



Cirugía Española



www.elsevier.es/cirugia

P-018 - APLICACIÓN DE LA RECONSTRUCCIÓN DIGITAL 3D EN LA CIRUGÍA TUMORAL DEL PÁNCREAS

Ferreras Martínez, David; Gil Vázquez, Pedro José; López López, Víctor; Gómez Pérez, Beatriz; Gómez Bosch, Francisco; Jiménez Mascuñán, Isabel; Alcaraz Solano, Ángela; Sánchez Bueno, Francisco

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Resumen

Introducción: El éxito de la pancreatectomía depende del conocimiento detallado de la anatomía del tumor, así como de su relación con los tejidos adyacentes. La interpretación de los estudios de imagen influye en la toma de decisiones respecto al tratamiento del paciente (criterios de resecabilidad) por lo que es de vital importancia encontrar una técnica que sea precisa y que facilite la planificación de la cirugía. El objetivo principal de este trabajo fue determinar el grado de correlación entre la localización y tamaño tumoral, presencia y número de adenopatías y contacto con estructuras vasculares en el modelo 3D vs. el estudio convencional mediante TC y vs. el análisis histopatológico. Como objetivos secundarios se establecieron: a) evaluar la capacidad del modelo 3D para establecer la relación entre el tumor y las estructuras vasculares y la relación con la tasa de resecabilidad y b) evaluar la capacidad del modelo 3D para detectar variantes anatómicas vasculares.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo analítico observacional. Desde 2019, se incluyeron 70 pacientes con tumores pancreáticos sometidos a intervención quirúrgica. En todos ellos se realizó como parte del estudio preoperatorio TC y reconstrucción 3D. Para la realización de los modelos virtuales 3D se empleó la tecnología 3D-MSP®, suministrada por la empresa Cella Medical Solutions. El estudio se diseñó en base a los criterios de la guía STROBE. El análisis estadístico se realizó mediante el paquete SPSS 22.0 para Windows (SPSS® Inc., Chicago, IL) Para estudiar la correlación entre variables se empleó el coeficiente de correlación de Pearson o el índice de concordancia Kappa (K) según correspondiera. Para evaluar la asociación entre las variables cualitativas estudiadas se utilizó el test chi cuadrado de Pearson y la prueba exacta de Fisher cuando era necesario. Se consideró asociación estadísticamente significativa en todos los casos en los que p resultó inferior a 0,05.

Resultados: Al comparar los parámetros en el TC vs. el modelo 3D, se encontró una concordancia estadísticamente significativa a la hora de detectar variantes anatómicas vasculares (4 vs. 18%, $K = 0,319$; $p = 0,002$), presencia de adenopatías (28 vs. 72%, $K = 0,270$; $p = 0,004$). y para determinar el contacto con el eje venoso mesentérico-portal (18 vs. 34%, $K = 0,497$; $p = 0,001$). Al comparar los resultados del análisis histopatológico vs. el modelo 3D, se observó una correlación positiva entre el número de adenopatías malignas en la pieza quirúrgica y el número total de adenopatías contabilizadas en el modelo 3D ($2,3 \pm 3,7$ vs. $5,6 \pm 8,7$; $r = 0,311$; $p = 0,028$) y entre el tamaño tumoral en la pieza vs. el 3D ($3,3 \pm 2,2$ vs. $3,7 \pm 1,6$; $r = 0,718$; $p = 0,001$).

Conclusiones: El tamaño del tumor, su localización y sus relaciones vasculares determinadas mediante el modelo 3D se correlacionan adecuadamente con los hallazgos descritos mediante TC y en el posterior análisis histopatológico de los especímenes resecados. El modelo 3D es capaz de identificar variantes anatómicas vasculares y definir con precisión la localización del tumor, lo que facilita la planificación de la cirugía y la toma de decisiones.