CIR ESP. 2020;98(Espec Congr 1):462

Cirugía Española

www.elsevier.es/cirugia

O-170 - FLUORESCENCIA CON ICG PARA LA DETECCIÓN DE DEPÓSITOS TUMORALES EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA

García Santos, Esther Pilar; Padilla Valverde, David; Sánchez García, Susana; Manzanares Campillo, Mª del Carmen; Rodríguez Martínez, Marta; Marta Ramírez, Pilar; Martín Fernández, Jesús

Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real.

Resumen

Objetivos: La fluorescencia es la propiedad de determinadas moléculas (fluoróforos) de emitir luz fluorescente cuando se excitan con luz. La sustancia fluorescente denominada Verde de Indocianina (ICG, Indocyanine green) es uno de los fluoróforos más comunes utilizados en las técnicas guiadas por fluorescencia NIR. Se une rápidamente a las proteínas plasmáticas tras su inyección por vía intravenosa, y cuando se excita mediante luz del espectro cercano al infrarrojo (near-infrared, NIR), proporciona información anatómica sobre la vascularización de los órganos y la perfusión de los tejidos.

ICG es un tinte utilizado en medicina desde mediados de la década de 1950 para una variedad de aplicaciones en el campo de la cardiología, la oftalmología y la neurocirugía. Sus propiedades fluorescentes se han utilizado también para la evaluación intraoperatoria de la perfusión tisular, la reserva funcional hepática y para el análisis de ganglios linfáticos centinelas para la estadificación tumoral. La cirugía guiada por fluorescencia de ICG también se ha convertido en una nueva modalidad para mejorar la detección de metástasis hepáticas, así como de metástasis peritoneales. De la misma forma, se ha popularizado la reproducción de imagen por fluorescencia NIR en la cirugía laparoscópica para mejorar la representación visual y obtener información anatómica detallada durante la intervención quirúrgica. Esta técnica supera los inconvenientes de la falta táctil de la cirugía laparoscópica y hace que la cirugía laparoscópica para pacientes con cáncer sea más precisa y mínimamente invasiva. Nuestro objetivo mostrar nuestros resultados en el uso de la fluorescencia NIR/ICG en pacientes intervenidos quirúrgicamente mediante cirugía laparoscópica, lo cual ayudará a la localización de depósitos tumorales en la cavidad abdominal.

Métodos: Usamos la tecnología OPAL 1® de KARL STORZ para laparoscopia por fluorescencia NIR/ICG, compuesto por un sistema de reproducción de imagen óptico de construcción modular que proporciona imágenes con luz blanca y con fluorescencia en un monitor de vídeo. El colorante usado es ICG con una dosis de 0,5 mg/Kg.

Resultados: Hemos intervenido a un total de 14 pacientes usando fluorescencia NIR/ICG. *Sexo: 9 fueron mujeres y 5 hombres. *Extirpe tumoral: 11 pacientes presentaban patología biliopancreática (tumoraciones pancreáticas, hepáticas y de vía biliar), 1 paciente presentaba carcinomatosis peritoneal secundaria a un cáncer gástrico, 1 paciente carcinomatosis peritoneal secundaria a un

cáncer colorrectal y 1 paciente carcinomatosis peritoneal secundaria a un cáncer de ovario. En todos los casos, pudieron detectarse las lesiones intraabdominales, gracias al uso de ICG, realizando resecciones quirúrgicas completas y asegurando unos márgenes tisulares libres de enfermedad.

Conclusiones: La imagen de fluorescencia ICG es una técnica de imagen prometedora que puede ser muy útil como técnica intraoperatoria, permitiendo la detección de pequeños depósitos tumorales, como por ejemplo, ganglios linfáticos afectados, metástasis hepáticas superficiales o implantes peritoneales. Esto puede hacer posible una mejor estadificación tumoral y una resección quirúrgica más completa con el consecuente beneficio pronóstico potencial para los pacientes. Las nuevas aplicaciones de ICG pueden conducir a la reducción de complicaciones postoperatorias, procedimientos quirúrgicos más efectivos y una mejor detección y tratamiento de procesos tumorales.

0009-739X © 2020 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados