



# Cirugía Española



[www.elsevier.es/cirugia](http://www.elsevier.es/cirugia)

## O-223 - MÉTODOS INFORMÁTICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA

*Palacios Gasós, Pilar; Gonzalo Rodrigo, Azucena; Navarro Gonzalo, Ana; Echazarreta Gallego, Estibaliz; Elía Guedea, Manuela; Castiella Muruzábal, Tomás; Bielsa Rodrigo, Miguel Ángel; Güemes Sánchez, Antonio*

*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.*

### Resumen

**Objetivos:** Comparar el método de análisis histológico convencional para la cuantificación de la esteatosis hepática con un método original de análisis y cuantificación digital de las imágenes histológicas.

**Métodos:** Se estudiaron las biopsias hepáticas de 42 pacientes sometidos a cirugía bariátrica en nuestro centro. Un patólogo experto realizó el estudio de las mismas mediante la cuantificación del porcentaje de esteatosis de las muestras teñidas con hematoxilina eosina. De cada paciente, se seleccionaron 4 imágenes histológicas a 10 aumentos (360° alrededor de la vena centrolobulillar). Se diseñó un software específico asistido por Matlab® para realizar el análisis digital de las muestras estudiadas previamente. El programa permite identificar la parte de la imagen que corresponde a grasa, permitiendo así calcular el porcentaje de esteatosis hepática. Mediante este método, se analizaron cuatro imágenes histológicas de cada paciente. Se compararon los resultados de esteatosis hepática medidos mediante ambos métodos.

**Resultados:** De los 42 pacientes, el 26,2% presentó esteatosis hepática mayor de 30% y el 88,1% presentó esteatosis hepática mayor del 5% medida con el método histológico convencional, con una media de 20,7% de esteatosis hepática y un valor máximo de 80%. El valor medio de esteatosis medida con el método de análisis digital de la imagen histológica fue de 7,51%. Ningún paciente sobrepasó la cifra de esteatosis de 30%, siendo el máximo de esteatosis obtenida del 23,4%. El coeficiente de relación entre ambas variables de esteatosis (medida por ambos métodos) es de 0,724, lo que indica que existe una fuerte asociación directa y estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ) entre el análisis por biopsia convencional y el análisis digital. Se demostró que los valores de esteatosis del 30% y del 5% medidos por el método convencional, no son equivalentes a los valores numéricos de esteatosis obtenidos mediante el análisis digital. Se estudiaron los valores equivalentes mediante el índice de Youden, siendo los valores de esteatosis de 9% y 1,7% medidos por análisis digital, los valores equivalentes a 30% y 5% medidos por el método convencional.

**Conclusiones:** Los métodos de cuantificación de la esteatosis hepática tradicionales (semicuantitativos) son subjetivos, y sobreestiman la cantidad de esteatosis hepática. Las técnicas de valoración de la esteatosis por métodos de análisis digital de una muestra histológica permiten valoraciones del grado de infiltración de la grasa más objetivas, reproducibles y comparables.