

RECIENTES ADQUISICIONES EN MEDICINA INTERNA
EN RELACION CON: CARDIOLOGIA, DERMATO-
LOGIA, GASTROENTEROLOGIA, INMUNOLOGIA,
NEFROLOGIA Y NEUMOLOGIA*

IV

GASTROENTEROLOGIA

DR. BERNARDO SEPÚLVEDA
DR. LUIS LANDA**

INTRODUCCIÓN

AL IGUAL QUE las otras ramas de la medicina, la Gastroenterología ha logrado notables progresos en los últimos tiempos. Los progresos abarcan tanto las ciencias básicas, como los métodos para el diagnóstico; y asimismo, se refieren tanto a la terapéutica como al descubrimiento de nuevos síndromes.

Algunos de estos avances, como la congelación gástrica en el tratamiento de la úlcera péptica, son espectaculares; otros, como los realizados en las ciencias básicas, han aclarado muchas incógnitas y han servido de punto de apoyo para progresos importantes en la clínica; y otros, por fin, como los trasplantes de órganos, abren posibilidades insospechadas para el futuro.

En un trabajo de esta naturaleza, la tarea más difícil es lograr una síntesis apropiada de un material tan extenso y heterogéneo; otra dificultad que surge es valorar acertadamente la importancia relativa de las contribuciones aisladas, dentro de la especialidad en su conjunto; por añadidura, los criterios para calificar el progreso pueden ser diferentes en distintas personas. No obstante, la revisión de estos avances sirve para estimar el desarrollo de la especialidad en

* Symposium desarrollado en la sesión ordinaria del 15 de mayo de 1963.

** Del Servicio de Gastroenterología, Hospital General, Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social.

nuestro medio, comparado con el de otros países; y sirve también como estímulo para esforzarnos en alcanzar el mismo nivel de los centros científicos más adelantados.

Presentaremos sucesivamente los progresos realizados en las materias básicas, en los métodos para el diagnóstico, en la identificación de nuevos síndromes y en los procedimientos terapéuticos.

MATERIAS BÁSICAS

La gastroenterología ha compartido los adelantos de la microscopía electrónica como tal, y en combinación con la histo-química y la inmunofluorescencia; gracias a esta combinación, se han podido identificar no sólo estructuras, sino enzimas y reacciones inmunológicas, al nivel intra-celular.

En el estómago se ha demostrado la gran actividad metabólica de las células parietales,¹ especialmente en el sistema de la deshidrogenasa succínica. Asimismo, en las células zimogénicas se ha estudiado la captación de aminoácidos radioactivos por los gránulos de nucleoproteínas, que intervienen en la síntesis de las enzimas digestivas.

En el intestino delgado se ha observado la absorción de las partículas electro-opacas por las microvellosidades, así como las anomalías de éstas en el sprue,² en donde son más cortas y escasas y presentan alteraciones en las mitocondrias.

En el hígado,³ se han estudiado las mitocondrias, como sitio de provisión de energía de las células. Igualmente, se ha iniciado el estudio de la actividad metabólica del retículo endoplasmático, que corresponde a la fracción de microsomas de los citoquímicos y que tiene a su cargo la síntesis de proteínas y de esteroles y la función detoxificante. Algunas sustancias como la dimetilnitrosomina, dañan específicamente los microsomas e inhiben la síntesis de proteínas. La detoxificación de las drogas por medio de la formación de glucurónidos, se lleva a cabo en esta fracción de microsomas. Un organillo que ha atraído la atención recientemente en el lisosoma, que contiene enzimas hidrolíticas como la glucoronidasa, la fosfatasa ácida y la desoxiribonucleasa. Los lisosomas son probablemente el sitio en donde se deposita el hierro y gránulos de pigmento como la lipofuchina.

La pared sinusoidal de la célula hepática se proyecta a los espacios tisulares en forma de microvellosidades irregulares. Se ha visto que en el edema hepático y en los trastornos de la secreción de la bilis se encuentran alteraciones anatómicas en estas microvellosidades, que consisten principalmente en aplanamiento y disminución de su número. Estas alteraciones se han observado tanto en la obstrucción biliar como en la colestasis intrahepática.

En lo que se refiere a la secreción gástrica, se ha identificado una sustancia idéntica a la gastrina,⁴ en los adenomas del páncreas con el síndrome de Zollin-

ger-Ellison; y se ha demostrado la influencia vagal en la producción de gastrina en el antro del estómago.⁵

La mayor frecuencia de úlcera péptica en la cirrosis hepática y en los pacientes con anastomosis portocavales, se explica ahora por el paso de histamina de origen entérico hacia la circulación general, sin ser detenida por el hígado; y en los enfermos tratados con corticosteroides, por aumento de la respuesta gástrica a la histamina, así como por disminución de la secreción del moco gástrico.⁶

Investigaciones sobre grupos sanguíneos han permitido establecer la mayor frecuencia de la úlcera duodenal en personas del grupo O. En cambio, el cáncer gástrico predomina en sujetos del grupo A.^{7, 8}

En el estudio de la motilidad del tubo digestivo, se han utilizado cápsulas con transistores que emiten oscilaciones de frecuencia modulada, las que se captan por una antena externa con un mecanismo de registro permanente.^{9, 10} Estas cápsulas son deglutidas por el paciente y, a medida que descienden, registran las distintas presiones intraluminales a diferentes niveles. Por este medio, se han realizado observaciones sobre la contractilidad intestinal en estado normal y patológico.

El papel del intestino como regulador del metabolismo se ha estudiado con substancias que normalmente tienen absorción limitada, como el cobre y el hierro, y también en las enfermedades en las cuales hay exceso de absorción, como la de Wilson y la hemocromatosis.¹¹

La función secretora del intestino se ha revisado en lo que se refiere al agua, a los electrolitos, a las proteínas y a los lípidos; éstos se secretan hacia la luz intestinal en cantidades de consideración, lo que tiene interés en la interpretación de la eliminación fecal de las grasas.

El concepto importante es que la pared intestinal es permeable en ambas direcciones y que la enfermedad puede aparecer tanto por trastornos en la absorción, como por aumento del paso de algunas substancias a la luz intestinal. Por ejemplo, en la enteropatía exudativa, recientemente descrita,^{12, 13} se excretan grandes cantidades de albúmina hacia la luz intestinal, lo que contribuye en forma importante a la hipoalbuminemia en algunos padecimientos como la gastritis hipertrófica, el sprúe, la enteritis regional, la colitis ulcerosa inespecífica y en ciertos casos de cirrosis hepática.

En el metabolismo de los pigmentos biliares,^{14, 15, 16} los avances consisten en la investigación del proceso de conjugación de la bilirrubina libre (o indirecta) con el ácido glucurónico, proceso que el hígado lleva a cabo con la actividad enzimática de la glucuronil-transferasa. El producto resultante se excreta a los conductillos biliares como mono o diglucurónico de bilirrubina (bilirrubina directa).

Recientemente ha cobrado importancia el concepto de que la cronicidad de

algunos padecimientos del hígado es el resultado de una respuesta autoinmune que sigue al daño inicial específico.¹⁷ Se han estudiado enfermos con hepatopatías sin antecedentes de alcoholismo, en los cuales se encuentran cifras altas de globulinas, infiltración acentuada de células linfoides en el hígado y fenómeno L. E. positivo; en ellos se encuentran circulando anticuerpos antinucleares y aparecen otras manifestaciones clínicas de reacción autoinmune. Los hallazgos anteriores sugieren que los enfermos con este cuadro, denominado hepatitis lupoide, forman anticuerpos contra su propio organismo, aun cuando no se haya demostrado en forma concluyente que actúan directamente contra el tejido hepático.

En algunos casos de colitis ulcerosa inespecífica se ha encontrado una globulina circulante con afinidad por los núcleos de los leucocitos, por la técnica de las antiglobulinas fluorescentes.^{18, 19} Asimismo, se han registrado reacciones de precipitación positivas en el suero de pacientes con colitis ulcerosa, en presencia de extractos de mucosa de colon. Sin embargo, no hay un patrón electroforético específico y queda por aclarar si los anticuerpos anticolon, en caso de existir, preceden o siguen a la destrucción de la mucosa.

Estas contribuciones deben tomarse como preliminares, tanto en el caso de los padecimientos del hígado como en los del colon, y es de esperarse que nuevos estudios inmunológicos a nivel celular contribuyan a aclarar el papel de la autoinmunidad en la patología digestiva.

En lo que se refiere a los virus,²⁰ se han encontrado ya más de 50 variedades de enterovirus, capaces de infectar el tubo digestivo; además se han aislado adenovirus en brotes de diarrea y en caso de adenitis mesentérica; y se ha producido pancreatitis en ratones con el Coxsackie B.

La aplicación del cultivo de tejidos ha permitido el mejor conocimiento de distintas variedades de virus; por lo que respecta al de la hepatitis, es probable que por fin se haya conseguido el aislamiento y la identificación de este virus. De las tres variedades de virus aisladas en las heces de pacientes con hepatitis, dos de ellas han reproducido la enfermedad en el hombre.²¹

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

La endoscopia ha progresado con la introducción de instrumentos contruidos con fibras de vidrio flexibles, lo que permite llegar a observar segmentos del estómago, del duodeno y aun del yeyuno en pacientes gastrectomizados, que antes eran inaccesibles al gastroscopio de lentes.²² Además, gracias a la fotografía y cinematografía endoscópicas, se han obtenido imágenes más precisas y duraderas.

El laboratorio ha contribuido al estudio de la alteración de algunas enzimas en la insuficiencia hepática.²³ Las transaminasas glutámico-pirúvica y oxaloacética siguen siendo las más importantes desde el punto de vista clínico. La aldola-

sa, deshidrogenasa gliceraldehido-fosfato y la kinaso-pirúvica se han encontrado elevadas en el coma hepático y la leucina-aminopeptidasa en la obstrucción biliar. La electroforesis ha permitido separar iso-enzimas, como las fosfatasa alcalinas del hígado y de los huesos y las amilasas de origen hepático y pancreático.

La fluorescencia a la luz ultravioleta de las células anormales obtenidas por lavado gástrico, después de administrar tetraciclinas, ha tenido utilidad en el diagnóstico del carcinoma del estómago.²⁴

Respecto a los radioisótopos, son varios los que han tenido aplicación clínica. La trioleína, el ácido oléico y la albúmina marcados con I 131, son de gran valor en el estudio de la absorción de las grasas y proteínas.^{25, 26, 27} Asimismo, la eliminación entérica de la polivinilpirrolidona I 131 se aplica al estudio de las enteropatías exudativas; y los glóbulos rojos marcados con Cr51, al de las hemorragias gastrointestinales. La inyección de albúmina I 131 en el bazo, con toma simultánea de sangre en la femoral y en las suprahepáticas, ha contribuido al estudio de la circulación portal en estado normal y patológico.

La administración del rosa de bengala I 131 y su concentración y eliminación por el hígado, se ha utilizado para estudiar el funcionamiento del órgano. El gamagrama de la región hepática después de administrar esta misma substancia, ha permitido localizar defectos de llenado en casos de abscesos y tumores.²⁸

En lo que se refiere a la radiología,^{29, 30, 31} la introducción del intensificador de imágenes con reducción del miliamperaje, ha hecho posible el empleo de la televisión en circuito cerrado, procedimiento ventajoso en las exploraciones de rutina, ya que los radiólogos pueden alejarse del sitio productor de radiaciones, pero sobre todo de gran utilidad para la enseñanza.

La radiocinematografía representa otro avance de consideración. El empleo de este método ha permitido el diagnóstico de padecimientos del esófago, que por el tránsito rápido de este órgano, era imposible captar en los estudios habituales. En el intestino delgado, así como en la vesícula y vías biliares, ha hecho posible el análisis cuidadoso de los trastornos de motilidad. En la esplenoportografía, es un auxiliar valioso para medir el tiempo de circulación esplenohéptica y para registrar las alteraciones de la circulación portal. Todavía dentro de los avances radiológicos, el uso del seriógrafo biplano ha servido para el estudio de la circulación colateral anormal en la hipertensión portal y para la localización de abscesos o tumores en el hígado, tanto en el sentido anteroposterior como lateral.

En la biopsia del intestino^{32, 33} los progresos han consistido en el diseño de instrumentos que permitan llegar más lejos del ángulo duodeno-yeyunal y en el examen de las preparaciones, por medio del microscopio de disección primero y del microscopio electrónico a continuación.

NUEVOS SÍNDROMES

Relacionados con los avances sobre metabolismo de los pigmentos biliares.

En este capítulo, se incluyen tanto cuadros ictericos bien conocidos desde hace muchos años como otros identificados recientemente.^{35, 33} Tales son la ictericia fisiológica del recién nacido, la del prematuro, algunos casos de la enfermedad de Gilbert (o disfunción hepática constitucional) y el síndrome de Crigler Najjar. En estos cuadros ictericos, la causa de la ictericia es una deficiencia de la glucuronil-transferasa en el hígado, lo que impide la conjugación de la bilirrubina y determina la retención en la sangre de bilirrubina libre.

En otros síndromes ictericos también descritos recientemente (el de Dubin-Johnson y el de Rotor); el trastorno consiste en un defecto en la excreción de la bilirrubina conjugada por el hígado.

Todos estos cuadros ictericos tienen de común el carácter congénito y familiar, lo que permite englobarlos dentro del grupo de trastornos metabólicos de tipo genético.

Síndrome de Zollinger-Ellison. En 1955, estos autores describieron un cuadro clínico caracterizado por úlceras pépticas rebeldes al tratamiento,³⁴ por secreción de jugo gástrico en proporciones enormes, y por la presencia de tumores de células insulares en el páncreas. La existencia de gastrina en estos tumores, ha venido a explicar la hipersecreción gástrica y, en consecuencia, la producción de úlceras en este síndrome, por mecanismos hormonales.

Pancreatitis hereditaria. En los últimos años,³⁵ se ha identificado una forma familiar de pancreatitis crónica recidivante, que se inicia frecuentemente en la infancia y que tiene evolución semejante a la forma habitual. A diferencia de ésta, en la pancreatitis hereditaria no se encuentran antecedentes de alcoholismo ni de litiasis biliar.

Lesiones hepáticas de naturaleza iatrogénica. El reconocimiento de las alteraciones hepáticas causadas por gran número de drogas, ha sido de importancia considerable.^{36, 37, 38} Las drogas podrían clasificarse en dos grupos: las que lesionan directamente el parénquima del hígado y las que determinan el fenómeno de la colestasis intrahepática. En el primer grupo, se incluyen los inhibidores de la monoamino oxidasa (Marsilid, Catron, Marplan, Nardil), la hidrazida del ácido isoicotínico y la zoxazolamina, entre los de uso más frecuente. En el segundo grupo, se engloban la clorpromazina y otros derivados de la fenotiazina, la clorpropamida (Diabinese), el ácido paraaminosalicílico, la metiltestosterona y algunos esteroides anabólicos (Dianabol, Nilevar) e inhibidores de la ovulación (Enavid).

Seguramente, en el futuro habrá drogas en proporción cada vez mayor, capaces de producir lesiones hepáticas de gravedad y tipo distintos.

Hemorragias gástricas por salicilatos. Aunque la gastritis por ingestión de

ácido acetilsalicílico es bien conocida desde 1938, recientemente se ha tenido la comprobación objetiva de las lesiones hemorrágicas, gracias a fotografías tomadas a través del fibroscopio.³⁹ El estudio es de interés, por demostrar la frecuencia y eventual gravedad de las hemorragias de este origen, y por precisar la rapidez en la aparición y desaparición de la gastritis erosiva causada por el acetilsalicílico.

MÉTODOS TERAPÉUTICOS

La congelación intragástrica, al disminuir la secreción, favorece la cicatrización de las úlceras pépticas.^{40, 41} El enfriamiento se consigue introduciendo un globo en el estómago y haciendo circular alcohol absoluto a 17°C. durante una hora. El procedimiento generalmente es bien tolerado y aunque en algunos lugares se han registrado accidentes graves, puede considerarse que sus riesgos son mínimos. Todavía no ha transcurrido el tiempo suficiente para establecer un juicio definitivo sobre este nuevo método terapéutico, pero los resultados obtenidos hasta ahora permiten afirmar que representa una valiosa adquisición en el tratamiento de la úlcera péptica.

Asimismo, la hipotermia gástrica a 50°C. ha sido capaz de cohibir hemorragias por várices esofágicas, úlcera péptica, carcinoma gástrico y otros procesos gastroduodenales, gracias también a la disminución de la secreción y del flujo sanguíneo del estómago.

El papel que tiene la absorción intestinal del amonio y de otras sustancias nitrogenadas en la patogenia del coma hepático, ha servido de base para el tratamiento actual del síndrome,^{42, 43} que consiste esencialmente en la disminución o supresión de las proteínas por vía oral; en la administración de antibióticos para impedir la acción de las bacterias intestinales productoras de amonio y en la aplicación de enemas y laxantes para eliminar el contenido nitrogenado del intestino. Además, en caso de estar indicadas, deben aplicarse otras medidas, tales como cohibir las hemorragias gastrointestinales, corregir el desequilibrio electrolítico, tratar las infecciones asociadas y evitar la anoxia. En el coma de la hepatitis por virus, pueden ser útiles los corticoesteroides a dosis elevadas. En pacientes que no respondan a los recursos mencionados, conviene ensayar la diálisis de la sangre, para sustraer el amonio de la circulación.

Los antagonistas de la aldosterona,⁴⁴ particularmente en combinación con las tiazidas, mercuriales y corticoesteroides, en pacientes sometidos a dietas hiposódicas, han demostrado su eficacia para eliminar derrames peritoneales resistentes a las medidas habituales, con la ventaja de evitar pérdidas importantes de potasio.

Es preciso insistir, no obstante, en que los progresos en el tratamiento del coma hepático y de la ascitis, no han resuelto el problema de la causa principal de estos trastornos, o sea la insuficiencia hepática grave. Mientras no se encuen-

tre la terapéutica efectiva de esta insuficiencia, los tratamientos actuales deberán considerarse en gran parte sintomáticos.

Otros avances terapéuticos son el uso de antagonistas de la serotonina en el síndrome de vaciamiento rápido de los gastrectomizados,⁴⁵ el estudio de las fracciones del gluten que son nocivas en el sprue y su eliminación de la dieta,⁴⁶ el uso de silicones para disminuir el meteorismo gastrointestinal y la utilización de antibióticos como la furazolidina, la kanamicina y la paranomicina en la anti-sepsia intestinal.⁴⁷

Se han llevado a cabo trasplantes de diversos órganos del aparato digestivo (estómago, intestino delgado, colon, hígado y páncreas) en animales.^{48, 49, 50} Hasta la fecha, todos estos trasplantes han fracasado, por la reacción inmunológica de rechazo. En cambio, se ha logrado extraer los mismos órganos de un animal, conservarlos por varias horas y reinjertarlos en el mismo animal, el cual ha seguido viviendo normalmente. Estos experimentos significan que se ha alcanzado el dominio de las técnicas quirúrgicas indispensables para realizar con éxito operaciones de tal magnitud. Tan pronto como se descubran los medios para evitar la reacción del rechazo, la sustitución de órganos será un hecho, con las espléndidas consecuencias terapéuticas que esto implica.

CIRUGÍA DE HÍGADO

La resección del lóbulo hepático derecho se ha llevado a cabo con éxito en un pequeño número de casos.^{51, 52} Técnicamente los problemas de tal resección son grandes, el curso post-operatorio a veces extraordinariamente difícil y la mortalidad todavía elevada. Se ha llegado a cabo en el carcinoma metastásico limitado al lóbulo derecho; y está igualmente indicada en otros tipos de tumores y en quistes de la misma localización. El procedimiento debe considerarse asimismo como un avance en la especialidad, que ensancha la perspectiva para el futuro.

BIBLIOGRAFIA

1. Wyburn, G. M., Hally, A. C.: *Electron microscopy of the alimentary tract*. Modern Trends in Gastroenterology 3, Gard, W. I. Butterworths, 1961, pág. 1.
2. Shiner, M., Lacy, D., Hudson, R. H.: *Electron microscope study of fat absorption in normal subjects and in patients with idiopathic steatorrhea*. Intestinal Biopsy. Ciba Foundation Study Group No. 14. J. A. Churchill Ltd., 1962, pág. 24.
3. Popper, H., Schaffner, F.: *The liver and its diseases*. Gastroenterology, 40: 536, 1961.
4. French, J. M., Sircus, W.: *The Zollinger-Ellison syndrome*. Modern Trends in Gastroenterology 3, Gard W. I. Butterworths, 1961, pág. 178.
5. Olbe, L.: *Significance of vagal release of gastrin during nervous phase of gastric secretion in dogs*. Gastroenterology, 44: 463, 1963.
6. Welybourn, R. B., Ward, J. T.: *Hormones, gastric secretion and peptic ulceration*. Gastroenterology, 42: 784, 1962.
7. Glass, G. B. J., Ishimori, A., Buckwalter, J. A.: *ABO (H) blood group substances of the gastric juice in peptic ulcer, cancer of the stomach, and strophic lesions of the gastric mucosa*. Gastroenterology, 42: 443, 1962.

8. Aird, Jan: *ABO blood groups and gastrointestinal disease*. Modern Trends in Gastroenterology 3, Gard, W. I. Butterworths, 1961, pág. 49.
9. Horowitz, L., Favrar, J. T.: *Intraluminal small intestinal pressure in normal patients and in patients with functional gastrointestinal disorders*. Gastroenterology, 42: 455, 1962.
10. Faner, J. T.: *Telemetering of gastrointestinal motility*. Modern Trends in Gastroenterology 3, Gard, W. I. Butterworths, 1961, pág. 223.
11. Spencer, R. P., Zamecheck, N.: *Intestinal contribution to control of metabolism*. Gastroenterology, 42: 732, 1962.
12. Waldmann, T. A., Steinfeld, J. L., Ductcher, T. F., Davidson, J. D., Gordon, R. S. Jr.: *The role of the gastrointestinal system in "idiopathic" hypoproteinemia*. Gastroenterology, 41: 197, 1961.
13. Jaffries, G. H., Sleisenger, M. H.: *Pérdida intestinal anormal de proteína plasmática en enfermedades gastrointestinales*. *Clín. Quirúrgicas de Norte América*, pág. 1125, Oct., 1962.
14. Sherlock, S., Turner, M. D.: *Liver disease*. Gastroenterology, 42: 612, 1962.
15. McGill, D. B., Hoffman, H. N., Bollman, J. L.: *Serum bile pigment fractions during the course of jaundice*. Gastroenterology, 43: 261, 1962.
16. Butt, H. R., Hoffman, H. N.: *Bilirubin metabolism*. Modern Trends in Gastroenterology 3, Gard, W. I. Butterworths, 1961, 86.
17. Popper, H.: *What makes liver disease chronic*. *Rev. Invest. Clín.*, 14: 311, 1962.
18. Kraft, S. C., Bregman, E., Kirsner, J. B.: *Criteria for evaluating autoimmune phenomena in ulcerative colitis*. Gastroenterology, 43: 330, 1962.
19. Kirsner, J.: *Consideraciones inmunológicas en la colitis ulcerosa*. *Clín. Quirúrgica de Norte América*, pág. 1115, 1962.
20. Crist, N. R.: *Virus infections of the gastrointestinal tract*. Modern Trends in Gastroenterology 3, Gard, W. I. Butterworths, 1961, pág. 64.
21. Taylor, A. R., Reightsel, W. A., Boggs, J. D. y McLean, W. I. Jr.: *Tissue culture of hepatitis virus*. *Am. J. Med.*, 32: 679, 1962.
22. Hirschowitz, B. J., Balint, J. A., Fulton, W. F.: *Endoscopia gastroduodenal con el fibroscopio*. *Análisis de 500 exámenes*. *Clín. Quirúrgicas de Norte América*, pág. 1081, 1962.
23. Popper, H., Schaffner, F.: *Newer diagnostic test in liver disease*. *Progress in Liver Diseases*. Grune-Stratton, 1961, pág. 216.
24. Sandlow, L. J., Allen, H. A., Necheles, H.: *The use of tetracycline fluorescence in the detection of gastric malignancy*. *Annals of Int. Medicine*, 58: 409, 1963.
25. Rivera, J. V., Toro Goyco, E., Rodríguez Molina, R., Coca Mir, R., Bernabé Prida, R.: *The triolein absorption test in the diagnosis of steatorrhea*. Gastroenterology, 43: 13, 1962.
26. Berkowitz, D., Croll, M. N., Shapiro, B.: *Evaluation of radioisotopes triolein technique in the detection of steatorrhea*. Gastroenterology, 42: 572, 1962.
27. Landa, L., Hurtado, E., Maisterrena, J.: *El síndrome de absorción intestinal deficiente. II. La trioleína y el ácido oleico marcados con I¹³¹*. *Rev. Invest. Clín.*, 10: 281, 1958.
28. Sepúlveda, B., Landa, L., Cuaron, A.: *El uso combinado del gammagrama hepático y de la esplenoportografía, en el diagnóstico de los tumores y abscesos del hígado*. Próximo a publicarse.
29. Cummack, D. H., Copland, W. A.: *The present position in radiology of the small intestine*. Modern Trends in Gastroenterology 3, Gard, W. I. Butterworths, 1961, pág. 102.
30. Texter, E. C. Jr.: *Image intensifier and manometric techniques. Lower end of the oesophagus*. Modern Trends in Gastroenterology 3, Gard, W. I. Butterworths, 1961, pág. 199.
31. Pitol, A., Landa, L., De León, A.: *Esplenoportografía. II. Su utilidad en los padecimientos del páncreas y en hepatopatías distintas de la cirrosis*. *Rev. Invest. Clín.* 12: 621, 1960.
32. Rojas, E., Landa, L.: *La biopsia de intestino delgado*. *Rev. Mex. de Gastroenterología*, 17: 151, 1961.
33. Shoenfield, L. J., McGill, D. B., Honton, D. B., Foulk, W. T., Butt, H. R.: *Studies of chronic idiopathic jaundice (Dubin-Johnson syndrome). I. Demonstration of hepatic excretory defect*. Gastroenterology, 44: 101, 1963.

34. Freelark, R. J., De Peyster, F. A.: *Adelantos logrados en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de los tumores pancreáticos secretores de insulina*. Clín. Quirúrgicas de Norte América, pág. 79, Feb. 1963.
35. Gross, J. B., Gambill, E. E., Ulrich, J. A.: *Hereditary pancreatitis. Description of a fifth kindred and summary of clinical features*. Am. Jour. Med., 33: 358, 1962.
36. Martínez López, J. I., Greenberg, S. E., Kling, R. R.: *Drug-induced hepatic injury during Methimazole therapy*. Gastroenterology, 43: 84, 1962.
37. Waitzkin, El.: *Prolonged hepatic dysfunction after clinical recovery from Chlorpromazine jaundice*. Gastroenterology, 43: 337, 1962.
38. Landa, L., De León, A.: *Estudio clínico del efecto del Andostanopirazol sobre el funcionamiento del hígado*. Rev. Invest. Clín. 14: 431, 1962.
39. Vickers, F. N., Stanlye, M. M.: *Aspirin gastritis: gastroduodenoscopic observations. Four cases reports*. Gastroenterology, 44: 419, 1963.
40. Wangesteen, S. L.: *Enfriamiento intragástrico para combatir hemorragias gastrointestinales altas*. Clín. Quirúrgicas de Norte América, pág. 1171, Oct. 1962.
41. Wangenstein, S. L., Orahhood, R. C., Woorhess, A. B., Smith, R. B., Healey, W. V.: *Intra gastric cooling in the management of hemorrhage from the upper gastrointestinal tract*. Amer. J. Surgery, 105: 401, 1963.
42. Sepúlveda, B., Landa, L.: *El tratamiento de la insuficiencia hepática*. Rev. de la Facultad de Medicina, 2: 81, 1960.
43. Sepúlveda, B.: *Diagnóstico y tratamiento del coma hepático*. Trabajo presentado en la VIII Jornada de la Academia Nacional de Medicina el 20 de febrero de 1963. Próximo a publicarse.
44. Rivera, A., Sepúlveda, B., Landa, L., Chagoya, L.: *Efecto diurético de la espironolactona (SC-920) en pacientes con cirrosis del hígado y ascitis*. Rev. de Gastroenterología de México, 25: 188, 1960.
45. Geffroy, Y., Cartier, P., Matray, F., Morean, R., Deshayes, P., Collin, R.: *Postgastroectomy functional disorders and serotonin*. Presse Med. 70: 2057, 1962.
46. Editorial: *The role of gliadin in the pathogenesis of adult celiac disease*. Gastroenterology, 44: 357, 1963.
47. Cohn, J. Jr.: *Preparación bacteriológica para operaciones cólicas*. Clín. Quirúrgicas de Norte América, pág. 1277, Oct. 1962.
48. Lillehei, R. C., Longerbeam, J. K., Goott, B., Goldberg, S., Scott, W. R.: *Trasplantes gastrointestinales*. Clín. Quirúrgicas de Norte América, pág. 1191, Oct. 1962.
49. Graber, R. D., Preston, F. W.: *Adelantos y problemas en el trasplante de órganos humanos*. Clín. Quirúrgicas de Norte América, pág. 163, Feb. 1963.
50. De Jode, L., Howard, J. M.: *Studies in pancreatic-duodenal hemotransplantation*. Surg. Gynec. Obst., 114: 553, 1962.
51. Gynn, V. L., Reynolds, S. T., Overstreet, R. J.: *Lobectomía hepática derecha (problemas técnicos y cuidado del paciente)*. Clín. Quirúrgicas de Norte América, pág. 63, Feb. 1963.
52. Smith, R.: *Some recent aspects of hepatic surgery*. Modern Trends in Gastroenterology 3, Card. W. I. Butterworths, 1961, pág. 252.