Rev Clin Esp. 2017;217(Espec Congr):193

Revista Clínica Española

https://www.revclinesp.es

EA-012 - PREVISIÓN FUTURA DEL IMPACTO POBLACIONAL SOBRE UN SERVICIO DE URGENCIAS: UN MODELO COMPUTACIONAL BASADO EN AGENTES

F. Epelde[1], L. Zhengchun[2], D. Rexachs[2] y E. Luque[2]

[1]Unidad de Estancia Corta. Parc Taulí Sabadell. Hospital Universitari. Sabadell (Barcelona). [2]Departamento de Arquitectura de Ordenadores. Universitat Autónoma de Barcelona.

Resumen

Objetivos: 1. Estudiar el impacto del envejecimiento poblacional sobre los tiempos de espera en un Servicio de Urgencias de un Hospital Terciario mediante una simulación basada en agentes. 2. Estudiar el impacto del envejecimiento de la población en el periodo de estancia de los pacientes que permanecerán en Urgencias del mismo hospital.

Material y métodos: Se estudió el comportamiento de las urgencias del Hospital Parc Taulí de Sabadell (Hospital del área metropolitana de Barcelona, con una población de referencia de 500.000 habitantes y un volumen de urgencias anual de 145.000). Se recopiló la actividad de Urgencias de Medicina Interna de 4 años que están divididas en dos niveles, uno de baja complejidad y otro de alta complejidad. Se estudiaron los patrones temporales de visita (horas de entrada de los pacientes, estacionalidad, situación demográfica, así como grado de gravedad entre otros). Conociendo la situación de la pirámide de población actual y añadiendo la previsión futura según datos oficiales estadísticos, se procedió a una simulación con un modelo basado en agentes para predecir el futuro en cuanto a tiempos de demora de visita y periodo de estancia en urgencias, factores que influyen capitalmente en la saturación del sistema.

Resultados: La población envejecida, tiene un mayor índice de reconsulta (fig. 1) por lo que el Servicio de Urgencias, verá incrementado el número de enfermos con patologías crónicas. Con los recursos actuales y dado que estos pacientes tienen mayor pluripatología, el tiempo desde la llegada del paciente hasta la primera atención médica se verá incrementado de manera exponencial (fig. 2). El tiempo de estancia de estos enfermos en Urgencias se verá así mismo incrementado de manera importante (fig. 3) y dado que muchos de estos pacientes acabarán precisando ingreso hospitalario, es presumible que el sistema llegue al colapso.

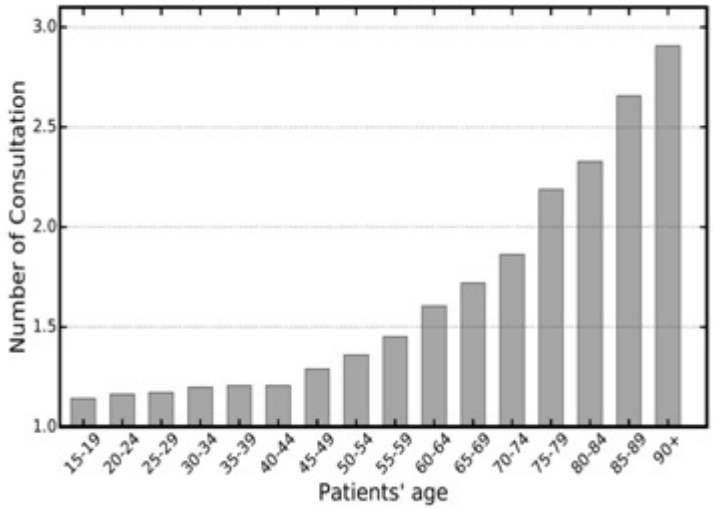

Figura 1

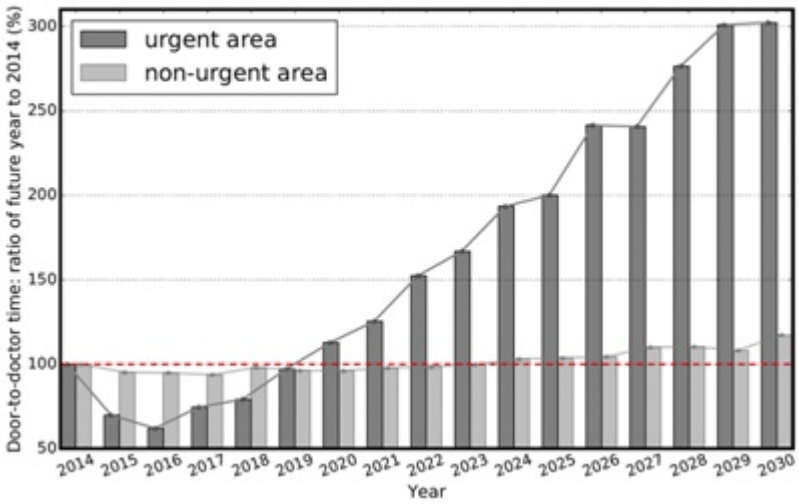

Figura 2

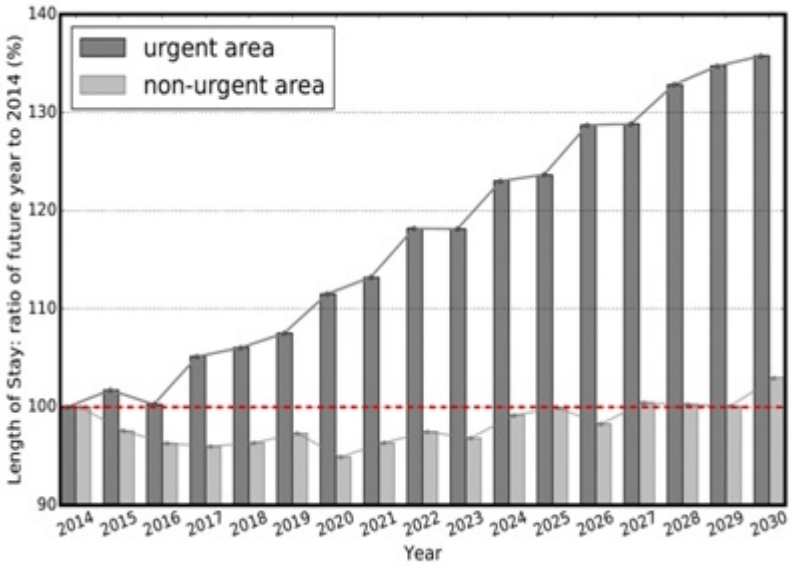

Figura 3

Discusión: Con esta simulación basada en agentes, podemos predecir que dada la evolución actual de la pirámide poblacional, que orienta hacia una población anciana, con incremento de las patologías crónicas. Estos pacientes requieren más tiempo de atención y mayor porcentaje de ingreso hospitalario. Manteniendo el sistema y recursos actuales es previsible que el sistema se sature.

Conclusiones: 1. Mediante un modelo basado en agentes podemos predecir que los Servicios de Urgencias médicos se verán colapsados en un futuro debido al envejecimiento poblacional. 2. Anticipándonos a este hecho deberían buscarse soluciones al problema sanitario planteado.

0014-2565 / © 2017, Elsevier España S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Todos los derechos reservados.