

## BIBLIOGRAFIA

1. CARREL, A.—La incógnita del hombre, 3.<sup>a</sup> ed., agosto 1939.
2. GALDÓ, A.—Acta Pediátrica, 31, 611, 1945.
3. GRANDE, ROF y cols.—Rev. Clin. Esp., 12, 87, 1944.
4. GRANDE, ROF y JIMÉNEZ GARCÍA.—Rev. Clin. Esp., 12, 155, 1944.
5. GYORGY.—Enciclopedia de Pediatría, Pfaundler-Schlossmann.
6. MEZQUITA, M.—Acta Pediátrica, 31, 645, 1945.
7. MILLIGAN, E. H. M.—Art. reproducido en Acta Pediátrica, 44, 46, 1945.
8. NORVAL.—Jour. Pediatr., 30, 676, 1946.
9. NÓVOA SANTOS.—Man. Pat. General, 5.<sup>a</sup> ed., I, 1930.
10. QUINTANA, P. DE LA.—Acta Pediátrica, 20, 711, 1944.
11. ROBINSON, JANNEY and GRANDE.—Jour. Pediatr., 20, 723, 1942.
12. ROBINSON, JANNEY and GRANDE.—J. Nutrit., 24, 6, 1942.
13. S. DE LOS TERREROS.—Acta Pediátrica, 42, 282, 1946.
14. VEGA, J. DE LA.—Man. Pat. Gen. NÓVOA SANTOS, ed. 5.<sup>a</sup>, I, 372, 1930.

## SUMMARY

It is inferred from the study of two groups of Spanish children at Larache (Spanish Morocco), of school age and different economic level, that those belonging to economically weak families bear a dystrophy from an early age which persists during their school years. This is evidenced by the lower size and weight, below the values necessary to equal those of well fed children.

The existence of certain endemic diseases: malaria, dysentery, etc., devalue the results, but it is considered as a whole that the diet is deficient as regards vitamins A and B<sub>2</sub>, calcium and animal proteins. Scarce and impure milk doubtlessly plays an important role in this deficiency.

## ZUSAMMENFASSUNG

Man untersuchte 2 Gruppen spanischer Kinder in Larache (Spanisch-Marokko), die im schulpflichtigen Alter standen und aus einem ökonomisch verschiedenen Niveau stammten. Man sah dabei, dass die Kinder, die den ärmere Familien angehören, von klein auf eine Dystrophie zeigen, die wachend des ganzen Schulalters bestehen bleibt und sich in einer geringeren Grösse und kleinerem Gewicht ausser im Vergleich zu den Werten, die man bei den gut ernährten Kindern fand.

Gewisse endemische Krankheiten, wie Malaria, Ruhr usw. können die Resultate natürlich etwas entstellen; aber im wesentlichen glaubt man doch dass die Nahrung zu wenig Vitamin A und B<sub>2</sub> Kalk und tierisches Eiweiss hat. Die wenige und gefälschte Milch ist auch fuer das beobachtete Defizit verantwortlich zu machen.

## RESUMÉ

De l'étude de deux groupes d'enfants espagnols de Larache (Maroc espagnol) d'âge scolaire et de différent niveau économique, on déduit que les enfants qui appartiennent à des familles de classe économiquement faible, traînent une dystrophie constituée dès leur tendre âge et

qui persiste à travers leur âge scolaire, traduite par un développement de taille et de poids inférieur au nécessaire pour égaler ces valeurs avec celles des enfants bien nourris.

L'existence de certaines maladies endémiques, palludisme, dysentérie etc., peuvent dévaluer les résultats, mais on croit au fond que la diète est déficiente en vitamine A et B<sub>2</sub>, Calcium et protéines animales. Le lait peu abondant et adulteré a son importance dans le déficit observé.

## VALORACION DEL JUGO GASTRICO EN LAS APENDICOPATIAS ANTES Y DESPUES DE LA INTERVENCION QUIRURGICA

R. TEIJEIRO FORMOSO.

Teniente médico de Sanidad de la Armada.

Clinica Quirúrgica del Hospital de Marina de El Ferrol del Caudillo. Jefe del Servicio: M. E. CIRIQUIAN.

La gran frecuencia con que nos encontramos con apendiciticos, dado que nuestra actividad profesional se desarrolla en un medio hospitalario en el que la mayor parte de los enfermos están sirviendo en filas, jóvenes de diecisiete a veinticinco años, pertenecientes en su mayoría al sexo masculino, factores ambos propicios para la presentación del cuadro apendicular, es la causa que nos ha movido a la realización de este trabajo.

Esta predilección del cuadro apendicitico por individuos jóvenes del sexo masculino encuentra fácil explicación con arreglo a la teoría de BOHRD, en la que podríamos decir que se unifican la teoría de la cavidad cerrada como causa de la apendicitis aguda (doctrina defendida por TALAMON y DIEULAFOY y que en los últimos años se ha visto apoyada por una serie de aportaciones, especialmente por las de WANCENSTEEN y colaboradores, aparecidas en 1937) y aquellas otras teorías que se basan en considerar el apéndice como un órgano de estructura lábil, capaz de responder con facilidad a cualquier clase de estímulo.

BOHRD se basa en el diferente desarrollo del tejido linfóide y muscular, en las distintas edades y sexos: el linfóide se desarrolla más en la primera década de la vida, para después descender progresivamente, siendo este descenso mayor en la mujer que en el hombre; el muscular no alcanza su desarrollo completo hasta la segunda década, lo que trae consigo en esta época un angostamiento en la luz apendicular. De los tejidos linfóide y muscular del apéndice, el lábil es el linfóide, que por circunstancias muy diversas se ingurgita, pudiendo llegarse a la oclusión de la luz apendicular,

con lo que creada así una cavidad cerrada se vería cumplida la doctrina de TALAMON y DIEU-LAFOY. Esta hipótesis de BOHRD se ve apoyada por hechos de fácil observación en la clínica pediátrica, cuales son los de comprobar la hiperplasia linfoide del apéndice en gran número de infecciones respiratorias y digestivas del niño, pudiendo citar como clásico ejemplo de esto las apendicitis agudas surgidas en el curso del sarampión, bien sea en el período pre-eruptivo, durante la erupción o el período post-eruptivo. BAZON y CERIONI, que en 1944 habían efectuado una revisión en el Hospital de Niños, de Buenos Aires, ya observaron que esta apendicitis sarampionosa no constituía una eventualidad rara. En general, la apendicitis puede presentarse durante el curso de cualquier infección aguda. HUDSON y KRAKOVER han observado 40 casos asociados al sarampión. DOUNELLEY y OLDHAM, cinco casos acompañados de paperas. En 15.000 casos de exantemas agudos, BULLOWA y colaboradores observaron la apendicitis aguda once veces en los enfermos de sarampión, cinco en los de varicela y tres en los de escarlatina. MARTÍN y ELLENBERG señalan la aparición de apendicitis aguda en el reumatismo poliarticular agudo, que consideran más bien como periarteritis de los vasos apendiculares.

Podrían explicarse, con esta teoría de BOHRD, esas "epidemias" de apendicitis, que en algunas ocasiones han sido descritas; en 1925, RUGGE señala la mayor frecuencia de apendicitis en el mes de agosto, relacionándolo con el incremento de anginas en esta época; LENTZ, describe una epidemia de apendicitis aparecida en octubre de 1924 en Garalatorf, y la que entre el 15 y el 28 de julio de 1925 se desarrolla en Lüneburg, Prusia, en donde 41 enfermos tuvieron un ataque apendicular; SCHUPPERT, señala lo ocurrido durante una epidemia gripal en Oppenheim, en donde hubo 71 casos de apendicitis aguda; W. SCHULTZ, de quien recojo las referencias históricas sobre estas epidemias de apendicitis, señala en 1941 la aparición, en un plazo de dos meses, de 15 casos de apendicitis en un taller en donde trabajaban 70 jóvenes. SCHULTZ aceptaba entonces como posible origen de tales epidemias apendiculares la existencia de focos que se transmitían de unos enfermos a otros, y que eran capaces de desencadenar la infección apendicular, al alcanzar los gérmenes existentes en tales focos, el apéndice, por vía hemática. Actualmente, podemos explicar dichas "epidemias" con la teoría de BOHRD, admitiendo que dada la labilidad del tejido linfoide apendicular no tiene nada de extraño que en igualdad de cambios en las condiciones meteorológicas o de otro tipo sean numerosos los apéndices que responden a dichos cambios con una ingurgitación del tejido linfoide → oclusión apendicular → ataque de apendicitis.

En nuestro trabajo hemos dejado de lado las apendicitis agudas para recoger los resultados solamente en *apendicitis crónicas*; nos encontramos ya con una primera dificultad, y es el aceptar que los casos que exponemos sean verdaderos apendicitis crónicas, y que no se trate de estados dolorosos crónicos de fosa ilíaca derecha que no tengan nada que ver con la inflamación crónica del apéndice. Pasando revista a las vicisitudes por las que ha seguido el diagnóstico de apendicitis crónica, encontramos que en 1890 KUMMELL decía en uno de los Congresos de la Sociedad de Cirugía Alemana que el único modo de acabar con las tífis recidivantes era extirpar el *proccesus vermiformis*. DEEVER, afirmó que el apéndice era el principal origen y propagador de infecciones abdominales, y que prácticamente todos los trastornos quirúrgicos del abdomen superior son debidos primeramente a la infección apendicular. MOYNIHAM afirmaba que el más frecuente asiento de la úlcera gástrica es la fosa ilíaca derecha. GOSSET decía que la gran mayoría de ulcerosos gástricos tienen su origen en el apéndice. GRAHAM, FENWYCK, GUTHRIE y otros muchos, se expresaron en sentido similar. Se produce lo que podríamos denominar "hipertrofia" en el diagnóstico de apendicitis crónica, que va a llevar a la mesa de operaciones—como años más tarde irán a un dentista, gracias a ROSENOW—gran número de enfermos cuya afección nada tiene que ver con el apéndice. Esta "oleada" de apendicitis había de llegar ulteriormente al cine, en el que se recogen, en películas más o menos originales, esas "epidemias" de apendicitis que permiten una vida muelle al cirujano protagonista de la película. La facilidad con que se llega al diagnóstico de apendicitis crónica trae consigo su descrédito. COFFEY, en un Congreso celebrado en San Francisco de California en 1923, afirmaba que un 70 por 100 de enfermos que habían sido operados con la etiqueta diagnóstica de apendicitis crónica, volvían a la clínica con las mismas molestias que antes de ser intervenidos; irónicamente llegó a decir "que una persona muy juiciosa, a quien preguntaron qué función desempeñaba el apéndice, contestó que era un órgano que contribuía al sostenimiento de una noble profesión". Once años más tarde, EASTMANN citaba esta sentencia de un clínico norteamericano: "Hay dos clases de apendicitis: la aguda y la que sólo es remuneradora." La admisión de las apendicitis crónicas *primitivas* va siendo puesta en entredicho. Existen cirujanos como LIECK y KORTE que la niegan de plano; este último llega a afirmar que él no practica desde hace varios años ninguna apendicectomía de no existir en los antecedentes del enfermo un ataque agudo. De estadísticas en las que se recogen los resultados terapéuticos logrados con la intervención en presuntos apendicitis crónicas, se encuentra que SHELLEY, en 704 casos, da un



87 por 100 de curaciones; DAVIS, un 76 por 100; BLOCK, un 87 por 100; ALVAREZ, en 255 casos operados, encuentra sólo dos curaciones; KRAMER, da un 15 por 100 de enfermos curados por la operación; WARREN y BALLANTINE, no logran la curación en ninguna de las apendicitis crónicas primitivas que han intervenido. En el terreno anatomopatológico, ASCHOFF afirma que en un 82-83 por 100 de individuos que no se han quejado nunca de nada en la fosa iliaca derecha, se encuentran lesiones del apéndice con igual frecuencia que las que aparecen en individuos que tienen molestias de fosa iliaca derecha y que han sido apendicectomizados por ese motivo. SHELLEY encuentra afecto el apéndice en 70 por 100 de los casos laparatomizados por apendicitis crónica, y lesiones similares en el 68 por 100 de los que fueron operados por cualquier otro motivo y a los que también se extirpó el apéndice. R. DAVISS COLEY afirma que, desde el punto de vista anatomopatológico, la apendicitis crónica primitiva no existe. Entre nosotros, GALLART MONES dice que el 50 por 100 de los operados por apendicitis crónica primitiva son enfermos que vuelven con las mismas molestias que antes de la operación, y a veces con más, motivado por las secuelas que deja la intervención. JIMÉNEZ DÍAZ indica que la mayoría de las veces que se diagnostica una apendicitis crónica primaria no se ha hecho el diagnóstico certero. En una revisión de los problemas diagnósticos que plantean los estados dolorosos crónicos del cuadrante abdominal inferior derecho, efectuada por CHARBONNIER, HEUSSER, SAEGGESSER y SARASIN, se llegan a conclusiones parecidas a las que venimos señalando. Creo merecen ser citadas en este momento las conclusiones a que han llegado WILLAUER y O'NEIL, estudiando en 375 apendicectomizados la evolución postoperatoria de sus molestias en un plazo de veintidós meses, enfermos en los que además se hizo el estudio histológico de su apéndice una vez extirpado. De estos pacientes, un 70 por 100 curaron completamente de sus molestias, en un 7 por 100 no se modificó el cuadro clínico después de la intervención, y en el resto, aunque no regresaron sus molestias totalmente, mejoraron. En lo que no existió coincidencia fué entre los resultados clínicos y los hallazgos histológicos, pues en muchos apéndices histológicamente normales la extirpación hizo desaparecer el cuadro clínico, y viceversa: en apéndices inflamados histológicamente, la intervención no modificó el cuadro doloroso del enfermo. Observan también que en el 7 por 100 de no influenciados por la operación, la proporción de mujeres es mayor que la de hombres, lo que se explicaría por el posible error diagnóstico entre una apendicitis crónica y cuadros dolorosos de origen genital; señalan también la posibilidad de un déficit en complejo B como causa de error diagnóstico con estas apendicopatías crónicas.

De esta breve revisión que acabamos de hacer, puede deducirse que se acepta la existencia de una apendicitis crónica cuando hay el antecedente de un ataque agudo anterior; que la apendicitis crónica *primitiva* no debe ser admitida nada más que cuando la exclusión de otros procesos, que pueden originar un cuadro doloroso semejante al apendicular, nos obligan a sospechar que el órgano enfermo es el apéndice y la intervención quirúrgica nos apoya al encontrar lesiones apendiculares que, aunque no son signo cierto de apendicitis crónica, pueden aparecer en apéndices sanos clínicamente, si constituyen un punto de apoyo para dicho diagnóstico; que aquellos casos en los que no hay ni antecedentes del ataque agudo, ni lesiones anatómicas de apéndice, deben ser considerados como falsos diagnósticos o presuntos simuladores, tipo este último de "enfermos" que en nuestro medio hospitalario florece con gran pujanza, y que está representado por aquellos individuos que buscan en una intervención operatoria, que consideran fácil, una licencia de dos meses que se les concede para su convalecencia, licencia que al ser conseguida con tanta facilidad (?) les impele al Centro quirúrgico. Como se comprende, el descubrimiento de este tipo de "enfermos" obliga a una serie de pruebas antes de considerarlos como simuladores; algunos, muy inteligentes, e incluso perfectamente conocedores del cuadro clínico que simulan, pruebas que no siempre pueden ser efectuadas dado el considerable número de pacientes que pasan por el Servicio, razón por la que nosotros hemos pretendido encontrar, en un proceder exploratorio fácil, como es el *sondaje gástrico*, algún dato que nos pudiera orientar y que colaborara en el diagnóstico de las apendicitis crónicas dudosas desde el punto de vista clínico-radiológico.

La importancia que la valoración del quimismo gástrico tiene en el diagnóstico ha sufrido un descenso en los últimos años: la gran difusión de la radiología y las técnicas endoscópicas han contribuido a ello. De otra parte, el conocimiento de las variaciones que en condiciones normales experimenta el jugo gástrico, viene a dificultar la interpretación del resultado del quimismo. BONORINO, en una recopilación de los factores que condicionan o influyen transitoria o permanentemente en la secreción gástrica, señala los factores constitucionales, las influencias físicas (acción general y local del frío y del calor), factores de orden mecánico y factores psíquicos, muy bien estudiados en 1944 por WOLF y WOLFF a través de una fístula gástrica producida para tratar la estenosis esofágica de un enfermo muy emotivo, y en el que se comprobó que el miedo, ansiedad y preocupaciones determinaban una anemia de la mucosa, hiposecreción e hipomotilidad, mientras que la alegría y el bienestar determinaban una hiperemia con aumento de la motilidad y secreción gástrica. Esta influencia emocional

podía prolongarse cuando los disturbios emocionales habían sido profundos. Tales repercusiones emotivas ya habían sido actualizadas por MITTELMANN y son hechos que deben ser tenidos en cuenta y que no pueden evitarse, tales como el temor a la sonda, la incertidumbre sobre la causa de la enfermedad que se padece y el resultado del análisis, etc. Si agregamos a esto el que los valores ácidos son diferentes según la zona gástrica donde esté localizada la oliva (WEEHLON), hecho corroborado por BONORINO UDAONDO y SANGUINETTI estudiando el quimismo gástrico en sujetos normales, se comprende el decrecer de la importancia que tiende a concederse a la exploración química gástrica.

Nuestras investigaciones han sido efectuadas en un total de 167 enfermos, comprendidos entre quince-treinta y siete años de edad, pertenecientes en su mayoría al sexo masculino. Del total de casos, 121 tenían claros antecedentes de haber padecido un ataque agudo anterior; 18, ofrecían oscuros antecedentes de apendicitis aguda, y 28 fueron considerados, una vez estudiados clínica, radiológica y hemáticamente, como presuntos simuladores, pese a lo cual fueron intervenidos.

La gran frecuencia con que encontramos antecedentes de un ataque agudo anterior de apendicitis, sin que los enfermos hayan sido intervenidos en aquellas circunstancias, se debe a diferentes factores; en primer lugar, un gran porcentaje de estos enfermos procede de buques y destacamentos militares, en los que, unas veces llegando al diagnóstico de apendicitis aguda, no se puede intervenir por falta de medios materiales, o de preparación técnica del personal sanitario, con lo que la llegada al Centro Quirúrgico puede verse aplazada—buque navegando o destacamento demasiado alejado o carente de personal médico—, que al aplazar el envío del enfermo, hace que éste llegue a manos del cirujano cuando el “cólico” ha desaparecido, o ya en fase de plastrón; de otro lado, la incultura quirúrgica del ambiente, que en ocasiones llega a extremos inconcebibles; a este respecto, recordamos el caso de un marinero perteneciente a la dotación del barco en que nosotros prestábamos servicio, y que a las dos horas de haber zarpado de Barcelona se presenta en la enfermería porque hacía dos días le había comenzado un dolor de estómago seguido de vómitos y fiebre, pero como “en Barcelona se pasaba muy bien y estaba franco, no quiso venir a vernos por temor a que le hiciéramos quedarse en la enfermería rebajado”. Aunque existiera el factor hiposensibilidad—no puede achacarse esa ausencia a la visita médica en la ligereza del cuadro apendicular, dado que obligó a intervenir de urgencia encontrándose un apéndice lleno de pus—había, y esto es indiscutible, “animalidad”, permítasenos esta expresión. Las causas que se oponen al ingreso e intervención precoz de muchos apendiciticos que vemos pasada la fase aguda, no son solamente

las que señala BARON, sino esa incultura de muchos ambientes sociales. D. B. ARMSTRONG, vicepresidente de la Compañía de Seguros neoyorquina Metropolitan, publicó un trabajo en el que estudia el descenso de la mortalidad experimentada en los Estados Unidos y el Canadá desde 1933 a 1939, y en el que demuestra que en gran parte se debe a una mejor educación gracias a la propaganda sanitaria realizada por medio de la Prensa diaria, de la radio, de conferencias, de carteles dispuestos en las farmacias, etc.

Número de casos	Con claros antecedentes de apendicitis aguda	Antecedentes oscuros de apendicitis aguda	Presuntos simuladores
167	121	18	28

En todos ellos realizamos la exploración radiológica del apéndice los análisis hematológicos habituales (velocidad de sedimentación, fórmula, recuento), y *antes y después de la intervención, la valoración del jugo gástrico*, que obtuvimos, en unas ocasiones, tras el desayuno cafeinado de Katsch, y, otras veces, con la inyección de histamina, siguiendo la técnica de Bloomfield y Pollard.

Empleamos primeramente el desayuno de cafeína (0,20 gr. de cafeína en 300 c. c. de agua destilada, con II gotas de azul de metileno en sol. al 2 por 100), aun a sabiendas de que por muchos autores se le achaca el defecto de su escasa acción estimulante. Ulteriormente empleamos la histamina, inyectando una décima de miligramo por cada 10 kilogramos de peso del enfermo, según norma del método antes citado. Con ambos métodos empleamos la extracción fraccionada cada quince minutos (no cada diez, como se lee en las gráficas), pese a que teniendo en cuenta que no existe una fórmula química fisiológica (debido a las numerosas causas que influyen en los valores del quimismo), así como que dichos valores de acidez dependen de la altura a que se encuentre la oliva, tiende en la actualidad a hacerse una extracción única que ahorra tiempo y molestias al enfermo.

Número de casos	Valoración con desayuno de cafeína	Valoración con histamina
167	90	77

Para comentar los resultados obtenidos, vamos a estudiarlos dentro de los tres grupos en que hemos considerado divididos los enfermos: Grupo I: Apendiciticos con claros antecedentes de apendicitis aguda. Grupo II: Grupo con antecedentes oscuros de apendicitis aguda. Grupo III: Presuntos simuladores.

Las valoraciones *después* de la operación las hicimos siguiendo idéntica técnica a las que efectuamos *antes* de la misma. El número de días



que dejamos transcurrir desde el momento del acto quirúrgico ha variado de unos casos a otros para ver si precisamente con esta variación lográbamos sorprender mejor las modificaciones que se produjeran. Hay enfermos a quienes el sondaje se les hizo a los cinco días de la intervención, mientras que a otros se les efectuó a los dos meses y medio. Entre estos valores extremos oscila el tiempo transcurrido en todos los intervenidos.

Grupo I. Enfermos con claros antecedentes de haber tenido anteriormente un paroxismo doloroso de origen apendicular (algunos de

recidas a raíz de "quedar mal curado" un dolor muy fuerte con fiebre y vómitos que tuvo. *Exploración:* Ligero dolor al palpar fosa iliaca derecha. Tacto rectal doloroso. *Laboratorio:* Leucocitos, 9.900; linfocitos, 19; monocitos, 2; juveniles, 1; cayados, 4; segmentados, 72; eosinófilos, 2. *Radioscopia:* No logramos ver apéndice; al palpar acusa dolor a nivel de ciego. *Sondaje gástrico:* Lo realizamos el 5-I-47 con la técnica de Katsch (figura 3). El 7-I-47 es apendicetomizado (doctor CIRIQUIAN). El 12-II-47, nuevo sondaje (fig. 4). Hay una disminución en la acidez y en la secreción después de la intervención.

Historia núm. 3.—Avelino Porta Piñeiro, marinero. Ingresa en el Servicio con un plastrón en fosa iliaca derecha después de tres días de iniciadas las molestias.

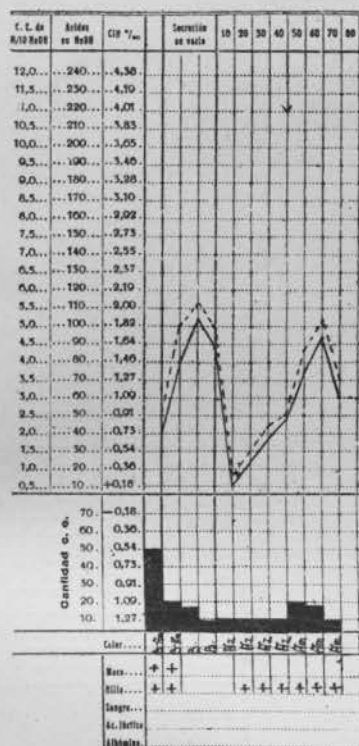


Fig. 1.

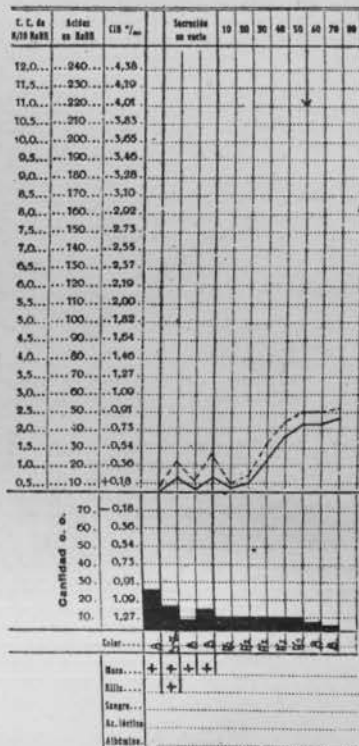


Fig. 2.

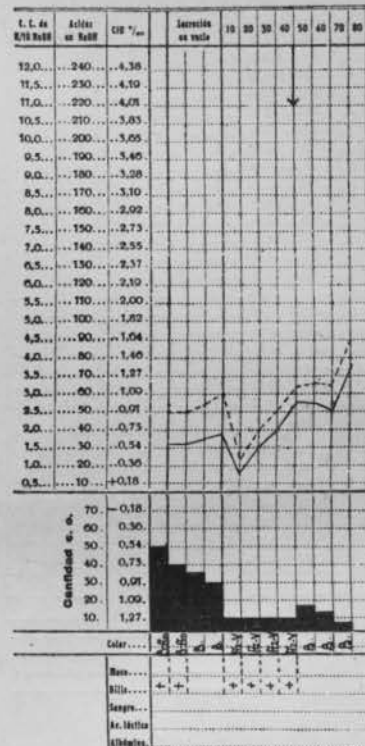


Fig. 3.

ellos llegaron al Servicio con su correspondiente plastrón). Solamente vamos a exponer algunos de los casos.

Historia núm. 1.—Jacinto Prieto Tacón, veintidós años, marinero. *Antecedentes* de dolores cólicos acompañados de fiebre y vómitos. Ha tenido, estando en su casa, tres cuadros de este tipo; el último, hace un mes, estando con licencia en su casa, le obligó a llamar al médico, quien le dijo que tenía apendicitis. *Exploración:* Dolorimiento en cuadrante abdominal inferior derecho. *Laboratorio:* Hematíes, 4.500.000; leucocitos, 10.700; linfocitos, 17; monocitos, 5; cayados, 3; segmentados, 72; eosinófilos, 3. *Radioscopia:* Se consigue visualizar un apéndice corto, inmóvil, doloroso. El 16-I-48 se le hace una prueba de sondaje gástrico siguiendo la técnica de Katsch; los resultados van consignados en la figura 1. *Operación:* El 17 es intervenido (doctor CIRIQUIAN) y el 29 volvemos a hacerle un nuevo sondaje (figura 2). Como se ve, la hiperclorhidria que comprobamos antes de la intervención ha desaparecido una vez efectuada ésta; la secreción también ha descendido.

Historia núm. 2.—Francisco Fernández Pleyezo, veintidós años, marinero. Viene aquejando molestias dolorosas en fosa iliaca derecha desde hace cinco meses, apa-

Fiebre. Se le coloca bolsa de hielo y se le propina Bi. inyectable. *Laboratorio:* Leucocitos, 13.600; linfocitos, 17; monocitos, 2; juveniles, 1; cayados, 5; segmentados, 75. *Sondaje gástrico:* El 2-I-47 con técnica de Katsch (fig. 5); cuando lo realizamos ya estaba apirético, pero el plastrón todavía no se reabsorbiera. *Intervención:* El 20-I-47 (doctor CIRIQUIAN). El 16-II-47, nuevo sondaje (fig. 6). La hiperclorhidria tan enorme del primer sondaje ha descendido, aunque los valores de acidez se mantienen altos; la secreción también se ha modificado.

Historia núm. 4.—Jaime San Román García, veintidós años, soldado. Ingresa aquejando que desde hace dos años tiene molestias en el lado derecho del vientre. Antes de venir al Servicio tuvo un ataque de "apéndice". *Exploración:* Dolor a la palpación de fosa iliaca derecha. Tacto rectal doloroso. *Laboratorio:* Leucocitos, 10.100; linfocitos, 21; monocitos, 1; cayados, 4; segmentados, 69; eosinófilos, 5. *Radioscopia:* Apéndice arrosariado movable; al palpar ante la pantalla, el enfermo acusa dolor, punto doloroso que puede desplazarse al hacer variar la posición del apéndice. *Sondaje gástrico con histamina* (fig. 7) el 5-II-47. Apendicetomía el 8-II-47 (doctor CIRIQUIAN). Nuevo sondaje el 12-III-47 (fig. 8). Se comprueba, a semejanza de los casos explorados con el desayuno de cafeína, un descenso

en los valores de acidez tras la inyección de histamina, después de apendicectomizado el enfermo, así como en las cifras de secreción.

Historia núm. 5. — Francisco Peñalver, veintitrés años, marinero. Viene con molestias en cuadrante abdominal inferior derecho. Cuenta un antecedente agudo que tuvo a los diecinueve años, y que filiamos como probable ataque apendicular. Laboratorio: Leucocitos, 7.300; linfocitos, 24; monocitos, 5; cayados, 3; segmentados, 66; eosinófilos, 2. Radioscopia: No logramos visibilizar apéndice. Sondaje gástrico con histamina (figura 9) el 11-III-47. El 14, apendicectomía (doctor Ci-

filas. Asociado todo esto a que el apéndice esta siempre libre o ligeramente adherido, hiperémico, pero sin signos de inflamación purulenta, supone BUSINCO que se trataría en estos casos de apendicitis de mecanismo patogénico, apoyado ello en la hiperhistaminemia preoperatoria, la elevación de histamina en los apéndices extirpados y la presencia en éstos de gran número de eosinófilos, unido a la ausencia de signos inflamatorios.

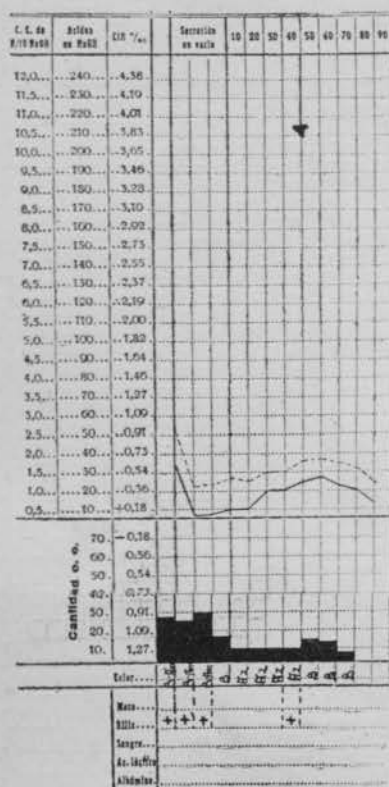


Fig. 4.

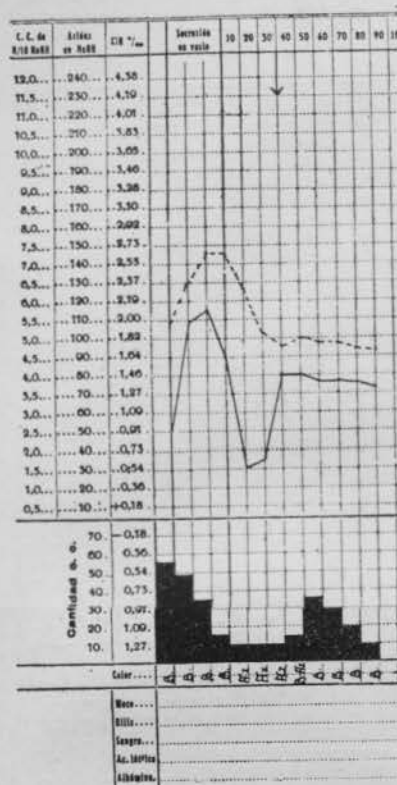


Fig. 5.

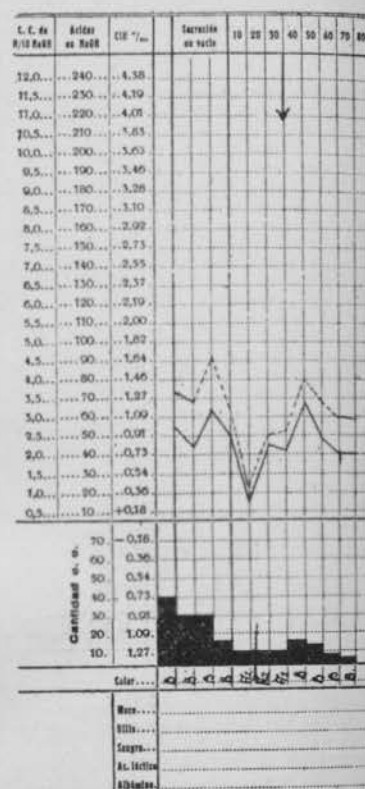


Fig. 6.

RIQUIAN). Nuevo sondaje el 28-III-47 (fig. 10). Comprobamos similar resultado al logrado en el enfermo anterior.

Al comentar estos valores obtenidos con la técnica de Bloomfield y Polland en el jugo gástrico de estos apendicíticos, queremos, aunque no sea nada más que a título de curiosidad, recordar un trabajo de BUSINCO, publicado en 1941. Trata este autor de demostrar la existencia de una apendicitis alérgica, para lo cual investiga en los apendicíticos la histaminemia preoperatoria, la postoperatoria, la dosificación de la histamina en el apéndice extirpado y el estudio histológico de esos apéndices. En total, investiga siete casos de apendicitis aguda, comprobando que la histaminemia disminuye después de la apendicectomía, mientras que antes de la intervención se encuentra aumentada con respecto a los valores normales. También comprueba, dosificando la histamina en los apéndices extirpados, unas cifras superiores a las señaladas por CODE para las glándulas linfáticas, así como una infiltración de células eosinó-

De ser cierta esta hipótesis, encontraríamos una fácil explicación de esos valores altos de acidez y secreción que tienen los apendicíticos que nosotros exploramos; el aumento en los valores de histamina daría lugar sobre el estómago a sus acciones vasculares, representadas por vasodilatación capilar → estasis → hiperpermeabilidad, que traen como final un aumento en la cantidad y acidez del jugo segregado. Esto por lo que se refiere a los valores obtenidos en ayunas y mientras dura la secreción en vacío. Al inyectar nosotros la histamina, se excitara todavía más la actividad gástrica. De cualquier modo, nos parece que esta orientación de la apendicitis hacia el terreno de la alergia es un poco forzada. Es cierto que el método de CODE, para la dosificación de la histamina, simplificación del método de Barsoum y Gaddum, es considerado como de los más exactos. Pero los casos que hemos visto intervenir bajo el diagnóstico de apendicitis aguda, y que resultaron tales, ofrecían unas lesiones que pueden considerarse mucho más próximas a las característi-



cas clásicas de la inflamación que a la alergia. No puede negarse, sin embargo, la posibilidad de que la inflamación origine modificaciones en los valores de histamina en sangre y en apéndice y a los que BUSINCO da tanto valor. En el terreno experimental, SEYLE pretende haber producido la apendicitis aguda en las ratas con el empleo de la histamina.

Si queremos resumir lo que hemos obtenido en este grupo I de enfermos, pacientes que tie-

tes de haber tenido un cuadro anterior de molestias de origen apendicular. Veamos algunos casos:

Historia núm. 1.—Miguel Muñoz Sánchez, veintidós años, marino. Refiere que desde hace diecisiete meses nota molestias dolorosas en fosa ilíaca derecha, acompañadas de molestias gástricas que aparecen y desaparecen sin influenciarse por régimen alimenticio ni medicación alguna. *Laboratorio*: Hematíes, 4.600.000; leucocitos, 9.600; linfocitos, 24; monocitos, 5; cayados, 3;

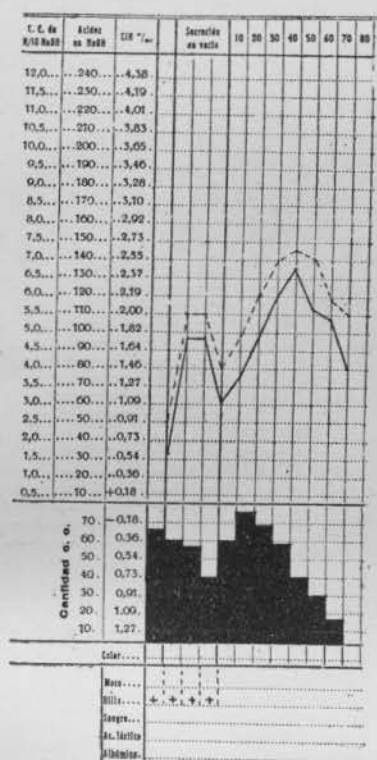


Fig. 7.

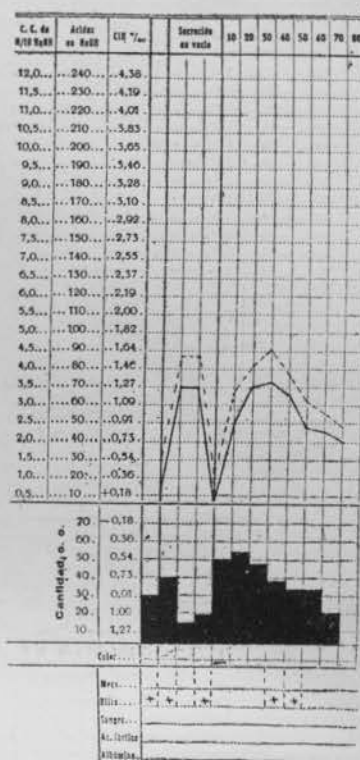


Fig. 8.

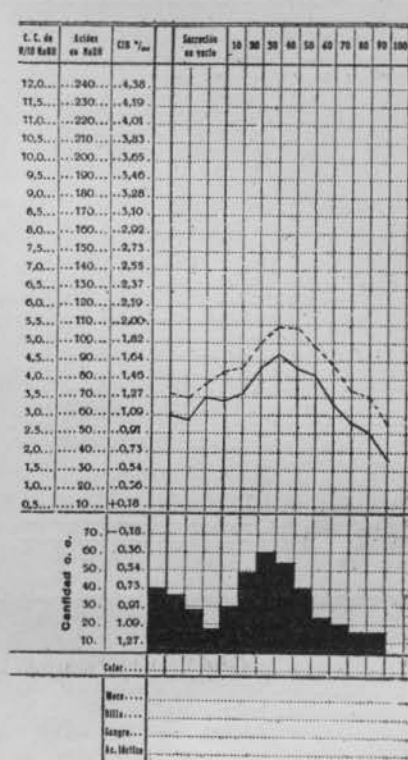


Fig. 9.

nen como antecedentes un ataque agudo de apendicitis, podemos establecer las conclusiones siguientes:

*Antes de la intervención*: En ayunas, encontramos generalmente que la cantidad de jugo segregado no difiere de los valores normales, mientras que la acidez suele estar aumentada: Normosecreción e hiperacidez. En vacío, hay una tendencia a la hipersecreción así como a la hiperacidez. Después del *desayuno* de cafeína o de la inyección de histamina, encontramos cifras altas de acidez.

*Después de la intervención*: En ayunas y en vacío se nota disminución de los valores de secreción y acidez—respecto a los valores anteriores—. Después del *desayuno* de cafeína hay un descenso en los valores de acidez, sin que varíe el plazo de secreción, la velocidad de evacuación y la cantidad de jugo segregado. Después de la inyección de histamina, encontramos que los valores de acidez disminuyen, comparados con los obtenidos antes de la apendicetomía.

Grupo II. Enfermos con oscuros anteceden-

segmentados, 67, eosinófilos, 1; valor de sedimentación: primera hora, 5; segunda hora, 14. *Radioscopia*: Espasmo pilórico, hiperperistaltismo gástrico, que no consigue evacuar papilla a duodeno; a la hora, ya ha pasado papilla a intestino. Se sigue durante todo el día el curso de aquella, no encontrándose en intestino ninguna anomalía. Durante cinco días está tomando Bellafolina; al sexto día, nueva radioscopia, que demuestra haber desaparecido el espasmo pilórico; la palpación en fosa ilíaca derecha no provoca nuevamente dicho espasmo. *Sondaje gástrico*, el 11-VIII-47 (fig. 11). Intervención (doctor CIRIQUIAN), el 17-VIII-47. Nuevo sondaje el 23 (figura 12). Los valores de secreción son normales; los de acidez son bajos: tan sólo al final de la prueba responde el estómago con un aumento de su acidez.

Historia núm. 2.—J. Gómez Carmona, veinte años, marino. Aqueja molestias digestivas, irregulares en su presentación, rebeldes a un régimen dietético medicamentoso que le habían instituido. Cuenta que hace seis meses tuvo una "barrigera" con fiebre y vómitos, sin hacer de vientre durante tres días, aunque el dolor se lo calmaron con una inyección. *Exploración*: Tacto rectal doloroso. La palpación del vientre no puede valorarse, porque notamos cómo el enfermo pretende engañarnos. *Laboratorio*: Leucocitos, 8.100; linfocitos, 25; monocitos, 4; segmentados, 67; eosinófilos, 4. *Radioscopia*: No se logra visualizar apéndice. *Sondaje gástrico*, el 15-III-47 (fig. 13). Intervención (doctor CIRIQUIAN), el 17-III-47; nuevo sondaje el 25-III-47, fig. 14).

Historia núm. 3.—Manuel Tejedor Sánchez, veintidós años, marinero. Viene aquejando molestias en fosa ilíaca derecha y con el diagnóstico de apendicitis crónica

apéndice, pese a ser explorado con insistencia en este sentido; pero una radiografía que presentaba como que le habían sacado en Barcelona, mostraba un apéndice

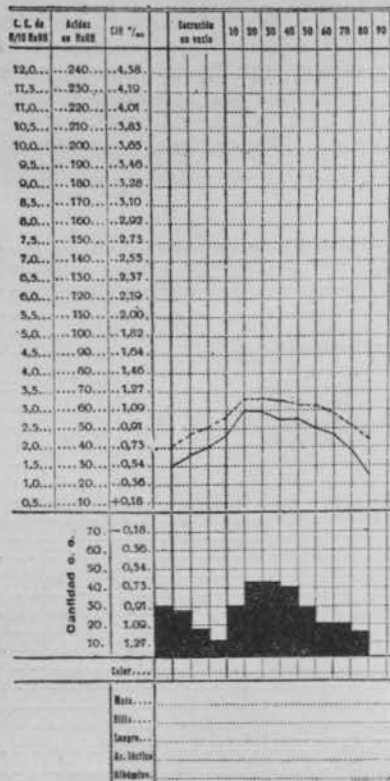


Fig. 10.

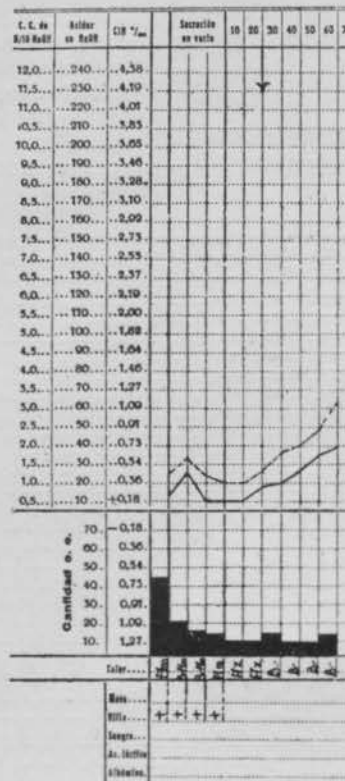


Fig. 11.

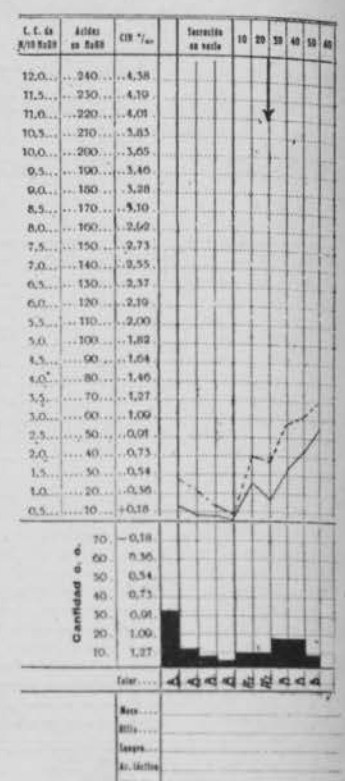


Fig. 12.

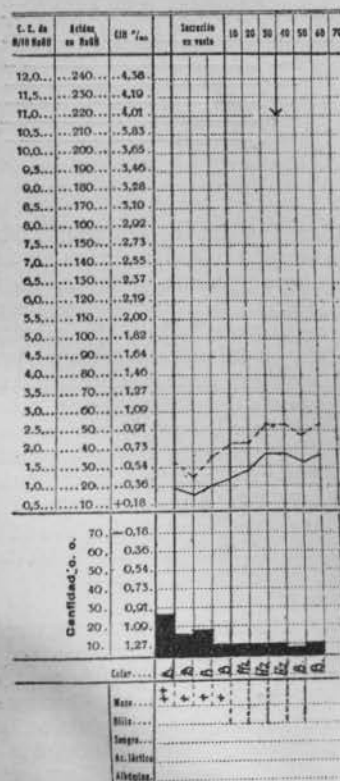


Fig. 13.

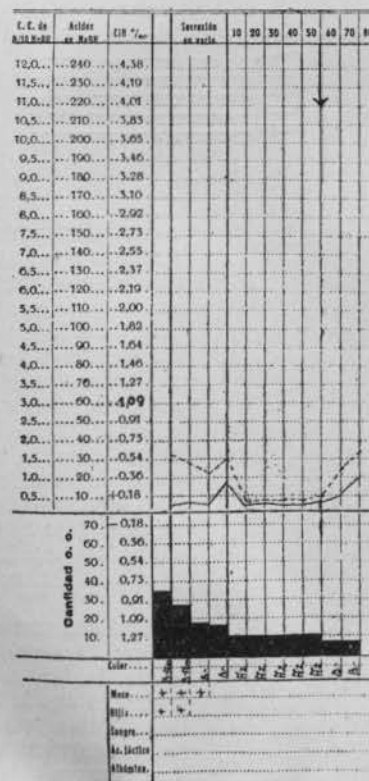


Fig. 14.

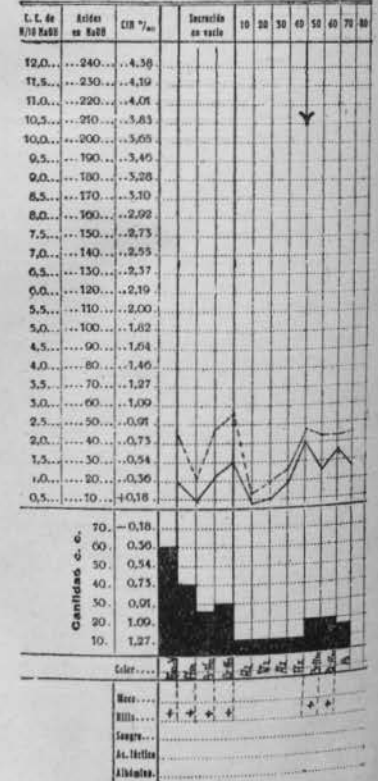


Fig. 15.

hecho por un gran clínico barcelonés. *Laboratorio:* Hematíes, 4.200.000; hemoglobina, 98 por 100; leucocitos, 7.500; linfocitos, 27; monocitos, 2; cayados, 2; segmentados, 66; eosinófilos, 3. *Radioscopia:* No se visualiza

corto, terminado bruscamente, con un borde limpio y el otro "difuso". *Sondaje gástrico*, el 24-II-47 (fig. 15). *Intervención* (doctor CIRIQUAN), el 28-II-47. Nuevo sondaje el 19-IV-47 (fig. 16). Este enfermo, a quien hemos



seguido muy de cerca durante casi un año desde que ha sido apendicectomizado, quedó totalmente libre de sus molestias.

Antes de hacer ningún comentario a los resultados logrados en este grupo, estudiemos los del grupo III, presuntos simuladores. Hemos estudiado en total 28 casos.

Exponemos la historia del enfermo V. E. Benito Picos, dieciocho años. Cuenta una historia de dolores que le asaltan, en especial con motivo del esfuerzo que le exige la instrucción militar. Cualquier maniobra exploratoria que se le haga le produce dolor. Es un simulador muy "grosero". Sondaje gástrico el 19-I-47. Intervención el 23 (doctor CIRIQUIAN). Nuevo sondaje el 5-II-47.

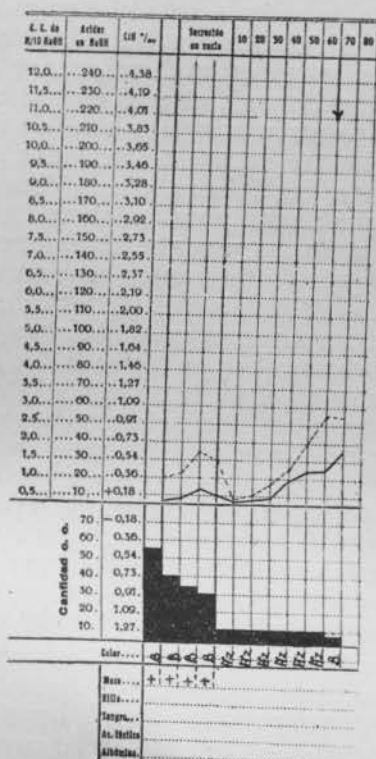


Fig. 16.

Podemos resumir conjuntamente los resultados obtenidos en los grupos II y III: No se encuentran modificaciones patológicas en el jugo gástrico antes de la intervención ni tampoco se observa que los valores hallados antes de la operación se modifiquen una vez ejecutada ésta. Ello puede hacernos suponer: Que el diagnóstico ha sido falso, o a que aun siendo verdadero el diagnóstico y justa la conducta terapéutica, el jugo gástrico no se modifica o lo hace más ligeramente en esos casos crónicos de primera intención, en los que tampoco surgen modificaciones a seguida de la apendicectomía.

## CONCLUSIONES.

1) En un número de 121 apendicitis crónicas, con claros antecedentes de un proceso apendicular agudo anterior, y en el que por diversos motivos no se hizo la intervención, en-

contramos haciendo la valoración del jugo gástrico, y antes y después de operarlos, los siguientes resultados:

Antes de la intervención.—En ayunas: La cantidad de jugo segregado no difiere de los valores normales, mientras que la acidez suele estar aumentada. Normosecreción e hiperacidez. En vacío: Tendencia a la hipersecreción así como a la hiperacidez. Después del desayuno (caféina o inyección de histamina): Cifras altas de acidez.

Después de la apendicectomía.—En ayunas y en vacío: Disminución de los valores de secreción y acidez cuando se comparan con los recogidos antes de la intervención. Después del desayuno (caféina o inyección de histamina): Descenso de los valores de acidez, haciendo la comparación con los recogidos preoperatoriamente.

2) En un número de 18 casos con oscuros antecedentes de apendicitis aguda, que a veces obligaban a aceptar el diagnóstico de apendicitis crónica "d'emblée", así como en 28 casos de presuntos simuladores, no encontramos modificaciones patológicas en el jugo gástrico obtenido antes de la intervención, ni vemos tampoco que los valores hallados antes de la operación se modifiquen una vez ejecutada ésta.

3) No hemos encontrado relaciones claras entre los valores de acidez gástrica y la existencia de trastornos de estómago, representados por síntomas subjetivos catalogables por el enfermo. En unos casos con claras manifestaciones de molestias gástricas, existían valores muy diferentes a los obtenidos en casos subjetivamente similares.

4) De nuestro trabajo puede deducirse: Que la valoración cuantitativa y cualitativa del jugo gástrico es de escaso valor en el diagnóstico de las apendicopatías crónicas. Cuando la Clínica y la Radiología, en colaboración, no aclaran el diagnóstico, escasa es la luz que puede aportar la Sonda: únicamente los valores en hiper—como ya es conocido de antaño—pueden inclinarnos a considerar aquel apéndice como enfermo.

## BIBLIOGRAFIA

- BOHROD, M. G.—Am. J. Clin. Path., 16, 752, 1946.  
 BARÓN.—Rev. Clin. Esp., 10, 30, 1943.  
 BUSINCO.—Boll. de Soc. Ital. di Biol. Spermt., 16, 10, 1941.  
 BOCKUS.—Gastroenterología. Salvat, editores.  
 BAZON y CERONI.—La Sem. Méd., 51, 1944.  
 BERGMANN-STAEHLIN.—Trat. de Med. Int., t. III, 2.ª parte.  
 BONORINO PERO.—Rev. Esp. Enf. Ap. Dig., 6, 202, 1946.  
 BUIRGE, DENNIS, VARCO y WANGENSTEEN.—Arch. Path., 30, 481, 1940.  
 CODE.—J. Physiol., 89, 257, 1937.  
 CHARBONNIER.—Gastroenterología, 67, 1942.  
 GALLART MONES y PINÓS.—Diagnóstico de la apendicitis crónica. Edit. Salvat.  
 HWANA y KRUMBHAR.—Am. J. Med. Sci., 199, 75, 1940.  
 JIMÉNEZ DÍAZ.—Lecciones de Patología médica, t. V, 1947.  
 LOMBART.—Med. Esp., nov.-dic. 1946.  
 MARTÍNEZ PÉREZ.—Rev. Clin. Esp., 25, 200, 1947.  
 MITTELMANN.—Cit. BONORINO.  
 MANZANOS.—Apendicopatías crónicas. Salvat editores.  
 MENA.—Gact. Méd. Esp., junio 1946.  
 PI FIGUERAS y PINÓS.—Sesión clínica de la Esc. de Pat. Digestiva del Hosp. de la Santa Cruz y San Pablo, de Barcelona, del 13-II-1947.  
 SOLDEVILLA.—Rev. Esp. Enf. Ap. Dig., 6, 509, 1947.  
 WANGENSTEEN y BOWERS.—Arch. Surg., 34, 496, 1937.  
 WANGENSTEEN, BUIRGE, DENNIS y RITCHIE.—Ann. Surg., 106, 910, 1937.  
 WEEHLON.—Cit. BONORINO.

## SUMMARY

It is concluded, after performing the analysis of the gastric juice in 139 patients with chronic or acute condition of the appendix, before and after the operation, that the determination, is practically valueless.

## ZUSAMMENFASSUNG

Man untersuchte bei 139 Patienten mit chronischer oder akuter Blinddarm Entzündung den Magensaft vor und nach der Operation und kommt zu dem Schluss, dass diese Untersuchung fuer die Diagnose keinen besonderen Wert hat.

## RÉSUMÉ

Après avoir effectué l'analyse du jus gastrique chez 139 malades avec appendicopathie chronique ou aiguë, avant et après l'opération on conclue que sa détermination a une valeur diagnostique très rare.

# ACCION DEL ACIDO SUCCINICO SOBRE EL ELECTROCARDIOGRAMA DE LOS ASMATICOS

R. FROUCHTMAN y A. CISCAR.

Servicio de Asma y Enfermedades Alérgicas del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. Barcelona.  
Director: R. FROUCHTMAN.

En una reciente comunicación relacionada con el empleo del ácido succínico como agente terapéutico de los síndromes asmáticos, dimos cuenta de los buenos resultados obtenidos en el tratamiento del asma bronquial inyectando 100 miligramos diarios por vía endovenosa.

Nuestras primeras observaciones derivan de los estudios experimentales y clínicos de CASTEX, CAMPOVO y LABOURT, quienes en sucesivos trabajos comprobaron que este ácido dicarboxílico determinaba, entre otros efectos, una influencia favorable sobre el ritmo respiratorio con tendencia a la normalización en todos los casos de anoxia, incremento de la capacidad vital y mejoría de la ventilación pulmonar efectiva, que se manifiesta por una mayor saturación de hemoglobina.

El ácido succínico se halla muy difundido en la naturaleza y ha sido estudiado por diversos investigadores, que demostraron su presencia en el hombre—como la de otros ácidos dicarboxílicos de 4C—, destacando su importante papel biológico en los mecanismos de la oxidación de

las células. Deben recordarse los trabajos de SZENT-GYORGI, quien demuestra que estos ácidos provocan la estabilización de la respiración con un consumo mayor de oxígeno del que corresponde a la oxidación total del ácido añadido, es decir, que el ácido succínico actuaría como catalizador de la respiración. Sin embargo, son contados los estudios que se refieren al empleo terapéutico del ácido succínico o de sus sales en el hombre, y es sólo desde hace unos pocos años que se iniciaron las investigaciones sobre sus propiedades farmacodinámicas y los intentos de su aplicación en la clínica. Entre otros trabajos, deben citarse los de SOSKIN y TAUBENHAUS, los que en sus ensayos experimentales observan que el succinato de sodio acorta el tiempo de anestesia de los barbitúricos en las ratas, resultados confirmados luego en el hombre por diversos autores como BARRET, el cual en sus experiencias en enfermos quirúrgicos pone de relieve la mayor rapidez de recuperación de los pacientes con anestesia barbitúrica, efecto denegado, no obstante, por LARDY y sus colaboradores.

Pero es a CASTEX y sus colaboradores a quienes debemos los interesantes conocimientos referentes a la influencia del ácido succínico sobre la función respiratoria en el hombre y su útil aplicación terapéutica en los casos de anoxia, y en particular en el asma bronquial. Estos estudios derivaron de los primeros experimentos realizados en el perro por CAMPOVO, y cuyas conclusiones coinciden con las que publican HEYMANS y JACOB, quienes consideran como muy probable que la propiedad estimulante respiratoria estaría en relación con la importante intervención del ácido succínico en los fenómenos de la oxidación celular.

Además de esta acción sobre la función respiratoria, la farmacodinamia del ácido succínico presenta otro aspecto de gran interés que necesita ulteriores observaciones, pero cuyos efectos han sido también señalados por dichos autores argentinos. Se trata de su influencia sobre los fenómenos de la actividad cardíaca, revelada por el electrocardiograma.

Este efecto del ácido succínico sobre el músculo cardíaco había sido comprobado por PROGER, AISNER y SQUIRES, que basándose en la acción catalizadora de la oxidación ejercida por los ácidos dicarboxílicos, comprueban en sus experimentos que estos ácidos determinan un marcado aumento del consumo de O<sub>2</sub> de un trozo de músculo cardíaco puesto en una atmósfera de tensión disminuida de O<sub>2</sub>; asimismo observan que en perros anestesiados bajo una atmósfera pobre en O<sub>2</sub>, algunas alteraciones electrocardiográficas pueden impedirse con la inyección endovenosa de succinato de sodio. Este trabajo sugiere a CAMPOVO y a BATTO (citados por CASTEX) estudiar en el hombre los efectos del ácido succínico sobre el electrocardiograma, investigaciones que se continúan en la actualidad. No obstante, de sus primeros trabajos establecen las siguientes observaciones: en cuatro sujetos