

Análisis markoviano de un proceso de estancia hospitalaria en un hospital de tercer nivel de complejidad

Doracelly Hincapié R.¹

Juan F. Ospina G.²

Hugo Grisales R.³

Martha Lucía Arroyave⁴

Martha L. Valencia³

Germán González E.³

Resumen

Objetivo: estimar el número esperado de pacientes con trauma en los servicios de hospitalización, cirugía y unidad de cuidados intensivos y en la condición de egreso vivo y muerto, luego de ingresar por urgencias a un hospital de tercer nivel de complejidad. **Materiales y métodos:** con base en la información derivada de un estudio de seguimiento con 2.084 registros correspondientes a ingresos a urgencias por trauma en un hospital de tercer nivel de complejidad, se estimó la matriz de probabilidades de transición y el número esperado de pacientes en cada estado en una unidad de tiempo de 12 horas para todas las cohortes de pacientes, mediante el análisis de cadenas de Markov. **Resultados:** se obtuvo un análisis de sensibilidad para la probabilidad de per-

manecer en el servicio de cirugía y de ser trasladado de la unidad de cuidados intensivos a hospitalización. **Conclusión:** el modelo utilizado es adecuado para la reproducción de lo observado y puede utilizarse para predecir configuraciones observables si se conoce el ritmo de ingreso de las cohortes de pacientes o si se tiene un modelo teórico para ellas.

Palabras clave

Tiempo de internación, cadenas de Markov, trauma, barreras absortoras

1 Profesora de la Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. E-mail: doracely@guajiros.udea.edu.co

2 Grupo de Lógica y Computación. Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.

3 Profesor de la Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

4 Enfermera del Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia.

Recibido: 20 de noviembre de 2003. Aceptado: 18 de marzo de 2004.