culpar y de modo anónimo, sobre los fenómenos medicamentosos adversos, como paso necesario que permitirá conocer los errores médicos e intervenir para evitarlos¹.

2. Debido a que la seguridad infantil es primordial, los sistemas de prescripción electrónica que se utilicen para la asistencia pediátrica deben incluir, como mínimo, medidas específicas pediátricas en apoyo de las decisiones, como los cálculos y avisos de las dosis según el peso, información sobre fármacos en pediatría y opciones de formulación^{3,7,15-17}.

Cuando sea posible, los sistemas de prescripción electrónica deben ponerse en práctica formando parte de un sólido registro electrónico sanitario, lo que conlleva unas ventajas superiores a las que ofrecen los sistemas de prescripción electrónica independientes. Al poner en práctica un sistema de prescripción electrónica independiente hay que considerar las posibles necesidades futuras de transferir datos a un registro sanitario electrónico o de conectarse con el mismo.

3. Deben alentarse las leyes federales que unifiquen las normas estatales y tengan en cuenta la prescripción electrónica y la transmisión digital de todas las prescripciones directamente a las farmacias, incluidas las de los fármacos controlados¹⁸. La AAP apoya además las leyes que obliguen a que todas las farmacias, directamente o a través de una cámara de compensación, acepten las prescripciones transmitidas y firmadas electrónicamente. La AAP apoya un proceso para el desarrollo de normas destinadas a la transmisión de las prescripciones digitales, análogo al que mantiene la Health Insurance Portability and Accountability Act para el intercambio de datos electrónicos.

4. A pesar de los beneficios significativos para los seguros médicos y de responsabilidad, así como para los pacientes y los gestores de los beneficios farmacéuticos¹⁹, el uso de los sistemas de prescripción electrónica supone unos gastos para el consultorio, con unos réditos desproporcionadamente pequeños, o nulos, en la práctica pediátrica; en opinión de la AAP, la adopción de la tecnología de prescripción electrónica se aceleraría si se ofrecieran incentivos, como los bonos de pago según el rendimiento, a aquellos consultorios que utilicen sistemáticamente los sistemas de prescripción electrónica que incorporan advertencias para apoyar las decisiones clínicas.

5. Teniendo en cuenta que los médicos rurales o que ejercen en zonas de bajos ingresos pueden encontrar obstáculos económicos y relacionados con el sistema, pueden estar privados del derecho de representación y, en muchos casos, no tienen acceso a la infraestructura de la red para los sistemas de prescripción electrónica, deberían existir subvenciones y préstamos federales para apoyar las mejoras del sistema, como el acceso a Internet y los costes iniciales.

PUESTA EN PRÁCTICA

Las recomendaciones 1 y 5 (investigaciones con fondos federales y subvenciones y préstamos federales para los sistemas de prescripción electrónica) pueden llevarse a la práctica mediante becas para la investigación a través de National Library of Medicine, Agency for Healthcare Research and Quality, Health Resources and

Services Administration y otras organizaciones federales y locales.

La recomendación 2 (normas mínimas para los sistemas de prescripción electrónica) puede realizarse instruyendo a los proveedores mediante los estudios publicados, como el informe técnico adjunto, sobre los elementos necesarios, antes de que adquieran estos sistemas. Tales informes deben compartirse con organizaciones para el desarrollo de normas, para fomentar la inclusión de los requerimientos mínimos en el desarrollo de tales normas.

La recomendación 3 (legislación federal sobre la prescripción electrónica) requiere una actuación en colaboración con la Drug Enforcement Administration para desarrollar normas destinadas a la transmisión digital segura de las sustancias controladas de categoría II y que permitan que la legislación federal tenga prioridad sobre las restricciones impuestas por las normas estatales.

La recomendación 4 (incentivos para la compra) debe formar parte de las iniciativas federales y estatales para reducir los errores médicos. Deben proseguir las iniciativas para alentar a las grandes compañías a que aseguren estos sistemas, con proyectos de demostración destinados a documentar el ahorro de costes que supone para ellas la adopción de los sistemas de prescripción electrónica.

COUNCIL ON CLINICAL INFORMATION TECHNOLOGY, 2006-2007

Mark M. Simonian, MD, Presidente
Joseph H. Schneider, MD, MBA, Vicepresidente
Kristin A. Benson, MD
Donna M. D'Alessandro, MD
Mark A. del Beccaro, MD
Willa H. Drummond, MD, MS
George R. Kim, MD
Michael Leu, MD
Gregg C. Lund, DO
Eugenia Marcus, MD
Alan E. Zuckerman, MD

PAST COUNCIL EXECUTIVE COMMITTEE MEMBERS

S. Andrew Spooner, MD, MS, Presidente pasado inmediato
*Robert S. Gerstle, MD
Kevin B. Johnson, MD, MS
Christoph U. Lehmann, MD

STAFF

Rebecca Marshall
*Autor principal

BIBLIOGRAFÍA

1. Lannon CM, Coven BJ, Lane France F, et al. Principles of patient safety in pediatrics. *Pediatrics*. 2001;107:1473-5.
2. Nash DB. The leap to electronic prescribing. *P&T* 2005 [consultado 23/3/2007];30:137. Disponible en: www.pt-community.com/ptjournal/fulltext/30/3/PTJ3003137.pdf
3. American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs, Committee on Hospital Care. Prevention of medication errors in the pediatric inpatient setting. *Pediatrics*. 2003; 112:431-6.

Todas las declaraciones apoyadas por la American Academy of Pediatrics expiran automáticamente 5 años después de su publicación a menos que sean confirmadas, revisadas o retiradas antes o en ese momento.

4. American Academy of Pediatrics, Council on Clinical Information Technology. A rationale and functionality requirements for e-prescribing systems in pediatrics [informe técnico]. *Pediatrics*. 2007;119(6). Disponible en: www.pediatrics.org/cgi/content/full/119/6/e1413
5. Bizovi KE, Beckley BE, McDade MC, et al. The effect of computer-assisted prescription writing on emergency department prescription errors. *Acad Emerg Med*. 2002;9:1168-75.
6. Bobb A, Gleason K, Husch M, Feinglass J, Yarnold PR, Noskin GA. The epidemiology of prescribing errors: the potential impact of computerized prescriber order entry. *Arch Intern Med*. 2004;164:785-92.
7. Herout PM, Erstad BL. Medication errors involving continuously infused medications in a surgical intensive care unit. *Crit Care Med*. 2004;32:428-32.
8. Tan K, Dear PR, Newell SJ. Clinical decision support systems for neonatal care. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005; (2):CD004211
9. Cordero L, Kuehn L, Kurnar RR, Mekhjian HS. Impact of computerized physician order entry on clinical practice in a newborn intensive care unit. *J Perinatal*. 2004;24:88-93.
10. Koppel R, Metlay JP, Cohén A, et al. Role of computerized physician order entry systems in facilitating medication errors. *JAMA*. 2005;293:1197-203.
11. Nebeker JR, Hoffman JM, Weir CR, Bennett CL, Hurdle JF. High rates of adverse drug events in a highly computerized hospital. *Arch Intern Med*. 2005;165:1111-6.
12. Fernando B, Savelyich BS, Avery AJ, et al. Prescribing safety features of general practice computer systems: evaluation using simulated test cases. *BMJ*. 2004;328:1171-2.
13. Bell DS, Marken RS, Meili RC, et al. Recommendations for comparing electronic prescribing systems: results of an expert consensus process. *Health Aff (Millwood)*. 2004 [consultado 19/6/2006];W4-305-W4-317. Disponible en: <http://content.healthaffairs.org/cgi/reprint/hlthaff.w4.305v1>
14. Wang CJ, Marken RS, Meili RC, Straus JB, Landman AB, Bell DS. Functional characteristics of commercial ambulatory electronic prescribing systems: a field study. *J Am Med Inform Assoc*. 2005;12:346-356
15. Ross LM, Wallace J, Paton JY. Medication errors in a paediatric teaching hospital in the UK: five years operational experience. *Arch Dis Child*. 2000;83:492-7.
16. Kaushal R, Bates DW, Landrigan C, et al. Medication errors and adverse drug events in pediatric inpatients. *JAMA*. 2001;285:2114-20.
17. Gandhi TK, Weingart SN, Borus J, et al. Adverse drug events in ambulatory care. *N Engl J Med*. 2003;348:1556-64.
18. US Department of Justice, Drug Enforcement Administration, Office of Diversion Control. Electronic prescriptions for controlled substances [19/6/2006]. Disponible en: www.deadiversion.usdoj.gov/ecommm/e_rx
19. Executive summary – electronic prescribing: toward maximum value and rapid adoption. Washington: eHealth Initiative, 2004 [consultado 19/6/2006]. Disponible en: www.ehealthinitiative.org/initiatives/erx