

Evolución histórica de la cirugía de la hernia inguinal (parte I)

J. M. Capitán Vallvey

«Si pudiéramos producir artificialmente tejidos de densidad y resistencia de la fascia y del tendón, se descubriría el secreto de la curación radical de la hernia»

THEODOR BILLROTH, 1877.

En el prólogo de la edición de 1967 del clásico tratado *Hernia* (19), de Lloyd M. Nyhus y Henry N. Harkins, se afirma «La hernia siempre ha fascinado al cirujano y esta verdad es hoy más evidente que nunca. En el ámbito de la hernia inguinal se atacan baluartes de ignorancia que parecían inexpugnables... A causa de esta confusión, inquietud y activi-

La cirugía de la hernia inguinal ha preocupado a los cirujanos a lo largo de los siglos. En los últimos años se ha experimentado un cambio espectacular en el abordaje de esta patología, no sólo desde el punto de vista técnico –conocimiento fisiopatológico, aparición de nuevos materiales protésicos, evolución de las técnicas anestésicas, cirugía laparoscópica–, sino también desde la perspectiva de la gestión clínica –cultura de la eficiencia, expansión espectacular de las Unidades de cirugía ambulatoria y análisis de costes–.

El conocimiento de la evolución experimentada a lo largo de los siglos en el tratamiento de esta frecuente patología nos permite situarnos en el ambiente quirúrgico actual, en el que numerosos «dogmas» han sido cuestionados y en el que, sin duda, hemos alcanzado unos resultados no imaginables hace pocos años.

En esta Primera parte, realizaremos un recorrido a través de la Historia, desde la Época Antigua hasta la Época Anatómica (siglo XIX), dejando para un segundo capítulo el estudio de la Herniología desde final del siglo XIX hasta la actualidad, es decir, las Épocas de la Reparación Herniaria Con y Sin Tensión.

dad, consideramos que se imponía una reevaluación...».

Medio siglo más tarde tal aseveración sigue teniendo plena vigencia.

La patología de la pared abdominal constituye entre el 25 y el 30% de la patología quirúrgica general, siendo la cirugía por hernia la más frecuente practicada por el cirujano general. Se estima una prevalencia para la hernia ingui-

Palabras clave: Hernia inguinal. Historia. Herniología.

Fecha de recepción: Enero 2006.

Seminario Médico

Año 2006. Volumen 58, N.º 1. Págs. 85-108

nal primaria entre el 5 y el 15% de los adultos, con una proporción hombre/mujer de 12/1. La frecuencia aumenta con la edad en los varones, mientras que en la mujer se mantiene constante a partir de los 40 años. El lado derecho se afecta con más frecuencia que el izquierdo y entre el 25 y el 45% de los pacientes sufrirá una hernia bilateral (8).

En los últimos años, la cirugía de la pared abdominal, y en especial la de la hernia inguinal ha cobrado un inusitado protagonismo en los ambientes quirúrgicos, tras haber sido la gran olvidada durante décadas. Y ello es debido a la suma de diversas razones. En primer término el cambio conceptual de la técnica quirúrgica tras la introducción del concepto de *free tensión* en la década de los 80, que propició el paso de «realizar herniorrafias» a «realizar hernioplastias». Ello ha sido posible, en segundo término, merced a los espectaculares avances en los biomateriales empleados para la reparación herniaria «sin tensión», de los que hablaremos con detalle en la segunda parte de esta revisión histórica. En tercer lugar el auge de la anestesia regional y local con sedación ha contribuido enormemente a la difusión de estas técnicas al disminuir el temor de los pacientes y el riesgo quirúrgico. Finalmente a todo ello hay que sumar el cambio de concepto en los cirujanos de la necesidad del ingreso hospitalario para la realización de estas cirugías de complejidad media; el auge imparable de la cirugía ambulatoria (Unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria), con sus demostrados

beneficios para el paciente, para el sistema sanitario y para la sociedad, ha modificado los conceptos hasta el extremo de que ya hoy se admite como el «*gold standard*» de la cirugía herniaria la hernioplastia sin tensión, realizada bajo anestesia local y sedación y en régimen de Cirugía Mayor Ambulatoria (8).

Sir John Bruce, de Edimburgo, en el prefacio del mismo volumen de Nyhus y Harkins afirma que «...*Es probable que nunca se escriba la palabra final sobre la hernia...*», y admitiendo que dicho aserto siempre seguirá manteniendo su vigencia, es seguro que hoy estamos más cerca de la solución ideal en el tratamiento de la hernia inguino-crural.

Siguiendo con este clásico, de obligada lectura y estudio para cualquier cirujano, no deja de sorprendernos, por su oportuna actualidad el comentario que J. Urriburu, –discípulo de Finochietto en Argentina–, realiza en el prologo para la edición en castellano:

«*Llama la atención que todavía hay quienes creen que la operación de hernia es cosa baladí y que puede hacerse con tres o cuatro golpes de tijeras o de gasa... y aún llaman más la atención los que estiman que procediendo con rudeza se obtendrá una fibrosis beneficiosa*»; compartimos aquí el asombro de Mair ante uno de estos colegas, que le decía: «*Cuando trato una hernia hago un revoltijo tan infernal que la fibrosis resultante previene toda recidiva...*».

Esta revisión histórica, adentrándonos en los hitos que marcaron las bases de la cirugía actual, pretende



Faraón Merneptah (19 dinastía,
1224-1214 a.C.).

mostrar la evolución del concepto de la propia enfermedad y su abordaje terapéutico a lo largo de los siglos.

No es fácil establecer de forma definida los diferentes períodos de la Historia para el análisis de las diferentes etapas de la cirugía herniaria.

W. J. Lytle describió en 1954 (17) tres períodos en el desarrollo de la reparación de la hernia inguinal: el primero, anterior a 1750, en el que se realizaba la eliminación del saco herniario en el anillo externo, con o sin eliminación del testículo; el segundo período, entre 1750 y 1887, al que denominó «época de disección anatómica»; finalmente, distinguió un tercer período, a partir de dicho año, período moderno de la cirugía radical, y que se desarrolla gracias a los adelantos del segundo período más el devenir de la anestesia y la antisepsia. No obstante, dadas las peculiares características del desarrollo de la cirugía de la hernia inguinal, consideramos más apropiado delimitar los diferentes períodos históricos en función de los grandes hitos que determinaron el desarrollo de tal cirugía.

Por ello, y siguiendo a Lau (14), podemos diferenciar cinco etapas en la evolución de la cirugía herniaria: 1.^a Época Antigua, 2.^a Época del Comienzo de la Herniología, 3.^a Época Anatómica, 4.^a Época de la Reparación Herniaria Con Tensión y 5.^a Época de la Reparación Herniaria Sin Tensión.

La primera parte de esta revisión comprende los tres primeros períodos, mientras que la Parte II abordará la época de la Reparación con Tensión y la época actual, a la que denominaremos época de la Reparación Herniaria Sin Tensión.

1.^a) Época Antigua (desde los tiempos remotos hasta el siglo XV)

La primera alusión a la hernia inguinal la encontramos en el papiro de Ebers (año 1552 a.C.) como «*un tumor en los genitales en el que se mueven los intestinos*» y recomienda dieta y presión aplicada exteriormente para tratarla. De acuerdo con Ruffer (23) la momia de Ramsés V (20.^a dinastía, 1147-1143 a.C.) presentaba un escroto notablemente agrandado, que pudo contener una hernia inguinoescrotal. También la momia del faraón Merneptah (19 dinastía, 1224-1214 a.C.), hijo y sucesor de Ramses II, tenía una gran herida en la ingle, con el escroto separado del cuerpo, por lo que Thorwald pensó que se le había practicado la cirugía de una hernia escrotal (28). Tanto las hernias inguinales como las umbilicales también se describen en el Talmud babilónico, pero siempre se

recomienda tratamiento conservador, a base de vendajes.

La práctica de *medicina hindú* primitiva o Vedántica se describe en los trabajos de dos médicos, Charaka y Susruta. Este último describió la malaria, la tuberculosis y la diabetes. También escribió sobre cáñamo indio –*Cannabis Sativa*– para inducir anestesia, y algunos antídotos específicos para tratamientos muy experimentados por mordeduras de serpientes venenosas. Estableció el uso del cauterizador en el tratamiento de la hernia. Recomendaba en primer término la reducción mediante presión, enemas y una dieta de caldo de arroz; si la tumoración herniaria no se reducía se utilizaban cataplasmas. Las hernias estranguladas se consideraban incurables y no se operaban.

El Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas (7) define *taxis* como «reducción manual de un tumor herniario». Estas maniobras de taxis, que también podríamos definir como procedimiento –externo– para la reducción de las hernias lo practicó Praxágoras de Cos en casos de hernias estranguladas, y esta fue la técnica empleada ante la estrangulación herniaria hasta el siglo XVI. La aplicación de presión y manipulación constantes a menudo se acompañaba de sangrías. A partir del año 500 a.C. diversos médicos de distintas escuelas profesionales griegas (Cnido, Crotona, Cos) comienzan a desarrollar una medicina basada en la *physiologia*; en Cnido destacan Eurifonte, Ctesias y Polícrito de Mende, en Crotona destaca Alceon y en Cos –pequeña isla del mar Egeo– descuellan por encima de todos

Hipócrates (460-375 a.C.) que será considerado a lo largo de la Historia como el padre de la Medicina. La *medicina hipocrática* conforma el origen de una concepción científica de la misma, liberada progresivamente de la religión y la filosofía, y conceptualizada como un saber técnico basado en la observación y el razonamiento (9). En el *Corpus Hipocraticum* –conjunto de los 53 escritos anónimos de múltiples autores compilados en los siglos posteriores a Hipócrates– se señala que las hernias de la ingle son más frecuentes que las del ombligo, y que estas pueden provocar dolor, náuseas y vómitos fecaloideos (20) pero los escritos hipocráticos no hacen mención al tratamiento quirúrgico de la hernia (1).

En el *período grecorromano* (del 146 a.C. al 476 d.C.) debemos centrar nuestra atención en dos personajes, Aurelius Cornelius Celso y Galeno de Pérgamo.

El registro más completo de cirugía de este período se encuentra en el séptimo de los ocho libros que recopiló Celso (siglo I a.C.) en su obra *De Re Medica*. Esta incluye una descripción de la quelotomía (apertura del saco herniario sin ligarlo). Celso aconsejaba una incisión inguinal o escrotal; separaba el saco herniario de las estructuras del cordón y se lo seccionaba después de reducir su contenido. Se ligaban los vasos que sangraban pero no el saco y dejaba la herida abierta tras su cauterización. Su contemporáneo Heliodoro realiza una técnica similar, pero añade una contribución importante, retuerce el saco antes de seccionarlo. Estas técnicas



Galeno, Aristóteles, Platón y Al-Hakim en un manuscrito árabe.
Biblioteca Universitaria de Glasgow.

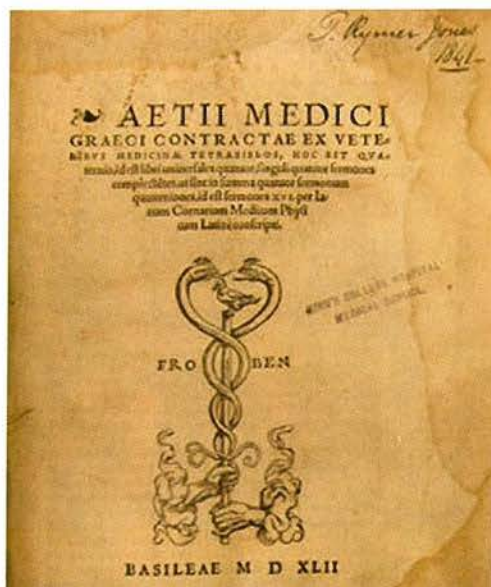
van a permanecer prácticamente idénticas hasta final del siglo XIX. Llama la atención que en ambas técnicas se conservan los testículos. Celso menciona en su obra a a adormidera, la lechuga, la mora y el puerro como plantas que excitan el sueño. Remedando la anestesia emplea la mandrágora, el beleño y la adormidera para calmar el dolor la las intervenciones quirúrgicas (4). También de Celso procede la clásica enumeración de los cuatro signos cardinales de la inflamación: tumor, rubor, calor y dolor.

Galeno nació en Pérgamo (Asia Menor) en el año 130 d.C. y estudió en su ciudad natal y en Esmirna, Corinto, Palestina y Alejandría, ejerciendo en esta última y en Roma como

médico de los gladiadores. Se traslada a Roma con la edad de 33 años y allí ejerce como médico de emperadores y aristócratas (Severo, Cómodo, Marco Aurelio, Marco Lucio Vero). Su obra constituye la cima de la medicina antigua y el legado de la antigüedad clásica a la medicina de los siglos ulteriores. Clasifica las hernias como bubonocele (localizadas en la ingle), enterocele (hernia escrotal) y onfalocele (umbilical). Introdujo el concepto de ruptura del peritoneo para explicar su etiopatogenia y describe cómo las hernias escrotales pueden ser hasta de 9 tipos distintos, según su contenido. Recomienda la aplicación de cataplasmas como primera medida. Su renuncia a la disección de los cadáveres y sus conceptos analógicos de

la anatomía son la causa de su escasa mención de la cirugía, no haciendo descripción de la técnica quirúrgica. Como afirma Laín Entralgo (12), Galeno hominizó por analogía los resultados de la disección de los más variados animales, y ello fue la causa de no pocos errores anatómicos; dos de sus obras, *De usu partium* y *De anatomicis administrationibus* son reflejo de esta concepción hominizada de la anatomía. Cuando las medidas conservadoras fallan, aconseja la intervención: «reintroducido el intestino en la cavidad abdominal, el cirujano abre y eleva el peritoneo, lo anuda en su base y lo corta». Galeno no da detalles de su técnica y recomendación, después de la intervención, la aplicación de cataplasmas con hojas de palmera hervidas.

En este breve repaso a la historia del tratamiento de la hernia inguinal debemos detenernos en el Imperio Bizantino. Entre los años 330 y 642, es decir, desde la fundación de Imperio de Oriente hasta la conquista de Alejandría por los árabes, el Imperio Bizantino tiene en Alejandría su principal núcleo médico. En esta *Etapla Alejandrina* del imperio destacaron un grupo de médicos eminentes. Orisbasio de Pérgamo (siglo IV) es la figura que marca la transición de la medicina helenística a la medicina bizantina; gozó de gran prestigio y sus obras, en especial su tratado recopilatorio de los saberes anatomofisiológicos, patológicos, clínicos y terapéuticos –*Synagogai iatrikai*– tuvo enorme influencia en los siglos ulteriores. Durante el siglo VI son Aetius de Amida y Alejandro de Tralles las má-



Aetius de Amida. Tetrabiblos.

ximas figuras de la medicina bizantina. Estos médicos bizantinos estudian la hernia, a la que denominan bubonocèle (término que deriva de los vocablos griegos *bubon* = ingle y *kele* = hernia).

Aetius, ejerció en Constantinopla y fue médico de la corte de Justiniano, quien le distinguió con muy altos honores. Es el primero que describe las técnicas quirúrgicas para tratar las hernias. En el capítulo XIV de su obra, el *Tetrabiblos*, trata de las hernias y mantiene que la hernia inguinal con frecuencia se encuentra en mujeres, a la derecha del área genital, «...provocando ruidos intestinales, sobre todo al presionarla, o cuando la mujer abre sus piernas o se coloca horizontalmente...». Se muestra opuesto a la quelotomía y a la castración, recomendando las maniobras de taxis (reducción herniaria por presión externa) como primera maniobra.

No obstante cuando el tratamiento conservador no es efectivo, recomienda la cirugía (13):

«...Colocamos a la mujer acostada con los pies elevados. El cirujano presiona la protusión hasta que los intestinos se reintroducen en su normal situación. Después se hace una incisión en el área inguinal y se apartan las membranas subcutáneas, llegando al saco herniario. Entonces, levantando el peritoneo, el cirujano empuja algún asa intestinal; después, liga y tensa un hilo alrededor de la base del peritoneo y lo corta justo por encima de la zona ligada. La incisión de la piel se sutura con dos o tres puntos. Después se aplica lana de oveja no lavada, con su grasa natural, impregnada con vinagre y aceite de oliva...».

Durante el siglo VII en esta etapa alejandrina y coetáneo de otros médicos eminentes –Teófilo Protospatario y Estéfano de Atenas– quizá el exponente más notorio es Pablo de Egina (625-690). Este refiere como tras Heliodoro, los cirujanos practicaban la castración junto con la extirpación del saco herniario. Su obra *Epitome* o *Hypomnema*, escrita originariamente en griego y traducida después al árabe (siglo IX) y al latín (siglo X) es citada en numerosas ocasiones por Guy de Chauliac. En el capítulo 51 describe la hernia umbilical y hace distinción entre las que contienen sólo omento (epiplon) y las que contienen intestino. En el capítulo 65 aborda la hernia escrotal (enterocele) y en el 66 la hernia inguinal (bubonocèle) (4). Siguiendo a Oribasio, Pablo de Egina distingue las hernias

por elongación, que se producen lentamente, de las rupturas, que se producen bruscamente. Las hernias escrotales las interviene mediante una incisión transversa inguinal, a través de la cual engancha el cordón espermático con el dedo índice y extrae el testículo, rechaza hacia la cavidad abdominal el contenido herniario y liga mediante un punto en equis en bloque el saco y el cordón a nivel del orificio inguinal externo. Aconsejaba frotar la herida con pimienta, para mejor cicatrización. El bubonocèle prefiere tratarlo mediante cauterización de la piel sin dañar el peritoneo. Defendió, por tanto la castración, técnica esta que fue mantenida por los árabes y perpetuada hasta el siglo XVI por los cirujanos-barberos de la Edad Media.

Como dicen Lascaratos y cols., es posible que los métodos quirúrgicos descritos por Aetius de Amida y por Pablo de Egina se asociaran frecuentemente a la recidiva, por lo que los médicos más jóvenes prefirieron emplear la cauterización (13). Existían diversas técnicas para practicarla. Una de las más difundidas entre los cirujanos de la época se describe así:

«...Colocamos al paciente erguido y le indicamos que tosa violenta y repetidamente, conteniendo la respiración. De este modo aparece la protusión herniaria y entonces marcamos con tinta o colirios un triángulo alrededor de la protusión con la base hacia la ingle; después señalamos el centro del triángulo. A continuación cauterizamos toda el área del triángulo. Lo hacemos de la siguiente manera. Colocamos al paciente hori-

zontalmente y después de calentar los cauterios, cauterizamos la marca central del triángulo en primer lugar con cauterios en forma de uña, después los laterales del triángulo con cauterios curvos y finalmente toda la superficie con cauterios en forma de lenteja o de ladrillo. Durante la operación un asistente, con esponja de diversos materiales, va secando los fluidos que emanan de las quemaduras...

Respecto a la profundidad de la quemadura, si la constitución física es normal, cauterizamos hasta alcanzar la capa de grasa. En personas delgadas debemos tener cuidado en cauterizar despacio y con precaución, pues existe el riesgo de quemar accidentalmente el peritoneo. En personas obesas es necesario cauterizar más. El grado exacto lo juzgará la experiencia y la intuición del cirujano».

Tras la intervención, sobre la escara se aplicaba un unguento de sal y puerros, vendando la zona inguinal con un apósito en forma de equis.

Entre los años 642 y 1453 Constantinopla es la capital de la medicina bizantina. Debemos destacar en este período el desarrollo de la asistencia hospitalaria. Durante todo el período bizantino las hernias se operaron en hospitales, conocidos como *Xenones*. Existió una categoría de cirujano, llamado *celotome* (= cirujano de hernias). El Hospital Pantocrator del siglo XI contaba entre su personal con dos jefes de cirugía, varios cirujanos oficiales y un cirujano de hernias (13). En el siglo X destaca la figura de Teofano Crisobalantes, médico de

la corte de Constantino VII. Su *Epitome* contiene un capítulo entero dedicado a la hernia inguinal. Recomienda cataplasmas de cáscara de granada molida con polvo de *Cytinus hypocistis*, (hierba que parasita la jara, conocida como hierba de la jara, chupamieles o granadilla) y vino. También realizó descripciones de muchas otras cataplasmas, a base de «taurocolla», incienso, frutos de ciprés, aloe, alquitrán, caracoles con su concha, vino, cera y aceite de oliva, entre otros. El último de los médicos bizantinos que debemos destacar es Ioannes Actuarius (siglo XIV); describe diversos tipos de hernias y habla de las *hernias imaginarias*, como el hidrocele «porque contienen solo agua». Las técnicas de los cirujanos bizantinos fueron adoptadas más tarde por los cirujanos árabes, entre ellos Rhazes, Avicena y sobre todo Albucasis; sus traducciones propagaron estas técnicas al mundo occidental.

La Cirugía del *Islam* se basa en los conocimientos griegos. La asimilación de las fuentes griegas por los musulmanes se debió a que estos tradujeron de forma masiva e hicieron propios los textos helénicos; a partir del siglo VIII el trabajo de numerosos traductores, con Hunayn ben Isaac al frente, consiguió la difusión de las obras de Galeno y otros sabios de la antigüedad clásica, como Platón, Aristóteles, Dioscórides y Ptolomeo.

Es en el siglo X cuando el califato de Córdoba experimenta el verdadero desarrollo de la ciencia médica. El favor de los omeyas del califato de Córdoba, sobre todo de 'Abd al-Rahmān III y de su hijo al-Hakam



Operación de hidrocele. Tratado de cirugía de al-Zahrawi.

II, hizo posible en al-Andalus el nacimiento de un foco intelectual –filosófico, científico y médico– equiparable al de Bagdad. El médico y político Ibn Yulyul –junto al médico judío Hasday Ibn Šaprūt– va a narrar la historia de los médicos de su época y anteriores, y a tratar en su calidad de experto la obra *De Re Médica* de Dioscórides. Así nos cuenta como en Córdoba, a falta de los hospitales que funcionaban en Oriente, a los pobres se les atendía en las dependencias del palacio de *Madīnat al-Zahrā* o en ciertas instituciones (*rabad al-mardà*) de los arrabales de Córdoba, aunque parece que estos últimos tenían un carácter de lazaretos. El resto de los enfermos acu-

dían a las consultas que los médicos tenían establecidas y cuyas salas de espera eran sillas colocadas en la calle, frente a su puerta (2).

Es aquí en Al-Andalus donde emerge la máxima figura de la cirugía islámica, Albucasis. Nacido en Medina Azahara, Abu 'l-Qasim Khalaf Ibn 'Abbas al-Zahrawi (1013-1106 d.C.), ejerció en Córdoba en la época del máximo esplendor del califato. El tomo trigésimo de su obra –el *Katib at-Tasrif*, que gozará de gran prestigio hasta el siglo XVIII–, se denomina *Cirugía* y se divide en tres libros. Tuvo un enorme impacto y se tradujo al latín en la Escuela de Traductores de Toledo por Gerardo de Cremona en el siglo XII; en las décadas siguientes se publicó

en Venecia y en Florencia y en 1778 se realizó una edición en latín en Oxford. El primer tomo de esta *Cirugía* se dedica a las cauterizaciones, el segundo a las incisiones, perforaciones, vivisecciones y heridas, y el tercero a la traumatología. En el capítulo 45 del tomo primero leemos:

«cuando una hernia ocurre en la ingle y parte del intestino y del omento se desliza en el escroto, su tratamiento comienza prohibiendo al enfermo la toma de alimentos durante día y medio y prescribiendo laxantes para vaciarle el intestino. Una vez preparado se le coloca de espaldas frente al médico y se le invita a que contenga el aliento y provoque la salida del intestino y del omento a través del orificio herniario; en este momento el cirujano reintroduce el contenido con su dedo y marca por debajo de él, sobre el hueso púbico, una semiluna con los cuernos hacia arriba. Calienta un cauterio de esta forma y cuando está blanco y centellea, sienta un ayudante sobre las piernas, otro sobre el pecho, sujetándole las manos, y mientras un tercero evita la salida del intestino por el anillo externo con la mano, el cirujano aplica el cauterio sobre la marca previa hasta que alcanza el pubis; haciéndolo una segunda vez, si la primera vez no llegó al hueso».

Cuando termina la cauterización hace curas con manteca y aceites. Al paciente se le permite levantarse a los 40 días, colocándole un vendaje apretado a modo de braguero y se le permite comer, beber y gritar...

El libro segundo de la *Cirugía* de Abucasis contiene varios capítulos



Instrumentos quirúrgicos de Abulqasim.

sobre diversos tipos de hernias (4). El capítulo 62 trata sobre las hernias acuosas (*hidroceles*). En el 63 describe las hernias carnosas y su tratamiento, el *sarcocele* de Celso (término derivado del griego *sarkokêlē* y que significa «tumor duro y crónico del testículo», y que quizá hace referencia al seminoma). El capítulo 64 habla de las hernias con varices (*varicocele*) y el 65 de la hernia intestinal; en él comenta que a veces el saco contiene heces y gases y que este tipo de hernias no debe tratarse a pesar de exis-

tir dolor intenso y retortijones, porque siempre conduce a la muerte. El capítulo 66 está dedicado a la hernia flatulenta (*neumatocele*), indicando que no debe operarse. En el capítulo 67 se distingue por primera vez a las hernias crurales de las inguinales. Señala que en las hernias crurales no hace falta tocar el testículo ni el cordón espermático, sino que simplemente se invagina el saco y se sutura por transfixión a nivel del cuello herniario. La primera mención histórica del metal en la confección del braquero la encontramos en Avicena, quien nos describe, de un modo somero, como una pelota plana es sujeta sobre el orificio herniario mediante una placa de hierro (4).

Los árabes fueron los herederos y conservadores de la ciencia griega. Su método general de cirugía de la hernia incluía la castración y el uso del cauterio aplicado en la región del anillo inguinal externo, cauterizando el tejido hasta el hueso. Empleaban el opio para aplacar el dolor de tales intervenciones; también el beleño, la mandrágora y el cannabis.

En la España musulmana, el siglo XIII será el del nacimiento del reino nazarí. En el espacio existente entre la consolidación del sultanato de Granada y su extinción podemos destacar tres figuras. La primera de ellas es la de Muhammad al-Šafra, médico de origen levantino al que debemos la segunda obra de cirugía de toda la historia de la medicina musulmana de al-Andalus, junto con la de al-Zahrāwī, ya mencionado. Obra muy interesante pues narra las experiencias propias del autor y sus procedi-

mientos quirúrgicos. El almeriense Ibn Jātima y el granadino Ibn al-Jatīb son las últimas figuras del pensamiento y la ciencia médica en la historia de al-Andalus (2).

Entre los siglos XII y XIV fundamentalmente, la introducción de la ciencia árabe en Europa a través de las traducciones hace que al-Andalus haya ejercido de auténtica intermediaria entre Oriente y Europa, transmitiendo a esta los saberes griegos traducidos al árabe.

El distanciamiento entre la medicina y la cirugía constituyó durante la *Baja Edad Media* uno de los grandes errores determinantes de la ulterior evolución de la ciencia quirúrgica. Las traducciones de los árabes transmitieron de modo universal que era impío tocar el cuerpo humano en determinadas condiciones. Sobre esta base, el pensamiento monástico asumió que la labor intelectual era muy superior a la manual, de modo que los cirujanos quedaron relegados a ser barberos-peluqueros, castradores de caballos y cerdos, charlatanes y «vagamundos». En París los cirujanos-barberos se agruparon en el colegio de san Cosme, enfrentándose a la Facultad de Medicina. El comienzo de la Edad Media lo constituye el período de la medicina monástica (del siglo V al X), existiendo una estrecha relación entre los monjes y la medicina. Pero la medicina estuvo en manos de curanderos analfabetos. La cirugía fue desprestigiada y en gran parte se separó de la medicina. Generaciones de familias se convirtieron en «cortadores» ambulantes. Un grupo operaba cataratas, otro cálculos urinarios

y otro hernias. En el último grupo se encontraba la Familia Norsini, famosa en Italia en el siglo XIII como «hermiotomista». Viajó por toda Europa operando hernias; su método incluía la castración (20).

Bajo la gran influencia de la Medicina árabe (en cuya difusión tuvo un papel decisivo la obra de los traductores de Toledo, presidida por la eximia figura de Gerardo de Cremona [1114-1187], quién dio a conocer en Europa los escritos de Hipócrates y Galeno, de Rhazes e Isaac Iudeus, el *Canon* de Avicena, el *Katib at-Tasrif* de Abulqasim) irá cobrando un importante protagonismo la cirugía italiana. A partir del siglo XI en Europa florecen las relaciones comerciales y se pierde la actitud defensiva de Occidente frente a los árabes. Italia sigue siendo el centro cultural en los siglos XII y XIII. Surgen allí dos grandes escuelas quirúrgicas, la de Salerno y la Bolonia. La escuela de Salerno, en el sur, desarrolla el interés por la anatomía. Constantino el Africano tradujo en Salerno los manuscritos árabes al latín, haciendo posible que Europa conociera los olvidados conocimientos médicos de los antiguos, matizados por la influencia árabe. Basado en los conocimientos de Constantino, Oribasio y las tradiciones transmitidas oral y manualmente de una generación a otra o aprendidas de los «médicos más cultos de las tierras árabes», se realizó en Salerno, hacia mediados del siglo XII, el manuscrito Bamberg, con toda probabilidad una recopilación efectuada por varios autores y que podría ser denominado como el primer libro mo-

derno de Cirugía. En él se describen las hernias. Ruggero Frugardi, también conocido como Ruggero de Salerno escribe su obra *Practica chirurgicae* (1170), en la que describe como las hernias solo deben operarse si falla el método conservador. En caso de cirugía, la posición que se debe adoptar es «con la cabeza y los hombros bajos y las piernas levantadas, de forma que los intestinos desciendan hasta el pecho»; actualmente conocemos esta posición como de Trendelenburg. Además Ruggero de Salerno exigía una estricta limpieza por parte del cirujano el día de la intervención. En las escuelas quirúrgicas italianas se utilizó como anestésico la «esponja somnífera», que contenía, entre otros, opio, beleño y adormidera (4). En tal sentido, Guy de Chauliac escribió más tarde, refiriéndose a Teodorico Borgognoni, cirujano de la escuela de Bolonia:

«Algunos como Teodorico, prescriben medicamentos que adormecen con el fin de que no se sienta la incisión, tales como el opio, el jugo de morera, el beleño, la mandrágora, la yedra, la cicuta, la lechuga... e impregnan de esos jugos una esponja de mar nueva y la dejan secar al sol. Y cuando tienen necesidad meten esa esponja en agua cálida y la dan a olfatear hasta que el sueño invade al paciente...» (4).

Salerno es el centro del mundo quirúrgico hasta el siglo XIII. Padua, Verona y Bolonia cobran posteriormente el protagonismo de Salerno.

A comienzos del siglo XIV en la universidad de Bolonia comienza la enseñanza de la anatomía en cadáveres,

pero pese a ello la cirugía se transformó en un oficio relegado a los que poseían poca o ninguna práctica. Debemos destacar la figura de Lanfranco, discípulo de Guillermo de Saliceto —el mayor exponente de la escuela de Bolognia—; en su *Cirugía Magna* describe la hernia incisional, secundaria a heridas abdominales, y propugna el uso del braguero en las hernias inguinales. Afirmaba que estaba inspirado por Dios para salvar el testículo, de forma que realizaba la orquiectomía sólo de forma excepcional (15).

En Francia, a mediados del siglo XIII surgen en la Escuela de Montpellier dos figuras importantes: Henry de Mondeville y Guy de Chauliac. Henry de Mondeville (1260-1325), Médico

de Cámara de Felipe el Hermoso, fue un cirujano ingenioso que defendió la sutura primaria en las heridas; su interesante obra *Chirurgia* muestra los dibujos anatómicos en color. Fue uno de los cirujanos más prácticos en el tratamiento de la hernia. Con frecuencia prefería usar el braguero y los vendajes y declaró que muchas veces la herniotomía se realizaba más para el beneficio del cirujano que para el paciente. Pero cada cirujano actuaba según su criterio. Su maestro Guido Lanfranci rara vez conservaba los testículos al intervenir la hernia. Defendió las maniobras de taxis y la castración como parte del tratamiento quirúrgico. En su obra leemos algún consejo como este:

«No comáis nunca con un enfermo que os esté en deuda; id por el contrario, a comer a la posada; de otro modo, él descontará su hospitalidad de vuestros honorarios».

Guy de Chauliac (1300-1367), educado en París, Montpellier y Bologna, canónigo y médico de Papas en Avignon, es el exponente más destacado de la Escuela de Montpellier y constituye la figura más distinguida de la época; rescata el tratamiento de la hernia de las manos de los curanderos y cirujanos itinerantes. Escribe una de las obras clave de la cirugía de la época: *Inventorium Sidecollectorium Artis Chirurgicæ Medicinæ*. En su sexto libro se trata de la hernia, describiendo seis técnicas quirúrgicas, cuatro de las cuales incluyen la castración. En la primera de ellas, liga el cordón y el saco herniario lo más alto posible; en la segunda cauteriza el cordón y el saco hasta el pubis, con



Chirurgia de Guy de Chauliac. Impresa en Valencia en 1596 por Pedro Patricio.

un hierro al rojo vivo, siguiendo a Albucasis. En la tercera técnica realiza la cauterización con arsénico, el denominado *cauterium potencieale*. La cuarta técnica consistía en pasar con una aguja un hilo por el cordón, anudándolo sobre un taco de madera que se dejaba hasta que se necrosaba el cordón y el testículo. La quinta técnica cauterizaba el cordón hasta el hueso tras incidir la piel. La última técnica que describe es el conocido *punctus aureus*, también conocido como *point d'or*, consistente en pasar un hilo de oro alrededor del cordón espermático para impedir que desciendan las vísceras mientras que se conserva la vascularización del testículo: esta técnica tuvo una enorme difusión durante el Renacimiento. Guy de Chauliac distinguió por primera vez la hernia inguinal (la que sale por el orificio inguinal) de la hernia femoral o crural (la que protuye a través del orificio crural). Aconseja igualmente una forzada posición de cabeza abajo y pies arriba (posición de Trendelenburg) para favorecer la reducción de la hernia. Durante toda esta época, plagada de guerras y dominada por la religión, los tratamientos sistémicos estaban limitados a las purgas y a las sangrías.

Albert (1) resumió en 1877 el tratamiento de la hernia inguinal durante la Edad Media y clasificó las operaciones en cinco grupos: El primero y más habitual fue la castración que realizaban los «cortadores» ambulantes. El segundo procedimiento consistía en la sección y ligadura del saco herniario. Geraldo de Metz y Bernardo Metis preconizaron la ligadura

del saco con hilo de oro. El tercer procedimiento consistía en incluir el escroto mediante agujas o pasando una ligadura debajo de él y atándola a un trozo de madera. El cuarto procedimiento era la cauterización de los tejidos hasta el pubis. El quinto grupo era la cauterización química. Es fácil imaginar el traumatismo que suponía cualquiera de estas técnicas y no nos sorprende que Henri de Mondeville y Guy de Chauliac propugnaran intentar siempre el tratamiento conservador.

2.^a) Época del Comienzo de la Herniología (del siglo XV al siglo XVII)

En 1422 se crea en España el Tribunal del Protomedicato con potestad para autorizar el ejercicio de la Medicina mediante la concesión de licencias. Durante el Renacimiento el avance más notable fue el desarrollo de las técnicas para la hernia estrangulada. Antonio Benivieni (1440-1502), cirujano florentino formado en Pisa y Siena, contribuyó de manera notable al desarrollo de la herniología. Fue conocido como el fundador de la anatomía patológica, porque realizó un registro clínico meticuloso de sus pacientes operados, a los que siguió hasta practicarles la autopsia; realiza meticulosas observaciones de dichas autopsias, que son publicadas en 1507, después de su muerte por su amigo Rosati bajo el título *De Abditis Morborum Causis* y en las que describe varios tipos de hernias (27, 20). Giovanni de Vigo (1450-1525) nacido en Rapallo fue médico personal del papa Julio II. En el segundo tomo de

su obra *Practica Copiosa in Arte Chirurgia*, compuesta por nueve libros, describe detalladamente la intervención de hernia inguinal consistente en la reducción con dos dedos del intestino herniado, la sutura del saco, la extirpación del testículo y la cauterización de la herida (10). Pierre Franco (1500-1561), hugonote francés, aprendió de litotomistas, herniólogos y curadores ambulantes de cataratas, pero muy hábil; cirujano-barbero, fue durante años el cirujano de Berna, en Suiza. Escribió su obra *Traite des Hernies Contenant une Ample Declaration de Toutes Leurs Espèces et Autres Excellentes Parties de la Chirurgie, Assavoir de la Pierre, des Cataractes des Yeux, et Autres Maladies, Desquelles Comme la Cure Est, Aussi Est Elle de Peu d'Hommes Bien Exercee*, en la que se aborda por primera vez el tratamiento de la hernia estrangulada. Fue el primero en insistir en el peligro de la demora del tratamiento en caso de estrangulación herniaria. Su método consistía en cortar el anillo que constriñe la hernia usando un disector acanalado para proteger el intestino. Recomendaba reducir el contenido herniario y cerrar el defecto con hilo de lino. Incluso en los casos de necrosis intestinal por estrangulación, propugnaba fijar el asa intestinal y abocar el cabo proximal al exterior, confeccionando una fístula estercorácea. Practicó más de 200 herniotomías sin castración.

La otra gran figura del Renacimiento francés es Ambrosio Paré (1510-1590). Paré fue Profesor de Cirugía del Hotel-Dieu de París y cirujano

militar de Francisco I, y gran propulsor de la Cirugía Moderna (consiguió de Carlos V la consideración de este oficio como algo honorable). Fue algo más conservador que Franco, recomendando el braguero durante largo tiempo. En su libro *The Apologie and Treatise* dedica un capítulo entero a las hernias, en el que describe con detalle la técnica quirúrgica e ilustra los diversos instrumentos. Fue un decidido entusiasta del *point d'or* o *punctus aureus*, que hemos descrito con anterioridad. Igualmente fue un gran partidario del tratamiento quirúrgico de la hernia estrangulada en todos los casos, empleando el mismo método que Pierre Franco. Condenó severamente a los herniotomistas itinerantes que realizaban la castración (19). Ambrosio Paré fue un convencido defensor de la asepsia, aunque como nos recuerda Carbonell (4) utilizaba su «pomada de grasa de perro pequeño» para el tratamiento de las heridas de guerra.

En 1559, Kaspar Stromayr, cirujano alemán, publica su obra *Practica Copiosa*. Perdida en la ciudad de Lindau, esta obra no es conocida hasta 1925, año en que es publicada por W. von Brunn. Por primera vez se hace distinción entre aquellas hernias que no acompañan al cordón espermático y aquellas que sí lo hacen, es decir, hace distinción entre hernia directa (aquella que protusiona por la pared posterior del conducto inguinal) y hernia indirecta (aquella que protusiona a través del orificio inguinal interno). En las hernias directas respeta el testículo, pues entiende lo inútil de su exéresis para la corrección her-



Practica Copiosa. Caspar Stromayr.
Intervención de hernia.

niaria. Inventó bragueros similares a los actuales. Aunque su obra no ejerció influencia en cirujanos ulteriores, al ser desconocida, debemos reconocerle el mérito de haber desarrollado conceptos avanzados para su época.

3.^a Época Anatómica (del siglo XVII al siglo XIX)

Durante el Barroco (1600-1740) el mundo de las ciencias desarrolla el Método Experimental, se desarrollan las teorías del universo de Kepler y Newton, se desarrolla la anatomía de Vesalio y se desarrolla la fisiología de Harvey. Se introducen instrumentos determinantes, como el microscopio, el telescopio, el barómetro y el termómetro. En el siglo XVII no se realizaron contribuciones importantes a la cirugía de la hernia, y continuaron empleándose los métodos de Franco y Paré. En esta centuria, en la que nos encontramos personajes como

Cervantes, Shakespeare, Quevedo, Servet, Rembrandt, Bach y Newton, entre muchos otros, debemos mencionar algunos cirujanos. A nivel nacional encontramos a Andrés de León, autor del *Tratado de Medicina, Cirugía y Anatomía*, en 1605, quien desarrolló la herniotomía con y sin castración, así como el empleo de bragueros.

En Alemania destacan dos figuras. Wilhelm Fabry von Hilden (1560-1634) —también conocido como Fabricius Hildanus— destacó por la fabricación de bragueros. Contemporáneo de este, Johann Schultes (1595-1645), nacido en Ulm y que ejerció en Padua y en Venecia, también conocido como Sculteto, fue discípulo de Fabricio d'Aquapendente y de Sphigel. Fue un gran inventor de la época ideando numerosos aparatos para mejorar la técnica quirúrgica y ortopédica (especialmente para las fracturas). Su obra *Armamentarium Chirurgicum* muestra en grabados distintos tipos de bragueros. En Holanda destaca Antón Nüek (1650-1692), quien describe concienzudamente el saco peritoneal y el que más tarde será denominado conducto de Nüek. Pierre Dionis, quién ocupó la primera cátedra de Anatomía y Cirugía en 1673 en París, en su obra *Cours d'operations de chirurgie* publicada en 1707, recomendaba la sección del anillo inguinal externo para la hernia estrangulada (19). Dionis criticó también a los cirujanos «cortadores» que decían operar la hernia sin eliminar el testículo, y menciona el caso de uno de estos cirujanos que colocaba a su perro bajo la mesa de la

operación para hacer desaparecer en un par de bocados lo que el maestro afirmaba ser solo el saco, haciendo desaparecer así el testículo, afirmando que lo había conservado (4). Pese a la progresiva tendencia a intervenir las hernias estranguladas, con suma frecuencia se rechazaba la cirugía; el tratamiento no operatorio con frecuencia consistía en dejar al paciente en cama durante seis a doce meses, con lo que se comunicaron algunas curas (20). En 1700, Abraham Cryprianus describe para la hernia estrangulada como introduce el dedo, tras incidir el escroto y el saco, en el anillo para proteger el asa, seccionándolo después en varias direcciones para evitar los vasos y la fatal hemorragia consecuente. Pero en toda esta época el tratamiento de la hernia se basó en el empleo de bragueros. Incluso los cirujanos de renombre, como Camper, eran quienes confeccionaban estos artilugios con sus propias manos.

El siglo XVIII es el siglo de las disecciones, que se realizan incluso en la casa de los cirujanos, como es el caso de Hunter. El problema de la obtención de cadáveres para practicar las disecciones llegó a ser de tal magnitud que se llegaron a promulgar leyes para proteger los cadáveres de los anatomistas-cirujanos, pues incluso el robo de las tumbas llegó a constituir un importante negocio.

Durante el período comprendido entre el final del siglo XVIII y principios del XIX hubo un notable incremento en los conocimientos de la región inguinal, lo que permitió entrar en la era moderna de la cirugía de la hernia;

en dicho período encontramos un cúmulo de cirujanos famosos que contribuyeron al progreso del tratamiento de la hernia inguinal. Este auge científico de la cirugía es coincidente con la creación en París de la Academie Royale de Chirurgie que realiza Mareschal en 1731, y en España con la creación de los reales Colegios de Cirugía de Cádiz en 1748 y Barcelona en 1764 bajo la dirección de Pedro Virgili, y el Real Colegio de Cirugía de San Carlos de Madrid por Antonio de Gimbernat y Mariano Rivas en el reinado de Carlos III.

William Cheselden (1688-1752) fue uno de los cirujanos más notables de la primera mitad del siglo XVIII, en especial por sus estudios anatómicos. Jean Louis Petit (1674-1750) describe la hernia del triángulo lumbar, «un pequeño espacio limitado por la cresta ilíaca, el dorsal ancho y el oblicuo mayor», y que desde entonces se conoce como hernia de Petit. René Jacques Croissant De Garengot (1668-1759) describe la posible relación entre la laxitud y la obesidad y la aparición de la hernia y por primera vez en 1731 una hernia inguinal con el apéndice cecal en su interior (20). En 1756, Sir Percival Pott (1714-1788), cirujano del St. Bartholomew Hospital de Londres, publica *A Treatise On Ruptures*. El libro, que Pott escribe estando convaleciente de una fractura de pierna, constituye un clásico sobre hernias; en él describe por primera vez la hernia congénita. En 1757 describe la fisiopatología de la estrangulación herniaria y recomienda su tratamiento quirúrgico (21). Augusto Gottlieb Richter (1742-1812),

102

cirujano de Göttingen publica su *Tratado sobre la hernia* (22) en 1778, y en él describe por primera vez unas «pequeñas rupturas» refiriéndose a hernias en las cuales sólo se había estrangulado una parte de la pared intestinal; las había encontrado fundamentalmente como un tipo de hernia ventral, aunque también en sacos herniarios inguinales y crurales. Algunos la denominaron enterocele parcial pero se consagrarían como hernias de Richter, que es tal y como se conocen hoy día. Treves (29) atribuyó a Fabricius Hildanus, quien incidentalmente escribió el primer libro sobre quemaduras en 1607, el mérito de haber descrito el primer caso de un paciente con hernia de Richter. Se trataba de una mujer de 63 años con antecedentes de hernia inguinal de 17 años de evolución, la cual se estranguló de forma repentina, se gangrenó el asa y se perforó originando un absceso, que drenó hacia el exterior. La fístula fecal persistió durante casi 2 meses. Como se cerró espontáneamente, Hildanus postuló que sólo una parte de la circunferencia del intestino se había constreñido.

En 1700 el cirujano francés Alexis Littré (1658-1726) publicó una «nueva forma de hernia» (16) y describió dos muestras irreconocibles de divertículo de Meckel en el saco herniario. Aunque Littré en 1700, Mery (1645-1722) en 1701 y Ruysch (1638-1731) en 1726 describieron el divertículo ileal de Meckel, fue sólo en 1809 cuando Johann Friedrich Meckel (1781-1833) describió su divertículo y postuló su origen congénito. El gran anatomista y cirujano John Hunter

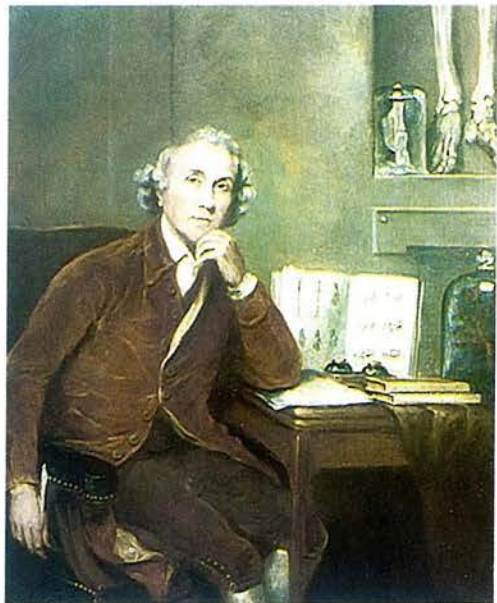
(1728-1793) describió la naturaleza congénita de algunas hernias inguinales indirectas. Con Hunter, la cirugía se convierte en una rama científica de la Medicina. En Londres, estudió cirugía con Cheselden y Pott y destaca por sus minuciosos estudios anatómicos. En 1793 Antonio de Gimbernat (1734-1816) describió el ligamento del arco crural que lleva su nombre. De él hablaremos más adelante al analizar la contribución española al tratamiento de la hernia inguinal.

En los comienzos del siglo XIX, durante 10 años, hubo un importante progreso en el conocimiento anatómico de la región inguinal, gracias al trabajo de cinco personajes trascendentales: Camper, Cooper, Hesselbach, Scarpa y Cloquet (25). Dos años después de la muerte de Pieter Camper, en 1801, se publicó su tratado sobre hernia (3), en el que proporciona la descripción original de la fascia que lleva su nombre (parte de la aponeurosis superficial del abdomen inferior). Pieter Camper (1722-1789), nacido en Holanda, fue un gran dibujante; describió por primera vez la hernia isquiática. Sir Astley Paston Cooper (1768-1841) fue uno de los principales representantes de la cirugía británica de la primera mitad del siglo XIX y un gran anatomista. Fue un personaje muy popular, contando entre sus pacientes a personas de la alta sociedad; intervino a George IV de un quiste sebáceo en el cuero cabelludo, lo que le valió el título de barón, y fue cirujano de William IV y de la reina Victoria. Discípulo de Cline en Londres y de Desault y Cho-

part en París, fue cofundador en 1805 de la Royal Medical and Chirurgical Society of London. En el primer volumen de su obra *The Anatomy and Surgical Treatment of Abdominal Hernia* (6) describe por primera vez la fascia transversalis, detalla correctamente el orificio inguinal interno, el canal inguinal y describe el «ligamento del pubis» que más tarde se conocería como ligamento de Cooper. La descripción del mismo en su obra es algo pobre y nunca imaginaría la importancia que tal estructura cobraría en épocas posteriores para la resolución de la hernia. En 1804 Astley Cooper, sin duda una figura clave en las bases de la cirugía moderna de la hernia, describe la fascia transversalis –y la distingue del peritoneo– demostrando su solidez y defensa contra la herniación (18). Describe igualmente la fascia cremastérica y el ligamento pectíneo conocido hoy como ligamento de Cooper. En su tratado *Treatise on Hernia* aborda el papel del tejido conectivo de la pared abdominal en la génesis de la hernia. Afirmó (24):

«...ninguna enfermedad del cuerpo humano, del ámbito quirúrgico, requiere para su tratamiento de una mayor combinación de conocimiento anatómico y de destreza quirúrgica, que en la hernia en todas sus variedades...».

Franz Kasper Hesselbach (1759-1816) describió el triángulo que lleva su nombre. En su obra *Neueste Anatomisch-pathologische Untersuchungen ubre den Ursprung und das Fortschreiten der Leisten- und Schenkelbrüche*, publicada en 1814,



John Hunter. Pintado por Sir Joshua Reynolds. Óleo del Wellcome Institute de Londres.

realiza importantes aportaciones a la anatomía de la región ileopúbica. En 1806 publica su libro sobre hernias *Anatomic-Surgical Treatise on the Origin of Inguinal Ruptures*. En 1816 publica su trabajo *Disquisitiones Anatomico-Pathologicae de Ortu et Progressu Herniarum Inguinalium et Cruralium*, en el que aparecen instrumentos para ayudar en la hernia estrangulada a detener posibles hemorragias. La cuarta figura a mencionar durante este período es la de Antonio Scarpa (1748-1832) quien describe la fascia que lleva su nombre. Nace en Motta de Livenza en 1748. Siendo muy joven ingresa en la Facultad de Medicina de Padua, donde estudia bajo la dirección del ilustre Morgagni, quien le transmite un profundo entusiasmo por la anatomía. La relación entre ambos es es-

trecha, hasta el punto de que tras quedar ciego el maestro, es el joven alumno Scarpa quién le lee libros de los clásicos latinos, en especial Platón. En 1772, Scarpa recibe el nombramiento de profesor de Anatomía de Módena. Publica diversos trabajos. Uno de ellos, en 1778, titulado *Anatomicarum annotationum liber primus de ganglios et plexibus nervorum* marca el comienzo de numerosos trabajos sobre el sistema nervioso. Ese mismo año visita París, donde conoce al célebre cirujano Brambilla, quien intercede ante José II para que ocupe la cátedra de Anatomía en Pavía. Además Scarpa realizó la primera descripción de la hernia por deslizamiento en 1821 (11). Antonio Scarpa falleció en octubre de 1832 a los 84 años, víctima de una nefropatía. La quinta figura que debemos mencionar es Jules Germain Cloquet (1790-1883). Nacido en París, fue un excelente dibujante. En su tesis *Anatomical Description of the Parts Concerned in Inguinal and Femoral Hernias*, destacan sus conocimientos sobre la permeabilidad del proceso vaginal y su influencia en la aparición de la hernia indirecta.

Este período anatómico, entre los siglos XVIII y XIX, sentó las bases para el desarrollo de la moderna cirugía herniaria, pero el gran obstáculo que constituía la infección era la clave de los malos resultados. Era creencia generalizada que la infección estimulaba la cicatrización. La mayoría de los cirujanos extirpaban el saco herniario y dejaban la herida abierta para que cicatrizara por segunda intención. Tras la introducción de la jeringa hi-



Nosologie Naturelle ou les Maladies du Corps Humain, de Alibert, 1817. Tomado de Carbonell Tatay, F.: *Hernia inguinocrural*, ed. Ethicon, 2001. Con permiso del autor.

podérmica, algunos cirujanos inyectaban agentes esclerosantes. Velpeau inyectó yodo y Pancoast usó tintura de cantárida (20). Se emplearon cáusticos y cuerpos extraños, alfileres e hilos en el conducto inguinal para favorecer la inflamación y la infección. John Erichsen, en 1888 propone abandonar estos métodos por su ineficacia. También en ese año, Erichsen propone por primera vez la resección intestinal y anastomosis primaria en el tratamiento de la hernia estrangulada.

Debemos detenernos ahora para analizar la contribución española al tra-



Antonio de Gimbernat. Óleo de José Teixidor.
Museo de Arte Moderno. Barcelona.

tamiento de la hernia inguinal. Destacan dos figuras: Antonio de Gimbernat y Ricardo Egea y Gómez. Antonio de Gimbernat y Arbos (1734-1818) nace en Cambrils (Tarragona). Fue discípulo y continuador de Pedro Virgili. En 1768 detalla por primera vez la disposición de las fibras del arco crural, demostrando la importancia de tal estructura para la cirugía de la hernia crural. Asiste en Londres en 1777 a un curso de anatomía de John Hunter, quien le brinda la oportunidad de exponer el resultado de sus trabajos utilizando la misma pieza anatómica del maestro. Carbonell (4) transcribe las palabras de Gimbernat en aquella ocasión «Fue grande mi satisfacción al ver que, concluida mi demostración», respondió el propio Hunter «*You are righth, Sir*».

Y añadió: «Yo lo haré público en mis lecciones y así lo practicaré cuando tenga ocasión de operar en el vivo». Aquello decidió la inmortalidad de Gimbernat, pues Hunter cumplió lo prometido. Gimbernat publica su obra *Nuevo Método de Operar la Hernia Crural* en 1793, y lo dedica al rey Carlos IV en Madrid. Describe el llamado ligamento lacunar, que después llevaría su nombre, y recomienda su sección en casos de estrangulación herniaria, en lugar de la sección del ligamento inguinal ya que a veces provocaba un grave sangrado (20). También Antonio de Gimbernat describe el «ganglio singular», que erróneamente los franceses han conocido como ganglio de Cloquet.

La figura del Dr. Eduardo Egea y Gómez, cirujano del Hospital de la Princesa de Madrid en la segunda mitad del siglo XIX, ha sido estudiada con detalle por el Prof. Carbonell Tatay (5) y, como él afirma, constituye la segunda y más importante contribución española al tratamiento de la hernia inguinal. El Dr. Egea nace en Mula (Murcia) en 1839 y estudia medicina en Madrid, donde fallece en 1884, a los 45 años. Fue uno de los primeros médicos del Cuerpo Facultativo del Hospital de la Princesa y en su época describió su técnica para el tratamiento de la hernia inguinal mediante el uso de un «tapón» inguinal por él inventado. Consistía en un dedil metálico con varias ranuras que se introducía en el canal inguinal, invaginando la piel:

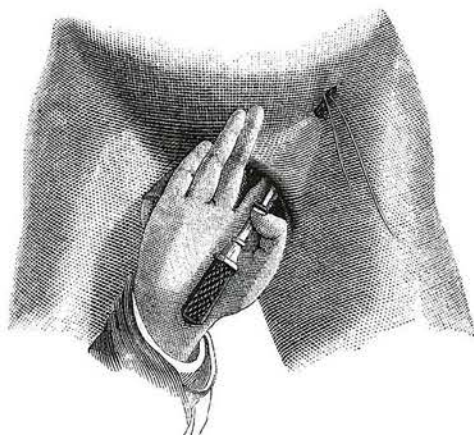
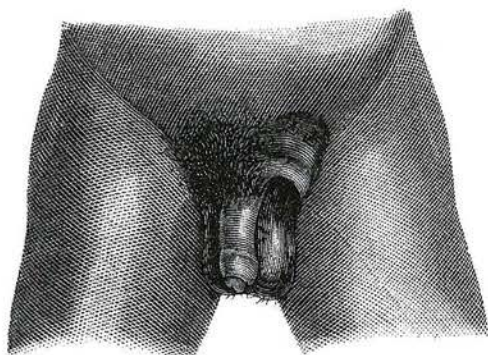
«...y teniendo en flexión los muslos sobre el abdomen, con el cirujano frente a la pelvis, un ayudante per-

manece detrás del operado... El operador reduce la hernia e invagina con el dedo índice de la mano izquierda la piel de la ingle y parte del pliegue escrotal en el interior del conducto inguinal; esta invaginación debe hacerse de un modo pausado, para evitar dolores al paciente, y sosteniendo con la mano derecha el testículo... con la mano derecha se toma la aguja, en la que se ha enhebrado un cordonete fuerte, del que cuelga el dedal... con la punta de la aguja se sigue la cara palmar del índice izquierdo, siempre dentro del anillo y sosteniendo la invaginación en dedo de guante de la piel; llegado el instrumento al fondo de saco que forma la piel, atraviesa esta y la pared abdominal de dentro a fuera... el ayudante se apodera del cordonete... entonces se tira del cordón y se hace que el dedal metálico reemplace al dedo...».

Tras describir minuciosamente la técnica, menciona con detalle el sistema de vendaje:

«...El cordonete, libre por la parte externa de la puntura, se mantiene en conveniente tensión hasta persuadirse de que el sencillo aparato está bien colocado, y luego, siempre tirante, se ata a un corchete común invertido que se encuentra cosido a un vendaje de cuerpo preventivamente colocado, y que por dos vendoteles que pasan por los hombros, impide que el apósito ceda hacia abajo aún cuando el enfermo se moviese...».

En su época aún no se había aceptado en nuestro país el método antiséptico que publicara Lister en 1867 y las condiciones higiénicas y nutricionales de los pacientes eran tremendamente precarias. El método del Dr. Egea no se nombró más en España, pero sí se citó en todos los libros franceses de la época. Como dice Carbonell (5), el Dr. Egea fue un cirujano que trató de solucionar uno de los problemas más acuciantes de aquella época, por su frecuencia y la gravedad de sus complicaciones, aportando su grano de arena a este cúmulo de



eventos que configuran la evolución de la cirugía de la hernia inguinal.

La introducción de las teorías de Lister, von Bergman y Morton respecto a la antisepsia, la asepsia y la anestesia y su rápida difusión en el mundo quirúrgico, hace que figuras geniales de final del siglo XIX y principios del XX –Bassini, Halsted, Marcy, von Mickulicz, Kocher, Billroth, Czerny– desa-

rollen las bases de la herniología moderna.

Nos adentramos en la época de la reparación herniaria con tensión. ◀

José María Capitán Vallvey, *Jefe de Servicio de Cirugía Mayor Ambulatoria del Complejo Hospitalario de Jaén.*

Referencias bibliográficas

1. ALBERT, E.: *Beiträge zur Geschichte der Chirurgie*. III. Die Herniologie der Alten, Vienna, Urban & Schwarzenberg, 1877.
2. ÁLVAREZ DE MORALES, C.; MOLINA LÓPEZ, E.: «El patrimonio científico del Al-Andalus. Su elaboración y transmisión». En: *La medicina en al-Andalus*. Ed. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura. Fundación El Legado Andalusi. Granada. I.S.B.N. 84-930615-2-2.
3. CAMPER, P.: *Icones Herniarium, Francofurti and Moenum*. Varrentrapp and Wenner, 1801.
4. CARBONELL TATAY, F.: *Hernia inguino-crural*. Ethicon 2001. I.S.B.N. 84-607-1850-6
5. CARBONELL TATAY, F.: *Contribución española al tratamiento de la hernia inguinal*. *Cir. Esp.* 73, 6: 366-374, 2003.
6. COOPER, A.P.: *The Anatomy and Surgical Treatment of Abdominal Hernia*, 2 vol., London, Longman & Co., 1804-1807.
7. *Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas*. Salvat Ed. 12.^a edición. Barcelona, 1984. I.S.B.N. 84-345-1401-X.
8. GRAU, E.J.; GARCÍA, F.; GINER, M.: «Hernia inguinal primaria». En: *Cirugía de la Pared Abdominal. Guías Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos*. Ed. Arán. 2002. I.S.B.N. 84-95913-13-5.
9. GUERRA, F.: «Medicina Hipocrática». En GUERRA, F.: *Historia de la Medicina*. 1982. Ed. Norma. Madrid. Tomo I: 129-130.
10. GURUNLUOGLU, R.; GURUNLUOGLU, A.; PIZA-KATZER, H.: «Review of the "Chirurgia" of Giovanni de Vigo: Estimate of his position in the history of surgery». *World J. Surg.*, 27: 616-623, 2003.
11. HAEGER, K.: *The Illustrated History of Surgery*. London, Harold Starke, 1988, 9-279.
12. LAÍN ENTRALGO, P.: *Historia de la Medicina*. Salvat ed. Barcelona 1982. I.S.B.N. 84-345-1866-X
13. LASCARATOS, J.G.; TSAMIS, C.; KOSTAKIS, A.: «Surgery for Inguinal Hernia in Byzantine Times (A.D. 324-1453): First Scientific Descriptions». *World J. Surg.* 27: 1165-1169, 2003.

14. LAU, W.Y.: «History of Treatment of Groin Hernia». *World J. Surg.*, 26: 748-759, 2002.
15. LLANOS, O.L.: «Historia de la cirugía de la hernia inguinal». *Rev. Chil. Cir.*, 56, 4: 404-409, 2004.
16. LITTRÉ, A.: «Observation sur une nouvelle espèce de hernie». *Mém. Acad. R. sc.*, París, p. 300, 1700.
17. LITTLE, W.J.: «A history of hernia». *Med. Press*, vol. 32, n.º 6034, 1954.
18. MEMON, M.A.; QUINN, T.H.; CAHILL, D.R.: «Transversalis fascia: historical aspects and its place in contemporary inguinal herniorrhaphy». *J. Laparoendosc Adv. Surg. Tech. A*, 9 (3): 267-272, 1999.
19. NYHUS, L. M.; HARKINS, H.N.: *Hernia*. Ed. Intermédica S.A.I.C.I., 1967. Argentina.
20. PERA MADRAZO, C.: «Evolución histórica del tratamiento de las hernias». En: PORRERO CARO, J.L.: *Cirugía de la pared abdominal*. Ed. Masson, 1997, Barcelona., págs. 2 y ss.
21. POTT, P.: *Treatise on Ruptures*. London, Hitch & Hawes, 1757.
22. RICHTER, A.G.: *Abhandlung von den Brüchen*, Göttingen, J.C. Dieterich, 1778.
23. RUFFER, M.A.: *Studies in the Paleopathology of Egypt*. En: R.L. MOODIE, ed. Chicago, Univ. Chicago Press, 1921.
24. RUTKOW, I.: *Surgery, An Illustrated History*. St. Louis, USA. Mosby ed 1993.
25. RUTKOW, I.M.: «A selective history of groin hernia surgery in the early 19th century. The anatomic atlases of Astley Cooper, Franz Hesselbach, Antonio Scarpa, and Jules-Germain Cloquet». *Surg. Clin. North. Am.*, 78 (6): 921-940, 1998.
26. SKANDALAKIS, J.E.; GRAY, S.W.; SKANDALAKIS, L.J.; COLBORN, G.L.; PEMBERTON, L.B.: «Surgical anatomy of the inguinal area». *World J. Surg.* 13: 490-498, 1989.
27. SCARPA, A.: *Sull'Ernia del Perineo*, Pavia, P. Bizzoni, 1821.
28. THORWALD, J.: *The Triumph of Surgery*, New York, Pantheon, 1960.
29. TREVES, F.: «Ritcher's hernia or partial enterocele». *Med. Chir. Tr.* 52:149, 1887.