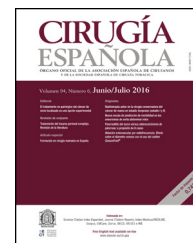




CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia


Artículo especial

Inicios de la cirugía pancreática oncológica en España. Un tributo a los pioneros

Luis Sabater Ortí^{a,*}, Elena Martín-Pérez^b y Vicens Artigas Raventós^c

^aDepartamento de Cirugía, Hospital Clínico, Universitat de Valencia, Valencia, España

^bDepartamento de Cirugía, Hospital de La Princesa, Madrid, España

^cDepartamento de Cirugía, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 17 de octubre de 2016

Aceptado el 7 de enero de 2017

On-line el xxx

Palabras clave:

Duodenopancreatectomía cefálica

Cáncer de páncreas

Ampuloma

Cirugía pancreática

RESUMEN

La duodenopancreatectomía cefálica (DPC) es una intervención quirúrgica muy compleja cuyo desarrollo tuvo lugar de forma muy lenta y en los centros de mayor prestigio del mundo. El objetivo de esta investigación es conocer quiénes fueron los cirujanos que realizaron las primeras DPC en España y las circunstancias en que se realizaron. En un contexto histórico caracterizado por la gran escasez de medios técnicos y económicos, como era España en los años 50 del siglo xx, las primeras DPC se llevan a cabo en Barcelona, en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, donde se desarrolló una escuela de cirugía gastrointestinal liderada por cirujanos que se convirtieron en la punta de lanza de la cirugía española y referencias nacionales como fueron Pi-Figueras, Vicente Artigas, Soler-Roig y Antonio Llauredó. Casi de forma simultánea, en Oviedo, Luis Estrada introdujo también la DPC y la duodenopancreatectomía total tras un periodo de formación con los pioneros de la cirugía pancreática en Estados Unidos.

© 2017 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

The origins of oncological pancreatic surgery in Spain. A tribute to pioneers

ABSTRACT

Pancreaticoduodenectomy (PD) is a very complex operation. Its development took place very slowly at the most prestigious centers in the world. The aim of this investigation is to know who were the first surgeons to perform a PD in Spain as well as its historical circumstances. Despite all kinds of difficulties and very few resources, the first PD in Spain were carried out in Barcelona at the Hospital de la Santa Creu i Sant Pau where from the mid-50s a school of gastrointestinal surgery emerged with surgeons soon to become the spearhead of the Spanish surgery and a reference for the whole country: Pi-Figueras,

Keywords:

Pancreaticoduodenectomy

Pancreatic cancer

Ampuloma

Pancreatic surgery

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: luis.sabater@uv.es (L. Sabater Ortí).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.01.006>

0009-739X/© 2017 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Vicente Artigas, Antonio Soler-Roig and Antonio Llauredó. Almost simultaneously, in Oviedo, Luis Estrada also introduced the PD and total pancreaticoduodenectomy after a period of training with the pioneers of pancreatic surgery in the United States.

© 2017 AEC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La duodenopancreatectomía cefálica (DPC) constituye el tratamiento de elección para los tumores de la cabeza de páncreas y periampulares. Aunque hoy en día se realiza de forma habitual en las unidades especializadas de muchos hospitales españoles¹, su desarrollo fue extraordinariamente lento y se llevó a cabo en los centros de mayor prestigio y mejor dotados del mundo^{2,3}.

Las circunstancias históricas hacen que en nuestro país el desarrollo inicial de la DPC esté marcado por una enorme escasez de medios y por dificultades de todo tipo. Aun así, varios cirujanos consiguieron llevar a cabo con éxito las primeras DPC en España y poner los cimientos para el desarrollo posterior de la cirugía pancreática oncológica. No hay ningún trabajo que identifique y reconozca quiénes fueron esos pioneros de la DPC y cómo consiguieron superar los numerosos obstáculos que encontraron.

El objetivo de esta investigación es conocer quiénes fueron los cirujanos que realizaron las primeras DPC en España y las circunstancias en las que se realizaron.

Antecedentes internacionales

Entre la primera resección distal de páncreas realizada por Friedrich Trendelenburg en 1882 y la publicación de A. Whipple de 1935 se produjeron numerosos progresos en el abordaje quirúrgico de las enfermedades del páncreas^{4,5}. Hitos históricos fueron la primera duodenopancreatectomía realizada por Alessandro Codivilla en Imola y la primera resección de un ampuloma por William Stewart Halsted en Baltimore, ambos en 1898, o la primera duodenopancreatectomía con supervivencia por Walther Kausch en Berlín en 1909⁶. A pesar de que la gran mayoría de estas experiencias eran casos únicos y muchos pacientes morían antes de salir del hospital, fueron proporcionando una serie de recursos técnicos útiles en las mucho más frecuentes intervenciones sobre la vía biliar⁴. De hecho, la técnica quirúrgica más habitual en pacientes con tumores obstructivos de la vía biliar que se operaban era realizar una derivación: colecistoyeyunostomía o colecistogastrostomía y más tarde colédoco-duodenostomía o a un asa desfuncionalizada en Y⁵.

Para poder dar el paso de la simple derivación a la resección hubo que superar numerosos obstáculos. El primero era que se consideraba que el jugo pancreático era indispensable para la vida. El segundo era el precario estado general de los pacientes debido al síndrome obstructivo biliar, con el paciente intensamente icterico, desnutrido y con una grave diátesis hemorrágica. Las propuestas de Whipple consiguieron superar ambos problemas. El de la secreción pancreática, mediante

ligadura del conducto de Wirsung y sutura del muñón del remanente pancreático, ya que intuyó que el jugo pancreático no era necesario para la vida. El síndrome obstructivo biliar, realizando la intervención en 2 tiempos: primero, derivación colecistogástrica y gastroenterostomía y, una vez recuperado el paciente, ya sin ictericia y con un mejor estado nutricional, completando la DPC² (fig. 1A). Por tanto, la importancia de Whipple no se basa en que fuera el primero que realizó una DPC —que no lo fue— pero sí en que supo aglutinar los conocimientos acumulados en las décadas anteriores, aplicarlos y presentarlos a la comunidad científica de forma que

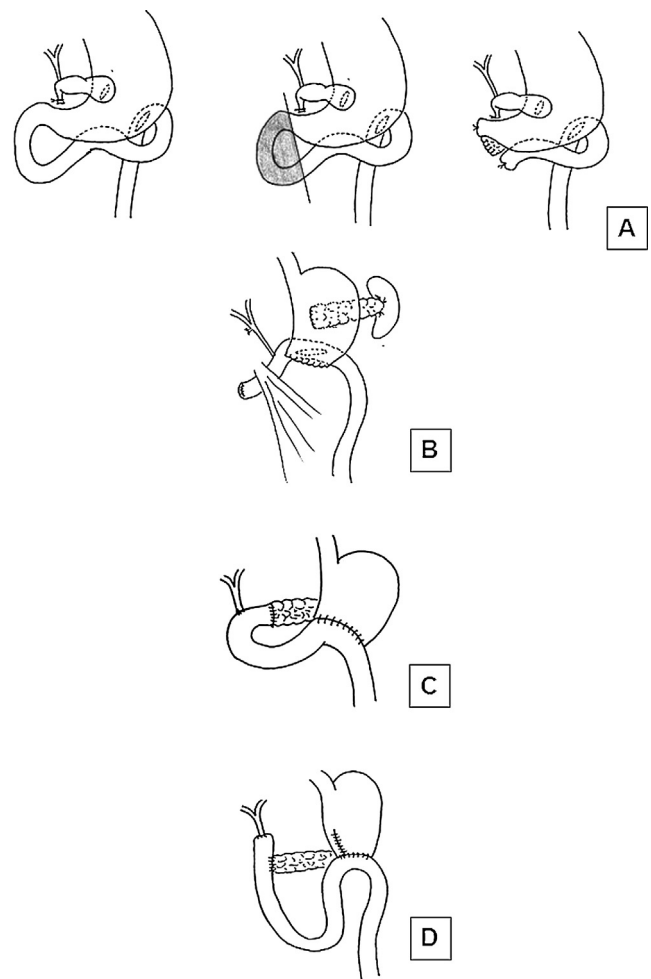


Figura 1 – Esquemas quirúrgicos que muestran diferentes técnicas de reconstrucción tras DPC. A) Técnica original de Whipple en 2 tiempos. B) Reconstrucción realizada por Leopoldo Domínguez en la primera descripción de una DPC en España. C) Técnica utilizada por Pi-Figueras y Vicens Artigas. D) Técnica empleada con mayor frecuencia por Luis Estrada.

Tabla 1 – Hitos históricos en cirugía pancreática

Año	Autor	Ciudad, país	Procedimiento
1882	Friedrich Trendelenburg	Bonn, Alemania	Pancreatectomía distal
1898	Alessandro Codivilla	Imola, Italia	Duodenopancreatectomía (no anatómica)
1898	William Stewart Halsted	Baltimore, EE. UU.	Resección de tumor ampular
1909	Walter Kausch	Berlín, Alemania	Duodenopancreatectomía
1935	Allen O. Whipple	Nueva York, EE. UU.	Duodenopancreatectomía (2 tiempos)
1936	Victor Orator	Viena, Austria	Duodenopancreatectomía (cáncer de páncreas)
1937	Alexander Brunschwig	Chicago, EE. UU.	
1940	Allen O. Whipple	Nueva York, EE. UU.	Duodenopancreatectomía (un solo tiempo)
1942	Eugene W. Rockey	Portland, EE. UU.	Pancreatectomía total
1942	James T. Priestley	Minnesota, EE. UU.	Pancreatectomía total (insulinoma)
1944	Laurence S. Fallis y D. E. Szilagyi	Detroit, EE. UU.	Pancreatectomía total (cáncer)

fueran factibles para otros cirujanos. A partir de entonces se fueron sumando lentamente nuevos casos a pesar de la alta mortalidad que conllevaba y se introdujeron múltiples modificaciones a la técnica⁵. En marzo de 1940 operó Whipple su primer caso de extirpación radical de cabeza de páncreas y duodeno en un solo tiempo y en la publicación correspondiente⁷ propuso definitivamente realizar todo el procedimiento en una sola intervención, preparando previamente al paciente con vitamina K (descubierta por Henrik Dam en 1929, pero no disponible en clínica hasta 1939⁸⁻¹⁰) y la anastomosis del ducto pancreático al asa yeyunal. Poco antes, Viktor Orator en 1936 y Alexander Brunschwig en 1937 realizaron las primeras DPC en 2 tiempos por cáncer de páncreas¹¹⁻¹³. Posteriormente, en 1942 Eugene Rockey¹⁴ realizó la primera duodenopancreatectomía total, seguida por la de Priestley¹⁵ en un insulinoma con supervivencia postoperatoria y por la de Fallis y Szilagyi¹⁶ en 1944 en un adenocarcinoma⁵ (tabla 1).

Cirugía pancreática en España

La primera referencia a la extirpación de un tumor pancreático, un fibroma de la cola del páncreas, se debe en España a Salvador Cardenal en 1907¹⁷. Hay también evidencias de quistes y pseudoquistes tratados quirúrgicamente cuyo tratamiento «[...] de elección [...] es la marsupialización» como se indica en el libro de Luis Urrutia *Enfermedades del hígado y del páncreas* de 1923¹⁸. En cuanto al tratamiento de los tumores de páncreas y la papila de Vater, el mismo autor hace una recopilación de casos de la literatura internacional —ninguno en España— con un balance desalentador, y concluye que «el procedimiento más radical y seguro parece ser la resección de la porción media del duodeno juntamente con la desembocadura del colédoco y del conducto de Wirsung; [...] la intervención es, desgraciadamente, demasiado grande y complicada» [...]. Por eso los cirujanos de más experiencia en vías biliares se limitan en estos casos a la cistogastrotomía o a la colecistogastrotomía. . .»¹⁸. No será hasta mediados de los años 40 cuando se comience a tener referencias indirectas de la realización de pancreatectomías por tumores malignos, aunque todas con desenlace fatal. Como ejemplo, el siguiente párrafo de las lecciones de Patología Médica del Dr. Jiménez Díaz¹⁹ en 1948: «[...] he tenido un enfermo [...], en el cual el

estudio radiológico me demostró que se trataba de un cáncer en la cabeza del páncreas; [...] se le indicó que se le interviniere [...]. La intervención quirúrgica, realizada por un experto cirujano, permitió la extirpación de la neoplasia, que el enfermo toleró muy bien en los primeros días, pero después sucumbió [...]». Hay que llegar al inicio de los años 50 para identificar la primera publicación de una DPC en nuestro país, aunque también terminó con fallecimiento. Fue realizada en enero de 1951 por Leopoldo Domínguez Navarro en el Hospital Militar Gómez Ulla de Madrid en un paciente de 22 años con un tumor de páncreas que resultó ser un linfossarcoma. En la publicación²⁰ queda patente la decisión y determinación del cirujano: «[...] ante unas formaciones de aspecto indudablemente neoplásico [...] nos decidimos a practicar la única intervención que puede resultar radical [...] pancreatectomía de cabeza y medio cuerpo, y [...] píloro-duodenectomía, restableciendo las continuidades con una gastroenterostomía por una parte y con una colédoco-yeyunostomía [...]». En la descripción de la intervención no hace referencia al manejo del remanente pancreático, aunque en la ilustración que lo acompaña se identifica la ligadura en masa, sin anastomosis del intestino (fig. 1B). Sí incluye, sin embargo, una sorprendente «duración de la intervención de 2 horas y 20 minutos». Será precisamente la década que comienza con esa primera publicación la que verá el desarrollo inicial de la DPC y de la cirugía pancreática con un sentido moderno en nuestro país a partir de 2 focos de la geografía española y en circunstancias muy diferentes: en Barcelona, en el seno de los prestigiosos Servicios de Cirugía del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y de la Escuela de Patología Digestiva y, en Oviedo de la mano de un magnífico y polifacético cirujano como fue el doctor Luis Estrada.

Los Servicios de Cirugía del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y la Escuela de Patología Digestiva

Es bien conocida la tradición quirúrgica catalana, que tiene uno de sus pilares más firmes en Salvador Cardenal (1852-1927), y que tuvo continuidad en toda una serie de discípulos como Antonio Raventós Aviñó, Enrique Ribas Ribas o Manuel Corachán, entre otros. En el traslado, en 1930, del antiguo Hospital de la Santa Creu al modernista Hospital de la Santa

Creu i Sant Pau, se crean 3 servicios de cirugía bien organizados²¹, que tras la Guerra Civil son dirigidos por el Dr. Soler-Roig, el Dr. Joan Puig-Sureda y el Dr. Joan Prim Rosell. A ellos se incorporan una serie de discípulos que pronto se convertirían en la punta de lanza y maestros de la cirugía catalana y española durante las siguientes décadas: Jaume Pi-Figueras, Antoni Llauredó, Vicens Artigas Riera, Antoni Sitges Creus, Lino Torre, etc. En 1950 Puig-Sureda toma la responsabilidad de la Sección de Cirugía Digestiva de la Escuela de Patología Digestiva del Dr. Gallart Monés, también ubicada en el Hospital de la Santa Creu i San Pau y Pi-Figueras le sucede en el Servicio de Cirugía General^{21,22}. Todos ellos practicaban las mismas operaciones, aunque con diferencias sutiles y tenían un interés muy especial y una gran experiencia en la cirugía biliar. Así, Soler-Roig fue uno de los pioneros de la colangiografía peroperatoria y la papilotomía transduodenal, Antoni Llauredó fue de los primeros en realizar hepaticoyunostomías y llevó a cabo más de 1.000 papilotomías y Pi-Figueras fue el gran divulgador de la coledocoduodenostomía en España²³. Su gran actividad docente se reflejó en los cursos anuales de cirugía que inició Soler-Roig en 1950 y que más adelante continuaría Puig la Calle en la unificación de los servicios en 1972. Fue precisamente en este ambiente más avanzado de la cirugía en el que se realizaron las primeras DPC: la «escuela de Sant Pau» de Barcelona constituyó una encrucijada histórica de capital importancia para el desarrollo de la cirugía biliopancreática en nuestro país.

El análisis de las hojas operatorias de la época conservadas en el archivo histórico del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau muestra cómo desde febrero de 1946 Puig-Sureda y Llauredó intentan realizar una DPC en al menos 10 ocasiones (fig. 2). Sin embargo, solo consiguen completarla en 2 y ambas con fallecimiento inmediato del paciente. Además, en las «Leciones clínicas de Patología Digestiva» de Gallart- Esquerdo²⁴ hemos identificado el siguiente caso de obstrucción neoplásica de la vía biliar: «Primera intervención (Soler-Roig; 12 de enero de 1952): [Dada la extrema gravedad ...] se decide no prodigar las maniobras exploratorias, pero parece existir un tumor en la papila de Vater [...], que provoca obstrucción [...] se practica solo la colecistostomía [...]». El paciente sobrevivió a la intervención y posteriormente «se le prepara adecuadamente para intentar la exéresis del supuesto tumor papilar» procediendo a la «segunda intervención quirúrgica (Soler-Roig; 9 de febrero de 1952): se decide practicar la operación radical (duodenopancreatectomía cefálica), seguida de las anastomosis siguientes: hepaticoyeyunal terminolateral, pancreatoyeyunal terminolateral, gastroyeyunal terminolateral y yeyunoyeyunal terminoterminal. Después de transcurridos 4 días en los que el estado general es relativamente satisfactorio [...] empieza a caquectizarse [...] ascitis [...] [falleciendo a los 50 días tras un estado agónico]».

En 1953 en la primera ponencia al III Congreso Nacional de Cirugía de Granada titulada «Aspectos quirúrgicos de la estasis biliar» Pi-Figueras, Artigas y Llauredó aportan su estadística de 28 casos de neoplasias de cabeza de páncreas tratados con diferentes técnicas entre las que hay 2 DPC, ambas con muerte inmediata²⁵. En la contraponencia, el Dr. Abilio García Barón del Hospital Marqués de Valdecilla de Santander aporta 2 casos, pero también con muerte inmediata: «[...] la extirpación radical (que hemos empleado 2 veces, con fracaso

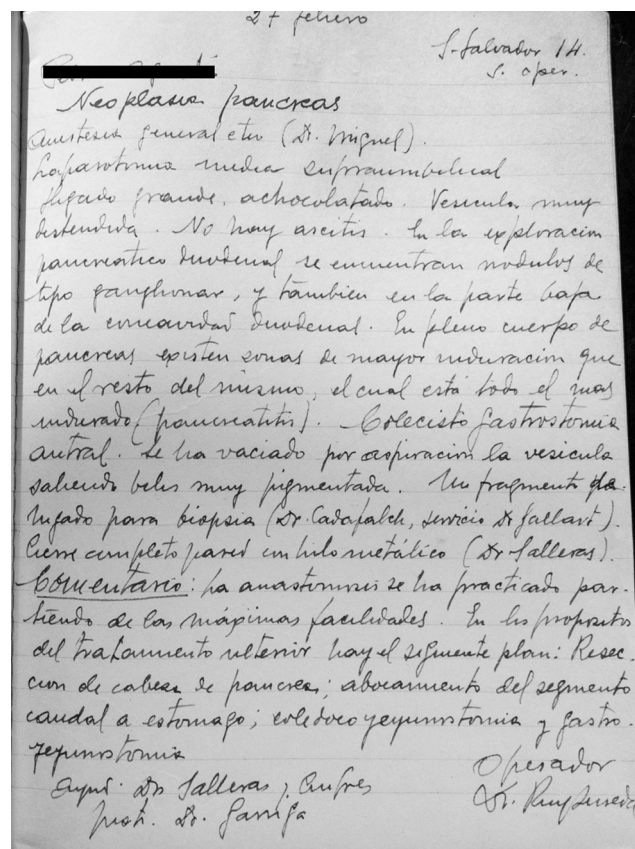


Figura 2 – Hoja operatoria fechada el 27 de febrero de 1946. Cirujano Dr. Puig-Sureda. «Anestesia general éter (Dr. Miguel). Laparotomía media supraumbilical. Hígado grande, achocolatado. Vesícula muy distendida. No hay ascitis. En la exploración pancreático duodenal se encuentran nódulos de tipo ganglionar, y también en la parte baja de la concavidad duodenal. En pleno cuerpo de páncreas existen zonas de mayor induración que en el resto del mismo, el cual está todo él indurado (pancreatitis). Colecistogastrostomía antral. Se ha vaciado por aspiración la vesícula, saliendo bilis muy pigmentada. Un fragmento de hígado para biopsia (Dr. Cadafalch, servicio Dr. Gallart). Cierre completo de la pared con hilo metálico (Dr. Salleras). Comentario. La anastomosis se ha practicado partiendo de las máximas facilidades. En las propuestas del tratamiento ulterior hay el siguiente plan: resección de cabeza de páncreas; abocamiento del segmento caudal a estómago; coledocoyeyunostomía y gastroyeyunostomía».

inmediato) [...]». Habrá que llegar a 1954 para identificar la primera publicación de una DPC con supervivencia postoperatoria, aportada por Pi-Figueras, Artigas y Esterlich al VII Congreso Español de Patología Digestiva y de la Nutrición de Santiago de Compostela²⁶. Realizada en 2 tiempos, el primero correspondiente a una colecistostomía y el segundo a una resección 15 días después, fue necesaria, por «adherencia de la vena porta a la neoplasia», la ligadura y sección de esta; la reconstrucción se realizó mediante «pancreatoyeyunostomía terminoterminal, colédoco-yeyunostomía terminolateral y gastroyeyunostomía de tipo Polya-Hoffmeister- Finsterer

[...]. En revisión a los 3 meses [...] inicia un síndrome de hipertensión portal, apareciendo ascitis» con toda seguridad secundaria a la ligadura portal y que finalmente conduciría al fallecimiento de la paciente poco después²⁷. Ese mismo año Vicente Artigas publica una excelente revisión sobre el «Estado actual de la cirugía del cáncer de páncreas» en los *Anales del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo*²⁸. Se trata de un trabajo en el que ya propone la realización de la intervención en un solo tiempo quirúrgico y, excepcionalmente, la derivación biliar externa preoperatoria, así como la realización de las anastomosis pancreático-yeyunal y colédoco-yeyunal (fig. 1C). No obstante, a pesar de los avances conceptuales y teóricos, los resultados clínicos siguieron siendo descorazonadores, lo que motivaba opiniones como la de Gallart Esquerdo, director entonces de la Escuela de Patología Digestiva: «No basta con que la DPC sea técnicamente factible. Una operación que produce tan elevada mortalidad solo debemos aconsejarla cuando estimamos que ha de proporcionar al enfermo una supervivencia digna de tal nombre, y hasta la fecha los resultados obtenidos por los cirujanos más hábiles son muy poco alentadores»²⁹. O la de otro gran cirujano y experto en cirugía de las vías biliares como fue el Dr. José Clavero Margatí en una revisión de 1956 sobre el tratamiento quirúrgico de los tumores primitivos de las vías biliares³⁰: «Los tumores de papila son susceptibles de una intervención [...]: la papilectomía y papiloduodenectomía que da supervivencias a veces de 3 o más años muy estimables [...]. A pesar de haberse practicado ya [...] duodenopancreáticas [...] esta cirugía está aún en periodo de estudio y experimentación [...]». Surge entonces el intenso debate que ha estado vigente hasta más allá de los años 70 de recomendar únicamente la derivación paliativa con baja mortalidad frente a las resecciones con intención curativa, pero gravadas de una mayor mortalidad^{31,32}. Opiniones que contrastan con la preclara y equilibrada visión del Dr. Artigas en 1956-1957: «El problema terapéutico del cáncer pancreático es hoy en día un problema diagnóstico y no un problema de técnica quirúrgica. [...] En los casos en que no existe una contraindicación formal [...] a la exéresis, debe procederse a ella, incluso sabiendo [...] que es preciso que [...] se efectúe en una fase más localizada y precoz de la neoplasia (de páncreas) para obtener resultados mejores [...] pero es de esperar que dentro de unos años los resultados [...] serán más alentadores y reflejarán mejor sus posibilidades»²⁷ [...]. Renunciar a ella con una intervención paliativa significa condenarla definitivamente al curso inexorable de su afección, teniendo a nuestra disposición medios de evitarlo»³³. Es precisamente este autor el que en nuestra opinión da un paso de gigante en la pancreatología española con la publicación en 1956 de su *Patología quirúrgica del páncreas*²⁷, libro extraordinario en el que se recoge todo el conocimiento actualizado del momento y en el que se incorporan todos los avances de la cirugía pancreática, y que revela un completo cambio de mentalidad, un contraste absoluto con respecto a todas las publicaciones previas sobre cirugía pancreática en nuestro país. Aporta, además, las experiencias personales de los autores y se trata de un libro únicamente comparable al publicado solo 3 años antes en EE. UU. por Richard Cattel y Keneth Warren *Surgery of the pancreas*³⁴.

Dos factores nos parecen claves en el avance que se produjo durante esos años en cirugía pancreática en el hospital de la

Santa Creu i Sant Pau. El primero viene determinado por los avances en anestesia, en los que tuvo un papel fundamental el Dr. José Miguel Martínez que, en 1941 y a instancias del Dr. Joan Soler i Juliá, cirujano y director del cuerpo facultativo de dicho hospital, constituyó el que sería el primer Servicio de Anestesiología del país³⁵. Su determinación, empuje y el saber aglutinar a otros anestesiólogos como Dionisio Montón hizo que su Servicio de Anestesia no solo se convirtiera en un centro de gran prestigio en todo el país y núcleo formador de especialistas en Anestesiología, sino que tuvo enormes consecuencias para la seguridad de las intervenciones quirúrgicas. Como contraste vale la pena mencionar que tuvieron que transcurrir 9 años para la creación del segundo Servicio de Anestesia en España en el Hospital Marqués de Valdecilla de Santander. El segundo factor que contribuyó enormemente para poder llevar a cabo con éxito las primeras DPC en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau es el constituido por los cuidados pre- y postoperatorios. También en este aspecto, el Dr. Artigas resulta de importancia capital al señalar que «la importancia de la operación que tiene que practicarse y el estado del paciente que debe ser intervenido obligan a efectuar una minuciosa preparación para mejorar las condiciones de resistencia del enfermo, normalizar en lo posible su nutrición y corregir las alteraciones, tan frecuentes, de la crisis sanguínea en los casos en que la localización del cáncer provoca ictericia por retención»²⁷. Propone entonces toda una serie de medidas destinadas a la corrección preoperatoria de estos factores, como la hidratación «mediante una solución isotónica glucosalina, preferentemente por flebotomía gota a gota [...], iones minerales, alimentación, administración de vitamina K, transfusiones de sangre [...] tratamiento de las alteraciones funcionales pancreáticas mediante la administración de insulina ajustada a las normas que presiden el tratamiento de la diabetes pancreática y de extractos pancreáticos activos (pancreatina, pancreon, etc.) [...] para lograr una mejor asimilación alimenticia y tratamiento anti-infeccioso [...]»²⁷. Igualmente plantea «el tratamiento de reanimación a que debe someterse el paciente a lo largo de la operación y en el curso postoperatorio inmediato» ya que «el tipo de intervención que requiere la exéresis pancreática es de larga duración y predispone al shock operatorio»²⁷. Y todo ello 8 años antes de que se creara la primera Unidad de Vigilancia Intensiva en España, la de la Clínica de la Concepción en Madrid (actualmente Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz) en 1963³⁶.

Así pues encontramos que desde los años 50 se están realizando las primeras DPC en España, en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de la mano de unos cirujanos que consiguen hacer de sus servicios los más prestigiosos de la cirugía española: Pi-Figueras, Vicente Artigas (fig. 3), Soler-Roig y Antonio Llauredó. Sin embargo, en cuanto a los resultados obtenidos, hemos podido identificar muy pocas referencias en las que presenten con claridad sus estadísticas. Se resumen a continuación. Soler-Roig en 1959 en la monografía titulada «Patología y clínica del colédoco terminal», correspondiente a su ponencia al V Congreso de la Sociedad de Cirugía del Mediterráneo Latino en la que expone toda su vasta experiencia en cirugía biliar, hace las siguientes consideraciones referentes a su experiencia con los tumores del confluente colédoco-duodenal: «[...] y los recientes



Figura 3 – Los doctores Jaume Pi-Figueras y Vicenç Artigas Riera en una imagen de los cursos anuales de Cirugía realizados en el hospital de la Santa Creu i Sant Pau (XV Curso de Cirugía Abdominal, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, 1966).

Tomado con autorización de *Galeria de Metges Catalans* (<http://www.galeriametges.cat/index.php>).

avances de la técnica quirúrgica han permitido que la pancreático-duodenectomía cefálica tome carta de naturaleza en el tratamiento radical de las neoplasias malignas del duodeno, papila y páncreas [...]. Nosotros hemos tenido ocasión de practicar en 2 ocasiones este tipo de intervención, con mal resultado inmediato en ambos casos. [...] Confiamos que al mejorar las técnicas y aplicarse las indicaciones derivadas de un diagnóstico precoz, puedan conseguirse mejores resultados»³⁷. Por su parte, Pi-Figueras en su ponencia en el XXI Congreso de la Sociedad Internacional de Cirugía (Filadelfia, 1966) titulada «Cáncer de páncreas. técnicas de la cirugía de exéresis» y publicada en *Cirugía, Ginecología y Urología*, antecesora de la actual *CIRUGÍA ESPAÑOLA*, presenta una revisión muy amplia de contenido teórico, pero sin incluir resultados postoperatorios³⁸. No obstante, 3 años después Gajo Reyero publicó la casuística del servicio de Pi-Figueras entre 1958 y 1968, identificando 4 DPC con una mortalidad del 25%³⁹. Canals Cadafalch y Olivé Badosa hicieron el mismo tipo de revisión de pacientes operados por neoplasias de las vías biliares entre 1956 y 1965, pero del Servicio de Cirugía C, el dirigido por Prim Rosell, con 2 DPC, aunque tampoco aportan resultados postoperatorios⁴⁰.

Antonio Llauredó, en 1971, aportó la siguiente casuística para un curso de posgrado realizado en Argentina: «Nuestra experiencia [...] es muy limitada, pero suficiente [...] [de lo que] significa la DPC [...] [hemos] practicado la DPC en 11 casos de neoplasia de la cabeza del páncreas. En el postoperatorio inmediato murieron 2 [...], el primero de nuestra serie, posiblemente por falta de experiencia y se murió otro enfermo por una lesión de la arteria mesentérica provocada en el acto operatorio. En cambio, tenemos un enfermo que vive hace 8 años y 2 meses [...]. En los demás casos la sobrevida osciló entre los 6 meses y los 2 años y medio. Asimismo hemos realizado 16 DPC por cáncer de papila [...]. En el postoperatorio inmediato fallecieron 4 enfermos [...]. Un enfermo sobrevivió 8 años y 8 meses; otros 4 enfermos sobrevivieron entre 1 y 3

años. Los 7 enfermos restantes viven en la actualidad [...] siendo la sobrevivida más prolongada [...] de casi 10 años [...]»⁴¹. Vemos en estos datos de Antonio Llauredó que sobre un total de 27 DPC realizadas por cáncer hasta 1971, la mortalidad fue de un 14,81% y en algún caso obtiene además una supervivencia prolongada, circunstancia que se atribuye por primera vez en España al Dr. Llauredó²³.

Finalmente el Dr. Puig la Calle en 1976 recogió la que parece ser la experiencia de conjunto de todos los servicios «revisando 142 casos de neoplasia de cabeza de páncreas operados en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, entre los años 1958 y 1972. Se practicaron 65 DPC [...] la operación de Whipple en 59 enfermos con una mortalidad del 30% [...]. En los otros 6 pacientes no se practicó la anastomosis pancreatoyeyunal [...] [dejando el páncreas restante] [...] ligado en masa [...]»⁴².

Luis Estrada González

Nacido en Avilés en 1922, el Dr. Luis Estrada constituye el segundo pilar que llevó al desarrollo de la cirugía pancreática en España. De origen familiar muy humilde, estudió medicina como alumno libre mientras trabajaba, realizando los exámenes anuales en la facultad de Valladolid y licenciándose en 1945. En 1941 ingresó por concurso-oposición como alumno interno en el Servicio de Cirugía del Hospital Provincial de Oviedo que dirigía el Dr. García Morán, un extraordinario cirujano de formación germánica, que realizaba las técnicas quirúrgicas más avanzadas de la época y que, a su vez, había sido discípulo de Luis Urrutia en Madrid. De una encomiable capacidad de trabajo y liderazgo, gran deportista y apasionado del montañismo, Luis Estrada desarrolló su actividad como cirujano del Seguro Obligatorio de Enfermedad (antecedente de la Seguridad Social) y de la Cruz Roja de Oviedo entre 1950 y 1972, y pasó después a jefe del Departamento de Cirugía de la Ciudad Sanitaria de Nuestra Señora de Covadonga de Oviedo (fig. 4). Su actividad docente se inició creando los Seminarios de Cirugía en la década de los 60, en los que una tarde a la semana reunía a médicos de toda la provincia para debatir casos clínicos, atender conferencias o mesas redondas sobre los temas más actuales de la cirugía de entonces. Con una dilatada experiencia en la docencia de posgrado con los cirujanos en formación, fue responsable de la enseñanza de la Patología Quirúrgica en la Facultad de Medicina inaugurada en el curso 1969-1970, de la que sería profesor titular. No sabemos si por estímulo de su maestro García Morán o por su espíritu emprendedor y luchador y consciente de que el páncreas seguía siendo la última frontera quirúrgica, Estrada toma la cirugía pancreática como el objetivo prioritario de su desarrollo profesional. Tras una estancia en la Escuela de Patología Digestiva del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona en 1947, con cuyos miembros mantuvo siempre una profunda amistad, y muy especialmente con Vicente Artigas, decidió marchar a la Clínica Lahey en Boston donde estuvo como *surgical fellow* entre los años 1954 y 1955 con los doctores Richard Cattell y Keneth Warren, figuras preeminentes del momento en cirugía pancreática^{43,44}. Aunque con posterioridad el Dr. Estrada compartió estancias, intervenciones y conocimientos con otros ilustres cirujanos que habían desarrollado técnicas personales para el tratamiento de las

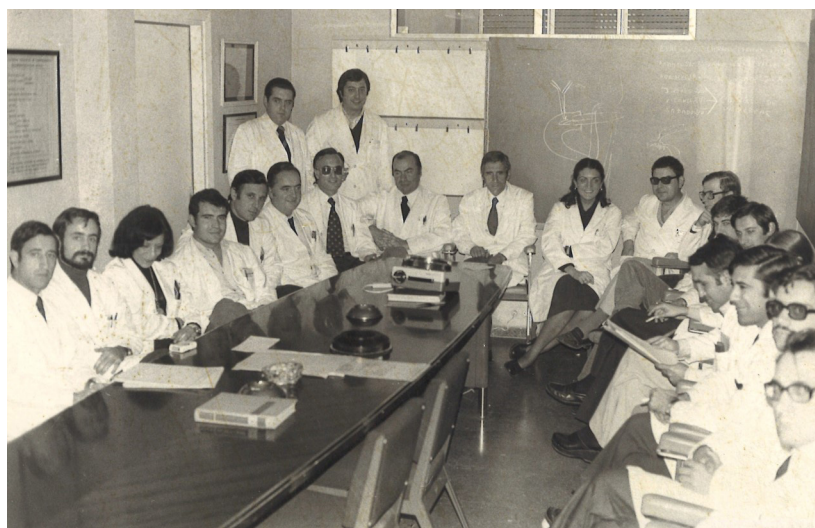


Figura 4 – El Dr. Luis Estrada con su equipo en el Hospital Nuestra Señora de Covadonga a mediados de los años 70. En la pizarra se puede observar el esquema de la intervención de Whipple. En primer término el profesor Enrique Martínez Rodríguez.

enfermedades pancreáticas como el profesor Leger de París o el profesor Mallet-Guy de Lyon, fue la estancia en la clínica Lahey la que realmente marcará su futuro como pionero de la cirugía pancreática en España.

Tras volver a nuestro país, en 1956 publicó sus 2 primeros casos de DPC por cáncer de páncreas en 2 tiempos (el primer tiempo una colecistoyunostomía) y ambos con sobrevida postoperatoria⁴⁵. A finales de ese mismo año en la Octava Reunión de la Sociedad Española de Patología Digestiva y de la Nutrición aportó una casuística de 8 casos con cáncer de páncreas o periampulares en los que en 3 había podido realizar la DPC: uno de ellos falleció, el único en el que realizó la operación en un solo tiempo⁴⁶. Dos años después realizó la primera duodenopancreatectomía total en España, si bien el paciente falleció a los 6 días de la intervención por las alteraciones metabólicas subsiguientes⁴⁷. La figura de Estrada resulta imprescindible para entender la evolución de la cirugía pancreática y la DPC en España, no solo por su dedicación con un interés especial a esta cirugía, sino también por la presentación de sus estadísticas y el análisis crítico de sus resultados. En este sentido resulta capital la ponencia que realizó en 1959 en el V Congreso Nacional de Cirugía en Valencia y que fue publicada por la AEC en forma de libro como III ponencia «Cirugía del páncreas» en la que se recogían conjuntamente la de Estrada titulada «Cirugía de las neoplasias del páncreas» y la de Vicente Artigas con el título «Problemas quirúrgicos que plantean las pancreatopatías y sus complicaciones»⁴⁷. Posteriormente, pero ese mismo año de 1959, Luis Estrada publicó el libro *Cirugía de las neoplasias del páncreas*, versión ampliada y más completa de la ponencia referida anteriormente que también incluyó capítulos sobre anatomía y fisiología pancreática, diagnóstico, anatomía patológica y especialmente las técnicas quirúrgicas⁴⁸. En ambos trabajos la parte más importante es la constituida por su primera serie de 29 pacientes tratados entre 1955 y 1959 con cáncer de páncreas y periampular en los que realizó 6 DPC, una pancreatectomía total, una pancreatectomía izquierda y

el resto fueron operaciones paliativas o laparotomías exploradoras. Cada uno de los 29 casos de su serie es explicado de forma exhaustiva y se acompaña de un esquema de cada intervención (fig. 1D). Y lo que es más importante, presenta los resultados de las DPC, con una mortalidad postoperatoria del 33% (50% para las cirugías en un tiempo y 25% para las realizadas en 2 tiempos) y un tiempo de supervivencia tras la resección de 7 meses. Esta es la primera serie amplia de cirugía pancreática o periampular oncológica en España y constituye un hito histórico al que el resto de los cirujanos del país, incluyendo los del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, citarán como referencia. En 1970 realizó una nueva revisión en la que se incluye a 48 pacientes con cáncer de páncreas y área ampular en los que había realizado 11 DPC, con un descenso de la mortalidad al 27,2% y un aumento de la supervivencia media a 9 meses⁴⁹, cifras que contrastan claramente con las obtenidas en su misma serie pero en los casos en los que realizó derivaciones o intervenciones paliativas: mortalidad operatoria de 11,5% y tiempo medio de supervivencia de 3 meses. Resulta aleccionador ver cómo, manteniendo un espíritu crítico, se mantuvo en la convicción de la intervención radical y siempre con el mismo argumento: «Sin que estemos, ni mucho menos, satisfechos con nuestros resultados, seguimos opinando lo mismo que cuando presentamos una serie de 29 casos al Congreso Español de Cirugía. Hemos intentado la curación de nuestros enfermos cuando el caso ofrecía esa perspectiva y hemos procurado la paliación siempre. Pensamos que en algún caso hemos ampliado su margen de supervivencia y en muchos, ofrecido algún alivio. Es posible que persistiendo en esta actitud logremos alguna vez que uno de nuestros pacientes sobreviva»⁴⁹.

Finalmente, 2 últimas series completarían más adelante la experiencia global de Luis Estrada con el cáncer de páncreas y ampular: una en 1979 que incluyó a 100 pacientes tratados durante los años previos y otra de 1981 con 170. En la primera, incluía 21 DPC y 4 pancreatectomías totales y en la última 30 DPC y 7 totales, con una mortalidad en una y otra intervención

del 33 y del 28%, respectivamente^{50,51} cifras similares a las que refirió el Dr. Puig la Calle en su revisión de 1976⁴².

En resumen, las primeras duodenopancreatectomías oncológicas en España se llevaron a cabo en Barcelona, en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau donde a partir de mediados de los años 50 surgió una escuela de cirugía gastrointestinal heredera de la tradición de Salvador Cardenal, Enrique Ribas Ribas y Manuel Corachán, liderada por cirujanos que se convirtieron en la punta de lanza de la cirugía española y en una referencia para todo el país como fueron Pi-Figueras, Vicente Artigas, Soler-Roig y Antonio Llauredó. Como consecuencia de sus avances y gran experiencia en cirugía biliar, consiguieron llevar a cabo las primeras DPC y pusieron los pilares teóricos y prácticos de la cirugía pancreática en España. Casi de forma simultánea, pero en Oviedo, Luis Estrada introdujo también la DPC y la duodenopancreatectomía total tras un periodo de formación con los pioneros de la cirugía pancreática en Estados Unidos. Mediante una labor más solitaria, aunque también a través de su maestro el Dr. García Morán, siguió la tradición de otro pilar de la cirugía digestiva en España de principios del siglo xx como fue Luis Urrutia.

Autoría/colaboradores

Los 3 coautores han participado en la localización y análisis del material histórico; LSO ha redactado la versión original del manuscrito y EMP y VAR han contribuido en la redacción, así como en la revisión crítica y aprobación final.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A Joaquín Díaz Domínguez, profesor asociado de la Universidad Autónoma de Madrid.

A Rafael Estevan Estevan, Jefe de Servicio de Cirugía, Instituto Valenciano de Oncología.

A Laureano Fernández-Cruz, catedrático de Cirugía, Universitat de Barcelona.

A Enrique Martínez Rodríguez, catedrático de Cirugía, profesor emérito de la Universidad de Oviedo.

A Cristóbal Pera Blanco-Morales, catedrático de Cirugía, profesor emérito de la Universidad de Barcelona.

A Pilar Salmerón Sánchez, del Archivo Histórico Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Y a Manuel Trías i Folch, catedrático de Cirugía de la Universitat Autònoma de Barcelona.

BIBLIOGRAFÍA

- Busquets J, Fabregat J, Jorba R, Peláez N, García-Borobia F, Masuet C, et al. Tratamiento quirúrgico del adenocarcinoma pancreático mediante duodenopancreatectomía cefálica (Parte 1). Complicaciones postoperatorias en 204 casos en un centro de referencia. *Cir Esp.* 2010;88:299–307.
- Whipple AO, Parsons WB, Mullins CR. Treatment of carcinoma of the ampulla of Vater. *Ann Surg.* 1935;102:763–79.
- Howard JM. Pancreatico-Duodenectomy: Forty-One consecutive Whipple resections without an operative mortality. *Ann Surg.* 1968;168:629–36.
- Schnelldorfer Th, Adams DB, Warshaw AL, Lillemoe KD, Sarr MG. Forgotten pioneers of pancreatic surgery. Beyond the favorite few. *Ann Surg.* 2008;247:191–202.
- Howard JM, Hess W. History of the pancreas: Mysteries of a hidden organ. Nueva York: Kluwer Academic. 2002.
- Howard JM. History of pancreatic head resection-the evaluation of surgical technique. *Am J Surg.* 2007;194 Suppl:S6–10.
- Whipple AO. Pancreaticoduodenectomy for islet carcinoma. *Ann Surg.* 1945;121:847–52.
- Dam H, The antihaemorrhagic vitamin of the chick. *Biochem J.* 1935;29:1273–85.
- Warner ED, Brinkhous KM, Smith HP. Bleeding tendency of obstructive jaundice. *Proc Soc Exp Biol Med.* 1938;37:628–30.
- Fieser LF. Synthesis of vitamin K₁. *J Am Chem Soc.* 1939;61:3467–75.
- Orator V. Erfahrungen mit der radikal operation des papillenpankreas-korpuskarzinoms nach der methode von Whipple, Parsons, Mullins. *Zbl F Chir.* 1936;63:1976–82.
- Brunschwig A. Resection of head of pancreas and duodenum for carcinoma-pancrea tododenectomy. *Surg Gynecol Obstet.* 1937;65:363–7.
- Fernández del Castillo C, Warshaw AL. Surgical pioneers of the pancreas. *Am J Surg.* 2007;194 Suppl:S2–5.
- Rockey EW. Total pancreatectomy for carcinoma: Case report. *Ann Surg.* 1943;118:603–11.
- Priestley JT, Comfort MW, Radcliffe J. Total pancreatectomy for hyperinsulinism due to an islet-cell adenoma. *Ann Surg.* 1944;119:211–21.
- Fallis LS, Szilagyi DE. Observations on some metabolic changes after pancreatoduodenectomy. *Ann Surg.* 1948;128:639–67.
- Cardenal S. Contribución al estudio de la cirugía del páncreas. *Rev Clín Madrid.* 1909;7:241–7.
- Urrutia L. Enfermedades del hígado y el páncreas. Madrid: Espasa-Calpe S.A.. 1923.
- Jimenez Díaz C. Lecciones de patología médica (tomo VI: Enfermedades del hígado). Madrid-Barcelona: Editorial Científico-Médica. 1948.
- Domínguez Navarro L. Linfomas de páncreas. *Cir Gin Urol.* 1953;5:37–41.
- Trias i Rubies R. Els serveis de cirurgia de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. *Rev R Acad Med Cat.* 2008;23:48–50.
- Pi-Figueras J. Els serveis de cirurgia de l'hospital. *l'Hospital de Santa Creu i Sant Pau. l'Hospital de Barcelona.* Barcelona: Ed. Gustau Gili; 1971: 183–91.
- Díaz Domínguez J. Historia de la cirugía biliar en España. Madrid: Grupo Pacífico. 2005.
- Gallart-Esquerdo A. Lecciones clínicas de patología digestiva. Barcelona: Reverté; 1984.
- Pi-Figueras J, Artigas V, Llauredó A. Aspectos quirúrgicos de la estasis biliar: III Congreso Nacional de Cirugía, Granada, septiembre de 1953, primera ponencia. Asociación Española de Cirujanos. Madrid: Diana; 1953.
- Pi-Figueras J, Artigas V, Esterlich J. VII Congreso Español de Patología Digestiva y de la Nutrición. Libro de actas y comunicaciones, Santiago de Compostela, 1 al 4 de septiembre de 1954. Sociedad Española de Patología Digestiva y de la Nutrición, 7. 1954. p. 439–443.
- Artigas V. Patología quirúrgica del páncreas. Estudio clínico y terapéutico de las afecciones que requieren o pueden requerir intervención quirúrgica. Barcelona: Salvat. 1956.

28. Artigas V. Estado actual de la cirugía del cáncer de páncreas. *Anales del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo*. 1954;14:173-6.
29. Gallart Esquerdo A. Consideraciones sobre los tumores malignos primitivos del sector colédoco-papilo-pancreático. *Rev Esp Enf Ap Dig*. 1957;1:15-7.
30. Clavero Margati J. Tratamiento quirúrgico de los tumores primitivos de las vías biliares. *Rev Esp Enf Ap Dig*. 1956;5:937-74.
31. Shapiro M. Adenocarcinoma of the pancreas: A statistical analysis of biliary bypass vs. Whipple resection in good risk patients. *Ann Surg*. 1975;182:715-21.
32. Crile G Jr. The advantages of bypass operations over radical pancreatoduodenectomy in the treatment of pancreatic carcinoma. *Surg Gynecol Obstet*. 1970;130:1049-53.
33. Artigas V. Octava Reunión de la Sociedad Española de Patología Digestiva y de la Nutrición. Discusión. *Rev Esp Enf Ap Dig*. 1957;1:53-4.
34. Cattell B, Warren KW. *Surgery of the pancreas*. Filadelfia y Londres: W. B. Saunders Co. 1953.
35. Unzueta MC, Hervás C, Villar Landeira JM. En torno a la creación del primer Servicio de Anestesiología en España (Hospital de la Santa Cruz y San Pablo, Barcelona 1941). *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2002;49:150-5.
36. Rodríguez Montes JA. *Historias de la cirugía*. Madrid: Editorial AstraZeneca. 2003.
37. Patología y clínica del colédoco terminal. V Congreso de la Sociedad de Cirugía del Mediterráneo Latino. Venecia, 1959. Barcelona: Ariel SL; 1959.
38. Pi-Figueras J. Cáncer de páncreas. Técnicas de la cirugía de exéresis. *Cir Ginecol Urol*. 1966;20:211-30.
39. Gajo Reyero R, Pi-Figueras Badía J. Neoplasias de vesícula, vías biliares y ampolla de Vater. *Anales del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo*. 1969;29:213-9.
40. Canals Cadafalch R, Olivé Badosa A. Neoplasias de las vías biliares. *Barc Quir*. 1967;11:15-20.
41. Magaldi PM. Actualizaciones en cirugía biliopancreática. Buenos Aires: Fernández GF (ed); 1971.
42. Puig la Calle J. Neoplasias de páncreas y ampulomas. En: Arias Vallejo E. 28 lecciones y 7 mesas redondas de enfermedad digestiva. XIX Curso de Especialización en el Servicio Escuela del INP. Madrid: Lab. Liade. 1976.
43. Estrada L. El páncreas en la historia de la cirugía. Discurso de ingreso en la Real Academia del Distrito Universitario de Oviedo. Oviedo; 1973.
44. García-Cosío J. Discurso de contestación al discurso de ingreso del Dr. Luis Estrada a la Real Academia del Distrito Universitario de Oviedo. Oviedo; 1973.
45. Estrada L. Pancreatoduodenectomía por cáncer de la cabeza del páncreas. *Cir Gin Urol*. 1956;10:22-6.
46. VVAA. Tumores primitivos de las vías biliares. Octava Reunión de la Sociedad Española de Patología Digestiva y de la Nutrición. *Rev Esp Enferm Apar Dig*. 1957;1:57-8.
47. III Ponencia cirugía del páncreas. V Congreso Nacional de Cirugía. Valencia 22-25 junio 1959. Asociación Española de Cirujanos.
48. Estrada L. *Cirugía de las neoplasias del páncreas*. Madrid: Editorial Paz Montalvo. 1959.
49. Estrada L. Cirugía del cáncer de páncreas. En: Arias Vallejo E. 33 Lecciones de Patología Digestiva. Conferencias del XIII Curso de Especialización en el Servicio-Escuela del I. N. P. -. Madrid: LIADE. 1970.
50. Estrada L, Cachón BG, Miyar-González A, González-Martínez J. Cáncer del páncreas y área ampular. *Rev Esp Enf Ap Dig*. 1979;56:209-16.
51. González-Martínez J, Barnes-Sosa M. Neoplasias de páncreas. En: Estrada González L, Aza González III J, editors. *Curso de Cirugía sobre Problemas y Controversias en Cirugía Digestiva*. Oviedo: Hospital Nuestra Señora de Covadonga, Instituto Nacional de la Salud. 1985.