



Informativo FundHepa

Edición Especial El hígado, breve historiografía

Promover la Salud Hepática en México

Contenido

▪ Sabías que . . .

- Egipto
- Grecia y Roma
- Renacimiento
- Siglos XVII a XIX
- Siglo XX

Editorial

El hígado ha sido un órgano que ha despertado mucho interés desde tiempos inmemorables y desde varios ángulos. Su complejidad, tamaño, color, forma y textura, así como sus enfermedades, lo colocaron en la antigüedad, como un órgano misterioso, el cual muchas veces solo podía tener explicaciones divinas o mágicas, pero también en la antigüedad ya se veía como un órgano maravilloso, con una buena capacidad de regeneración, fundamental para la vida y susceptible a las enfermedades.

En este informativo te presentamos un viaje muy corto, pero esperamos que enriquecedor, de las concepciones ideológicas y científicas del hígado a través del tiempo y en varios países, es decir, como se ha estudiado, cuidado y descuidado por el hombre a través de los siglos. Esto con la finalidad de que podamos comprender mejor lo noble que es el órgano y conozcamos un poco más sobre sus héroes y sus villanos.

Es imposible incluir toda la historia en tan poco espacio, pero exponemos lo que consideramos son los eventos más sobresalientes en la materia. Hemos reservado para un próximo informativo los aportes que, en México, se han dado en el estudio del hígado y sus enfermedades ya que la historia es rica y sumamente interesante.

Infórmate:

www.higado.com.mx
informate@fundhepa.org.mx

Sabías que . . .

Uno de los primeros registros certeros de que el hombre tenía conciencia y conocimiento del hígado se encuentra en la cultura babilónica. El museo británico alberga la reproducción en barro de un hígado de oveja que data de 1900-1600 a.C., el cual fue encontrado en Sippar, en Irak y se cree que era un modelo didáctico para la enseñanza del arte de la adivinación basada en la observación del hígado, conocido como hepatoscopia.

Esta práctica se extendió en el tiempo y en varios países. Consistía en el análisis de la forma del hígado de animales, principalmente ovejas, con la finalidad de poder tener un augurio.



Sabemos que Alejandro Magno no daba ni un paso sin antes consultar a sus adivinos expertos en hepatoscopia e incluso que fue este el método que predijo su muerte.

El hígado, en aquellos tiempos, era tomado como centro del cuerpo y sede del alma y del conocimiento. Se decía que las huellas en él eran mensajes de los dioses. Si algún animal sacrificado carecía de algún lóbulo era tomado como un muy mal presagio o un augurio de muerte.

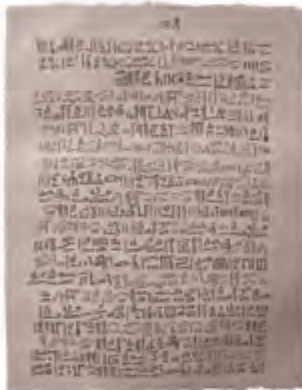
La práctica de la hepatoscopia se extendió por varias regiones de Europa y Asia, teniendo particular importancia en Roma, Grecia y entre los pueblos etruscos. Poco a poco la hepatoscopia dejó de ser importante hasta ser sustituida por otras suertes de adivinación en el siglo II d.C.



Para ampliar la información...

Egipto

Para los antiguos egipcios la vida continuaba aún después de la muerte, por lo que era muy importante conservar no solo su cuerpo al momificarlo, si no también sus órganos importantes y el hígado, o *mist* como era llamado, era uno de ellos. El órgano era envuelto en telas de lino y colocado en un vaso canopo y sobre ellos era vertido aceite de risino. Posteriormente era colocado junto con los otros tres vasos que contenían a los pulmones, a el estómago y a los intestinos en una caja de madera la cual era dispuesta en la tumba del difunto. Los vasos canopos, en los tiempos más antiguos, tenían a manera de tapa la cabeza de uno de los hijos del dios Hórus. A el hígado le correspondía la de Imseti, que tenía cabeza humana.



Medicamentamente hablando se tienen registros en el papiro médico de Ebers (1500 a.C.) en el cual ya se relaciona la ascitis a desórdenes hepáticos. En el párrafo 865 se refiere a una hinchazón en el abdomen con agua que sube y baja o que tiene movimiento libre, la cual es una descripción adecuada de ascitis y cómo detectarla clínicamente. El tratamiento recomendado consistía en perforar el abdomen con lo que era llamado *hmm*, que se intuye era un instrumento afilado o cuchillo, para drenar el líquido, lo que en la actualidad es una paracentesis. El papiro de Ebers tiene una pequeña sección de remedios para el hígado donde se refiere el uso del bálsamo de manzana (*Malus sylvestris*) como estimulante hepático, entre algunas otras plantas.

Grecia y Roma

En Grecia se realizó un estudio más sistemático sobre el hígado basado en prácticas de disección lo que llevó a un mayor conocimiento anatómico. Si bien muchas de las disecciones se hacían en animales, eventualmente se tenía acceso a humanos, sobre todo observaciones en heridas de guerra o, en muy pocas ocasiones, la inspección en cadáveres.

Hipócrates, considerado el padre de la medicina, refiere que el hígado estaba conformado de 5 lóbulos, seguramente basado en sus observaciones en animales como el perro o el

cerdo. La descripción de los vasos sanguíneos que llegan o salen del hígado fueron realizadas por Diógenes, Hipócrates y Aristóteles entre otros, con claros errores y confusiones que eran producto de la limitada examinación de cuerpos humanos, hasta que se pudieron realizar algunos avances en Alejandría, 200 años después de Aristóteles, por estudiosos como Herófilo o Erasistrato, Herófilo escribió: En el hombre el hígado es de buen tamaño, grande en comparación con el de ciertos animales, es cóncavo, liso e irregular.

Erasistrato especuló sobre la naturaleza del hígado, acuñó el término *parénquima* para referirse a la porción carnosa del hígado por la que pasa, a través de sus espacios, la sangre. También postuló la existencia de una cama de capilares intrahepática.

Galeno fue el médico más importante de la cultura griega. Tuvo su mayor aprendizaje en Alejandría, donde estudió los aportes de Erasistrato y Herófilo, sin embargo fue en Roma donde encontró la cúspide de su carrera y escribió su obra. Galeno propuso que en el hígado reside el espíritu natural o *pneuma* (aire) en griego que es la energía que da vida a todos los órganos internos. Desde el hígado el *pneuma* se distribuye a todos los demás órganos a través de los vasos sanguíneos, que también se creía nacían y partían del hígado hacia todos los destinos.

Según Galeno, en el hígado también se llevaba a cabo la segunda digestión de los alimentos, siendo la primera en el estómago donde se producía el quilo. Esta sustancia era procesada en el hígado y a partir de ella se generaban los cuatro humores de cuyo balance dependía el estado de salud de una persona. Entre muchos otros aportes más en la materia propuso que el hígado se expande como los dedos de una mano, sugiriendo que pudiera estar compuesto de 5 lóbulos, concepto que se puede aplicar en algunos animales pero no en el humano.

Así pues los griegos siempre mostraron gran interés por el hígado, no solo médicamente o como instrumento de augurio, sino también en la literatura. La tragedia de Prometeo Encadenado, atribuida a Esquilo, narra como este semidios, al haberse atrevido a robar el fuego a los dioses



es capturado y encadenado a una roca. Cada día, por instrucción de Zeus, un águila acudía para devorar su hígado, pero al ser inmortal éste se regeneraba para ser devorado de nuevo al día siguiente y de esta forma tener un tormento permanente.

Mucho se especula si el saber griego ya tenía en cuenta la gran capacidad de regeneración del hígado, pero no cabe duda que fueron los griegos quienes hicieron gran avance en el conocimiento de este órgano.

El Renacimiento

En el renacimiento Andreas Vesalius hizo estudios anatómicos sumamente importantes que acompañó de dibujos con una alta expresión artística. Si bien Vesalius se inició como un galenista confirmado, en el transcurso de sus estudios se fue haciendo independiente al darse cuenta de que algunos de los aportes de Galeno eran erróneos. En su obra *Tabulae Anatomicae Sex* (1538), que conjunta seis dibujos anatómicos, presenta al hígado con cinco lóbulos casi idénticos que toman como base la vena porta. En ellos muestra también la vesícula biliar sobre uno de los lóbulos, representación más apegada a la anatomía de un mono que a la del humano, seguramente influenciada por su formación en los aportes de Galeno.



En su obra máxima *De Humani Corporis Fabrica* (1543) Vesalius presenta dibujos excelentes donde muestra al hígado en el contexto de los demás órganos abdominales y sugiriendo dos lóbulos. Sin embargo, presenta también errores al mostrar cinco ramas de la vena porta entrando al hígado, que una vez más, puede ser cierto en el mono pero no en los humanos.

Si bien los aportes de Vesalius tienen errores, sin lugar a dudas representan un gran avance sobre todo porque presentan a la anatomía como una disciplina científica.

HUMANI FABRICA LIBER V.
VIGESIMASECVNDA QVINTI
LIBRI FIGVRA



AND. VESALII DE CORPORIS
VENAE PORTAE, AB VNIVERSIS QVI-
BUS COMMITTITVA PARTIBVS LIBERAD, INTORSVS
dilatatione in se propinqua expressio, ad quam secundum praefatum figuram
quae quae dicitur quae dicitur quae dicitur quae dicitur quae dicitur quae dicitur
quae dicitur quae dicitur quae dicitur quae dicitur quae dicitur quae dicitur
per se dicitur quae dicitur quae dicitur quae dicitur quae dicitur quae dicitur



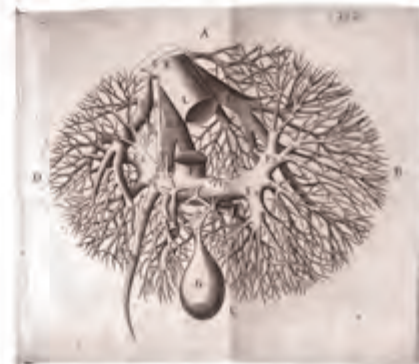
Siglos del XVII al XIX

Francis Glisson (1598-1677) es considerado como el autor de lo que se considera el primer libro impreso de anatomía hepática titulado *Anatomia Hepatis*, en 1654.

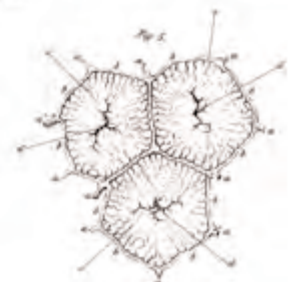
Este libro es producto de más de 10 años de investigación empleando métodos anatómicos más confiables como el uso de moldes, la inyección de colorantes y técnicas de microscopía los cuales generaron mayor conocimiento sobre el hígado y es, sobre todo, más confiable.



En él Glisson describe los vasos sanguíneos intrahepáticos, tal vez de una forma un poco ingenua, pero reconoce la estrecha relación que hay entre los vasos derivados de la vena porta y la vena cava y el paso de la sangre de un sistema al otro. También describe correctamente la cápsula communis, conocida posteriormente como cápsula de Glisson, la cual ya había sido descrita someramente por Johannes Waleus, y que es la estructura fibrosa que lo recubre.



Un avance importante lo llevó a cabo Francis Kiernan que describió la unidad básica de la anatomía microscópica del hígado e identificó a estas estructuras como lóbulos o lobulillos con forma hexagonal cuyo centro es la vena hepática y en cuyos vértices se ubican las triadas hepáticas conformadas por una rama de la vena porta, un canalículo biliar y una rama de la arteria hepática. Su aporte, vigente hasta nuestros días, es la base de la fisiología microscópica del hígado. Su célebre trabajo fue publicado en 1833 en la revista *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*.



Siglo XX

Fue a finales del siglo XIX y principios del XX cuando Karl Wilhelm von Kupffer realizará investigaciones en las que identificó a otras células del hígado como los macrófagos, residentes del órgano que llevan su nombre o las células estelares, que fueron en realidad caracterizadas en 1951 por el Dr. Toshio Ito y que por mucho tiempo fueron llamadas células de Ito. Son estas las que tras recibir el hígado un daño crónico producen de manera desmesurada fibras de colágena provocando la fibrosis y la cirrosis.

En el siglo XX se ha avanzado de manera muy acelerada en el terreno de la hepatología gracias, en gran medida, a la diversidad de técnicas de experimentación. Hablar de la historia solo de este siglo nos puede llevar muchas páginas del Informativo, solo baste mencionar algunos pilares de la hepatología contemporánea como el Dr. Baruch S. Blumberg quien descubrió el virus de la Hepatitis B en 1963 y desarrolló la vacuna contra este virus, en ese mismo año, el Dr. Thomas Starzl que realizó el primer trasplante de hígado en humanos, siendo su primer caso exitoso en 1967 y el Dr. Michael Houghton que hiciera el descubrimiento del virus de la Hepatitis C en 1987.

Sobre el hígado se han tejido también pasajes oscuros. Son bien conocidos los excesos que llevaron a cabo los médicos nazis como Kurt Gutzeit, gastroenterólogo y profesor de medicina en la Universidad de Breslau, quien ordenó a su colega Arnold Dohmen la realización de experimentos en humanos en el campo de concentración de Auschwitz, consistentes en infectar a prisioneros con suero de pacientes con hepatitis con el objetivo de identificar el agente causal de la enfermedad. Las víctimas eran sometidas a una punción hepática para ser estudiada.



Karl Wilhelm von Kupffer



Dr. Thomas Starzl

Números Publicados Informativo 1/El Hígado, Informativo 2/Enfermedades, Informativo 3/Vacunas, Informativo 4/Trasplante, Informativo 5/Alcohol, Informativo 6/Hígado Graso, Informativo 7/Hepatitis A, Informativo 8/Hepatitis B, Informativo 9/Hepatitis C, Informativo 10/Nutrición e Hígado, Informativo 11/Cirrosis, Informativo 12/Enfermedades Autoinmunes, Informativo 13/Cáncer, Informativo 14/Actividad Física, Informativo 15/Prevención.

Disponibles en: www.fundhepa.org.mx

Por otro lado, también ordenó a Hans Voegt que infectara a pacientes psiquiátricos del hospital Breslau con el mismo fin. Como no se obtuvieron resultados satisfactorios ordenó que se realizara un experimento masivo donde se infectara a un número muy superior de víctimas. Afortunadamente, este no se llevó a cabo por la derrota de Alemania en la segunda guerra mundial.

Johann Paul Kremer es otro de los tristemente célebres médicos nazis que experimentó en humanos. Su investigación se basaba en conocer los efectos de la inanición sobre el hígado y el páncreas. En sus experimentos los prisioneros eran deliberadamente dejados sin comida y cuando morían se les extraía el órgano para analizarlo.

El hombre puede tener avances sorprendentes producto de su inteligencia, pero también puede cometer actos aberrantes como los aquí descritos.

En este Informativo hemos descrito como durante milenios la concepción del hígado ha sido sujeta a cambios notables, probablemente más que cualquier otro órgano.

En la antigüedad el hígado se consideraba como el "asiento de la vida", como el órgano más poderoso y más rico en sangre del cuerpo, lo que le otorgó un sentido místico, misterioso y religioso que combinado con el pensamiento especulativo y con la observación anatómica y fisiológica resultó en un imponente conocimiento sobre el este órgano.

Las características y procesos de las enfermedades del hígado se han descrito con más precisión que las de cualquier otro órgano y la medicina moderna ha confirmado muchas de las antiguas observaciones. Por ello, resulta interesante e instructivo rastrear las raíces del conocimiento actual de la hepatología que remontan a la antigüedad para conmemorar con admiración y respeto al espíritu incansable de la medicina y la investigación científica en esta área.

Directorio

Dra. Concepción Gutiérrez Ruiz
Directora Editorial

Dr. Luis E. Gómez-Quiroz
Colaboración Editorial

Dr. David Kershenobich Stalnikowitz
Presidente Médico Honorario

Dr. Enrique Wolpert Barraza
Presidente Comité Científico

Lic. Luz María Aguilar Valenzuela
Coordinación de Publicaciones

D.G. Leonor Carrillo Fernández
Diseño Gráfico

Infórmate

Tel. 56 63 • 48 86

Fax 56 61 • 50 97

www.fundhepa.org.mx

informate@fundhepa.org.mx

Fundación Mexicana para la Salud Hepática A.C.


FundHepa
Fundación Mexicana
para la Salud Hepática



INSTITUCIONALIDAD
Y TRANSPARENCIA

Donataria Autorizada