

Développement et validation d'un modèle avancé d'analyse de données pour étayer les décisions stratégiques relatives à l'utilisation des tests au point de service dans le service des urgences.



Antonio Leon-Justel, Marta Jimenez-Barragan, Carmen Navarro-Bustos, Salomon Martin-Perez, Jose M. Garrido-Castilla, Isabel M. Morales-Barroso, Fernando Oltra-Hostalet, Maria F. Fernandez-Gallardo, Ana Diaz-Luque, Antonia Eugenio-Pizarro, Antonio Luque-Cid, Catalina Sanchez-Mora
DOI: 10.1080/13696998.2025.2508659

Commentaires

Pour connaître l'impact sur les urgences globalement, il faudrait simuler également la répartition des patients par niveau de sévérité.

Pr Isabelle Durand-Zaleski
Médecin économiste de la santé – Urc-ECO - Hôpital
Henri Mondor – APHP - Villejuif
isabelle.durand-zaleski@aphp.fr

Objectifs

Modélisation de l'impact sur l'organisation des urgences de l'hôpital de Séville d'un point of care (POC) permettant de réaliser les analyses suivantes : hémogramme, coagulation, électrolytes sang et urine.

Type d'étude

Modélisation

Résultats principaux

La modélisation teste des hypothèses sur le pourcentage de patients bénéficiant du POC et sur le gain de temps dans le cas où aucun autre examen complémentaire est nécessaire, et classe les patients selon 5 niveaux de sévérité.

La simulation prédit que les patients de niveau intermédiaire (niveau 3 sur l'échelle de 1 à 5) sont ceux qui bénéficient le plus de POC avec à la fois une réduction de leur temps d'attente et de leur temps de passage. Cette réduction du temps de passage a un effet positif pour les patients les 2 autres groupes les moins sévères, et n'affecte pas la prise en charge des patients les plus sévères.

Development and validation of an advanced data analytics model to support strategic point-of-care testing utilization decisions in the emergency department



Antonio Leon-Justel, Marta Jimenez-Barragan, Carmen Navarro-Bustos, Salomon Martin-Perez, Jose M. Garrido-Castilla, Isabel M. Morales-Barroso, Fernando Oltra-Hostalet, Maria F. Fernandez-Gallardo, Ana Diaz-Luque, Antonia Eugenio-Pizarro, Antonio Luque-Cid, Catalina Sanchez-Mora
DOI: 10.1080/13696998.2025.2508659

Comment

To determine the overall impact on emergency departments, it would also be necessary to simulate the distribution of patients by severity level.

Pr Isabelle Durand-Zaleski
Médecin économiste de la santé – Urc-ECO - Hôpital
Henri Mondor – APHP - Villejuif
isabelle.durand-zaleski@aphp.fr

Objectives

Modeling the impact of a point-of-care (POC) system on the organization of the Seville hospital emergency department, enabling the following analyses: complete blood count (CBC), coagulation, and blood and urine electrolytes.

Study Type

Modeling

Major Results

The modeling tests hypotheses regarding the percentage of patients benefiting from POC and the time savings achieved when no further diagnostic tests are required, while classifying patients into five severity levels.

The simulation predicts that intermediate-level patients (level 3 on a 1–5 scale) derive the greatest benefit from POC, experiencing reductions in both waiting time and total length of stay. This reduction in length of stay has a positive effect on patients in the two other, less severe groups and does not impact the care provided to the most severely ill patients.