

VOLUMETRÍA HEPÁTICA POR TCMD: MÉTODO DE EVALUACIÓN Y PRONÓSTICO PREQUIRÚRGICO

Rolla Juan Bautista, Pérez Rosales Jorge, Chiaradia Pablo, Rodríguez Leidy Diana, Galván

Juan Manuel, Larrañaga Víctor Nebil

**Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas(CEMIC), Hospital Universitario
Sede Saavedra, Departamento de Diagnóstico por imágenes. Capital Federal,
Argentina.**

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores declaran no presentar conflictos de
interés.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Realizar una revisión de la técnica de volumetría hepática por TCMD y su utilidad para la valoración del riesgo prequirúrgico y técnica implementada, como para el pronóstico postoperatorio de pacientes candidatos a resección hepática parcial o total mediante el cálculo de volúmenes específicos según requerimientos del caso.

REVISIÓN DEL TEMA

La volumetría hepática por TCMD es una técnica ampliamente utilizada que ha demostrado una sensibilidad considerable para estimar riesgo de morbi-mortalidad en casos que requieren resección amplia de parénquima a causa de lesiones predominantemente malignas. El objetivo principal es **calcular el volumen hepático residual funcional que constituye el factor predictor de insuficiencia hepática post quirúrgica más relevante, debiendo ser entre 25 y 40% dependiendo del caso, para evitar la falla orgánica.**

Se ha propuesto implementar otros estudios adicionales que involucren parámetros anatómicos y tumorales para una mejor estimación de la reserva hepática funcional, si bien la utilización aislada de la volumetría ha demostrado buenos resultados.

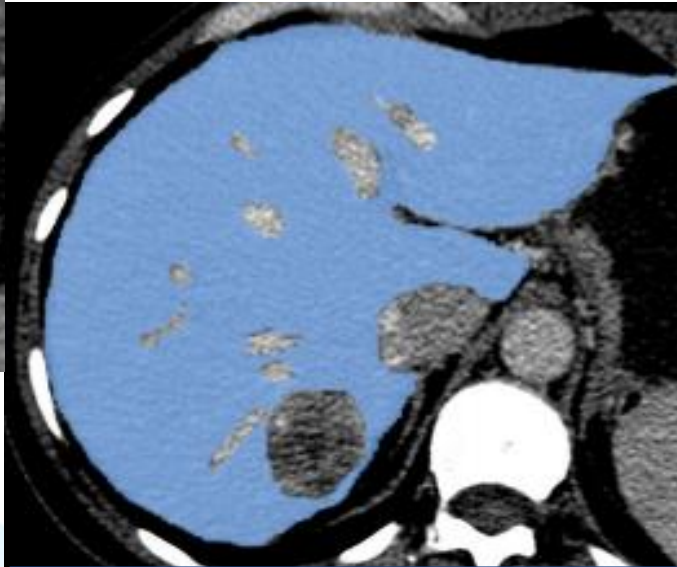
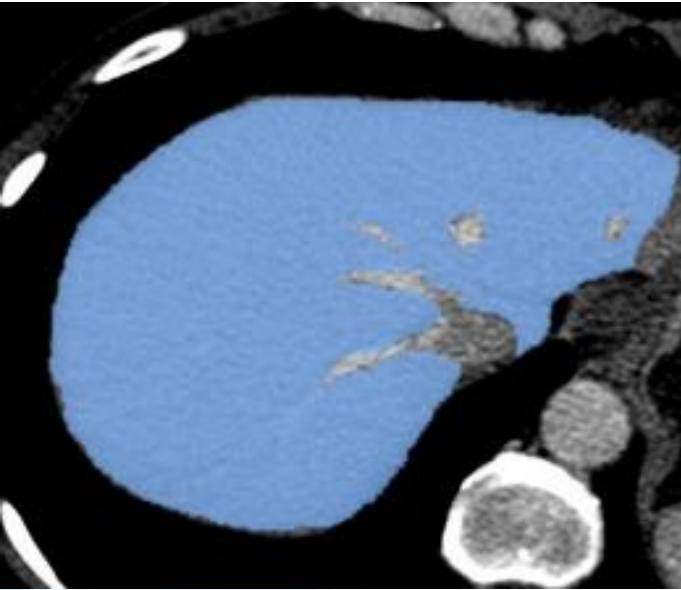
REVISIÓN DEL TEMA

Para su realización, se requiere una TCMD de abdomen con contraste endovenoso, siendo de interés la fase venosa portal que permitirá identificar los vasos que no deberán ser tenidos en cuenta al calcular.

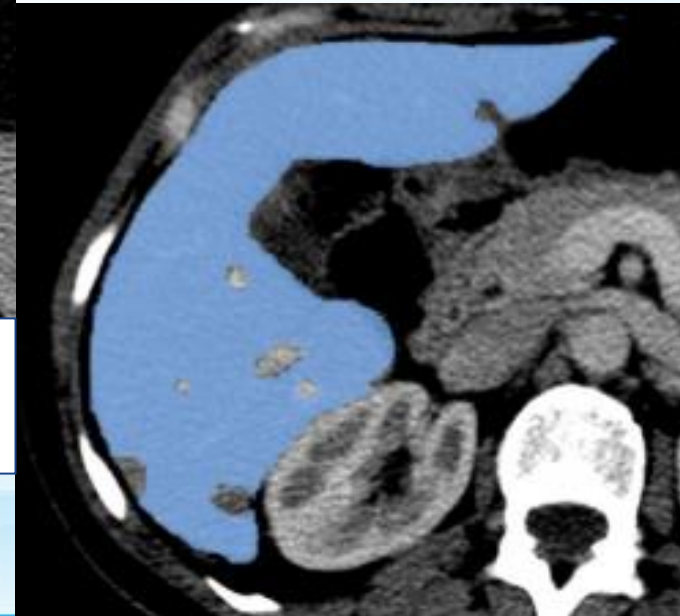


REVISIÓN DEL TEMA

Una vez planificados los lotes de estudio, se realiza la medición de áreas en sucesivos niveles de corte de la totalidad del parénquima hepático.

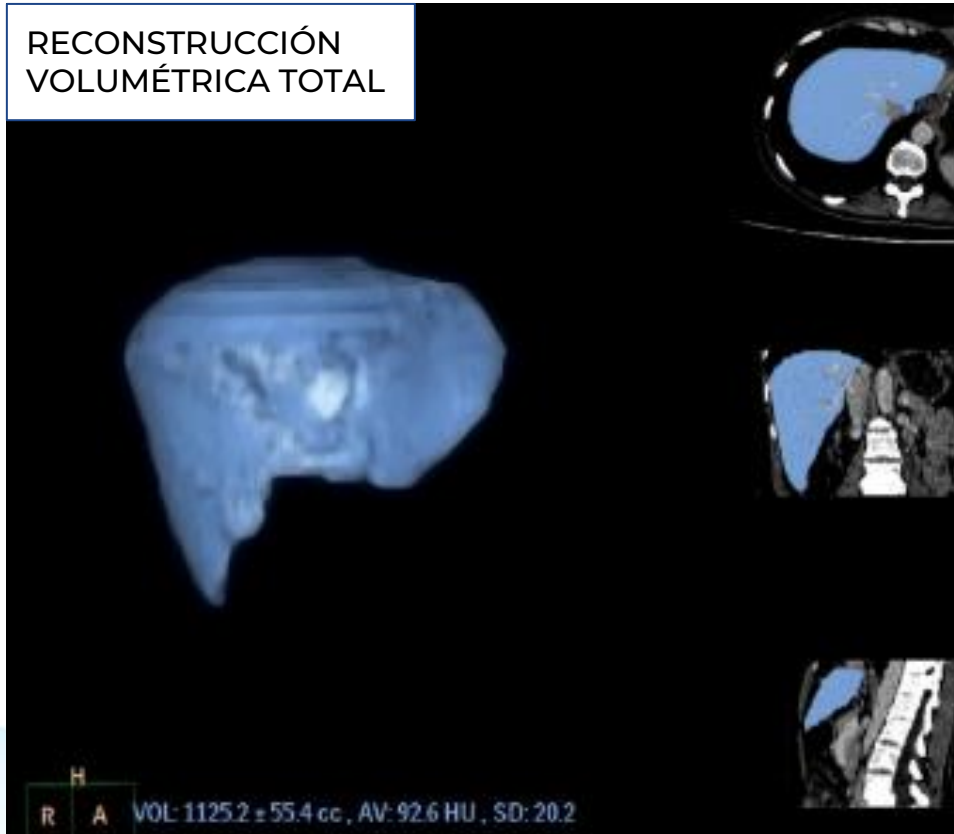
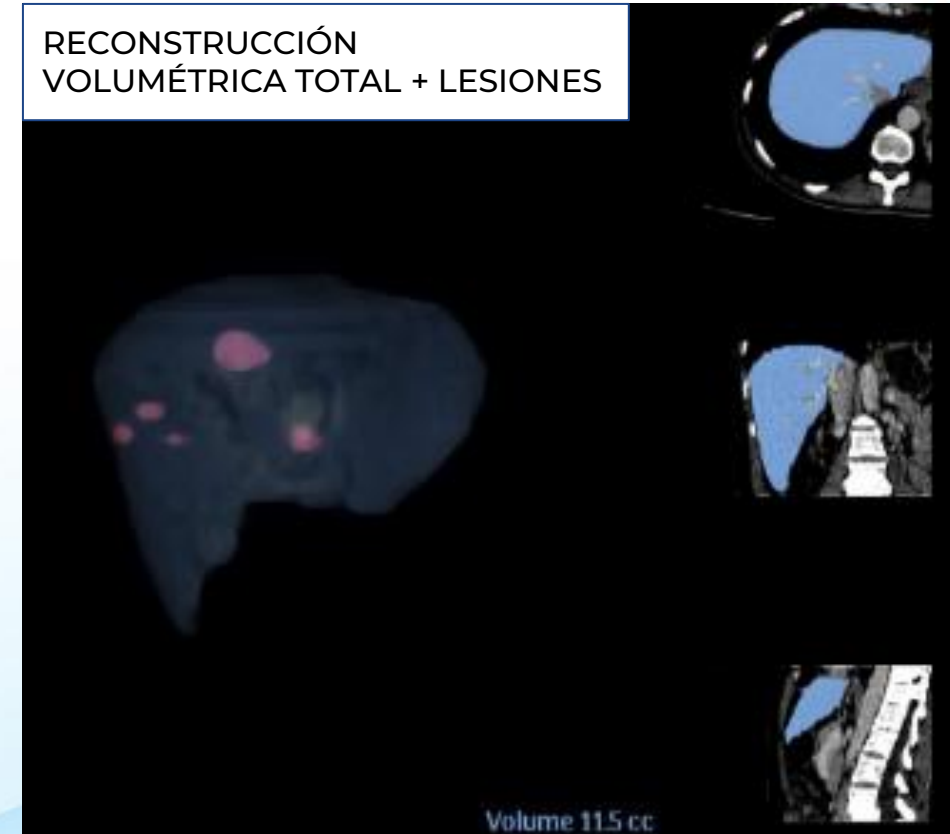


TC ABDOMEN CON CONTRASTE ENDOVENOSO EN VENTANA DE HÍGADO.



REVISIÓN DEL TEMA

Adicionando dichas áreas, se obtiene el volumen hepático total y discriminando las lesiones benignas y/o malignas que se hallen.

RECONSTRUCCIÓN
VOLUMÉTRICA TOTALRECONSTRUCCIÓN
VOLUMÉTRICA TOTAL + LESIONES

REVISIÓN DEL TEMA

De este modo, mediante la correlación de estos valores, es posible estimar el tamaño de las lesiones a resecar, identificando los segmentos involucrados, así como la del volumen de parénquima funcional restante, que como se ha mencionado representa el factor pronóstico de mayor relevancia post quirúrgico.

CONCLUSIÓN

La aplicación de la técnica de volumetría hepática como herramienta para la definición de una conducta terapéutica y la planificación quirúrgica ha demostrado reducir las complicaciones y el riesgo de insuficiencia hepática en pacientes sometidos a resecciones hepáticas amplias mientras que no presenta una indicación rutinaria en intervenciones menos invasivas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jiménez Román S. Volumetría Hepática por TC en la valoración prequirúrgica del hígado [Internet]. Sociedad Española de Radiología Médica; 2014. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1594/SERAM2014/S-0878>
2. Poon RT, Fan ST, Lo CM, Ng IO, Liu CL, Lam CM, et al. Improving survival results after resection of hepatocellular carcinoma: a prospective study of 377 patients over 10 years. Ann Surg [Internet]. 2001 [citado el 25 de agosto de 2022];234(1):63-70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/00000658-200107000-00010>
3. Timaran Montenegro DE, Torres Ramirez CA, Mateo C YS, Govea Palma J, Quiñones JC, Orozco Vazquez JS. CT-based hepatic residual volume and predictors of outcomes of patients with hepatocellular carcinoma unsuitable for surgical therapy undergoing transarterial chemoembolization. Acad Radiol [Internet]. 2020;27(6):807-14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acra.2019.09.003>