

Previsão em saúde: é possível? E quais são as vantagens dessa abordagem?

Os sistemas de saúde têm sido desafiados a fornecer serviços de qualidade com recursos limitados¹. Simultaneamente, o envelhecimento da população tem aumentado a demanda por recursos médicos hospitalares². Neste sentido, os hospitais desempenham um importante papel em garantir um tratamento apropriado à população³ e, portanto, melhorar a eficiência com que seus recursos e processos são controlados é uma questão fundamental. Desse modo, a alocação de recursos limitados em saúde nunca foi uma tarefa tão desafiadora como tem sido para gestores e formuladores de políticas da atualidade⁴.

Neste contexto, os tomadores de decisão precisam conhecer a demanda futura a fim de planejar com antecedência as necessidades da população e o desenvolvimento de modelos que realizam previsões de demanda de serviços hospitalares têm sido chave para essa discussão⁵. Assim, a previsão de saúde é uma nova área de previsão⁶ e uma ferramenta valiosa para prever, por exemplo, demandas por serviços de saúde⁷

Neste sentido, muitos estudos têm sido conduzidos utilizando a análise de séries temporais para prever a demanda de pacientes⁵. No Brasil, por exemplo, os desempenhos de diversos modelos de previsão são comparados quanto à capacidade preditiva do volume de pacientes nas emergências^{8;9}.

Autor: **Rodrigo Alvim**

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/888513345147353>

Nota técnica divulgada em 17 de março de 2020.

REFERÊNCIAS

1. Guerriero, F., Guido, R. (2011). Operational research in the management of the operating theatre: a survey. **Health Care Management Science** 14(1), 89-114.
2. Van Essen, J. T., Hans, E. W., Hurink, J. L., Oversberg, A. (2012). Minimizing the waiting time for emergency surgery. **Operations Research for Health Care** 1(2-3), 34-44.
3. Fischer, G. S., da Rosa Righi, R., de Oliveira Ramos, G., da Costa, C. A., & Rodrigues, J. J. (2020). ElHealth: Using Internet of Things and data prediction for elastic management of human resources in smart hospitals. **Engineering Applications of Artificial Intelligence**, 87, 103285.
4. Duan, J., Jiao, F., Zhang, Q., & Lin, Z. (2017). Predicting urban medical services demand in China: an improved grey Markov Chain Model by Taylor approximation. **International journal of environmental research and public health**, 14(8), 883.
5. Ordu, M., Demir, E., & Tofallis, C. (2019). A comprehensive modelling framework to forecast the demand for all hospital services. **The International journal of health planning and management**.
6. Soyiri, I. N., & Reidpath, D. D. (2013). An overview of health forecasting. *Environmental health and preventive medicine*, 18(1), 1.
7. Khatri, K. L., & Tamil, L. S. (2017). Early detection of peak demand days of chronic respiratory diseases emergency department visits using artificial neural networks. **IEEE journal of biomedical and health informatics**, 22(1), 285-290.
8. Marcilio, I., Hajat, S., Gouveia, N. (2013). Forecasting daily emergency department visits using calendar variables and ambient temperature readings. *Academic Emergency Medicine* 20(8), 769-777.