

EXERESIS PULMONAR MINIMA

F. BELASCOAIN.

Jefe del Servicio de Cirugía Torácica.

A. PARRA.

Jefe del Servicio de Radiología.

Sanatorio de la Marina.—Los Molinos.

INTRODUCCIÓN.

La exéresis pulmonar segmentaria es el avance más resonante y efectivo de la cirugía de la tuberculosis pulmonar cubre el summum de la cirugía mutilante "extirpar el componente lesional, respetando la mayor cantidad de parénquima respirante".

BOSQUEJO HISTÓRICO.

La resección pulmonar es una práctica quirúrgica antiquísima que fracasó en la era pre-estrepptomycinica.

En este siglo se abre el camino a la cirugía intratorácica con las aportaciones de:

SAUERBRUCH = baronarcosis.

BRUNS = aspiración pleural postoperatoria.

RIENHOFF = disección y tratamiento aislado de las estructuras en el hilio.

DOMAGK, FLEMING y WAKSMANN = quimioterápicos y antibióticos.

En 1939 CHURCHILL y BLADES ejecutan la primera exéresis segmentaria, reglada en la llingua afecta de bronquiectasias; más tarde, en 1946, CLAGET y DETERLING la realizan por vía

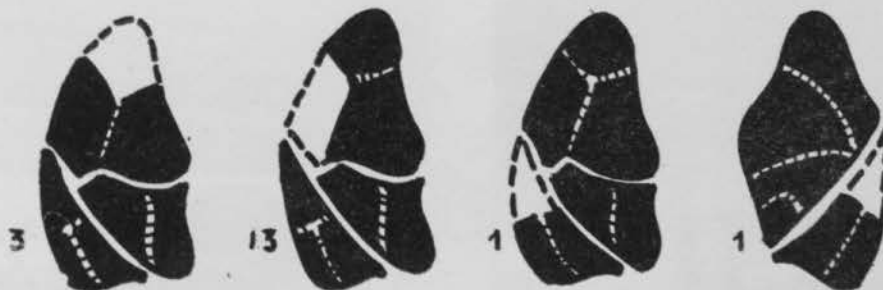
CUADRO I

RESECCIONES SUBSEGMENTARIAS - 12 -



CUADRO II

RESECCIONES SEGMENTARIAS - 18 -



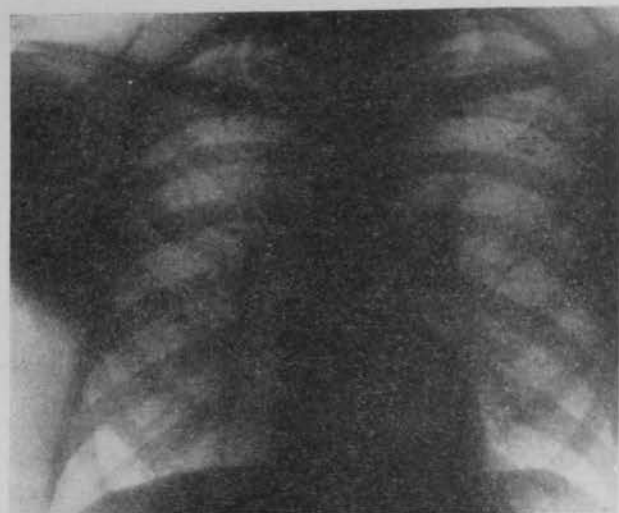
Los tres "grandes" medicamentos antimicrobianos: estreptomycin (1947), PAS (1949) y HAI (1951) son la clave del éxito de las resecciones parcelarias, que si fracasaron antes de ellos fue por faltarles su acción estabilizadora y de cobertura operatoria.

Al tratar la tuberculosis pulmonar con los antimicrobianos, disminuimos la mortalidad; pero en bastantes casos perpetuamos lesiones necróticas irreversibles, cerradas o cavitadas abiertas, de apariencia benigna por estar libres de los síntomas clásicos de impregnación tóxica, potencialmente peligrosas, no recuperables médicamente; pero si por la mutilación mínima, que al curar la enfermedad realiza la profilaxis de las recidivas.

retrograda, del hilio a la periferia, disecando el plano intersegmentario, por tracción y despegue, sin clamps, pleuralizándolo. Al mismo tiempo, OVERHOLT comunica su técnica, aplicable a cualquier segmento; pero se diferencia de la anterior en que no pleuraliza el lecho cruento de la resección. Son finalmente RAMSAY y BOYDEN, en 1948, los que puntualizan la importancia de las venas intersegmentarias para localizar y disecar por el plano de clivaje intersegmentario.

CRÍTICA.

El diagnóstico precoz, seguido de internamiento en sanatorio para dirigir el tratamiento



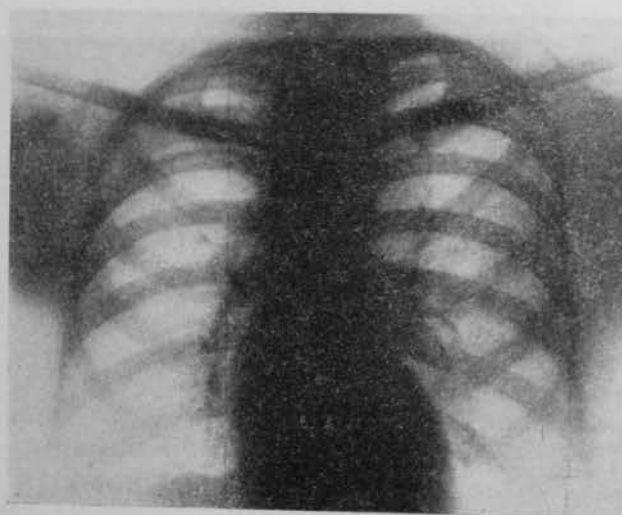
A



B



C



D



E

Fig. 1.—Esquema. Resección unisegmentaria. I. Derecha. T. P. cavitaria rellena en arandela. A. Radiografía preoperatoria. B. Tomografía. C. Detalle tomográfico. E. Pieza operatoria.

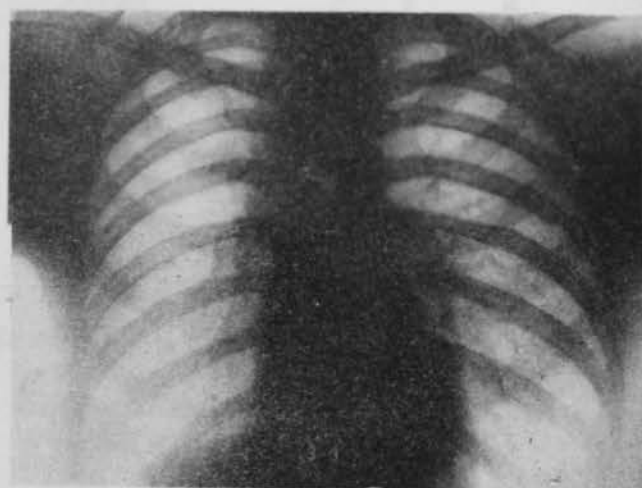
mediante reposo, alimentación y antimicrobianos, HAI y PAS principalmente, o con la triple combinación en otros casos, es de tal utilidad, que no tiene discusión. En cambio, cuando la enfermedad no es controlada por el tisiólogo o los tratamientos son ambulatorios, pecan mu-



A



B



C



D



Fig. 2.—Esquema. Resección unisegmentaria. II. Derecha. T. P. Tuberculoma. A. Tomografía preoperatoria. B. Radiografía operatoria control de la reexpansión. C. Radiografía postoperatoria. D. Pieza operatoria.

chas veces de insuficientes, cortos, interrumpidos o unilaterales, teniendo el grave inconveniente de que los enfermos, al verse libres de síntomas alarmantes, se descuidan y lo abandonan; además, los controles tomográficos y bronográficos son caros y molestos, por lo que muchos médicos y pacientes se conforman con la

simple radiografía anteroposterior, que casi siempre es el único documento que nos presentan, sin darse cuenta que ella es sólo una parte insuficiente de la exploración; lo mismo ocurre con las baciloscopias que, al negativizarse se consideran curados, a pesar de persistir cavitaciones con paredes más o menos gruesas. Son estos enfermos los que frecuentemente llegan a destiempo, porque sus lesiones, no estabilizadas, han rebasado las barreras segmentarias o lobares, invadiendo un pulmón, destruyéndole o, lo que es peor, bilateralizándose.

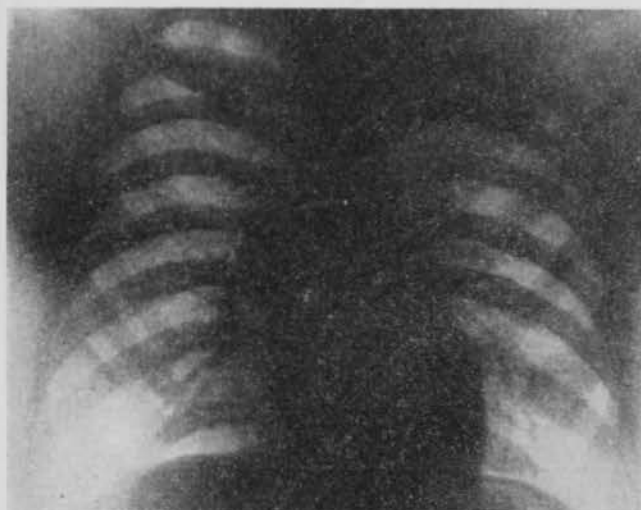
Estos casos mal tratados aún pueden beneficiarse de la exéresis con las amplias mutilaciones; pero cuanto más extensas, mayores serán los riesgos, complicaciones e invalideces. Por eso, la verdadera indicación de la exéresis es la lesión pequeña "focalizada" en los segmentos I, II y VI, según confirman tan expresivamente los estudios histopatológicos de MEDLAR, que encontramos muchísimas más veces de lo que se cree, siendo las causantes de tantas reactivaciones.

Es preciso convencer y demostrar a los clíni-

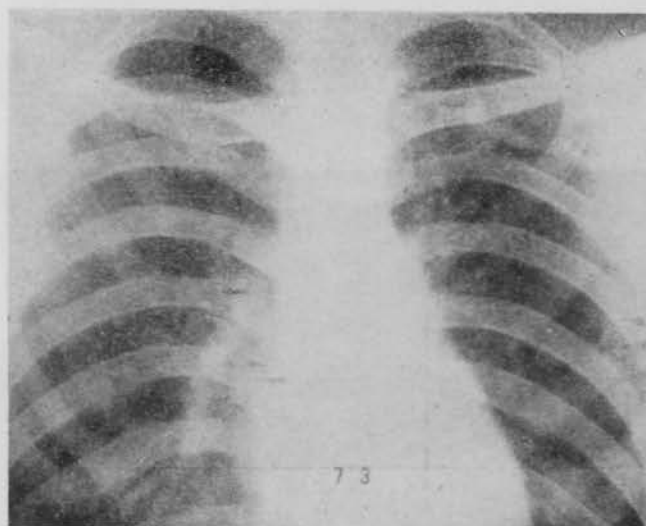
cos que la exéresis segmentaria mínima es hoy una intervención sin complicaciones (empiemas, fistulas y reactivaciones), sin riesgos y que los postoperatorios cursan con la benignidad de cualquier otro procedimiento de la cirugía general.

Para el diagnóstico topográfico lesional son elementos valiosos las broncoscopias, broncografías y laminografías en diferentes proyecciones; incluso en casos dudosos, las angioneu-mografías.

Anatómicamente, el segmento pulmonar está unido al lóbulo por cuatro estructuras: bronquio, arteria, venas y pleura. El acierto en la exéresis mínima depende de su aislamiento; para ello es imprescindible dominar el hilio terciario, las anomalías broncovasculares y poseer un ágil sentido espacial para identificar las relaciones anatómicas y dinámicas del segmento problema, que en muchos casos están desdibujadas por fibrosis residual, adherencias parietales, sínfisis cisurales y por las íntimas retracciones del propio segmento, rebasado por la expansión compensadora de los adyacentes.



A



C



B



D



Fig. 3.—Esquema resección subsegmentaria. II. Izquierda. T. P. cavitaria. A. Radiografía al ingreso. B. Detalle tomográfico preoperatorio. C. Radiografía postoperatoria. D. Pieza operatoria.



Las tácticas de insuflación o deflación diferencial, con bronquio pinzado suavemente, el tacto del cirujano, la comprobación de los límites del segmento en superficie y profundidad, la visualización de las venas intersegmentarias y la suavidad de las maniobras del "arrancamiento" nos facilitan la exéresis.

En las resecciones unisegmentarias hay que eliminar el segmento enfermo sin entorpecer el aporte y desagüe de las estructuras vasculares remanentes y conseguir, en el mismo momento del cierre parietal operatorio, la reexpansión del parénquima restante.

El papel de las venas intersegmentarias ha cobrado gran valor desde que se confirmó que la ligadura en el hilio era un error, ya que en ellas drenan no solamente el segmento problema, sino también los vecinos, traducéndose por la congestión pasiva en la circulación residual, origen de infartos, atelectasias, infecciones y pequeñas hemoptisis del postoperatorio.

Es sin duda de la mayor importancia la pre-

coz y total reexpansión del pulmón remanente para rellenar el espacio pleural deshabitado, pudiéndose afirmar que en todas las resecciones mínimas en que se consigue una reexpansión completa las complicaciones no se presentan.

La reexpansión pulmonar, dentro de los límites permisibles, ofrece las siguientes ventajas:

a) Al rellenar toda la cavidad pleural, coloca el plano cruento en inmediato contacto con la pleura parietal, basal, mediastínica o con los segmentos o lóbulos adyacentes, según el segmento resecado, con lo cual conseguimos una sínfisis firme que evita las pequeñas fugas alveolares.

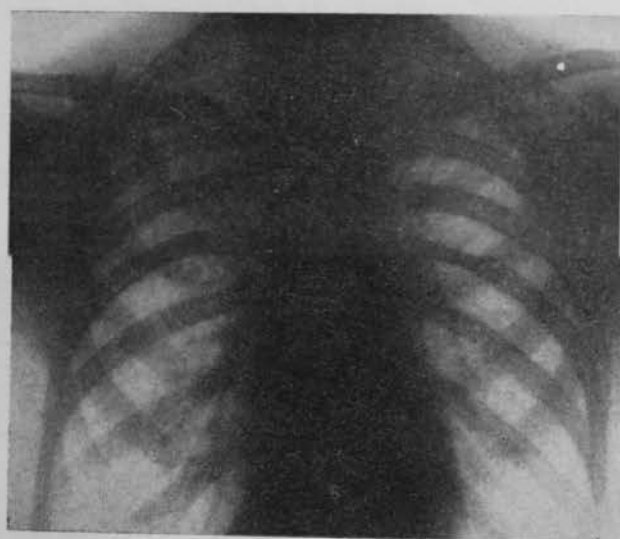
b) Cubre al muñón bronquial, hermetizándole mejor que cualquier otra estructura.

c) Realiza la más perfecta hemostasia parenquimatosa y parietal.

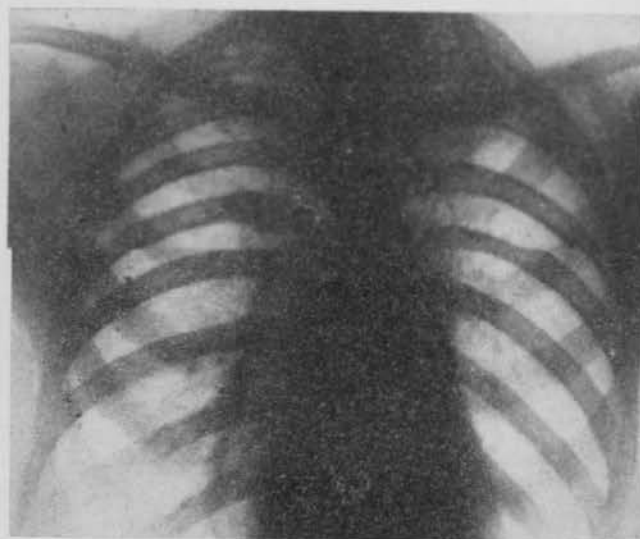
d) Sirve de soporte al mediastino

e) y apenas altera la capacidad funcional.

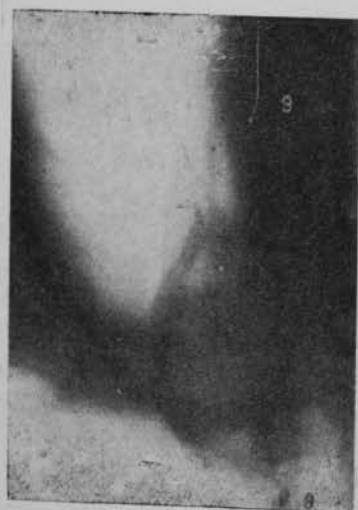
La reexpansión forzada con pulmón residual enfermo, rígido (atelectasia, enfisema, fibrosis)



A



C



B



D



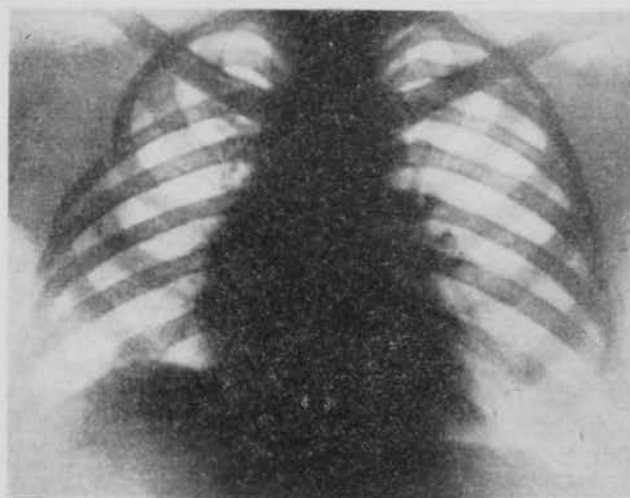
Fig. 4.—Esquema. Resección subsegmentaria. I. Izquierda. T. P. cavitaria. A. Radiografía al ingreso, bilateral; siembra derecha; cavidad izquierda. B. Detalle tomográfico preoperatorio. C. Radiografía postoperatoria. D. Pieza operatoria.



A



B



C



D



Fig. 5.—Esquema. Resección unisegmentaria, II. Derecha. T. P. cavitaria. A. Radiografía al ingreso. B. Detalle tomográfico preoperatorio. C. Radiografía postoperatoria. D. Pieza operatoria.

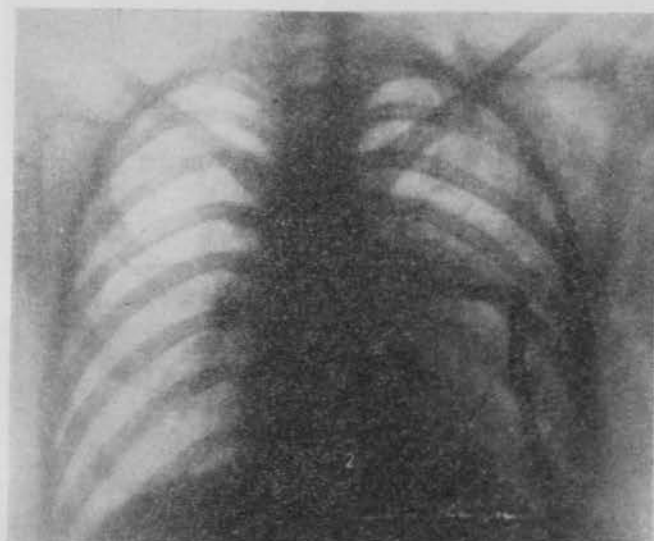
o con escaso parénquima es un grave error que debemos evitar por los peligros que ella entraña (reactivaciones, déficits funcionales, empiemas o fistulas). Esto no es problema en la re-



A



B



C



D



E



Fig. 6.—Esquema. Resección unisegmentaria, VI. Izquierda. T. P. cavitaria. A. Radiografía preoperatoria. B. Detalle tomográfico preoperatorio. C. Radiografía operatoria control de la reexpansión. D. Radiografía postoperatoria. E. Pieza operatoria.

sección mínima sub o unisegmentaria, en que la lesión, al ser eliminada, permite a los otros segmentos una postura más cómoda, mejorando muchas veces la función.

La aspiración pleural la aplicamos en el mismo quirófano por tres tubos de drenaje, dos colocados en el vértice y uno en la base para eliminar los flúidos aéreos y serohemáticos, comprobando la reexpansión mediante controles manométricos y radiográficos. Si la presión negativa pleural normal es conseguida rápidamente, la

reexpansión del parénquima residual es efectiva.

Fuimos partidarios de la pleuralización de la superficie cruenta, es decir, del lecho de la resección, adosando los bordes pleurales con sutura continua; hoy no la practicamos; la experiencia nos demostró que algunas complicaciones tenían su origen en ella; ejemplos: aprisionaba zonas parenquimatosas limitrofes, forzaba malposiciones en estructuras bronquiales o vasculares, creaba infartos o hematomas a tensión.

Extirpado el segmento, respetadas las venas segmentarias de los adyacentes, tratado el bronquio con la doble sutura de Klinkenbergh, no pleuralizamos ni siquiera el muñón bronquial, dejando su cobertura a cargo de la reexpansión por el tejido vivo, plástico, perfectamente vascularizado del pulmón remanente, que evita cualquier fallo parcial eventual de la sutura.

El levantamiento precoz y los ejercicios ventilatorios en los primeros días del postoperatorio facilitan la expectoración y amplitud respiratoria al mismo tiempo que impiden atelectasias y adhesiones altas del diafragma, tan perniciosas para conseguir una buena capacidad funcional. Pasados los primeros días indicamos reposo absoluto durante dos meses para seguir una movilización por etapas "in crescendo".

Al resecado lo tratamos un año con 300 miligramos de HAI y 5 grs. de PAS diariamente para consolidar la curación, revisándole cada seis meses, durante cuatro años, bajo controles clínicos, bacteriológicos y radiográficos.

#### ESTADÍSTICA.

De 100 resecciones segmentarias realizadas en marinos tuberculosos, la tercera parte son exéresis mínimas: 12 subsegmentarias y 18 unisegmentarias.

#### DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO.

Cavidades residuales, 27.

Tuberculomas mayores de 2 cm. de diámetro, 3.

#### BACTERIOLOGÍA.

##### Preoperatorio.

Baciloscopia .....	Positivas .....	9
	Negativas .....	21
Siembras .....	Positivas .....	7
	Negativas .....	23

##### Postoperatorio.

Baciloscopias y siembras negativas, excepto un operado con siembra positiva por tener lesiones contralaterales que se negativizó con tratamiento médico.

##### Estudio de las piezas.

Baciloscopia directa .....	Positivas .....	18
	Negativas .....	12
Siembras .....	Positivas .....	12
	Negativas .....	18

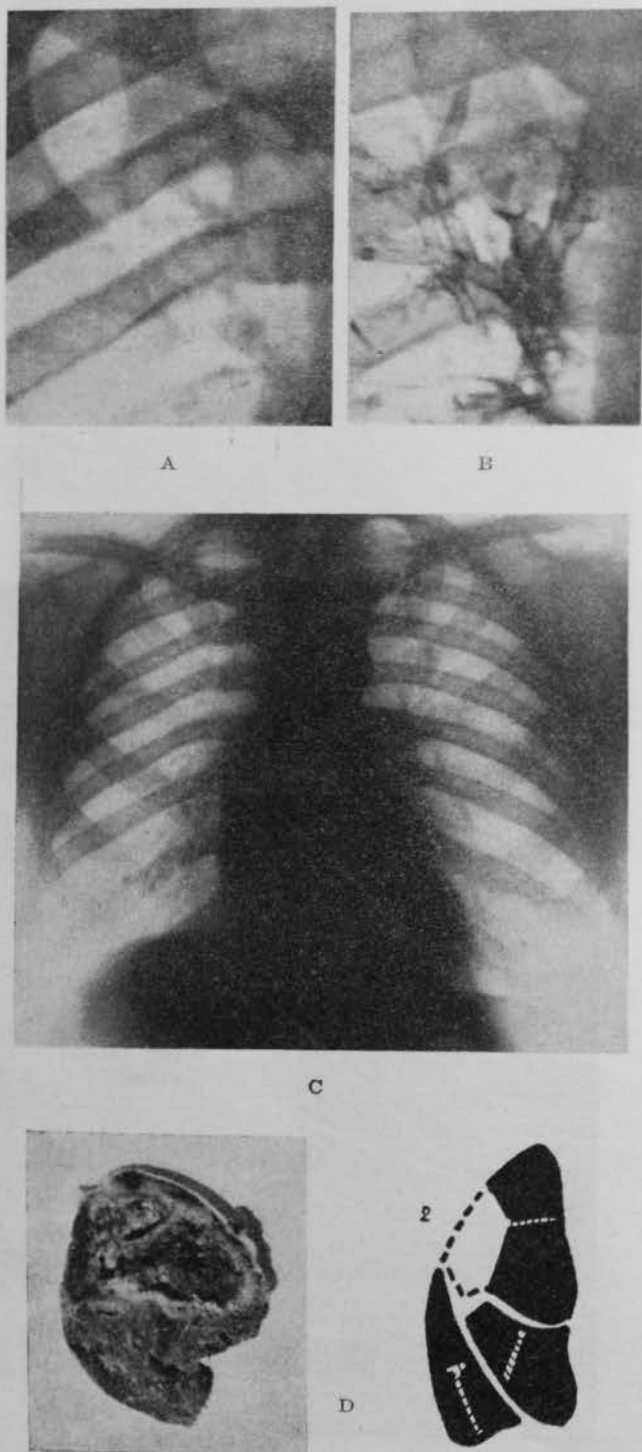


Fig. 7.—Esquema. Resección unisegmentaria. II. Derecha. T. P. cavitaria. A. Detalle tomográfico. B. Detalle bronco-gráfico. C. Radiografía postoperatoria. D. Pieza operatoria.



## RESUMEN.

Se presentan treinta casos de exéresis mínima sin mortalidad ni complicaciones. En la actualidad, los treinta operados son negativos en baciloscopia y siembra. Doce, prestando servicio activo en "la mar"; dieciocho, pendientes de revisiones para su clasificación definitiva.

El tratamiento de la tuberculosis pulmonar exige un diagnóstico precoz, tratamiento sanatorial largo, estabilizador, y la coordinación de la fisiología con la cirugía, únicamente conseguida por el trabajo en equipo, capaz de conducir al enfermo a la simple curación médica o a la reducción del área exudativa al foco mínimo irreversible, indicación ideal para la pequeña amputación por exéresis.

## SUMMARY

A report of 30 cases of minimal exairesis without mortality, or complications. All thirty have so far given negative bacilloscopic and culture results, 12 being engaged on active service at sea, while 18 are awaiting a review of their situation with a view to a final classification of their cases.

The treatment of pulmonary tuberculosis requires early diagnosis, care in sanatorium conditions over a long period by way stabilizing treatment, and the co-ordination of phthysiological and surgical practice which can only be achieved by team-work designed to effect the medical cure of the patient, or to reduce the exudative area to the minimum irreversible focus which constitutes the ideal situation for a small amputation by exairesis.

## ZUSAMMENFASSUNG

Es werden 30 Fälle angeführt, bei welchen eine minimale Exairese ohne Mortalität und ohne Komplikationen durchgeführt wurde. Zur Zeit ergeben diese 30 operierten Fälle eine negative Bazilloskopie und Aussaat; 12 leisten aktiven Dienst "im Meer" und 18 erwarten ihre Revision zur endgültigen Klassifizierung.

Die Behandlung der Lungentuberkulose erfordert eine frühzeitige Diagnose, ausgedehnte Heilstättenbehandlung zur Stabilisierung und die nur durch die Zusammenarbeit einer Gruppe Koordination von Phthysilogie und Chirurgie, erreicht werden kann, die ihrerseits fähig ist den Kranken zur einfachen medizinischen Genesung zu führen oder eine Verkleinerung der exudativen Zone bis zu einem minimalen und irreversiblen Herd zu erreichen, welcher dann die ideale Indikation für die kleine Abtragung durch Exairese darstellt.

## RESUMÉ

30 cas de exéresis minime sans mortalité ni complications. Actuellement les 30 opérés son

negatifs en bacilloscopie et semence. 12 travaillent, en service actif, dans la mer; 18 attendent la révision pour classement définitif.

Le traitement de la tuberculose pulmonaire exige un diagnostic précoce, traitement en sanatorium de stabilisation et la coordination de la phthysilogie avec la chirurgie; on l'obtient uniquement par le travail en équipe, capable de conduire le malade à une simple guérison médicale ou à la réduction de l'are exudative du foyer minime irreversible, indication idéale pour la petite amputation par exéresis.

ENFERMEDADES GASTRODUODENALES  
TRATADAS CON "SUCCUS LIQUIRATAE"  
(RABRO)

L. GONZÁLEZ HERRÁEZ.

Facultad de Medicina de Madrid.  
Hospital Clínico de San Carlos.  
Servicio de aparato digestivo del Dr. A. DE LA VARA AYUSO.

En el siglo XVI JEAN BAUHIN descubrió la úlcera gástrica en una joven fallecida de perforación gástrica. Más tarde fue descrita por DONATUS y ABERCROMBIE, y en el siglo XIX CRUVEILHIER estableció los caracteres y sintomatología clínica de la úlcera. Posteriormente, ROKITSKY describió los caracteres anatomopatológicos con una gran precisión.

En el XXIII Congreso Francés de Cirugía se estozaron las manifestaciones clínicas de la úlcera duodenal, que a partir de entonces fue bien estudiada en Alemania. RICHAT, en el siglo pasado, sentó de manera precisa la entidad clínica que correspondía al catarro de estómago, enfermedad ésta la más frecuente de la patología gástrica. La frecuencia de la úlcera gastroduodenal ha aumentado ostensiblemente, llegando a constituir una plaga social, si se tiene en cuenta, además, que gran número de ulcerosos están incapacitados para el trabajo durante una parte de su vida, lo que influye decisivamente en la desmoralización del enfermo.

Desde hace mucho tiempo se han venido publicando los resultados más o menos alentadores que en la patología gástrica se iban sucediendo, ayudados por los medios higiénicos y dietéticos.

Así como contamos con elementos valiosos para esclarecer la consecuencia diagnóstica—la anamnesis, de justificado valor; medios auxiliares diagnósticos (rayos X, quimismo, etc.)—, nos faltaba en la terapéutica algo para tener un resultado satisfactorio en el tratamiento de tales dolencias.