

Predicción de resultados en niños con neumonía grave

Predicting severe pneumonia outcomes in children

Derek J. Williams, Yuwei Zhu, Carlos G. Grijalva, et al.

Resumen

Resumen Introducción. En la neumonía pediátrica se observa una morbilidad importante y excesiva variación en la atención. Se requieren instrumentos precisos de estratificación del riesgo para guiar el proceso de las decisiones clínicas.

Métodos. Se desarrollaron modelos de riesgo para predecir la evolución de la neumonía grave en niños (< 18 años) mediante los datos del Estudio de la Etiología de la Neumonía en la Comunidad, un estudio prospectivo sobre hospitalizaciones por neumonía adquirida en la comunidad llevado a cabo en 3 ciudades de EE. UU. desde enero de 2010 a junio de 2012. La evolución hospitalaria fue organizada dentro de una escala ordinal de gravedad que incluyó la evolución grave (ventilación mecánica, shock, o muerte), moderada (solo ingreso a cuidado intensivo) y leve (internación en cuidado no intensivo). Se evaluaron 20 predictores que incluyeron características del paciente, de laboratorio y radiográficas en el momento del ingreso, en 3 modelos: un modelo total que incluyó los 20 predictores, un modelo reducido con 10 predictores basado en el consenso de los expertos y un modelo con 9 predictores habitualmente incluidos en la historia clínica electrónica. Se utilizó la regresión ordinal para el desarrollo de los modelos. La precisión predictiva fue estimada por medio de la discriminación (índice de concordancia).

Resultados. de los 2319 niños incluidos, 21% tuvieron una evolución moderada o grave (14% moderada, 7% grave). Cada uno de los modelos identificó con precisión el riesgo para neumonía moderada o grave (índice de concordancia entre los modelos 0,78-0,81). La edad, los signos vitales, la retracción torácica y el patrón radiológico de infiltrado fueron los mejores predictores de gravedad. El modelo reducido y el de la historia clínica electrónica tuvieron la mayoría de los predictores principales y su performance fue tan buena como la del modelo completo.

Conclusiones. Se crearon 3 modelos de riesgo que estimaron con precisión el riesgo de neumonía grave en los niños. Su uso tiene la posibilidad de mejorar la atención y la evolución.

Palabras clave: Neumonía grave, etiología, morbilidad, modelos de riesgo, predicción.