



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

- FUNDAMENTOS Y TECNICAS DE LA PAPELOTOMIA -

PADRINO DE TESIS: Prof. Dr. Federico E. Christmann

Tesis de Doctorado

de:

Juan Carlos Conti

- Año 1949 -



MINISTERIO DE EDUCACION

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AUTORIDADES

RECTOR:

Prof. Dr. Julio M. Laffitte

VICERRECTOR:

Prof. Ing. Héctor Ceppi

SECRETARIO GENERAL:

Dr. José Armando Seco Villalba

CONSEJO UNIVERSITARIO

Prof. Dr. Juan F. Muñoz Drake

" " Eugenio Mordegliá

" " Roberto Crespi Gherzi

" Ing. Martín Solari

" Dr. Julio H. Lyonnet

" " Hernán D. González

" Ing. César Ferri

" " José M. Catiglione

" Dr. Guido Pacella

" " Osvaldo A. Eckell

" Ing. Héctor Ceppi

" " Arturo M. Guzmán

" Dr. Roberto H. Marfany

" Arturo Cambours Ocampo

" Dr. Emilio J. Mac Donagh

Cáp. de Fragata (R) Guillermo O. Wallbrecher



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

AUTORIDADES:

DECANO:

Prof. Dr. Julio H. Lyonnet

VICEDECANO:

Prof. Dr. Hernán D. González

SECRETARIO:

Dr. Héctor J. Basso

PROSECRETARIO:

Sr. Rafael G. Rosa

CONSEJO DIRECTIVO

Prof. Dr. Hernán D. González

- " " Diego M. Argüello
- " " Inocencio F. Canestri
- " " Roberto Gandolfo Herrera
- " " Luis Irigoyen
- " " Rómulo R. Lambre
- " " Víctor A. E. Bach
- " " José F. Morano Brandi
- " " Enrique A. Votta
- " " Herminio L. Zatti



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

PROFESORES HONORARIOS

Dr. ~~Amador~~ ~~Antonio~~

" Rophila Francisco

" Graco Nicolás V.

" Soto Mario L.

PROFESORES TITULARES

Dr. Argüello Diego M.- Cl. Oftalmológica

" Baldassarre Enrique C.- F.F. y T. Terapéutica

" Bianchi Andrés E.- Anatomía y F. Patológicas

" Caeiro José A.- Patología Quirúrgica

" Canestri Inocencio F.- Medicina Operatoria

" Carratalá Rogelio F.- Toxicología

" Carreño Carlos V.- Higiene y M. Social

" Cervini Pascual R.- Cl. Pediátrica y Pueric.

" Corazzi Eduardo S.- Patología Médica I.

" Christmann Federico E.- Cl. Quirúrgica IIa.

" D'Ovidio Francisco R.- P. y Cl. de la Tuberc.

" Errecart Pedro L.- Cl. Otorrinolaringológica

" Floriani Carlos.- Parasitología

" Gandolfo Herrera Roberto.- Cl. Ginecológica

" Gascón Alberto.- Fisiología

" Girardi Valentín.C.- Ortopedia y Traumatología



- Dr. González Hernán D.- Cl. de Enf. Inf. y P. T.
- " Irigoyen Luis.- Embriología e H. Normal
- " Lambre Rómulo R.- Anatomía Descriptiva
- " Loudet Osvaldo.- Cl. Psiquiátrica
- " Lyomet Julio H.- Anatomía Topográfica
- " Maciel Crespo Fidel A.- Semiología y Cl. Proped.
- " Manso Soto Alberto E.- Microbiología
- " Martínez Diego J.J.- Patología Médica IIa.
- " Mazzei Egidio S.- Clínica Médica IIa.
- " Montenegro Antonio.- Cl. Genitourrológica
- " Monteverde Victorio.- Cl. Obstétrica
- " Obiglio Julio R.A.- Medicina Legal
- " Othaz Ernesto L.- Cl. Dermatosifilográfica
- " Rivas Carlos I.- Cl. Quirúrgica Cat. Ia.
- " Rossi Rodolfo.- Cl. Médica Ia.
- " Sepich Marcelino J.- Clínica Neurológica
- " Uslenghi José P.- Radiología y Fisioterapia

- - -

PROFESORES ADJUNTOS

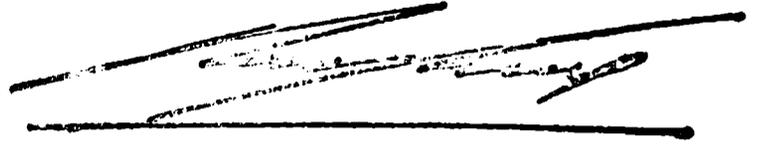
- Dr. Aguilar Giraldes Delio J.- Cl. Pediatría y
Pueric.
- Dr. Acefede Benigno S.- Química Biológica
- " Andrieu Luciano M.- Clínica Médica
- " Bahh Victor Eduardo A.- Cl. Quirúrgica Ia.



- Dr. Baglietto Luis A.- Medicina Operatoria
- " Baila Mario Raúl.- Clínica Médica
- " Bellingi José.- Patología y Cl. de la Tuberculosis
- " Bigatti Alberto.- Cl. Dermatosifilográfica
- " Briasco Flavio J.- Cl. Pediatría y Pueric.
- " Calzetta Raúl V.- Semiología y Cl. Proped.
- " Carri Enrique L.- Parasitología
- " Cartelli Natalio.- Cl. Genitourológica
- " Castedo César.- Cl. Neurológica
- " Castillo Odena Isidro.- Ortopedia y Traumatología
- " Ciafardo Roberto.- Cl. Psiquiátrica
- " Conti Alcides L.- Cl. Dermatosifilográfica
- " Correa Bustos Horacio.- Cl. Oftalmológica
- " Curcio Francisco I.- Cl. Neurológica
- " Chescotta Néstor A.- Anatomía Descriptiva
- " Dal Lago Héctor .- Ortopedia y Traumatolog.
- " De Lena Rogelio E.A.- Higiene y M. Social
- " Dragonetti Arturo R.- Higiene y M. Social
- " Dussaut Alejandro.- Medicina Operatoria
- " Echave Dionisio.- Física Biológica
- " Fernández Audicio Julio César.- Cl. Ginecológica
- " Fuertes Federico .- Cl. de Enf. Infeo. y P. T.
- " Garibotto Román C.- Patología Médica
- " García Olivera Miguel Ángel.- Medicina Legal



- Dr. Giglio Irma O. de.- Clínica Oftalmológica
- " Girotto Rodolfo.- Clínica Genitourológica
- " Gotusso Guillermo O.- Cl. Neurológica
- " Guixa Héctor Lucio.- Cl. Ginecológica
- " Ingrata Ricardo N.- Cl. Obstétrica
- " Lascano Eduardo Florencio.- Anat. y F. Patolog.
- " Logascio Juan.- Patología Médica
- " Loza Julio César.- Higiene y M. Social
- " Lozano Federico S.- Clínica Médica
- " Mainetti José María.- Cl. Quirúrgica Ia.
- " Manguel Mauricio.- Clínica Médica
- " Marini Luis O.- Microbiología
- " Martínez Joaquín D.A.- Semiolog. y Cl. Proped.
- " Matusevich José .- Cl. Otorrinolaringológica
- " Meilij Elías.- Patología y Cl. de la Tuberc.
- " Michelini Raúl T.- Cl. Quirúrgica Cat. IIa.
- " Morano Brandi José F.- Cl. Pediátrica y Fveric.
- " Moreda Julio M.- Radiología y Fisioterapia
- " Nacif Victorio.- Radiología y Fisioterapia
- " Naveiro Rodolfo.- Patología Quirúrgica
- " Negrete Daniel Hugo.- P. y Cl. de la Tuberculosis
- " Pereira Roberto F.- Cl. Oftalmológica
- " Prieto Elías Herberto.- Embriología e H. Normal.
- " Prini Abel.- Cl. Otorrinolaringológica
- " Bonín Raúl P.- Cl. Quirúrgica



- Dr. Polizza Amleto.- Medicina Operatoria
- " Ruera Juan.- Patología Médica
- " Sánchez Héctor J.- Patología Quirúrgica
- " Taylor Gorostiaga Diego J.J.- Cl. Obstétrica
- " Torres Manuel María del C.- Cl. Obstétrica
- " Trinca Saúl E.- Cl. Quirúrgica Cat. IIa.
- " Tropeano Antonio. - Microbiología
- " Tolosa Emilio.- Cl. Otorrinolaringológica
- " Vanni Edmundo O. U. F.- Semiología y Cl. Propedéutica .
- " Vázquez Pedro C.- Patología Médica
- " Votta Enrique A.- Patología Quirúrgica
- " Tau Ramón.- Semiología y Cl. Propedéutica
- " Zabluóvich Salomón.- Cl. Médica
- " Zatti Herminio L. M.- Cl. de Enf. Infec. y P. T.

- - - -



INTRODUCCION: Rugero Oddi, (1) en 1886, al describir el esfinter del colédoco, menciona ya la estenosis de la ampolla de Vater:

Krukenberg, (2) en 1903, sostiene que el cuadro del cólico vesicular, puede aparecer sin que existan cálculos en la vesícula, ni en el resto de la vía biliar.

Aschoff y Bacmeister, (2) describieron en 1909, la estasis vesicular, sin inflamación ni cálculos.

Berg, en 1922, (2) en un enfermo con síntomas biliares, encontró como única lesión, una hipertrofia del esfinter de Oddi, y sugiere que la estasis biliar, podía ser el resultado de trastornos funcionales de la musculatura del esfinter.

Westphal, (1) de la Escuela de Bergmann, estudia experimentalmente y clasifica estas alteraciones funcionales, a las que denomina discinesias.

Flürken, (1) en 1924, propone la colédocoduodenostomía de Kehr, para tratar las pseudorecivivas de litiasis biliar, las que supone, son debidas a estenosis del esfinter de Oddi.

Delfor del Valle, con Dónovan, (3) efectúan un estudio, cateterizando en todos los operados de vías biliares, el colédoco y el esfinter de



Oddi, llegando a individualizar un síndrome que publica en 1926, con la denominación de Colédoco-
odditis esclero-retráctil. Sin embargo, éstas y
otras observaciones publicadas por diversos auto-
res, permanecieron aisladas y estériles durante mu-
cho tiempo.

El conocimiento imperfecto de la fisiopato-
logía de las vías biliares; la mayor atención que
los cirujanos concedían a las alteraciones de la
vesícula, en detrimento del resto de la vía biliar,
sobre todo de la porción final del colédoco y su
aparato esfinteriano, de tan difícil acceso; y
la falta de un medio de examen que permitiera po-
ner en evidencia sus modificaciones, fueron las
causas de este olvido.

Así durante muchos años, solamente los pro-
cesos anatómicos groseros, (cálculos enclavados en
la ampolla de Vater, tumores ampulares y periampu-
lares, divertículos duodenales juxtavaterianos,
tumores de la cabeza del páncreas), llamaron la
atención de los cirujanos hacia esta porción de la
vía biliar y fueron debidamente estudiados.

Dos circunstancias han contribuido paralela-
mente para corregir este olvido: de una parte, el



estudio de las causas de persistencia o reaparición de los síntomas después de la colecistectomía; de otra, la aparición de procedimientos de exploración que permitieron conocer, no solo el estado anatómico sino también el funcional de las vías biliares, ya sea durante el acto operatorio, o posteriormente, cuando se dejaba un drenaje del hepato-colédoco o de la vesícula.

Al estudiar los resultados alejados de la colecistectomía, se comprobó que esta operación fracasaba en una proporción variable de casos.

Las estadísticas publicadas al respecto son numerosísimas, y aunque la forma de agrupar los casos, los conceptos de recidiva, pseudorecidiva, "secuelas de pequeños síntomas" o "de síntomas graves" así como el por ciento de buenos y malos resultados, varían según los distintos autores; el conjunto de estos trabajos permite hacer una serie de consideraciones de interés. (4-5-6-7).

Así vemos, una mejoría de los resultados a medida que pasa el tiempo, lo que lógicamente debemos poner a cuenta, tanto de los adelantos técnicos, como del mejor conocimiento de los enfermos, tratamiento precoz, preparación preoperatorio-



ria y cuidados postoperatorios.

Por otro lado, la mayor atención concedida por los cirujanos a la exploración del colédoco, que, desde el concepto de Moynihan (8), que solamente abría el colédoco cuando palpaba cálculos, ha evolucionado hasta el actual, de exploración sistemática por medio de la colangiografía operatoria. Esto porque se comprobó que la proporción de litiasis coledociana, aumentaba paralelamente a la frecuencia con que se exploraba el conducto biliar. Lo vemos así en los resultados de la Clínica Lahey, (9) donde hasta 1929, exploraban el colédoco aproximadamente en el 20 % de los casos y encontraban un 11 % de litiasis coledociana; posteriormente a ese año, hacen la exploración en el 40 al 45 % de los enfermos y la proporción de litiasis coledociana aumenta hasta sobrepasar el 16 %.

Igualmente Mirizzi (10), que desde el 8 % de cálculos coledocianos antes de la colangiografía operatoria, llega al 20 %, desde que utiliza este medio de exploración. Si a su vez, estudiamos los resultados de la colecistectomía, comparativamente a las lesiones halladas durante el



acto operatorio, las estadísticas nos dicen lo siguiente:

Cuando existen alteraciones evidentes de la vesícula o vías biliares (cálculos, empiema, vesícula excluída), los buenos resultados llegan hasta el 85 ó 90 %; mientras que si aquellas lesiones no existen como explicación del síndrome biliar, en la llamada colecistitis alitiásica, los éxitos operatorios descienden hasta el 60 ó 70 %.

El estudio de estos enfermos, que acusaban una reaparición, persistencia o hasta agravación de sus síntomas después de la colecistectomía, permitió ir aislando una serie de causas para explicarlos. Cada uno de los procesos descriptos (cálculo residual o neoformado, persistencia de una infección crónica de las vías biliares, adherencias, alteraciones del muñón cístico, enfermedades de órganos vecinos, páncreas y duodeno, o alejados como el apéndice), podía explicar un cierto número de recidivas.

Si bien en la reoperación, se encontraba a veces, uno o varios de estos procesos como causa del fracaso de la ectomía, en otros, la más minuciosa exploración, nada descubría.



Para estos casos, sin modificaciones patológicas evidentes, se aplican las nociones de alteración funcional, dadas a conocer por Westphal y su escuela y se los designa con diferentes nombres, como, Colepatía espástica de Schmieden y Niessen, Disinergia del hepatocoléico de Best y Hicken, Disquinesia biliar, etc. (11)

Pero es recién con la aparición de nuevos medios de examen, que permiten conocer bien la fisiopatología de las vías biliares, cuando pueda probarse la realidad de esas alteraciones funcionales.

En general estos medios de examen se refieren a dos aspectos distintos: uno, el relleno de la vía biliar principal con distintos medios de contraste, para hacerla visible a los rayos X; el otro, el conocimiento de la presión intracanalicular, por el estudio manométrico de la misma.

Comenzó el primero como fistulografía, cuando a diversos autores se les ocurrió inyectar, sea una mezcla baritada, o diferentes aceites iodados, a través de una fístula persistente o de un drenaje de Kehr, con objeto de estudiar radiográficamente el trayecto fistuloso o el hepatocoléico;



pero no adquirió categoría de método, hasta que el Prof. Mirizzi, (12) empezó a efectuar sistemáticamente esta exploración durante el acto operatorio.

Nace así en 1931, su método de la Colangiografía Operatoria; que tanto ha contribuido al conocimiento de las afecciones de la vía biliar y de su fisiopatología; y, aunque resistida y objetada durante un tiempo, es hoy aceptada como el mejor medio de explorar el hepatocolédoco en el curso de la operación. (13-14-15-16-17).

En cuanto al estudio manométrico, si bien era ya aplicado desde los tiempos de Oddi, en investigaciones experimentales de fisiología biliar, es recién en 1936, que Mc Gowan, Butsch y Walters, (18) lo emplean en el hombre, estudiando en un grupo de enfermos operados, a los que se había colocado un tubo en T en el colédoco; la presión intracanalicular, sus relaciones con la aparición de dolor cólico, y la influencia que sobre ellos tenían drogas diversas como la morfina y derivados, atropina, nitrito de amilo y nitroglicerina.

Ambas; Colangiografía y Manometría, usadas durante o después de la operación, solas o combinadas entre sí, dan nacimiento a una serie de mé



todos de estudio: Colangiografía postoperatoria seriada, de Bengolea y Velasco Suarez; (19-20-21) Radiomancmetría, de Caroli; (22) Control Radiológico y Manométrico de Mallet-Guy; (22) que junto con el primitivo de Mirizzi; llevan cada vez más la atención de los cirujanos e internistas, hacia el conducto colédoco y su aparato esfinteriano. Se van aclarando así, las relaciones del esfinter con el cólico hepático, litiasis, colecistopatías y lesiones del duodeno-páncreas, síndrome postcolecistectomía y modificaciones que sufre la vía biliar, cuando la vesícula es extirpada, o su función abolida por enfermedad. (23-24-25-26-27)

En 1932, comienzan a aparecer en publicaciones nacionales y extranjeras, comentarios sobre la participación del colédoco terminal en estos procesos; la realidad de sus alteraciones funcionales, y también de las anatómicas, ya descritas por del Valle, es aceptada.

En ese año, en el Congreso Internacional de la Litiasis Biliar, celebrado en Vichy, Chiray y Pavel, entre las indicaciones del drenaje médico, colocan las secuelas dolorosas de la colecistectomía, en cuya patogenia hacen intervenir una hiper



tonía del esfínter de Oddi.

Así mismo Pribram, en la discusión que de las secuelas de la colecistectomía se hizo en el cita de Congreso, llama la atención sobre la función del esfínter de Oddi y sus consecuencias, como cau sa de recidiva en un gran número de casos. Estudió en enfermos con drenaje de Kehr, el ritmo con que la bilis sale al exterior, anotando la cantidad ca da media hora, obtiene así una curva de la que deduce el funcionamiento de la papila, y presenta un caso, que puede considerarse casi experimental, co mo prueba de un espasmo prolongado del esfínter: (inyecta substancia opaca por el tubo de Kehr, y aunque lo hace a bastante presión, ni una gota franquea el esfínter; este cuadro se mantiene durante una hora, al cabo de la cual efectúa una in yección endovenosa de atropina, y al tiempo de apa recer midriasis y sequedad de boca, como índice de la acción atropínica, obtiene una nueva radiografía que muestra la papila abierta y gran cantidad de líquido opaco en el duodeno).

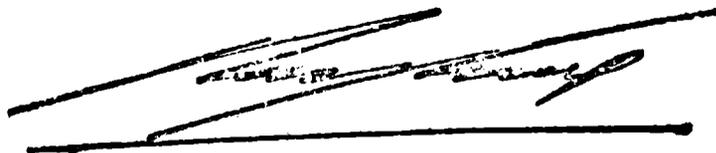
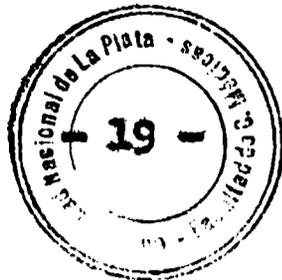
A partir de 1936 los trabajos se multiplican, el esfínter de Oddi se convierte en tema de actualidad; es estudiado desde diferentes puntos de vista: anatomohistológico, fisiopatológico, anato-



patológico; su intervención en los diferentes sin
dromas bilio-pancreáticos y residivas postcolecis-
tecto^mía, es puesta de relieve repetidamente; apar-
te de las alteraciones funcionales se aialan con
nombres diversos: (Enfermedad del Colédoco termi-
nal, (22) de Bengoles y Negri, Enfermedad del Es-
finter de Oddi, de Mallet-Guy Jean Juan y Ferol-
di)(22) estados con un substractum anatómico seme-
jante a la Colédoco-odditis esclero-retractil de
del Valle.

Paralelamente se multiplican los medios te-
rapéuticos tanto médicos como quirúrgicos: drena-
je por sondaje duodenal repetido, e por un tubo
en T colocado en el colédoco y mantenido durante
un tiempo prolongado, hasta que el estudio del pa-
saje biliar demostraba ser normal, diferentes ti-
pos de anastomosis bilio-digestivas, con el obje-
to de rodear el obstáculo; acción indirecta so-
bre el esfinter, por denervación de las vias bi-
liares, sección de vngos o infiltraciones novocaí-
nicas y por último acción directa sobre la papí-
la, dilatándola o seccionándola por vía trans-
duodenal o endocoleciana.

Podemos en el momento actual de nuestros co-
nocimientos, considerar al esfinter de Oddi como

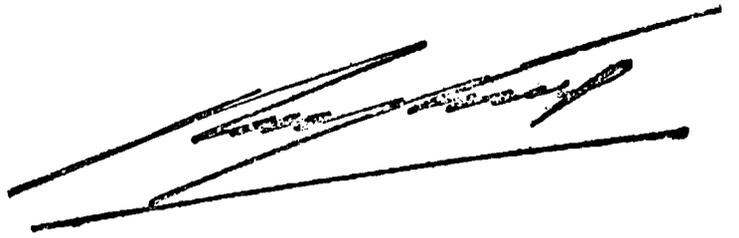


una individualidad, con su anatomía, fisiología, patología y cirugía propias, aislándolo del resto de la vía biliar, sin olvidar empero, las estrechas relaciones que lo ligan a ella, así como al sector pancreático y duodenal.

Objeto principal de este trabajo, es describir la técnica de la papilotomía interna, en la forma propuesta por el Dr. F.E. Christmann, (28) utilizando el principio del uretrótomo de Maisonneuve, procedimiento que comenzó a usar en diciembre de 1948 y presentó a La Academia Argentina de Cirugía, en junio de 1949.

Haré antes una breve síntesis de los conocimientos relacionados al esfínter de Oddi.

— — —



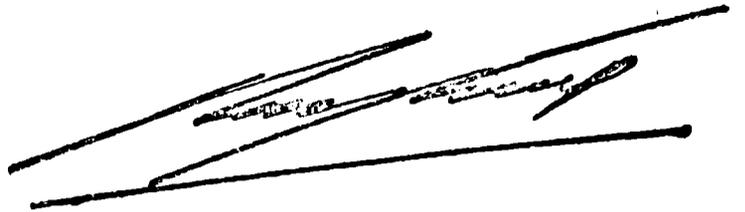
ANATOMIA E HISTOLOGIA Los conductos excretores de la bilis y del jugo pancreático, desembocan en la segunda porción del duodeno, separados o, lo más frecuente juntos, por intermedio de la ampolla de Vater, que existe según Negri (29) en el 88 % de los casos.

La ampolla de Vater es una pequeña dilatación fusiforme, del extremo inferior del colédoco, en la cual la mucosa forma una serie de pliegues, constituyendo la papila.

Relativamente grande en su origen, la ampolla involuciona en el curso del desarrollo embrionológico, para quedar incluida en el espesor de la pared intestinal, junto con el resto de la porción duodenal del colédoco. Su tamaño es variable, y si bien puede llegar a tener hasta 7 milímetros de longitud, en más de la mitad de los casos es pequeña, no sobrepasando los 2 ó 3 milímetros en su diámetro mayor, (29-30).

Por otra parte, el conducto colédoco tiene una forma infundibular, disminuyendo de calibre desde el confluente hepatocístico hasta su desembocadura. (31)

Tanto la confluencia de los conductos, como



la disminución de calibre, tienen importancia en la patogenia de procesos biliopancreáticos, por favorecer mecánicamente la localización de obstrucciones, de todo tipo a este nivel, y con ello la mezcla de los jugos biliar y pancreático.

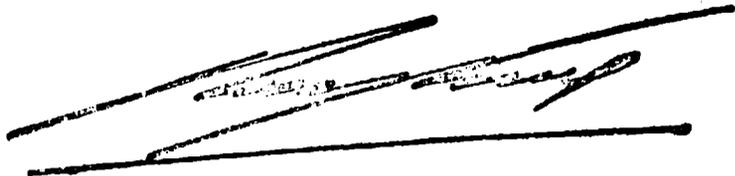
Más interesante aún es la anatomía microscópica del colédoco terminal.

Desde este punto de vista, debemos destacar la riqueza de fibras musculares lisas, que envuelven la porción terminal de ambos conductos, constituyendo un complejo aparato esfinteriano.

Supuesto por Glisson (4) en 1671, descrito por Gage (32) en 1879, en el gato, es Oddi, en 1886, (1) quien tratando de explicar la dilatación del tracto biliar, cuando era suprimida la función de la vesícula, describió acabadamente el esfinter del colédoco en los animales y en el hombre.

Hendrickson en 1898, (32) y Helly (32) en 1899, completaron la descripción anatómica del esfinter de Oddi y establecieron que las fibras lisas, dibujan un 8 alrededor de los dos conductos que convergen a este nivel.

Recientemente, la histología del esfinter de



Oddi, ha sido nuevamente estudiada, por los Americanos Schwegler y Boyden, (11) y por Bengolea y Negri (29) entre nosotros.

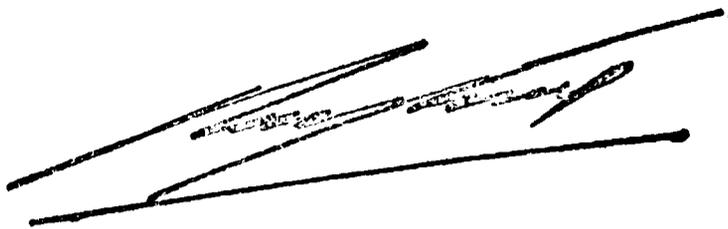
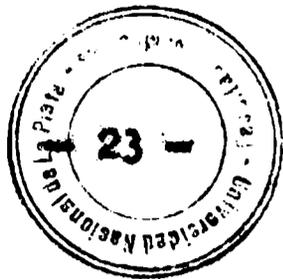
Según Boyden el esfínter consta de tres porciones, formando en total una vaina de fibras musculares, extendida desde la entrada del colédoco en la pared duodenal, hasta la porción más inferior de la ampolla de Vater, y comprendiendo, el conducto biliar, la ampolla y tres lados del conducto pancreático:

1) El esfínter propio del colédoco; rodea la porción intramural de este conducto, llega a su mayor espesor cerca de la parte superior de la ampolla y su contracción cierra el conducto obligando a la bilis a dirigirse a la vesícula.

2) Algunos fascículos de fibras longitudinales, que se ubican en el ángulo formado por los dos conductos, adhieren los márgenes de entrada del colédoco, su contracción acorta la papila y facilita la descarga de bilis y jugo pancreático.

3) El músculo o esfínter propio de la ampolla, constituido por fibras finas, que rodean la ampolla de Vater, y son en su mayor parte, de disposición longitudinal, formando manojos laterales.

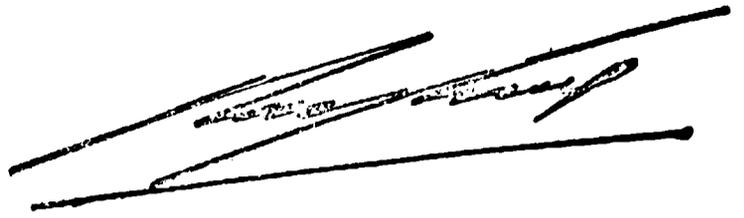
La descripción de Negri, (29) coincidente con



ésta en sus líneas generales, destaca también el desarrollo menor del músculo papilar comparado con el del esfínter propio del colédoco; que las fibras del músculo papilar tienen en su mayor parte una dirección longitudinal o semicircular; por lo que se debe aceptar que su contracción más que cerrar, abre el poro biliar; y asimismo, que las fibras que rodean al conducto de Wirsung, raramente le forman un manguito completo, sino que rodean tres caras del conducto, y se hacen luego longitudinales, perdiéndose entre las que forman el esfínter colédociano. Por otra parte faltan con frecuencia.

El esfínter propio del colédoco en cambio, perfectamente desarrollado siempre, cubre con un manguito completo la porción final del conducto, en unos, x 15 milímetros correspondientes a la porción intramural, a la que sobrepasan a veces unos milímetros, por encima de la travesía duodenal y tiene a su cargo el cierre del colédoco.

Completando la histología de esta porción terminal del colédoco, existen además de las fibras musculares, fibras elásticas y una mucosa rica en glándulas, que recuerdan las glándulas de Lieberkuhn del intestino (22) .



En lo que se refiere a la inervación del sistema esfinteriano, todos los autores están de acuerdo en que depende de los Espláncicos y Neumogástricos, por intermedio de los plexos Celiaco y Hepático.(34)

De este último se desprenden ramos para la vesícula y resto de las vías biliares. Un filete descrito por Latarjet en 1921 (33) como nervio pancreático coledociano, y por Reich en 1940, (33) como nervio del colédoco; puede seguirse hasta la porción retro e intraduodenal del conducto, pero no hasta el esfínter mismo.

Dogiel (6) describió en las paredes de la vesícula y conductos biliares un plexo formado por fibras y acúmulos de células ganglionares, que recuerda al descrito por Auerbach (22) a nivel del intestino. De este plexo se derivaría la inervación para las fibras musculares, vasos, glándulas de la mucosa, etc.; y a nivel de sus células ganglionares tendría lugar la sinapsis de las fibras vagales, mientras que las dependientes del simpático, tendrían la suya a nivel del plexo Celiaco.



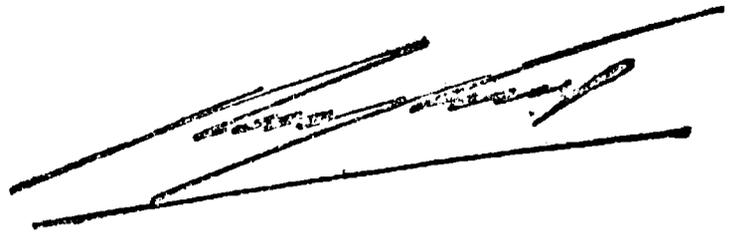
FISIOLOGIA NORMAL Y FISIOPATOLOGIA:

El papel fisiológico del esfínter de Oddi ha sido motivo de numerosas discusiones y diversas interpretaciones, no faltando autores que le han negado toda intervención en el mecanismo de excreción biliar intermitente, haciendo depender ésta, del tono y peristaltismo duodenales.

Sin embargo hoy ya nadie niega la individualidad fisiológica del esfínter, que juega un doble papel: en la retención y en la evacuación de la bilis, en asociación con el resto de las vías biliares.

Es el tono del esfínter de Oddi, el que mantiene una cierta tensión en los canales biliares, impidiendo el paso de la bilis al duodeno, y haciendo que la secreción continua se convierta en una excreción intermitente; y en el momento oportuno; en el intervalo la bilis se almacena en la vesícula, donde se concentra.

Si bien lo que se considera como mecanismo esfinteriano, está integrado por varios factores, entre los que cuenta el pasaje diagonal del conducto a través de la pared intestinal, y tono del músculo liso duodenal, está suficientemente probado que lo principal es el tono del músculo de -



Oddi. (32).-

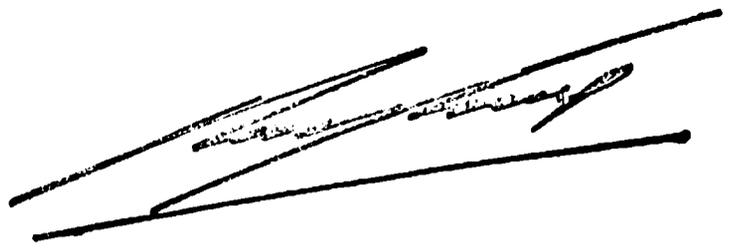
Withaker y Mann lo demostraron experimentalmente, al comprobar que seccionando o extirpando el esfinter, la vesícula no se llena.

La resistencia que el mecanismo esfinteriano opone al pasaje de bilis al duodeno, varía con diversas circunstancias: fisiológicas, como el ayuno o período digestivo; farmacológicas, por drogas que actúan sobre el sistema nervioso autónomo; y patológicas, como veremos más adelante.

La intervención del esfinter en la evacuación de la bilis, es en cambio discutida e interpretada en forma diferente por los autores.

Se admite en general, que el esfinter y la vesícula funcionan sinérgicamente.

Durante la digestión, una excitación partida del estómago o duodeno, provoca por vía refleja la contracción de la vesícula y apertura simultánea del esfinter de Oddi. Tal la teoría de Doyon, (35) retomada por Meltzer, Lyon, (35) aceptada también por Potter y Mann, Mac Master y Elman, (35) quienes consideran como establecida, la Ley de Inervación Contraria, para explicar la contracción vesicular seguida de dilatación del esfinter.



Westphal (35) ve en la formación de Oddi, no un simple esfínter, sino un mecanismo más complejo, que compara en su funcionamiento, al del píloro y antro del estómago. La porción superior, supravateriana del esfínter, actuaría a semejanza del antro gástrico, inyectando a sacudidas la bilis en el duodeno y sería excitada por el vago y relajada por el simpático; mientras que la inferior actuaría como un verdadero píloro, e inversamente, sería relajada por el vago y excitada por el simpático.

Chiray y Pavel, Withaker, (35) Mallet-Guy y Guillet (22) por su parte, no aceptan la Ley de Inervación Contraria, hacen notar que sin su intervención se observa corrientemente en fisiología intestinal, un hecho análogo: contracción de un asa proximal de intestino, con relación al punto de excitación, y dilatación de la dístal.

Para estos autores, la acción del simpático y parasimpático es siempre la misma; ya actúe sobre vesícula, esfínter de Oddi, estómago o intestino; el vago refuerza el tono de las fibras musculares lisas y el simpático lo inhibe. Consideran que tono y motricidad son cosas distintas, así, la denervación vagal o simpática, no impide el

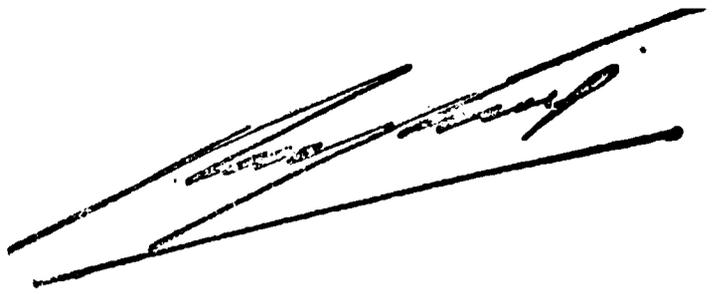


peristaltismo gástrico o intestinal, ni la evacuación vesicular, pero una sección vagal o simpática modifica la onda contráctil; el vago la refuerza, el simpático la debilita. Apogan esta manera de ver en la acción de los agentes farmacodinámicos, que también es idéntica sobre el reservorio y sobre el esfínter: la atropina, el nitrato de amilo, relajan la vesícula, el esfínter y también un espasmo pilórico o cólico; a la inversa, la morfina y sus derivados, aumentan el tono de estos diversos sistemas.

Se discute también el mecanismo que regula la sinergia vesículo odiana, y al lado del factor nervioso, hay que considerar otro de origen humoral.

La llegada de los alimentos al estómago o al duodeno, proycaría la secreción de una hormona, la colecistoquinina, que actuaría por vía humoral; provocando la contracción de la vesícula. Así, se ha visto, que las vías biliures denervadas, se evacúan aún en el momento de la digestión. (22).-

Si de la función normal, pasamos a ocuparnos del funcionamiento alterado del esfínter, las dificultades aumentan al parq que se multiplican las

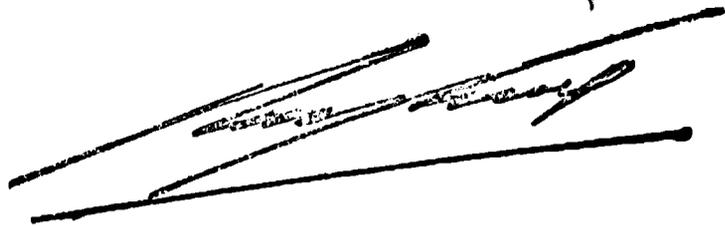


opiniones.

No es nueva la idea de que las alteraciones funcionales de las vías biliares, pueden provocar síndromes clínicos, idénticos en sus manifestaciones, a aquellos que causan los procesos anatómicos mejor conocidos; y son numerosas las publicaciones en las que se achaca a estos procesos, gran parte de las recidivas de síntomas después de la colecistectomía.

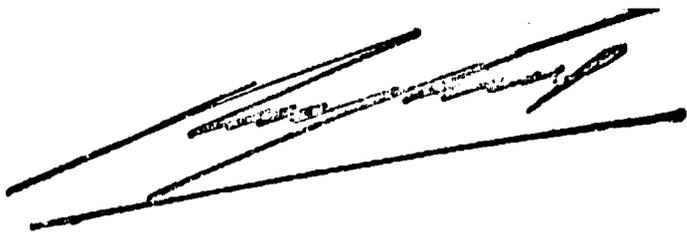
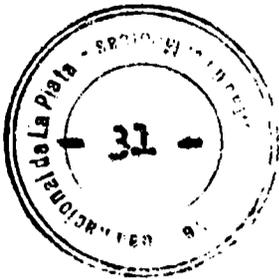
Está, por otra parte, suficientemente probado, que la distensión de las vías biliares despierta dolor idéntico al del cólico hepático. Así se ha logrado durante el acto operatorio, con la inyección de líquidos, o mediante balones que se inflan después de introducirlos en las vías biliares, provocar dolor, con las irradiaciones típicas del cólico. De hecho, ya no se acepta en la patogenia del cólico hepático, la simple migración calculosa, sino que el dolor se considera ligado a la tensión intracanalicular, aumentada por causas variables, y entre ellas, las alteraciones funcionales del esfínter.

Si bien nadie niega la existencia de estos trastornos en la evacuación colédoco-duodenal; es en su interpretación que los autores difieren fun



damentalmente, pues en donde algunos ven alteraciones francamente patológicas, para las que aconsejan medidas quirúrgicas, otros no admiten sino simples estados de compensación o adaptación del aparato esfinteriano a las nuevas condiciones creadas, sea por una enfermedad biliar o por una operación anterior, que es necesario respetar.-

Westphal (36) fué el primero en efectuar un estudio detallado de estos procesos funcionales del esfinter de Oddi; a los que denominó Discinesias. Las define como desórdenes de la motilidad, que por uno u otro mecanismo, llevan al estancamiento biliar, originando manifestaciones propias de otras enfermedades de los conductos biliares. De acuerdo con su interpretación del aparato esfinteriano, divide las Discinesias en: hipertónica e hipotónica. La primera, por hiperactividad vagal determina la contracción de la vesícula y de la porción superior, vagotónica, del esfinter; la segunda, por hiperexcitabilidad simpática, con relajación de la vesícula y contracción de la porción inferior, simpaticotónica del músculo de Oddi. En ambos casos la bilis encuentra cerrado el camino hacia el duodeno, originándose estasis.



Mirizzi, (37) basado en las ideas de Westphal sobre la inervación doble del esfínter, y en la descripción anatómica del mismo hecha por Boyden; y utilizando para estudiar los trastornos funcionales su método de la Colangiografía Operatoria, llega a conclusiones semejantes.

Clasifica las disquinesias en: Distonía del esfínter de Oddi y Odditis Estenosantes. La primera sería debida a un espasmo parcelar de la última porción del esfínter, la que constituye el músculo propio de la papila, y por su inervación, la parte simpaticotropa. Su principal signo radiológico, es el reflujo de lipiodol en el conducto de Wirsung, durante la colangiografía.

Las Odditis estenosantes serían procesos en los que, a la alteración funcional, (espasmo, hipertonia), se agregan ya, modificaciones anatómicas, que condicionan distintos grados de estrechez de la papila. Las divide en: "Uniforme", en "Punta de Lapiz", en "Punta Roca" y en "Palpejo de Dedo", según la imagen colangiográfica. La estrechez varía, desde la simple hipertrofia del esfínter, hasta el estado descrito por del Valle como Colédoco-odditis Esclero-retráctil.-

Bengolea, Velasco Suarez (19) y Negri, (29),

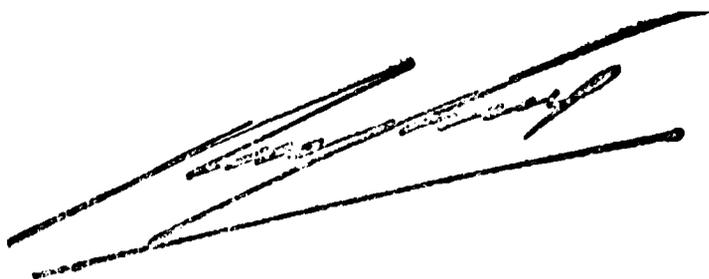


no aceptan estas conclusiones.

Por estudios anatómo-histológicos, determinan que el esfínter de Oddi carece casi de fibras circulares en su porción inferior, donde son semicirculares o longitudinales, y tienen por función, abrir el poro biliar. Consideran que el esfínter forma una unidad, niegan la doble inervación y rechazan los espasmos parcelares del supuesto esfínter papilar. No aceptan por tanto, ni la estasis hipotónica de Westphal, ni las Distonías de Mirizzi. Creen como Chiray, que la estasis hipotónica, es debida a la pérdida del tono del músculo vesicular, y sin relación con ningún disturbio del esfínter de Oddi.

Aceptan en cambio, que un espasmo o hipertonia de este, puede provocar sufrimiento biliar, y experimentalmente, mediante drogas vagominéticas y productos hormonales, originan crisis dolorosas semejantes al cólico hepático, que ceden a la inhalación de nitrito de amilo o a la inyección de antiespasmódicos.

Esta alteración dinámica puede ser: primitiva, por alteración del sistema nervioso vegetativo, en individuos de gran vagotomía, o lo más frecuentemente, secundaria a una irritación de naturaleza



mecánica o inflamatoria, a punto de partida biliar o en órganos vecinos.-

Por este mecanismo funcional, explican la recidiva de algunos colecistectomizados, cuando en la reoperación no se encuentran alteraciones orgánicas de los conductos, cálculos residuales, ni lesión de órganos vecinos.

Guillet, (22) en un trabajo sobre el tema, presentado al 50º Congreso Francés de Cirugía, describe las distonías del esfínter de Oddi, y considera que ellas pueden ser: primitivas, o, con mayor frecuencia, presentarse asociadas a otra lesión evidente, pancreática o biliar. Acepta dos posibilidades de disfunción del esfínter: hipotonía o hipertonia. Nos interesan las consecuencias fisiopatológicas de esta última, que pueden resumirse así: aumento de tensión en la vía biliar por la resistencia anormal del esfínter, repercusión sobre vesícula que responde, primero con una fase de lucha, la que corresponde al síndrome de vesícula intolerante, y más tarde una fase de atonía que equipara a la estasis vesicular hipertónica de Westphal. En la vía principal a su vez, se produce estasis, de donde, dilatación del hepatocolédoco, angiooco-



litis y repercusión sobre la célula hepática y sobre el páncreas.

Cualquiera sea la interpretación que se da a estas alteraciones funcionales, es evidente que ellas existen, y deben ser tenidas en cuenta en el diagnóstico y tratamiento correctos de los síndromes biliares.

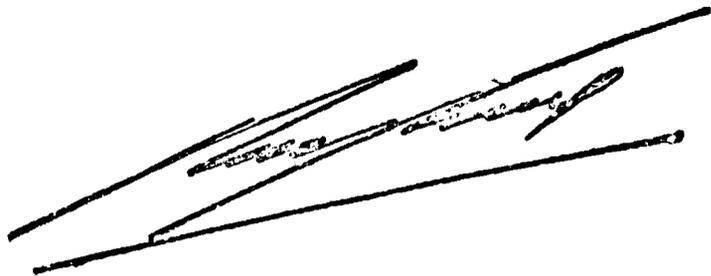
Por otro lado, al decir alteración funcional, no debemos suponer una ausencia completa de lesiones anatómicas.

Una ley de Patología General, probada por Le riche, (22) nos enseña que la persistencia de un trastorno funcional, tiende a crear modificaciones anatómicas.

Así sucede a lo largo de todo el tracto digestivo, por encima de un obstáculo, igualmente en el sistema vascular, en el corazón, etc.

Siendo el esfínter de Oddi un ejemplo más de esa ley, se producen a su nivel ciertos cambios anatómicos, como enseguida veremos.

ANATOMIA PATOLOGICA: del Valle y Donovan, (1) fueron los primeros en describir lesiones de odítis esclerosa, basados en la observación macroscópica de la papila por duodenotomía, en el curso de la operación, y en comprobaciones histológicas en au-



topsis.

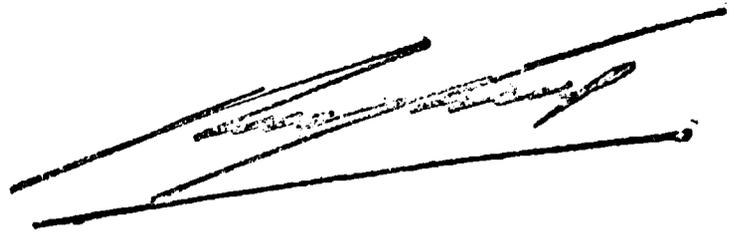
Mencionan: modificaciones de forma, aspecto y tamaño de la papila, lesiones de esclerosis que infiltran y cicatrizan las fibras del músculo de Oddi, focos de infiltración linfocitaria, adenomasquisticos de la submucosa de la porción terminal del colédoco, e hipertrofia muscular del esfínter de Oddi.-

Bongolica y Negri (29) estudian histológicamente el colédoco duodenal en una serie de enfermos con antecedentes hepáticos, que fallecen sea por su enfermedad biliar o por otras causas.

Encuentran las mismas lesiones descritas por del Valle y llaman la atención sobre el desarrollo de las mismas hacia la luz canalicular, que disminuyen sin obliterarla por completo.

Considera que la intervención de este factor orgánico, que denominan "Enfermedad del Colédoco Terminal", es más importante que la alteración funcional pura, para explicar ciertos padecimientos canaliculares.

El origen de estas lesiones debe buscarse en enfermedades del mismo sistema biliar o de órganos vecinos. Entre las primeras sobresale la litiasis, sea de vesícula o del colédoco. De las enfermeda-



des del duodeno, hay que considerar a la úlcera, duodenitis, y diverticulitis yuxtavaterianas, como capaces de actuar sobre el esfinter provocando su hipertrofia.

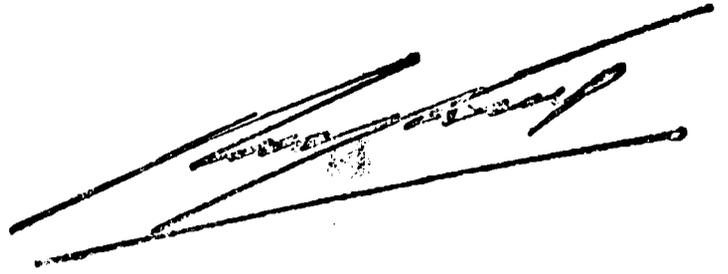
Las enfermedades inflamatorias del páncreas, a su vez, pueden actuar por compresión o propagación del proceso flogístico al extremo terminal del colédoco, dando lugar a las lesiones mencionadas.

La obstrucción parcial que ellas provocan, puede convertirse en total cuando se le suma otro factor, tanto mecánico, como inflamatorio de cualquier naturaleza.

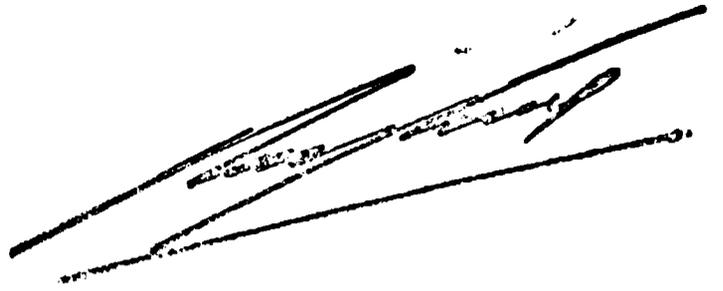
Destacan por último, Bengolea y Negri, que las lesiones son casi siempre regresivas, y el colédoco recupera el calibre normal, cuando se suprime la causa que los dió origen.

Por su parte, Mallet-Guy y Feroldi, (22) en biopsias obtenidas en el curso de operaciones sobre el esfinter, por síndrome de hipertonia describen iguales lesiones: de fibrosis, hipertrofia muscular e hiperplasia glandular; comparándolas con las que se encuentran en el cuello vesical en la "Enfermedad del cuello vesical" y denominan al proceso "Enfermedad del esfinter de Oddi".

Destacan lo siguiente, importante desde el



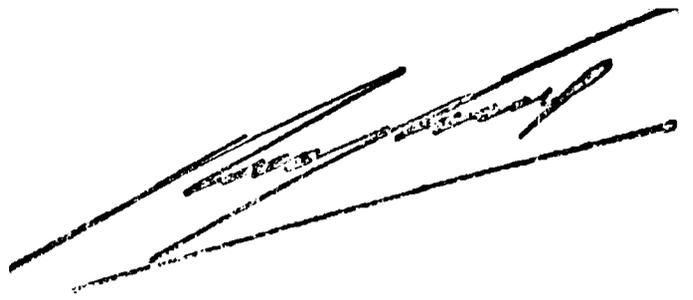
punto de vista práctico: que si puede admitirse que la alteración funcional, conduce con el tiempo al estado de enfermedad orgánica, resulta imposible establecer ni por la clínica ni en el curso de la operación, cuándo este cambio se ha producido. Así, el cirujano, no sabiendo el estado evolutivo exacto de la lesión, encontrará difícil plantear las indicaciones terapéuticas, ya que si bien un estado puramente funcional, puede todavía mejorarse con simples recursos médicos, la lesión anatómica, fija, exige para su corrección, el empleo de medios cruentos, sea rodeando el obstáculo o actuando directamente sobre él.



CONSIDERACIONES CLINICAS Y DIAGNOSTICO:

Los estados funcionales y anatomofuncionales que hemos visto, no tienen desde el punto de vista clínico, una sintomatología que les sea propia.

Aparte de que en la mayoría de los casos se presentan asociados a otros padecimientos, del sector biliar, pancreático o duodenal, que ocupan el primer plano en el cuadro clínico, quedando oculta la participación del esfínter de Oddi, aún cuando ella es la única alteración existente, sus síntomas no se diferencian de los comunes del síndrome biliar. Ni los recursos propuestos por diversos autores, como el estudio colecistográfico asociado a la prueba de Boyden; el sondaje duodenal con la inyección de sulfato de magnesio, estudiando lo que Velasco Suarez (19) publica como "tiempo de contracción del esfínter propio del colédoco", que según él, le permitiría conocer las condiciones del escurrimiento colédoco-duodenal y diferenciar entre esfínter normal, hipertónico o hipotónico; ni el cuadro clínico descrito por del Valle (1) en colecistectomizados, como pertenecientes a la Colédoco-odditis Esclero-retráctil, que es idéntico al síndrome de recidiva por otras



causas; sirven, desde el punto de vista práctico, para efectuar antes de la operación un diagnóstico de enfermedad del esfínter de Oddi, ni menos, diferenciar entre alteración funcional o anatómica.

Así, el cirujano, tendrá que intervenir en la mayor parte de los casos, enfermos con alguno de estos diagnósticos: Síndrome biliar, o Síndrome pseudolitiásico, rebeldes al tratamiento médico, o aún, Síndrome de recidiva.

En el acto operatorio podrá sospecharse un trastorno del esfínter, sobre todo, si no se encuentra ninguna causa que explique los padecimientos del enfermo.

Varias circunstancias pueden presentarse a la consideración del cirujano. (22) -

1) Alteración del esfínter asociada a una lesión vesicular: Sea una colecistitis litiásica con vesícula excluida o funcionando, sea una colecistitis alitiásica, muchas veces, no basta su presencia para explicar todos los síntomas presentados por el enfermo. Se conoce además, la frecuencia con que las enfermedades de la vesícula actúan sobre el esfínter alterando su función y provocando su hipertrofia. Se deduce de esto, que la colecistectomía no debe ser sino una parte del



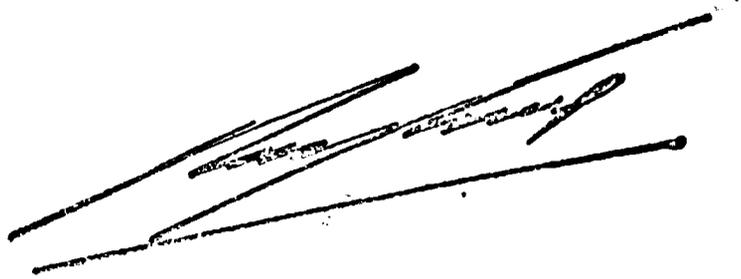
acto quirúrgico en las colecistopatías; es necesario conocer además, el estado del esfínter de Oddi del que dependerá muchas veces que el enfermo continúe sufriendo. Esto vale sobre todo para la colecistitis alitiánica, en la cual, las estadísticas dan del 30 al 40 % de recidivas.

2) Alteración del esfínter y litiasis coledociana:

En la litiasis del colédoco, en ocasiones, un cálculo, sea por su tamaño o por estar enclavado en la ampolla de Vater, puede, por simple acción mecánica, explicar la sintomatología observada; pero otras veces, vemos un colédoco dilatado, y pequeños cálculos perdidos en su luz, lo cual nos obliga a buscar la causa que los impide pasar al duodeno, encontrando con frecuencia una estrechez de la papila. Por ser esta asociación siempre posible, debemos en la litiasis coledociana, una vez sacados los cálculos, verificar el estado del esfínter de Oddi, si queremos evitar un factor de recidiva.

3) Alteración del esfínter y enfermedad pancreática o duodenal:

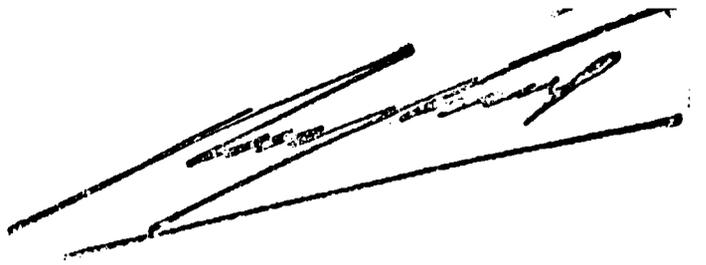
El conocimiento de la asociación frecuente de las pancreatitis agudas o crónicas con colangiopatías es ya clásico, y se acepta corrientemente la influencia patogénica del re-



flujo biliar en los conductos pancreáticos, cuyo mecanismo fué evidenciado ya por Opie (38) en 1901, en un caso con un cálculo enclavado en la ampolla de Vater. Archibald, (38) en 1919, sostiene que el espasmo del esfínter de Oddi, puede también provocar el reflujo pancreático.

La práctica de la colangiografía operatoria, muestra, la frecuencia con que puede producirse reflujo en el conducto de Wirsung, casos que Mirizzi, (10) distingue con la denominación de Distonías, atribuyéndolos a una alteración del tono de la porción Vateriana del esfínter de Oddi. Muestra asimismo la colangiografía, las modificaciones de calibre del colédoco transpancreático y estasis biliar, que acompañan a los procesos pancreáticos conocidos como "pancreatitis estenosantes". Se explica estas modificaciones de calibre del colédoco, como resultado de la compresión extrínseca por la tumefacción de la cabeza del páncreas o por extensión al colédoco terminal del proceso causante de la pancreatitis.

Fotheringham y Torres, (39) de Rosario, sostienen un punto de vista totalmente opuesto, es la obstrucción del colédoco terminal lo primero, y la estasis por ella provocada, causa la reacción

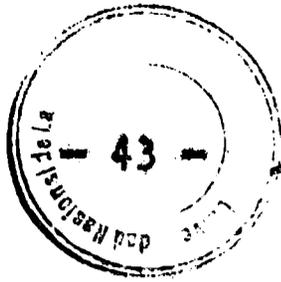


pancreática. Publican una serie de casos de pancreatitis aguda y crónica, donde comprueban la constancia de las alteraciones del colédoco terminal provocadoras de obstrucción y estasis, describiendo: coledocitis obstructiva, odditis y litiasis como procesos mas frecuentes.

Doubilet y Mulholland, (38) recientemente, llaman la atención sobre la frecuencia con que las alteraciones del esfínter están presentes en las pancreatitis recidivantes y proponen para su tratamiento la sección endocolédociana.

En cuanto a la asociación con una enfermedad del duodeno, aunque menos frecuente, debe tenerse en cuenta, y pensar que puede haber una participación del esfínter, para tratar de corregirla, cuando nos encontremos ante una úlcera de duodeno, una duodenitis o diverticulitis, que por su localización puedan actuar sobre el colédoco terminal, sea mecánicamente o por propagación del proceso inflamatorio.-

Como pruebas tenemos los casos mencionados por Giordano y Mann, (29) de hipertrofia del esfínter de Oddi, en autopsias de enfermos fallecidos por úlcera duodenal, y los de Strauss(40), de estasis biliar crónica, sin litiasis, que atribu-



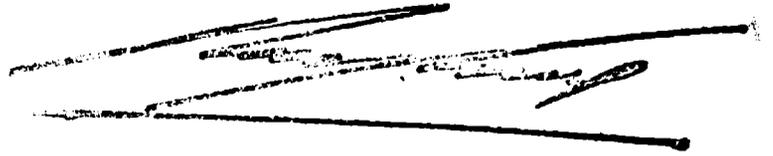
ye a duodenitis propagada al conducto biliar, provocando una obstrucción de la ampolla de Vater.

4) Alteración del esfínter y colecistectomía: En efecto, hace ya tiempo que se acepta, como una de las causas provocadoras del síndrome de recidiva, a estos disturbios funcionales y anatómicos del esfínter de Oddi.

Esta asociación plantea un interrogante de importancia práctica, - la alteración del esfínter se debe a la colecistectomía? o existía ya cuando se extirpó la vesícula, y se hubiera evitado la recidiva con su diagnóstico y tratamiento?

5) Por último, puede ser que la enfermedad esfínteriana sea la única causa que se encuentre para explicar un síndrome biliar. Esta eventualidad es rara sin embargo, porque lo más a menudo, las consecuencias del mal funcionamiento del esfínter, repercuten sobre la vesícula, colédoco, páncreas y célula hepática.

En todas estas circunstancias que hemos enumerado, debe el cirujano tomar conocimiento del estado de la papila; para ello se valdrá de los medios que pueda disponer para su exploración: cateterismo, colangiografía o manometría operatorias, o recurrir, por último a la apertura del duodeno,



para ver directamente la ampolla de Vater.(41)

Entre nosotros es corriente el empleo del cateterismo y la colangiografía operatoria.

El primero puede darnos alguna información, sobre el estado del esfínter, según la resistencia opuesta por la papila al paso de un cateter. Según ésta, del Valle(1) describe cuatro posibilidades:

a) Resistencia elástica, que cede a una presión suave, igual a esfínter normal; b) resistencia anormal, vencida por presión onérgica, igual a esfínter hipertónico u oddismo; c) resistencia enérgica, que no puede ser vencida, o que de lograrlo por una presión forzada del catéter éste parece como apri-sionado, igual a odditis escleroretráctil; d) ninguna resistencia al cateter explorador, igual a esfínter atónico o relajado.

Christmann (42) por su parte, aconseja efectuar la sección del esfínter, toda vez que se encuentre dificultad para pasar un catéter número 40 de la escala Beniqué.

Pero la exploración así efectuada, puede ser causa de error, por ello, de ser posible, es preferible el examen radiográfico.

Este nos dará una serie de imágenes características:



1) dilatación de las vías biliares; 2) reflujo en el hepático y sus ramas; 3) la extremidad coledociana con los aspectos descriptos por Mirizzi como correspondientes a las odditis estenosantes (uniforme, en punta de lápiz, en punta roma y en pulpejo de dedo); 4) reflujo en el conducto de Wirsung 5) pa-saje duodenal escaso, o ausente por completo, (10-12-43) .-

Todos estos signos tienen valor, pero es so-bre todo importante, que una segunda placa radiográfica, obtenida después de 10 ó 15 minutos, muestre que en el intervalo no se ha producido casi modificación de la imágen.

Ulegado al diagnóstico de alteración esfinteriana, se plantea aún al cirujano el problema de distinguir entre disturbio funcional único, o la existencia de modificaciones anatómicas.

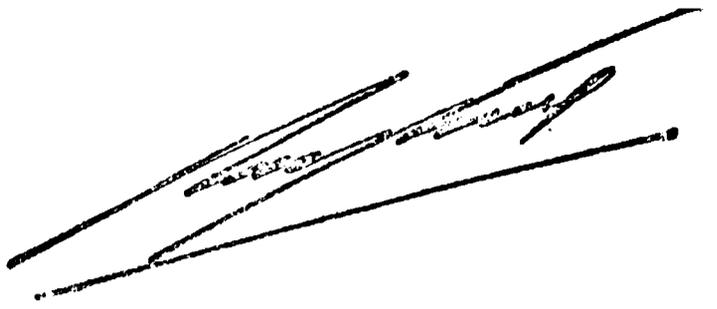
Esto, que puede ser muy fácil, cuando la evolución de la esclerosis llega a un estado avan-zado, como para impedir el paso de un fino catéter a través de la ampolla; puede resultar imposible en los primeros estadios.

Esta distinción es de gran importancia práctica, porque sería abusivo recurrir a medios qui-rúrgicos por la sola presencia de una alteración



funcional, que puede dominarse con medios inoruen-
tos; sin embargo, en la imposibilidad de estable-
cer un diagnóstico exacto, el cirujano debe hacer
valer siempre, la posibilidad de una esclerosis
que se inicia. Vale también para la decisión, el
hecho de que se trate de un proceso rebelde al
tratamiento médico, o aún, de una reintervención
por síndrome de recidiva.

- - -



TRATAMIENTO: Diagnosticada la participación del esfínter de Oddi en el proceso, surge clara la indicación de completar el acto operatorio, con alguna medida destinada a su corrección.

Los métodos propuestos son numerosos, y es difícil hacer una enumeración completa de todos ellos y su crítica correcta. Conviene sin embargo al cirujano conocerlos, para poder elegir entre ellos, el que más se adapta a cada caso particular, según las características del proceso y los medios técnicos de que disponga.

Dejando aparte los medios incrementos, como el drenaje médico, medidas dietéticas y medicamentos que actúan sobre el sistema nervioso vegetativo, etc. que deben haber sido empleados antes de decidir la operación; y considerando solo las medidas quirúrgicas, podemos distinguir de una manera general, entre las que tienen una acción indirecta o tratan de rodear el obstáculo representado por el esfínter, y las que actúan directamente sobre él.

Entre las primeras se cuentan las siguientes:

1) EL DRENAJE EXTERNO: del colédoco, de la vesícula o transcístico, según los casos.

Unico medio lógico para los autores que como



Bengoles, Velasco Suarez, (19-44) y Negri, (29) creen que las alteraciones del esfínter son siempre regresivas, y que es necesario para conocer perfectamente su estado, efectuar el estudio postoperatorio: colangiográfico seriado, manométrico, prueba de perfusión; es para otros una solución de emergencia, sea impuesta por el mal estado del paciente, que no tolera sino una operación mínima, o por que, por carecer de médicos técnicos, no pueda efectuarse un diagnóstico exacto. Tiene a su favor las siguientes ventajas: a) permite un estudio postoperatorio completo, (45), y repetido cuanto sea necesario, sin las limitaciones de tiempo que impone el acto operatorio; b) puede, aunque excepcionalmente, intentarse a su través el cateterismo del esfínter; c) prolongado y completado con otras medidas, puede ser la solución definitiva en muchos casos. En su contra hay que considerar: a) la influencia que la derivación externa de la bilis tiene sobre el organismo en general y sobre el hígado en particular; (10), b) los inconvenientes que desde el punto de vista social y económico, reporta para el paciente, un drenaje que se prolonga a veces durante meses, 6 ó más, y que si



bien no lo retiene en cama, limita en gran parte su actividad; c) por último, sus efectos pueden ser solo temporarios, y la recidiva obligar a una nueva operación.

2) LAS ANASTOMOSIS BILIODIGESTIVAS: fueron los primeros medios utilizados; cuando no se conocía la naturaleza exacta de las alteraciones, o porque conociéndolas, parecía lógico rodear el obstáculo .(46-47).-

Todos los tipos imaginables de anastomosis, entre diversas porciones de las vías biliares y del tubo digestivo, solas o combinadas han sido propuestas.

Unión de a) la vesícula con estómago, duodeno o yeyuno, b) del colédoco, con el duodeno; c) del cístico con el duodeno.

De ellas , las más frecuentemente empleadas han sido: la Colédoco-duodenostomía, sola o asociada a una gastroenteroanastomosis, propuesta por Strauss (40) en 1933, con objeto de derivar el curso de los alimentos y evitar el reflujo de los nigos a las vías biliares; y la Cístico-duodenostomía empleada por Kehr, Ahrens y Doberner con distintos objetos, es utilizada desde 1935 por Mirizzi (10) para tratar las estrecheces de la ampolla de Vater

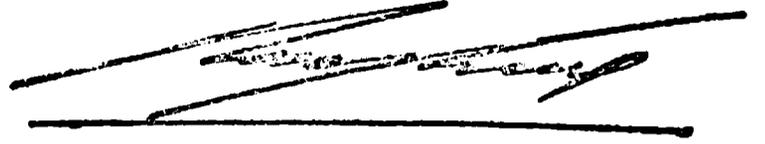


y las disfunciones del esfínter de Oddi.

Aunque estas derivaciones están justificadas, cuando la naturaleza maligna de un proceso de la ampolla de Vater o de la cabeza del páncreas lo impongan, hay tendencia actualmente entre los autores, a prescindir de ellas, para el tratamiento de los procesos benignos y funcionales del esfínter. (22-48-49).-

Se les achacan entre otros inconvenientes: ser operaciones de técnica complicada y que frecuentemente fracasan; que exponen a complicaciones por regurgitación e infección ascendente de las vías biliares; que dejan persistir el obstáculo, con lo que el colédoco terminal, se transforma en un fondo de saco mal drenado, que mantiene la infección. (22).-

3) OPERACIONES QUE TRATAN DE SUPRIMIR LA INERVACION DEL ESFINTER: Reich (33) en 1940 propuso la denervación de las vías biliares, seccionando los nervios en el ligamento hepatoduodenal. Lagerlöf (33) en 1947, publica los resultados de 15 casos tratados con la extirpación del nervio colédoco-duodenal de Latarjet; los resultados inmediatos fueron buenos, pero la reaparición de los síntomas después



de unas semanas o meses, se produjo en todos los casos menos en uno. Piensa en la posibilidad de la restauración de las conexiones nerviosas, y concluye que el resultado transitorio le quita valor a esta operación.

En el mismo sentido actuaría la doble vagotomía, propuesta por Guillet (22) y Jean Jean recientemente, pero cabe pensar, si no es demasiado suprimir la inervación vagal de todo el tracto intestinal, para actuar sobre una alteración del esfínter de Oddi.

Ellos la han empleado en un enfermo, en el que coexistía una hipertonia del cístico, con un ulcero duodenal y una pancreatitis crónica, y obtuvieron una atonía generalizada de todas las vías biliares. Su indicación podría plantearse en una asociación similar, de disquinesia del Oddi, con afección pancreática o duodenal. Le falta a esta operación, la prueba del tiempo, que permita enjuiciar sus resultados.

Entre las medidas que tienen una acción directa sobre el esfínter, hay que considerar:

1) LA DILATACION DEL ESFINTER DE ODDI: Se practica corrientemente en casi todos los servicios de cirugía, y ha sido durante muchos años, la úni



ca medida tomada para corregir las estrecheces de la ampolla de Vater, aún ignorando a veces el cirujano, que al practicar el cateterismo del colédoco y pasar un beniqué hasta el duodeno, había dilatado un esfínter estrecho o corregido una hipertensión del mismo.

Los detalles de técnica para llevar a cabo esta dilatación, así como el instrumento empleado y el grado de dilatación alcanzado, varían según los autores.

Sondas más o menos rígidas, Beniqués, dilatadores de Bakes, cucharillas especiales ideadas por Mayo, una pinza de Desjardins o de Pean delgadas, que se abrían a la altura del esfínter, todo ha sido utilizado; y en cuanto al grado, varía también desde la simple dilatación gradual y moderada, hasta la verdadera divulsión del músculo papilar.

En 1925, Duval (1) propuso el drenaje interno del colédoco, dejando un tubo perdido, que se pasaba a través de la papila, hasta el duodeno. El tubo permanecía temporariamente en el lugar y luego era eliminado arrastrado por el peristaltismo duodenal. Su uso ha caído en el olvido, por ser mayores sus inconvenientes que sus ventajas.

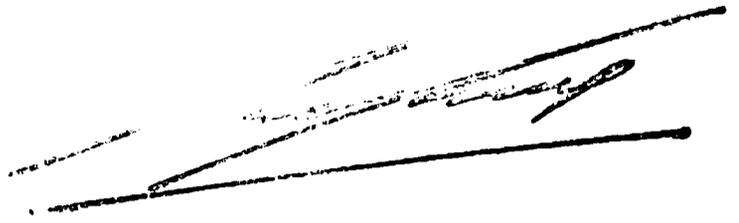


Cattell, (9) propone a su vez en 1938, el uso de un tubo en T, con rama vertical larga, que le permite llegar al duodeno, atravesando la papila, lo coloca, después de practicar la divulsión del esfínter, con objeto de impedir su retracción y estrechez secundaria.

Los principales inconvenientes de la dilatación instrumental de la papila han sido puestos de relieve, por Branch, Bailey y Zollinger, (50-51) en trabajos experimentales y observaciones clínicas publicados en 1938 y 1939. Comprueban en la primera semana que sigue a la dilatación, una obstrucción producida por extravasación, exudado plasmocelular y edema.

Posteriormente la luz de la papila alcanza su calibre inicial, y aparece tejido de cicatrización en la papila y zonas vecinas. Concluyen que, de la dilatación de la papila no resulta su agrandamiento permanente, y aconsejan la limitación de su empleo.

Por otra parte, la dilatación gradual, con sondas de calibre creciente, resulta engorrosa y alarga la operación; y la divulsión con pinza, no permite tener un control exacto del calibre alcanzado.



Por todo esto muchos cirujanos han abandonado su práctica, recurriendo a otros procedimientos.

Cuando sea necesario practicar la dilatación porque las circunstancias lo impongan, será prudente recordar estas experiencias, y dejar un drenaje externo del colédoco para seguridad, y aún, si es posible, siguiendo el ejemplo de Cattell, pasar el tubo hasta el duodeno, para tener un molde de la papila, y tratar de limitar su retracción

2) ESFINTEROTOMIA O PAPILOTOMIA: Con este nombre se designa una operación ya antigua, pues era practicada por Mc Burney (11) en 1892, y por Kocher(11) en 1894, quienes con el objeto de sacar un cálculo enclavado en la ampolla de Vater, seccionaban el colédoco y la papila, a través de una duodenotomía anterior.

La operación consiste en la sección del esfinter de Oddi, y puede efectuarse, sea por vía transduodenal o endocolédociana.

La primera supone la apertura previa del duodeno, y su técnica varía según los autores.

del Valle (1) propone la papilo-colédoco-duodenostomía con sección del esfinter, utilizando una duodenotomía mínima, en ojal. Su técnica consiste en definitiva, en anastomosar el extremo



terminal del colédoco con el duodeno; suprimiendo totalmente el aparato esfinteriano. Nueva forma de anastomosis biliodigestiva, es pacible de todas las objeciones que a aquellas se hacen .

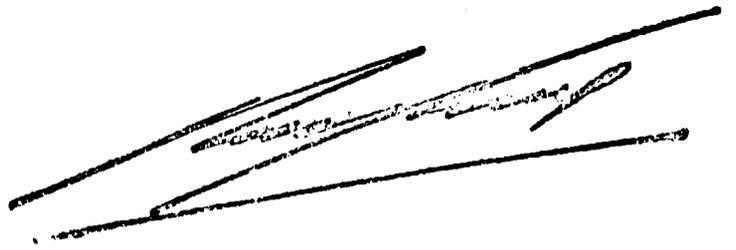
Lo mismo puede decirse de la técnica publicada por J.E. Strode (2) en 1943, en que secciona la papilla y sutura los bordes de la incisión a la mucosa duodenal vecina, con objeto de mantener ampliamente abierta la desembocadura del colédoco.

Más respetuosa de las condiciones fisiológicas, es la conducta de Mallet-Guy(22), quien efectúa también la sección del esfinter a cielo abierto, a través del duodeno, pero deja colocado en el colédoco un dispositivo manométrico, que al par que le ayuda a localizar la papila, le permite controlar la presión intracanalicular, tratando de evitar las secciones completas del esfinter, que cree provocadoras de reflujo y angiocolitis ascendente.

La sección del esfinter puede, por último, efectuarse a través del colédoco:

ESFINTEROTOMIA ENDOCOLEDOCIANA: TÉCNICA DE R. COLP:

Colp, Doubilet y Gerber,⁽²²⁾ publican en 1936, experiencias hechas en perros, a los que seccionan el es-



sfinter por vía endocolédociana, por medio de un aparato ideado por ellos, al que denominan Esfinterótomo. (Fig. 1).-

Consta éste de un tallo metálico hueco, e incurvado convenientemente para practicar con él el cateterismo del colédoco. En su extremo lleva una pequeña hoja cortante, que gira alrededor de un perno, y es accionada desde el mango del instrumento, por intermedio de un hilo metálico, que corre a través del tallo.

De sus experiencias deducen:

- a) que es segura la sección del esfinter por este método.
- b) que se provoca una marcada reducción del funcionamiento del mecanismo esfinteriano .
- c) que no es de temer la infección ascendente, pues el trayecto oblicuo del conducto a través de la pared duodenal, produce el efecto de una válvula, impidiendo el reflujo del contenido intestinal, como ha sido probado por Coffey, en experiencias con el conducto biliar, y en trasplantes de ureter en el colon.

En 1938, Doubilet y Colp, (52) publican los primeros resultados obtenidos en el hombre con este método, que desde entonces practican corrientemente-



mente; y en 1946 presenta Colp, (53) una serie de 8 casos de síndrome de recidiva, tratados por esfinterotomía endocolodociana, y seguidos de 2 á 6 años. Obtiene éxito en todos, menos en un caso, que tiene recurrencia de sus síntomas al cabo de 19 meses, y que le hace pensar en la conveniencia de efectuar la sección en dos planos distintos, para evitar la posibilidad de una estrechez secundaria de la papila.

Para efectuar la sección del esfinter con su aparato, R. Colp (53) procede de la siguiente manera: previa una coledocotomía, cateteriza la papila a su través con sonda, para comprobar la posibilidad de pasar hasta el duodeno. A continuación introduce el Esfinterótomo cerrado, hasta que la palpación le da la seguridad de que su extremo se encuentra en el duodeno. Separando el mango del instrumento, se expone la pequeña hoja cuchillo. Se retira entonces el Esfinterótomo cuidadosamente, hasta sentir como la hoja abierta, engancha firmemente sobre la musculatura de la ampolla de Vater.

En este momento se cierra nuevamente el mango, con lo que automáticamente la hoja es llevada a su lecho, seccionando el esfinter, y permitiendo al mismo tiempo al instrumento, ser cuidadosamente



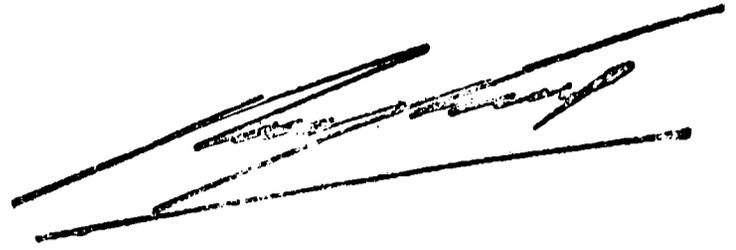
retirado. (Fig. 2. A-B-C-D-)

A veces se encuentra en el lecho de la herida cortante, un trozo de tejido de la región esfinteriana, que permite hacer un estudio histológico.

El colédoco es drenado con un tubo T., el cual deriva la bilis durante el período de edema, permitiendo a la vez, efectuar la lectura manométrica de la presión intracoleléstica y el estudio lipídico-lado.

El drenaje del colédoco se mantiene, hasta que un cierre total del tubo durante 24 horas, no se acompañe de derrame de bilis en la cura, dolor ni temperatura.

El tubo es entonces retirado, y la fistula se cierra usualmente dentro de las 24 horas.



Esfinterotomía = Técnica de R. Colp.

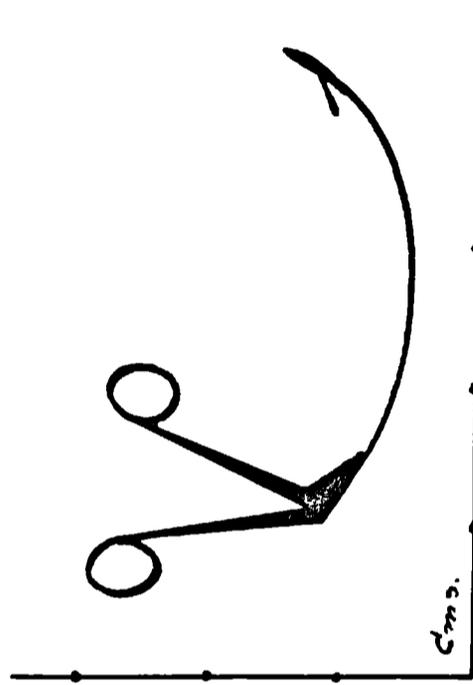


Fig. 1.-

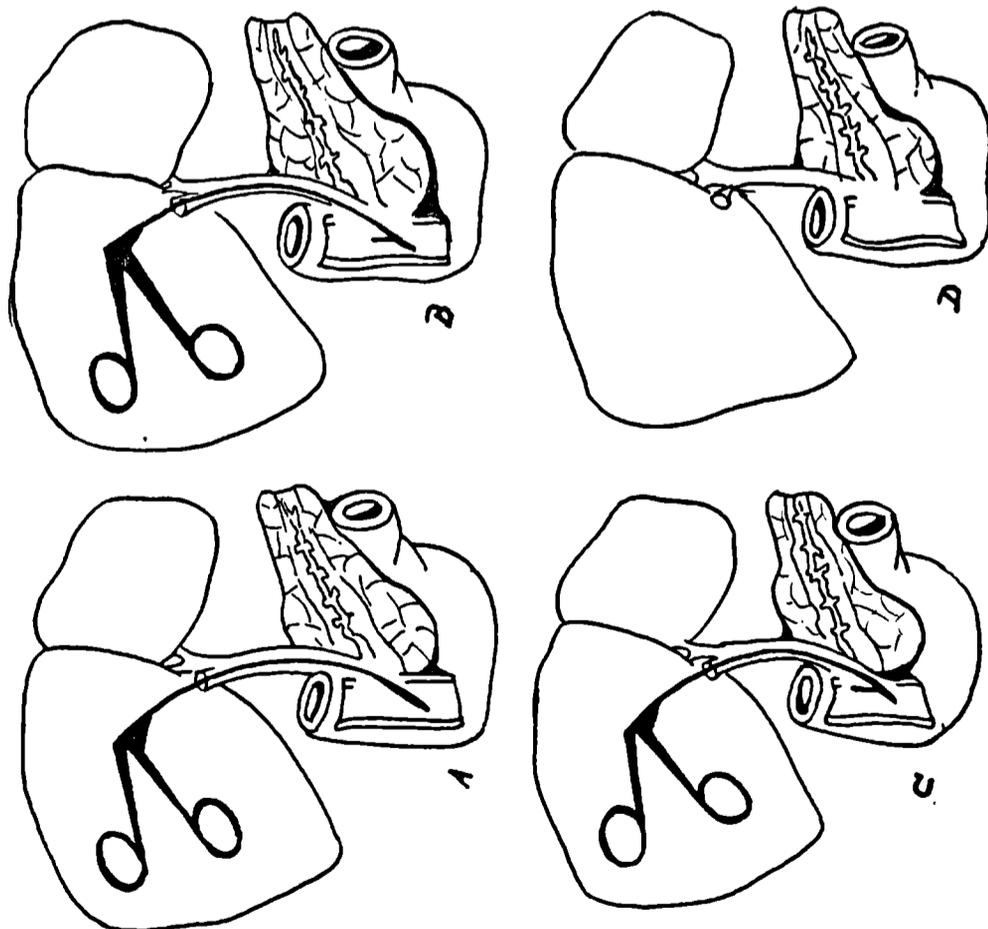
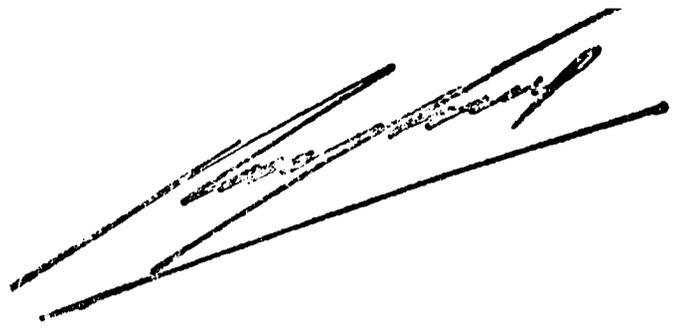


Fig. 2.-



PAPILOTOMIA INTERNA. TÉCNICA DE F.E. CHRISTMANN:

A fines de 1948, el Dr. F.E. Christmann, (28) comienza a efectuar también la sección del esfínter por vía endocolédociana, para reemplazar a la dilatación con Beniquéz y a la divulsión con pinza de Desjardins.

Careciendo del Esfinterótomo de Doubilet y Colp lo reemplaza por el Uretrótomo de Maisonneuve, al que modifica en algunos detalles, para adaptarlo a la sección de la ampolla.

Considera que el problema de una papila estrecha, es semejante al creado por una estenosis de la uretra, situada a nivel o próxima al meato, y su sección a través del colédoco puede compararse a la uretrotomía interna. Llama así a la operación: Papilotomía Interna y al aparato empleado, Papilótomo.

Para la construcción del Papilótomo emplea solo dos partes de las que constituyen el Uretrótomo: el conductor y un cuchillete.

El conductor, es un tallo metálico, acanalado e incurvado, el extremo proximal, lleva un doble anillo que sirve de mango y a la vez para orientar el corte; del extremo distal se ha suprimido la



resca, que en el uretrótono permite fijar una bajía conductora, aquí ella no es necesaria, y la supresión permite acercar el borde de la hoja cortante al extremo del aparato.

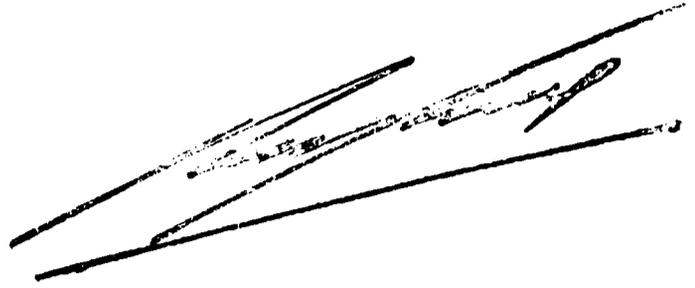
El tallo describe una amplia curva que se acentúa en el extremo distal, lo cual permite efectuar más fácilmente el cateterismo del colódoco. Todo el tallo está excavado, hasta dos milímetros de la punta, para permitir el deslizamiento de la hoja cortante. (Fig. 3. A₁ ∅)

Esta última es de forma triangular, cortante solo por su lado distal, fija por su base a un tallo metálico flexible, y provista en el vértice libre de un botón metálico que sirve de protección y limita el corte. (Fig. 3. B₄)

El espesor del aparato armado, es de 7 milímetros, y éste es también el calibre que se consigue dar a la papila, cuando se la secciona con él.

TECNICA DE LA PAPILOTOMIA INTERNA: Describimos a continuación la técnica empleada por el Dr. Christmann, para efectuar la sección del esfínter de Oddi, desde que utiliza el papilótomo.

Anestesia: De preferencia anestesia raquídea o raquícontínua, completada con la infiltración de ados neumogástricos a nivel del cardias, una vez



abierto el abdomen.

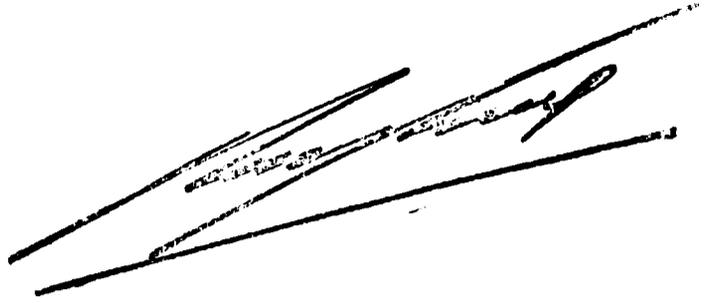
INCISION: Practica por lo general una incisión ver
tical; Pararrectal Interna Supraumbilical, que per
mite un amplio acceso a las vías biliares, no sece
ciona ningún músculo de la pared abdominal, y res
peña los nervios, con lo que se previene las even
traciones postoperatorias.

EXPLORACION: Es un tiempo fundamental, pués de
ella dependerá la elección de las medidas quirúr
gicas a emplear. Resulta dificultada en las reope
raciones, por las adherencias que modifican la ana
tomía normal.

Deben ser investigados, el hilio hepático,
la vesícula biliar cuando no ha sido previamente
extirpada, el hepatocolédoco, cístico, duodeno y
páncreas.

La ausencia de lesiones en estos órganos debe
hacer sospechar la alteración de la ampolla de Va-
ter.

Es importante en la colecistitis alitiási-
ca, fijar bien el estado del cístico. Si se pre
senta filiforme, y el resto de las vías biliares
son de aspecto normal, la colecistectomía sola es
curativa; en cambio si el cístico es normal y per
mite una buena evacuación de la vesícula, se impone



explorar bien el colédoco y la papila.

Resuelta la exploración intracoledociana, se disecciona la cara anterior del conducto, por encima del duodeno, y se efectúa una pequeña colédocotomía transversal.

Si la exploración de la papila, instrumental o radiológica, demuestra la presencia de una estenosis, se practica la papilotomía.

PAPILOTOMIA: para efectuarla se comienza por reparar el labio inferior de la colédocotomía, fijándolo con una pinza delicada. Se introduce el tallo del papilótomo suavemente, esta maniobra se ve facilitada por la incurvación del tallo que se adapta a la del colédoco, el tallo debe llegar hasta el duodeno, lo que se comprueba por el signo de Waltzel. (Fig. 3. A₂ y 3.)

A continuación se toma el cuchillo, que se introduce en el tallo, deslizándolo hasta la abertura del colédoco; en este momento se tracciona de la pinza que tiene el labio inferior, para permitir la entrada del botón protector, se continúa entonces deslizando la hoja cortante, hasta que la resistencia opuesta por la papila indica que se ha llegado a su nivel. (Fig. 3. C)

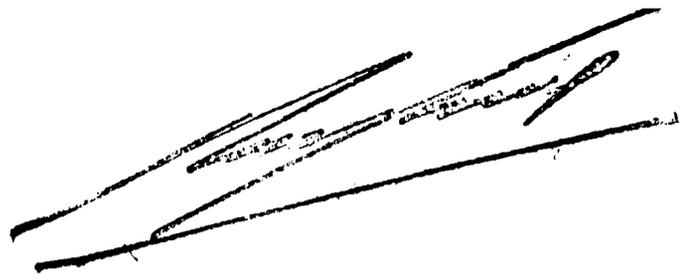
Para efectuar la sección el papilótomo debe



estar orientado con su concavidad hacia adelante y afuera.

La sección del esfinter da una sensación clara de resistencia vencida. Se procede entonces a retirar la hoja del papilótomo, teniendo la precaución de deprimir el aparato hacia atrás y adentro, para facilitar la salida del duodeno.

Se retira por último el tallo conductor, y se termina la operación con los tiempos habituales, dejando un delgado tubo de Kehr en el colédoco.-



Papilotomia -- Técnica de F. E. Christmann.

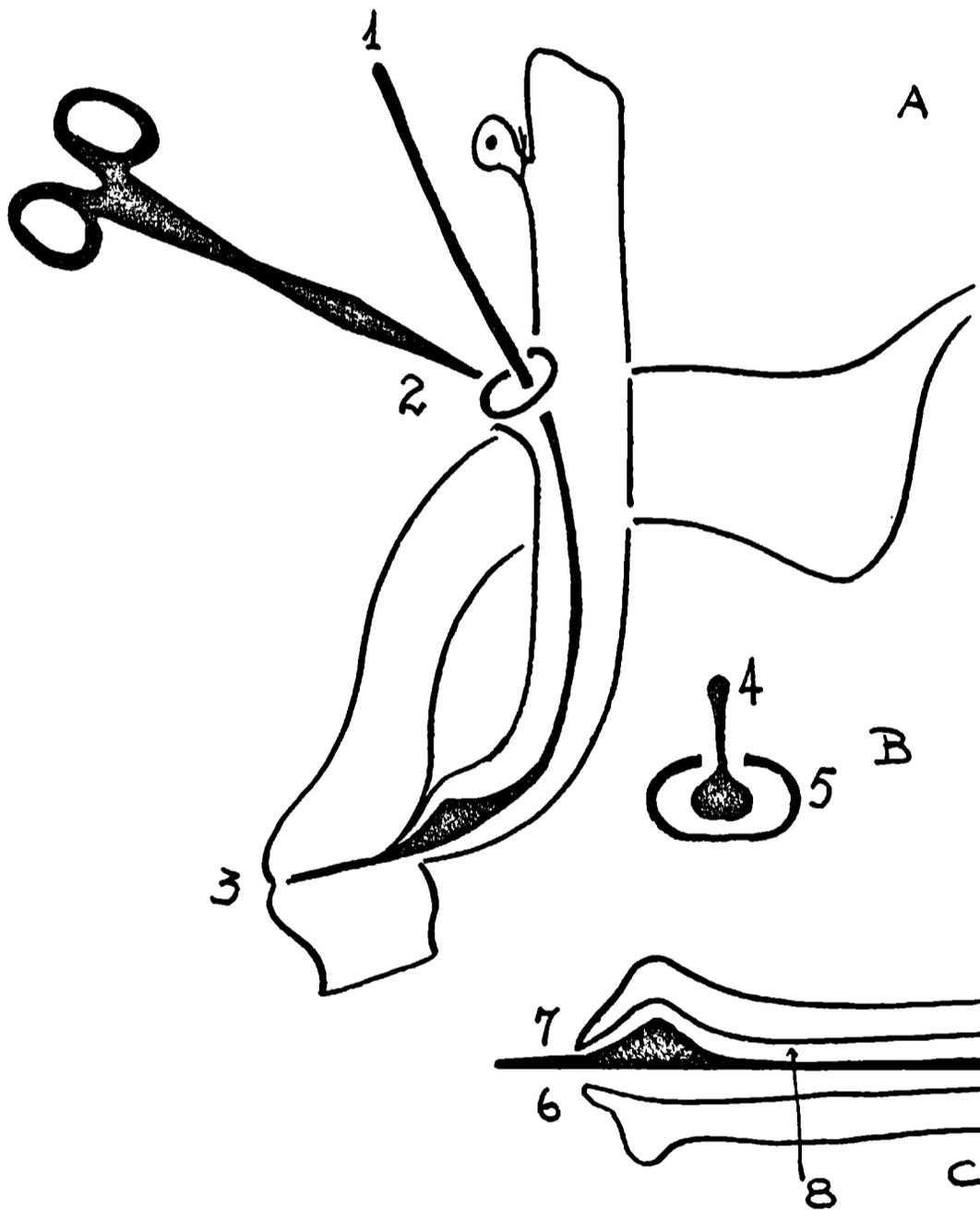


Fig. 3.-



Desde que utiliza esta técnica el Dr. Christmann ha efectuado 11 veces la sección del esfínter de Oddi; desde diciembre de 1948 hasta julio de 1949.

Las historias clínicas correspondientes a estos casos pueden consultarse en el Archivo de la Cátedra II de Clínica Quirúrgica, y han sido además comentadas en otro trabajo de tesis, recientemente presentado por el Dr. R. B. Darbón.

En ninguno de los casos se han presentado dificultades de orden técnico, que impidieran la realización de la sección del esfínter, ni complicaciones imputables al procedimiento.

Los resultados inmediatos han sido satisfactorios, y en cuanto a los alejados, el seguimiento de los enfermos durante un tiempo prudencial, permitirá recién hacer conclusiones sobre el valor definitivo de esta operación.

En lo relativo a la infección ascendente, tan temida por algunos autores, como resultado del reflujo del contenido duodenal en las vías biliares, a continuación de las anastomosis biliodigestivas y secciones del esfínter; los casos publicados son pocos relacionados con el número de veces



que estas operaciones se realizan. La infección es
tá siempre ligada a la estasis biliar, y suprimida
ésta por la papilotomía o cualquier otro procedimien
to actuamos favoreciendo la curación de aquella. En
los casos en que la infección se ha presentado, ca
be pensar que ella preexistía a la operación, y que
no es imputable a la sección del esfínter.-

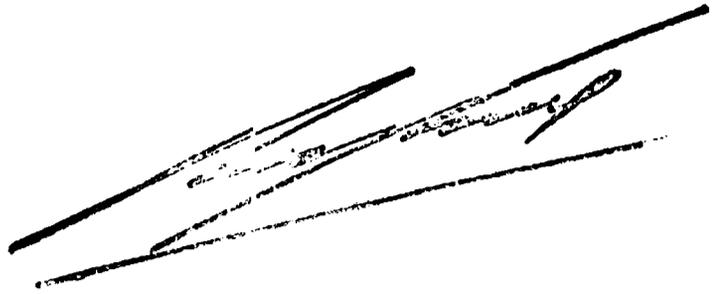
Por otra parte la esfinterotomía, no suprime
completamente el mecanismo esfinteriano, dejando
persistir la parte correspondiente al tono de la
pared duodenal, que actuando sobre la porción del
conducto que la atraviesa, hace las veces de una
válvula, impidiendo el reflujo duodenal.-



CONCLUSIONES

- 1) Las alteraciones funcionales y estenosis escleróticas del esfínter de Oddi, son responsables de una gran proporción de los fracasos de la colecistectomía.
- 2) La exploración instrumental o radiográfica de la papila, durante la operación por síndrome biliar permite su diagnóstico y evita la recidiva.
- 3) En esos casos está indicado completar la colecistectomía, con algún procedimiento que actúe corrigiendo la estenosis del esfínter.
- 4) Entre los métodos propuestos, la Papilotomía del Dr. Christmann tiene la ventaja de su técnica sencilla, cuya realización no implica ninguna maniobra difícil o expuesta a complicaciones.
- 5) A la sencillez de la técnica se suma lo simple del aparato empleado.
- 6) Se obtiene con él un calibre uniforme de la papila de 7 milímetros.
- 7) Los resultados inmediatos han sido buenos y justifican que se continúe empleando, hasta tanto que la prueba del tiempo y una mayor experiencia, permitan una crítica segura de su valor.

J. Conti

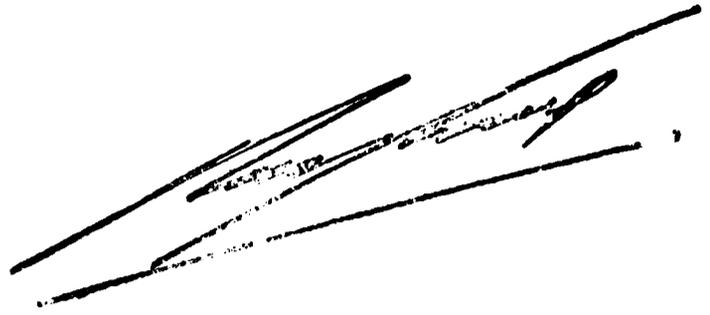


BIBLIOGRAFIA

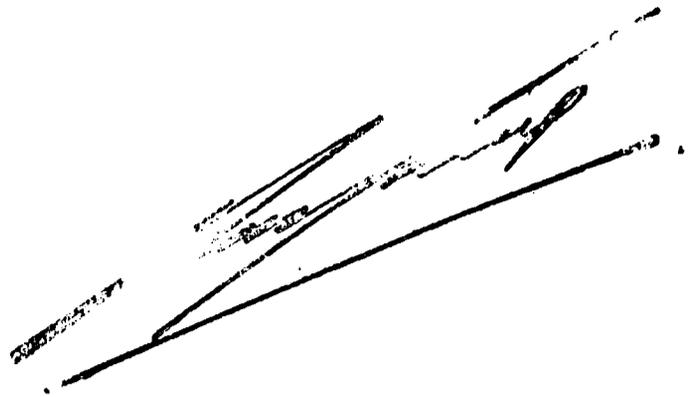
- 1) Citado por D. del Valle (H.) Patología y Cirugía del Esfinter de Oddi. 1939.-
- 2) Citado por J.E. Strode. La Disquinesia Biliar desde del Punto de Vista Quirúrgico. Anales de Cirugía: 173-180 - 1943.-
- 3) D. del Valle (h.) Obra citada.
- 4) Romano N. y Rey S. Recidiva de Síntomas de los Colectectomizados.
- 5) Villardel J. Exitos y fracasos de la Colectectomía. Anales del Instituto Madinaveitia. VII - 45 - 102. - 1932.-
- 6) Womack N.A. y Crider R.L.- Persistencia de los Síntomas después de la Colectectomía. Anales de Cirugía. 848-871.- Julio 1947.
- 7) Bertola V. I. y Baistriocchi J. D.- Resultados Alejados en los Colectectomizados. La Prensa Médica Argentina. 253-255. Febrero /47.
- 8) Citado por W. Walters. Abnormal Function of Common Bile Duct from Benign Conditions. Ann. Surg. 106: 726-736.- Oct./37.
- 9) Cattell R.B. The Use of a Long T-tube in Surgery of the Biliary Tract. Surgical Clinics of North América. 659-668. June/48.-



- 10) Mirizzi P.L.- Cirugía de la Litiasis Biliar
Cursos de Perfeccionamiento. Años 1941 - 1943
y 1945.-
- 11) Citados por Mirizzi P. L.- Obras Citadas en 10.
- 12) Mirizzi P.L.- Fisiopatología del Hepatocolédoco
Colangiografía Operatoria. 1939.
- 13) Mirizzi P.L.- Diagnóstico de la Colédocólitiasis
La Prensa Médica Argentina.- 2039-2058- 1945.-
- 14) Mirizzi P.L.- Colangiografía Operatoria. Cator
ce años de Experiencia.
La Prensa Médica Argentina. 1887. Año 1945.
- 15) Mirizzi P.L.- Resultados de la Colangiografía
Operatoria. La Prensa Médica Argentina. 269-
275. 1948.
- 16) Lasala A. J. y Zavaleta D . E.- La Exploración
Instrumental del Hepatocolédoco.-
La Prensa Médica Argentina. 189- 199 . 1944.-
- 17) Cinelli A. P.- Colangiografía Operatoria de
la Ampolla de Vater. (Cálculo-Ooditis)
La Prensa Médica Argentina. 707-712 - 1945.-
- 18) Mc Gowan J.M. Eutsch W. L. y Walters W.-
Pressure in the Common bile Duct of Man.
Its relation to Pain Following Cholecystecto-
my. J.A.M.A. 2227-2230.- June 27/ 1936.-



- 19) Velasco Suarez C.- Algunas consideraciones acerca
ca del diagnóstico y tratamiento de los trastornos funcionales de las Vías Biliares.
La prensa Médica Argentina. 1122-1139- Mayo/46.
- 20) Ferracani R.S. Valor de la exploración funcional para la apreciación de la contracción normal e hipertónica del esfínter de Oddi.
Semana Médica. 655-658. Mayo/47.-
- 21) Negri A.- Exploración funcional de la porción terminal del conducto biliar.
La Prensa Médica Argentina. 237- 245.- 1945.-
- 22) Citados por Gillet R.- Les Dystonies de la Voie Principale. Journal de Chirurgie. 63-564-484-1947.-
- 23) Best. R.R. y Barr J.H.- Administration of morphine and antispasmodics in biliary colic.
Ann. Surg. 117: 207-215- Feb. 1943.-
- 24) Cinelli A.P. Disquinesia y litiasis biliar.
La Prensa Médica Argentina:624-629.- 1946.-
- 25) Best R. R. y Hicken N.F.-Cholangiographic demonstration of biliary dyssynergia and others obstructive lesions of gallbladder and bile ducts: J.A.M.A.-107: 1615-1620. Nov. 1936.-
- 26) Elman R. The postcholecystectomy Syndrome.
Surgical Clinics of North America. 1247-1260.

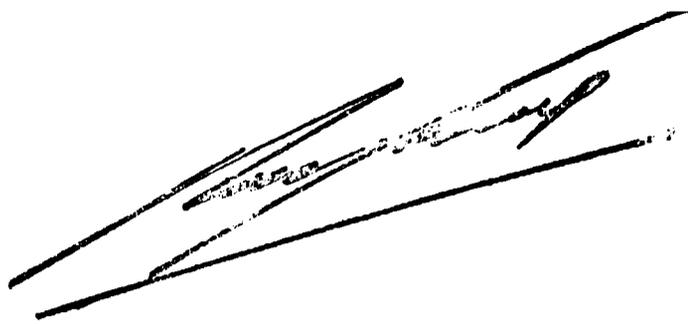


Oct. 1940.-

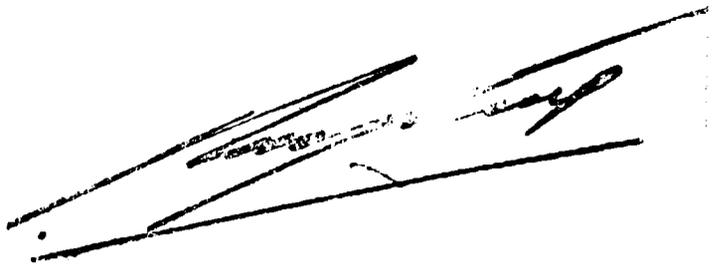
- 27) Donnet J.V. Pathogénie del Séquelles de La Cholécystectomie.
Congrés International de la Lithiase Biliaire.
11-21.- Vichy 1932.-
- 28) Christmann F.E.- Papilotomía Interna.
Boletines y Trabajos de la Academia Argentina de Cirugía. N° 9. Pag. 293, año 1949.
- 29) Negri A.- Patología del Colédoco Terminal
(Estudio de las perturbaciones Anatomofunciona-
les) La Prensa Médica Argentina. 34:36-51.1947.
- 30) Testut L. y Jacob O.- Tratado de Anatomía Topo-
gráfica Tomo 2° 232-260 año 1927.
- 31) Royer M. y Solari A.V.- Dimensiones del Colédo-
co humano normal. La Prensa Médica Argentina.
1087-1090. 1946.-
- 32) Citado por Colp R. Doubilet H. y Gerber I. E.-
Oddi's Sphincter Endocholedochal Section Arch.
Surg. 33: 696-707. Oct. 1936.-
- 33) Citado por Lagerlöf H. O.- Choledochal denerva-
tion in biliary dyskinesia. Acta Chirurgica
Scandinavica 95: 297-306. 1947.-
- 34) Müller L. R.- Sistema Nervioso Vegetativo.
630-645. 1937.-
- 35) Citado por Chiray M. y Favel I. Physiologie du



- Sphincter d'Oddi.- Traité de Physiologie Normale et Pathologique. 283 - 296.-
- 36) Von Bergmann G. Patología Funcional. Editorial Labor. 1940.-
- 37) Mirizzi P.L.- Distonía del Esfinter de Oddi. Aportes a su patogenia y diagnóstico. La Prensa Médica Argentina. 32: 1777-1785 - Sep./45.-
- 38) Citado por: Doubilet H. y Mulholland J. H.
Pancreatítis Aguda Recidivante.
Observaciones sobre Etiología y tratamiento quirúrgico. Anales de Cirugía 7: 1907-1935.- Oct.1948.-
- 39) Tejerina Fotheringham W. y Torres L. M. -Pancreatititis y Colangiopatía. Control Colangiográfico.- Anales de Cirugía 8: 596-608-Abril 1949.
- 40) Strauss A. S. Chronic Biliary Stasis
Strauss F.A. J.A.M.A. 101: 1365
Grawford R.A.y Oct. 1933.-
Strauss H.A.
- 41) Mahorner H.- Exploración combinada supra y transduodenal del Colédoco. Anales de Cirugía 8: 866-875 - Junio 1949.-
- 42) Christmann F.E.- Cirugía del Oddi. (Discusión) Bol. y Tr.de la Ac. Arg.de Cir. N° 15 pag.458-461 - Agosto 1949.



- 43) Mirizzi P.L. Disturbios Funcionales de la Vía Biliar Principal. Su discriminación mediante la Colangiografía Operatoria. Bol. y Tr.de la Ac. Arg. de Cir. N° 20 590-611.- Sep. 1949.-
- 44) Velasco Suarez C.- Cirugía del Oddi. (Discusión) Bol. y Tr.de la Ac. Arg. de Cir. N° 15. Pag. 461; N° 18 pag. 536. N° 23. Pag. 728; N° 24 pag. 760. Año 1949.-
- 45) Ferracani R.S.- Exploración funcional de las Vías Biliares drenadas quirúrgicamente. El Día Médico Sup. 3: 45-52- Junio 1946.-
- 46) Sanders R. L.- Indications for and value of Choledochoduodenostomy. Ann. Surg. 123: 847-858 Mayo 1946.-
- 47) Landivar A. F. e Iparraguirre C.A.- A propósito de seis observaciones de Colédoco-duodenostomía. El Día Médico: 1134-1140.- Sep.1943.
- 48) Coñi Moreno I. y Russo A. G.- Cirugía del Oddi (4 observaciones) Esclero ooditis retráctil e hipertonia.- Bol. y Tr.de la Ac. Arg. de Cir. N° 16, pag 474.- 1949.-
- 49) Bustos F. M. del Valle D. Dónovan R.E. y varios.- Cirugía del Oddi (discusión) Bol. y Tr. de la Ac.Arg. de Cir. Nos. 15,16,17,18,19,20,23, 24, y 25. Año 1949.-



- 50) Branch G. D.; Bailey O. T. y Zollinger R.- Con-
sequences of Instrumental dilatation of Papi-
lla; Experimental Study.- Arch. Surg. 38: 358
371 Feb. 1939.-
- 51) Zollinger R. Branch G.D. y Bailey O.T.- Vater's
Apulla, Instrumental dilatation Experimental and
clinical observations.- Surg. Gynec. Obst. 66:
100-104.- Jan. 1938.-
- 52) Colp R. y Doubilet H.- Endocholedochal Sphincte-
rotomy Surg. Gynec. Obst. 66: 882-888 May 1938
- 53) Colp R.- Treatment of Postoperative biliary Dys-
kinesia (8 cases of endocholedochal Sphinctero-
tomy.) Gastroenterology 7: 414-429 - Oct. 1946.

Accounts

Revised
Dec 21/349.

San Lázaro

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]
RAFAEL G. ROSA
PROSECRETARIO