

SEGMENTACIÓN HEPÁTICA Y SU CORRELATO CON IMÁGENES DE RMN.

DR. MAXIMILIANO LO TÁRTARO*¹ & DR. CARLOS MEDAN*².

Equipo de Disección de la Segunda Cátedra de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

E-Mail de Contacto: maxilortartaro@yahoo.com.ar

Recibido: 08 – 02 – 2010

Aceptado: 22 – 02 – 2010



Dr. Maximiliano
Lo Tártaro

Revista Argentina de Anatomía Online 2010, Vol. 1, N°1, pp. 11 – 15.

RESUMEN

La resección segmentaria del hígado constituye el tratamiento de elección actual de las diversas afecciones y procesos tumorales, ya sean benignos o malignos, o lesiones traumáticas. En su constante avance, la cirugía se basa en las resecciones definidas según el conocimiento de la división del hígado en segmentos definida por la clasificación de Healey y Schroy, y Couinaud. El objetivo del presente trabajo es efectuar una descripción anatómica de la segmentación hepática, comparar dicha información con nuestros hallazgos de disección anatómica y realizar finalmente un correlato con imágenes de RMN.

Se utilizó la técnica de inyección-corrosión con resina acrílica de autocurado que permite elaborar moldes de estructuras huecas. Se utilizaron los siguientes materiales: Hígado fijado, resina de polimetacrilato de metilo (polímero) de autocurado, catalizador de polimetacrilato de metilo (monómero) de autocurado, eosina, soda cáustica, instrumentos de disección, entre otros elementos.

La verdadera sistematización se realiza a través de la vena porta, este es el elemento vector por ser la más constante y porque la diada arteria-canalículo biliar la acompañan en su trayecto por el interior del órgano. Según esto definimos como segmentación hepática a la división de la glándula por la arteria, el canalículo biliar y la vena porta, en unidades anatomofuncionales que se comportan como estructuras independientes entre sí. La RMN es el método de elección porque ofrece imágenes que permiten ubicar las lesiones dentro del parénquima hepático, su localización segmentaria, por lo que es de gran valor en el planeamiento preoperatorio de las resecciones segmentarias. Para ello, el conocimiento acabado de la anatomía de la sistematización portal y la integración de las relaciones espaciales intrahepáticas de las lesiones con las venas suprahepáticas y portales, son fundamentales para una correcta interpretación imagenológica y de esta manera para planear las tácticas resectivas y efectuarlas con éxito.

PALABRAS CLAVE: Hígado, Segmentación, RMN

ABSTRACT

Segmental liver resection constitutes the current preferred treatment of various diseases and tumoral processes, both benign or malignant, as well as traumatic injuries. Surgery, in constant advance, is based on resections defined according to the knowledge of the liver's segmental division, as described by Haley and Schroy, and Couinaud's classification. The aim of this work is to describe the anatomy of the liver's segmentation and to compare such information with our findings of anatomical dissection and to correlate this comparison with MRI images.

The injection-corrosion technique was used with self-cured acrylic resin, which allows the elaboration of patterns of hollow structure. The following materials were used: fixed liver, polymethyl methacrylate (polymer) self-cured resin, polymethyl methacrylate (monomer) catalyst, eosin, caustic soda, and dissection elements, amongst others.

The actual liver systematization is made through the Portal vein, which acts as a vector element due to its constant structure and because it is accompanied by the artery-bile duct throughout the organ's interior. According to this systematization, we define liver segmentation as the gland's division through the artery, the bile duct, and the Portal vein in anatomofunctional entities that act as individual elements. MRI is the method of choice because it provides images that can help locate injuries inside the liver's parenchyma and the segment location. These functions make the MRI of great value in the pre-surgical planning of segment resections. For these reasons, a complete knowledge of portal systematization and integration of spatial intraliver's relations with supra liver and Portal veins is indispensable in order to elaborate a correct image interpretation and therefore being able to plan resective tactics and carry them out successfully.

KEY WORDS: liver, segmentation, MRI

*AUTORES: *¹ Jefe de Residentes de Cirugía Hospital Cesar Milstein (Ex Frances) Buenos Aires; Integrante del Equipo de Disección de la 2ª Cátedra de Anatomía, Fac. Medicina, Univ. de Buenos Aires; Integrante del Consejo Científico del Comité Editorial de la Rev.Arg.Anat.Onl. *² Cirujano Hospital Naval Buenos Aires; JTP del Equipo de Disección de la 2ª Cátedra de Anatomía, Fac. Medicina, Univ. de Buenos Aires; Secretario Asociación Argentina de Anatomía; Co-Editor Rev.Arg.Anat.Onl.

INTRODUCCIÓN.

La resección segmentaria del hígado constituye el tratamiento de elección actual de las diversas afecciones y procesos tumorales, ya sean benignos o malignos, o lesiones traumáticas (Bismuth, 1982; Mukai y col., 1987b).

En su constante avance, la cirugía deja atrás los conceptos de lóbulo derecho e izquierdo clásicos y los reemplaza por resecciones basadas en el conocimiento de la división del hígado en segmentos definida por las clasificaciones de Healey y Schroy y Couinaud. Estos segmentos presentan una sistematización precisa de sus

de sus vecinos por planos relativamente avasculares comportándose los mismos en la disección como un elemento muy útil de clivaje o sección (Bismuth, 1982; Mukai y col., 1987b; Mukai y col., 1987a; Faraoni, 1995; Mitidieri, 1997).

El objetivo del presente trabajo es efectuar una descripción anatómica de la segmentación hepática, corroborar dicha información con nuestros hallazgos de disección anatómica y realizar finalmente un correlato con imágenes de RMN. De esta forma, intentamos reflejar la segmentación hepática en imágenes altamente sensibles y específicas, y que constituyen los métodos de diagnóstico no invasivos de elección hoy en día para el estudio