CIR ESP. 2021;99(Espec Congr 2):259

Cirugía Española

www.elsevier.es/cirugia

O-002 - DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UN ÁRBOL DE DECISIONES Y MODELO RISK-SCORE BASADO EN EL CCI PARA EL MANEJO DE LAS LESIONES IATROGÉNICAS TRAS COLECISTECTOMÍA

López López, Víctor[1]; López Andújar, Rafael[2]; Ramos, Emilio[3]; Valdivieso, Andrés[4]; Sabater, Luis[5]; Díaz Valladares, Luís[6]; Ruipérez-Valiente, Jose A.[7]; Robles Campos, Ricardo[1]

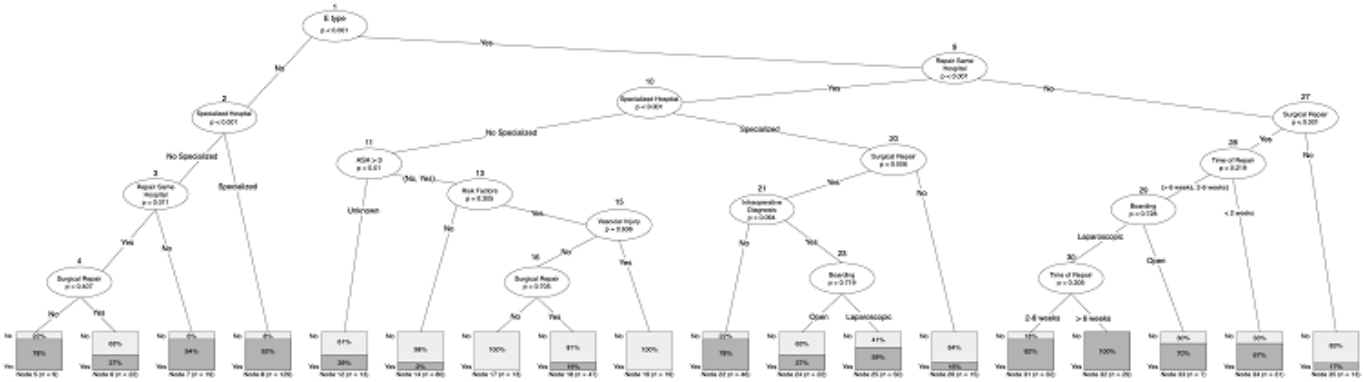
[1]Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia; [2]Hospital Universitario La Fe, Valencia; [3]Hospital Universitari de Bellvitge, L´Hospitalet de Llobregat; [4]Hospital de Cruces, Barakaldo; [5]Hospital Clínico Universitario, Valencia; [6]Hospital Clínico San Carlos, Madrid; [7]Departamento de Ingeniería de la Información y las Comunicaciones, Universidad de Murcia, Murcia.

Resumen

Objetivos: Las lesión iatrogénica de la vía biliar (LIVB) es una complicación quirúrgica grave y desafiante que puede tener consecuencias desastrosas en términos de morbilidad y mortalidad. Los modelos de inteligencia artificial se pueden entrenar en base a datos históricos, y una vez que esta tecnología alcance cierta calidad en sus predicciones, los cirujanos podrían aprovecharlos para mejorar la el manejo de este tipo de lesiones.

Métodos: Establecimos un estudio de cohorte retrospectivo de pacientes con LIVB tras colecistectomía en 22 centros españoles desde abril de 1974 hasta julio de 2020. Primero, implementamos un árbol de decisiones centrado en analizar el éxito de la primera reparación. En segundo lugar, desarrollamos un modelo de puntuación del índice de complicación integral (CCI®) de cada paciente. Posteriormente, clasificamos el ICC en cuatro categorías de gravedad con categorías baja (de 0 a 25), baja-media (de 25 a 50), media-alta (de 50 a 75) y alta (de 75 a 100). Los modelos fueron entrenados con pacientes de 15 hospitales (N = 596) (cohorte de desarrollo) y validados con pacientes de 7 hospitales (N = 152) (cohorte de validación). Dejamos fuera los datos de los hospitales de la cohorte de validación y no se incluyeron en el desarrollo del modelo.

Resultados: El estudio incluye 748 pacientes con una media de 34 pacientes por hospital (DE 33,24). El modelo de destino del árbol de decisiones resultante alcanzó una precisión del 82,8% al predecir si la primera reparación sería exitosa o no (fig.). Las variables más importantes del modelo se relacionaron con el tipo de lesión (tipo E) ($p < 0,01$), la especialización del hospital donde se realizó la cirugía ($p < 0,01$), si la reparación se realizó en el mismo hospital ($p < 0,001$) y si el tipo de reparación había sido quirúrgica ($p < 0,001$). El modelo de *risk-score* basado en CCI alcanzó un 82,3% (IC95% 79,0-85,3%) en la predicción de las categoría de gravedad establecidas con el CCI en la cohorte de desarrollo y una precisión del 71,7% (IC95% 63,8-78,7%) para la cohorte de validación. Las variables más importantes del *risk-score* fueron si la primera reparación fue exitosa, si la reparación fue quirúrgica, si el tiempo de reparación fue entre 2 y 6 semanas y si la reparación se realizó en el mismo hospital que el diagnóstico.



Conclusiones: Las lesiones por LIVB deben tratarse en un centro especializado para obtener una mayor probabilidad de éxito en su reparación. Estos resultados ejemplifican cómo los cirujanos pueden aprovechar la inteligencia artificial para mejorar la toma de decisiones en función de las características dadas de un paciente y las posibles intervenciones necesarias. La puntuación de riesgo puede ayudar a predecir complicaciones de acuerdo con las opciones de manejo y lesiones de la clasificación de Strasberg. Las LIVB deben remitirse a un centro especializado para la toma de decisiones.

0009-739X © 2021 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados