

Anaclorhidria en Puerto Rico*

Por F. HERNÁNDEZ MORALES y R. S. DÍAZ RIVERA

Del Hospital de la Universidad de la Escuela de Medicina Tropical, San Juan, Puerto Rico

DE 684 ANÁLISIS GÁSTRICOS verificados entre los enfermos insolventes del Hospital de la Universidad, encontramos 80 casos (11.7%), con anaclorhidria. Para el método de análisis gástrico fraccional administramos una inyección subcutánea de .01 mg. de histamina por kilo de peso, después de evacuado el contenido del estómago, y cada 15 minutos, durante hora y media, tomábamos una muestra de la secreción gástrica. Todos los casos a los que se les practicó análisis de jugo gástrico presentaban síntomas imputables al tubo gastrointestinal, que hacían sospechar alteraciones fisiológicas del estómago. A 42 (52.5%) enfermos se les hizo un solo análisis de jugo gástrico; a 28 (35%), dos análisis, y solamente a 10 casos (12.5%) hubo que practicarles tres análisis. En todos ellos se demostró la existencia de anaclorhidria.

CASUÍSTICA

Incidencia. Entre el número de casos estudiados encontramos anaclorhidria en proporción de 11.7 por ciento, lo que está de acuerdo con las cifras obtenidas por otros autores. La proporción en que aparece la anaclorhidria, entre las enfermedades generales (aparte de los casos en que se produce artificialmente la anacidéz gástrica), suele oscilar entre 10 y 15 por ciento. Andresen,¹ en un grupo de 4,000 casos, obtuvo una proporción de 10 por ciento; Eggleston,² 10 por ciento, entre 2,700; Hartfall,³ 10.3 por ciento, entre 2,356; Vanderhoof,⁴ 10.5 por ciento, entre 4,281; Hurst,⁵ 15 por ciento,

* Recibido en Redacción el 24 de enero de 1941.

1. A. P. R. Andresen, "Fractional Gastric Analysis with Histamine," *Ann. Clin. Med.*, 5:472-482. Noviembre, 1926.

2. E. L. Eggleston, "Pathologic Conditions Secondary to Achlorhydria," *J.A.M.A.*, 97: 1216-1221. Octubre 24, 1931.

3. S. J. Hartfall, "Secretion of Gastric Juice in Response to Histamine in Addisonian Anemia," *Guy's Hosp. Rep.*, 83:37-46. Enero, 1933.

4. S. J. Vanderhoof, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson, "Critical Review of Anaclorhydria," *Quart. J. Med.*, volumen 26 (2). 1933.

5. A. P. Hurst, "La Dégénéscence combinée subaigue de la moelle et ses rapports avec l'anémie pernicieuse, l'anachlorhydrie et les intoxications intestinales." *Ann. de Med.*, 24:5-23 Junio, 1928.

entre 712; Kohiyar,⁶ 15 por ciento, entre 1,030; Conner,⁷ 15.2 por ciento, entre 5,000 y Friedenwald,⁸ .7 por ciento, entre 1,592 casos.

Sexo. Vanzant y sus colaboradores,⁹ al revisar 3,381 análisis gástricos fraccionados, en casos de aparente normalidad del tracto gastrointestinal, llegaron a la conclusión de que el sexo femenino, en todas las edades, está más predispuesto a padecer aclorhidria que el sexo masculino. Apperly y Semmens,¹⁰ dicen que la aclorhidria era más corriente entre las estudiantes jóvenes y saludables (30%). Lerman *et al*,¹¹ en un estudio de 200 sujetos normales, encuentran una proporción de 10 por ciento entre los varones, y 15.4 por ciento entre las hembras, y sacan la conclusión de que, después de los 50 años de edad, la proporción entre ambos sexos tiende a ser igual. Hartfall,¹² entre 2,356 enfermos, encuentra que la distribución entre ambos sexos es de 13.2 por ciento en el femenino y 7.5 por ciento en el masculino. Contrariamente a los hallazgos de los autores citados, nosotros hemos hallado 42 varones con anaclorhidria (52.5%) y 38 hembras (47.5%).

Edad. La distribución por edades está en parte de acuerdo con la correspondiente a las comunicaciones de otros autores, pero la mayoría de los casos anaclorhídricos se da entre la segunda y quinta década de la vida, aumentando el número de casos conforme avanza la edad. Como en los países tropicales y subtropicales el promedio de vida suele ser menor que en los de la zona templada, esto puede explicar el número menor de casos de más de 50 años de edad que ha sido examinado en nuestra serie de enfermos. Vanzant y sus colaboradores¹³ observaron que el número de casos aclorhídricos aumentaba con la edad, elevándose desde una proporción de 4 por ciento en la segunda década de la vida, hasta el 26 por ciento en la sexta. Este autor ha hecho notar que la proporción disminuye después de los

60 años de edad y llega al máximo en la sexta década. Seidelin¹⁴ ha observado aclorhidria o hipoacidez en proporción de 40 por ciento entre enfermos de la clase obrera de más de 50 años de edad, y en proporción de 67 por ciento en los de más de 67 años. Dedichen¹⁵ ha observado una proporción de 66 por ciento de casos anaclorhídricos entre 99 personas ancianas y saludables, cuyas edades fluctuaban entre 67 y 92 años. Liefschütz¹⁶ encuentra una proporción de 37 por ciento de aquilias o anaclorhidrias en sujetos de más de 50 años. Para Meulengracht¹⁷ la proporción es aún mayor: 74 por ciento en los ancianos de más de 60 años. Keefer y Bloomfield¹⁸ y Gilford¹⁹ han hecho la misma observación. Rafsky y Kruger²⁰ solamente pudieron observar un caso de anaclorhidria entre 75 ancianos cuyas edades oscilaban entre 70 y 91 años de edad. En una comunicación de Davis y James²¹ la proporción de anaclorhídricos es de 32 por ciento, entre 100 sujetos cuyas edades oscilaban entre 60 y 95 años, pero únicamente la mitad de este número de sujetos no tuvo secreción de ácido clorhídrico libre después de la inyección estimulante de histamina. Bockus y sus colaboradores²² han observado que la proporción de sujetos anaclorhídricos aumenta gradualmente con la edad, oscilando dicha proporción desde 1.3 por ciento en la tercera década de la vida, hasta 15.4 por ciento en la séptima.

Raza. Sesentiocho de nuestros casos (88%) pertenecían a la raza blanca: 7 (8.7%) eran negros puros y 5 (6.2%) mulatos. Entre los de raza blanca, 34 (50%) eran hembras. Entre los negros, 6 (85.7%) eran hembras, y entre los mulatos, 3 (60%).

Síntomas y signos. La sintomatología más corriente se componía de flatulencia (65 casos: 81.25%), pérdida de peso (53 casos: 60.6%), diarrea (44 casos: 55%), incomodidad epigástrica después de las comidas (42 casos: 52.5%) y nerviosidad (38 casos: 47.5%). Los signos más destacados fueron la desnutrición (48 casos: 60%) y la hipersensibilidad del hipogastrio (22 casos: 28.5%).

6. A. J. Kohiyar, "Consecutive Series of 1,080 Gastric Analyses by Fractional Methods," *Guy's Hosp. Rep.*, 76:65-75. Enero, 1926.

7. H. M. Connor, "Hereditary Aspect of Anaclorhydria in Pernicious Anemia. A Study of Gastric Acidity in 154 Relatives of 109 Patients having Pernicious Anemia," *J.A.M.A.*, 94:606-612. Marzo, 1930.

8. J. Friedenwald, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

9. E. R. Vanzant y otros, "Normal Range of Gastric Acidity from Youth to Old Age: Analysis of 3,746 Records," *Arch. Int. Med.*, 49:345-359. Marzo, 1932.

10. F. Apperly y K. M. Semmens, "Fractional Test Meal in Normal Students: Comparison of Results with Those of Other Observers," *Med. J. Australia*, 2:237. 1928.

11. J. Lerman y J. H. Means, "Gastric Secretion in Exophthalmic Goiter and Myxedema," *J. Clin. Investigation*, 11:167-182. Enero, 1932.

12. Hartfall, *op. cit.*

13. Vanzant y otros, *op. cit.*

14. H. Seidelin, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

15. L. Dedichen, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

16. M. J. Liefschütz, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

17. E. Meulengracht, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

18. C. S. Keefer y A. L. Bloomfield, "Quantitative Study of Effect of Sodium Bicarbonate on Gastric Function," *Bull. John's Hopkins Hosp.*, 39:379-388. Diciembre, 1926.

19. H. Gilford, "Addison's Anemia," *Lancet*, 1:64-66. Enero 13, 1923.

20. H. A. Rafsky y D. R. Kruger, citado por T. H. Wilkinson y J. F. Wilkinson.

21. D. T. Davis y T. G. I. James, "Investigations into Gastric Secretion of 100 Normal Persons over Age of 60," *Quart. J. Med.*, 23:1-14. Octubre, 1930.

22. H. L. Bockus, J. Bank y J. H. Willard, "Achlorhydria with a Review of 210 Cases in Patients with G. I. Complaints," *Am. J. Med. Sc.*, 184:185-201. Agosto, 1923.

Oliver y Wilkinson²³ clasifican como funcionales los síntomas de la anaclorhidria que se relacionan con el tracto gastrointestinal o con otros órganos, y los síntomas asociados, correspondientes a una enfermedad orgánica. Los síntomas funcionales son: flatulencia, diarrea, vómitos, náuseas, eructos ácidos, pérdida de peso, opresión y repleción epigástrica después de las comidas, en ocasiones acompañadas de dolor. Los síntomas más corrientes, según estos autores, son la flatulencia y los trastornos intestinales. Eggleston²⁴ cree que el estreñimiento es más frecuente que la diarrea. Eusterman²⁵ es de opinión que, si se exceptúan los casos que simulan úlceras del estómago, nada prueba que los síntomas imputables al estómago sean producidos por la aclorhidria misma y que esta sintomatología es en gran parte de origen nervioso. Moore,²⁶ quien ha observado en ciertos casos el espasmo pilórico asociado a la aclorhidria, dice que, por regla general, la motilidad del estómago está aumentada, vaciándose rápidamente el contenido de esta víscera. Según Oliver y Wilkinson²⁷ abundan bastante las alteraciones de la lengua, variando éstas desde una simple sensación de incomodidad sin ningún signo físico, hasta la inflamación de los dos tercios anteriores del órgano, con atrofia de las papilas o con ulceraciones evidentes. Estos autores, sin embargo, hacen notar que dichas alteraciones linguales pueden darse igualmente en casos de simple hiperacidez. Keefer y sus colaboradores²⁸ creen que las alteraciones de la lengua se deben a un estado de deficiencia alimenticia y que desaparecen después de instituido un régimen alimenticio apropiado. Los signos físicos, según Oliver y Wilkinson,²⁹ no tienen mayor valor, siendo los más comunes la hipersensibilidad más o menos intensa sobre la región del colon descendente y los ruidos de gogloteo y chapoteo por succión, en el intestino. En un trabajo reciente de Schindler y Murphy³⁰ sobre gastritis atrófica crónica, entre 44 casos, 13 padecían de anaclorhi-

23. T. H. Oliver y J. F. Wilkinson, "Critical Review of Anaclorhydria," *Quart. J. Med.*, volumen 26 (2). 1933.

24. Eggleston, *op. cit.*

25. G. B. Eusterman, "Achlorhydria; Practical Consideration of its Clinical Significance," *Northwest Med.*, 30:249-256. Junio, 1931.

26. H. Moore, "Remarks on Clinical Study of Achlorhydria," *Brit. Med. J.*, 1:363-368. Febrero 27, 1932.

27. Oliver y Wilkinson, *op. cit.*

28. C. S. Keefer, K. K. Huang y C. S. Yang, "Anemia Associated with Chronic Dysentery, Clinical Considerations with Special Reference to Cause and Treatment," *Arch. Int. Med.*, 47:436-466. Marzo, 1931.

29. Oliver y Wilkinson, *op. cit.*

30. R. Schindler y H. M. Murphy, "symptomatology of Chronic Atrophic Gastritis," *Amer. J. Digest. Dis. & Nutrition*, 7:7-13. Enero, 1940.

dria. Todos y cada uno de estos casos se quejaban de molestia epigástrica, que la calificaban como "incomodidad", "pesadez", "repleción" o "ardor de estómago." En el 46 por ciento de los casos las molestias epigástricas aparecían poco después de las comidas; en el 38 por ciento, al cabo de una a cuatro horas, y en los casos restantes este trastorno era constante o aparecía en cualquier momento. Al comparar la sintomatología de las gastritis atróficas con la de la úlcera péptica, hacen notar que la ausencia de dolores graves o agudos, de dolores nocturnos, y sobre todo, el alivio del dolor con la ingestión de alimentos y alcalinos, no suelen ser tan frecuentes en las primeras como en esta última. La repleción abdominal y los eructos alimenticios fueron síntomas muy frecuentes, sobre todo estos últimos, que aparecían en 50 por ciento de los casos. Un enfermo sufría de diarreas periódicas, o sea, no existía la diarrea llamada "gastrogénica." Otros autores³² destacan la importancia de los síntomas nerviosos que acompañan a la aclorhidria o a la gastritis atrófica crónica, tales como la depresión mental, el insomnio, la migraña, la fatiga, la hipersensibilidad al frío, la debilidad intensa al menor esfuerzo, la sensación de agotamiento físico, muchos de los cuales contribuyen en ocasiones a hacer muy difícil el diagnóstico diferencial con las psiconeurosis.

La aclorhidria y las enfermedades orgánicas. Es bien sabida la asociación frecuente de la aclorhidria con ciertas enfermedades del aparato digestivo, de los órganos hematopoyéticos, del sistema nervioso central, de las glándulas de secreción interna, de las articulaciones, y con ciertos trastornos de origen alérgico. La relación entre la aclorhidria y el carcinoma gástrico ha sido muy debatida durante los últimos años. Algunos autores aseguran que la sola presencia de ácido clorhídrico libre en el estómago basta para eliminar el diagnóstico de neoplasia maligna. Ultimamente, sin embargo, muchos autores (Hurst,³² Hartman y Sager,³³ Friedenwald,³⁴ Apperly y Norris³⁵ y Arafa³⁶) han observado casos de carcinoma gástrico en que existía ácido clorhídrico libre en el contenido estoma-

31. Eggleston, *op. cit.*, Bockus, Bank, y Willard, *op. cit.*, y Schindler y Murphy, *op. cit.*

32. A. F. Hurst, "Schorstein Lecture on Precursors of Carcinoma of Stomach," *Lancet*, 2:1023-1028. Noviembre 16, 1929.

33. H. R. Hartman y W. W. Sager, "Statistical Study of Diagnostic Value of Anacidity," *Med. J. and Record*, 124:96-97. Julio 21, 1926.

34. J. Friedenwald, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

35. F. L. Apperly y J. H. Norris, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

36. ? Arafa, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

cal. Otros autores (Kohn,³⁷ Bockus *et al*³⁸ y Horner³⁹) discuten asimismo la asociación de la úlcera duodenal y la aclorhidria. Palmer y Nutter⁴⁰ han revisado últimamente la bibliografía sobre esta materia y han llegado a la conclusión de que nunca se da la existencia de aclorhidria acompañando a la úlcera del duodeno. En los casos estudiados por nosotros, los diagnósticos más corrientes fueron: anemia macrocítica hiperocrómica (¿anemia macrocítica tropical?), 20 casos (25%); esprú, 16 casos (20%); uncinariasis, 9 casos (11.25%); colecistitis, 7 casos (8.9%) y anemia secundaria (de causa desconocida), en 8.9 por ciento de todos los casos.

Hematograma. Entre 77 casos, a los que se les hizo un estudio completo de la sangre, los glóbulos rojos dieron recuentos que oscilaron entre 880,000 y 6,250,000 por mm.c. En 54 casos (70%) las cifras de hematíes fueron de 3 a 4 millones y medio. En 14 casos (18%) la cifra fué superior a 4 millones y medio y en 7 casos (9%) pasó de 5 millones. En 9 casos (11%) existía una anemia profunda con una cifra de hematíes de menos de 3 millones. El tanto por ciento de hemoglobina osciló entre 2.9 gms. (20%) y 17.4 gms. (120%). En 14 casos (18%) la cantidad de hemoglobina fué menos de 5.8 gms. (60%) y en 56 casos (72%) los valores variaron entre 5.8 gms. (60%) y 14.5 gms. (100%). En 9 casos la hemoglobina pasó de 14.5 gms. (100%). Los recuentos leucocitarios en 53 casos (66%) oscilaron entre 5,000 y 8,000 glóbulos por mm.c. En 14 casos (17%) existía leucopenia; en cambio, en 5 casos (6%) la cifra pasó de 10,000. En 45 casos (56.25%) observamos eosinofilia. En 24 casos (53%) la eosinofilia fluctuó entre 5 y 18 por ciento.

Alvarez y Vanzant⁴¹ aseguran que, cuando la hemoglobina desciende de 12 gms. (72%), disminuye también la acidez gástrica, aumentando rápidamente el número de casos anaclorhídricos. Apperly y Cary⁴² dicen que, cuando la cantidad de hemoglobina se acerca, poco más o menos, a dos tercios del valor normal, prodúcese frecuentemente la anaclorhidria. En cambio, Bloomfield y Keefer,⁴³

y Hurst y Bell⁴⁴ creen que la anemia no influye para nada en la secreción gástrica. Keefer y sus colaboradores⁴⁵ han presentado casos de anemia hipocrómica, en que, concomitantemente con el tratamiento y la mejoría de las funciones digestivas, ha vuelto a aparecer la secreción de ácido clorhídrico libre. Wintrobe y Beebe⁴⁶ aseguran que el ácido clorhídrico libre se da frecuentemente en la anemia hipocrómica idiopática. Entre 24 casos de estos autores, la secreción era normal en 2 (8%); 10 (41%) presentaron hipoclorhidria y los 12 casos restantes (51%) tuvieron anaclorhidria tras la inyección de histamina. Faber y Gram,⁴⁷ sin embargo, han demostrado que, en la mayoría de los casos, la anacidez, antes que nada, es el resultado de un desorden de la mucosa gástrica o de alguna gastritis, sobre todo de las gastritis difusas con tendencia a la atrofia de la mucosa. Faber y Hurst (*loc. cit.*) creen que la anacidez es un síntoma precursor del carcinoma de estómago, de la anemia perniciosa y de la esclerosis combinada con algunos otros estados patológicos poco definidos en los que existen diarrea y glositis. Hartfall y Witts⁴⁸ han hecho notar la existencia de aclorhidria y anemias de tipo hipocrómico entre los miembros de una misma familia. Faber y Gram⁴⁹ afirman que la anemia asociada con aquilia gástrica es un fenómeno secundario debido a la ausencia de secreciones del estómago. Entre 201 casos de aquilia gástrica, observó 59 (29%) con un índice hemoglobínico inferior a 80 por ciento, 22 (10.9%) de cuyos casos eran de anemia addisoniana y 37 (18%) de anemia simple; 22 de estos últimos muy graves y con menos de 65 por ciento de hemoglobina. Entre 60 casos de anacidez gástrica observados por Hunter,⁵⁰ 7 (11.6%) padecían de anemia secundaria de carácter grave o moderado y la mayoría eran diarreicos crónicos. Faber y Gram⁵¹ han estudiado 96 casos de aclorhidria, 41 de ellos padeciendo de anemia. Schneider

44. A. F. Hurst y J. R. Bell, "The Pathogenesis of Subacute Combined Sclerosis," *Brain*, 45:266. Octubre, 1922.

45. C. S. Keefer y C. S. Young, "Value of Liver and Iron in Treatment of Secondary Anemia," *J.A.M.A.*, 93:575-578. Agosto 24, 1929.

46. M. M. Wintrobe y R. F. Beebe, "Idiopathic Hypochromic Anemia," *Medicine*, 12:187. Mayo, 1933.

47. K. Faber y H. C. Gram, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

48. S. J. Hartfall y L. J. Witts, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

49. Faber y Gram, *op. cit.*

50. C. Hunter, "Analysis of 60 Cases of Gastric Anacidity Associated Mainly with Chronic Diarrhea and Pernicious Anemia," *Canad. M. Arc.*, 13:38-43. Enero, 1923.

51. K. Faber y H. C. Gram, "Relations between Gastric Achylia and Simple and Pernicious Anemia," *Arch. Int. Med.*, 34:658-668. Noviembre, 1924.

37. E. Kohn, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

38. H. L. Bockus *et al.*, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

39. C. B. Horner, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

40. W. L. Palmer y F. B. Nutter, "Peptic Ulcer and Achlorhydria. Further Study of Role of Acid. Gastric Juice in Pathogenesis of Peptic Ulcer," *Arch. Int. Med.*, 65:499-509. Marzo, 1940.

41. W. C. Alvarez y F. R. Vanzant, "Relations between Hemoglobin and Gastric Acidity," *Proc. Staff. Meet., Mayo Clin.*, 11:385-391. Junio 17, 1936.

42. F. L. Apperly y M. K. Cary, "The Relation of Gastric Acidity to the Erythrocyte Count of Blood," *Am. J. Dig. Dis. & Nutrition*, 3:466. Septiembre, 1936.

43. A. J. Bloomfield y C. S. Keefer, "Gastric Acidity; Relation to Various Factors," *J. Clin. Investigation*, 5:285. Febrero, 1928.

y Carey⁵² han observado, entre 51 casos, 7 con anaclorhidria y un índice colorimétrico elevado, y 7 que padecían de anemia secundaria. Borghjoerg y Lottrup⁵³ comunican el hallazgo de 41 por ciento, entre 134 casos de anaclorhidria, que padecían anemia secundaria leve, algunos de ellos con un índice colorimétrico superior a 1. Bloomfield⁵⁴ hace notar el hecho de que un estado anémico más o menos intenso puede estar asociado con la anacidez gástrica y que las alteraciones de la secreción gástrica, de cualquier clase, pueden ir acompañadas de anemia. Ivy y sus colaboradores⁵⁵ han observado 36 casos de anemia perniciosa en que ésta fué precedida por la anacidez.

Índice colorimétrico. El índice colorimétrico osciló entre .45 y 2.0. Entre 77 casos a los que practicamos recuentos globulares y cálculo de la hemoglobina, 39 (50.6%) presentaban un índice colorimétrico superior a 1; 29 (37.7%) por debajo de 1 y en 8 casos (11.7%) el índice fué de 1. Solamente en un caso el índice fué de 2. Catorce casos (18.3%) presentaron un índice por debajo de .9; 7 (9%), inferior a .8; 4 (5.2%), inferior a .7 y 4 (5.2%) inferior a .6. En sólo 2 casos (2.6%) el índice colorimétrico no llegó a .5. De acuerdo con estas cifras y con la significación que tiene el índice colorimétrico superior a 1, tenemos que deducir que el 50.6 por ciento de los casos estudiados por nosotros presentaban un hematograma de anemia hiperocrómica. En 22 casos (28.7%) el índice colorimétrico era normal (de .9 a 1). En 16 casos (20.7%) el hematograma era de tipo hipocrómico.

Sífilis. Entre los 80 casos había 6 luéticos: 5 de raza blanca, 1 de color; 2 hembras y 4 varones, y entre estos últimos figuraba el de color.

Parasitismos. La concomitancia de la anaclorhidria con diversas infecciones parasitarias resulta bastante significativa entre los enfermos que hemos estudiado. Nueve casos (11.2%) padecían de unicinariosis; 5 (6%) de amebiasis (*E. histolytica*); 2 (2.5%) de esquistosomiasis (mansónica); 13 (16%) estaban parasitados con *E. coli*; 5 (6%) con triquiuros y 4 (8%) con *E. nana*. Tres casos (3.7%) sufrían infestaciones intestinales múltiples (dos o más). En 35 casos

52. J. P. Schneider y J. B. Carey, "Clinical Significance of Primary Achlorhydria," *J.A.M.A.*, 91:1763-1768. Diciembre 8, 1928.

53. A. Borghjoerg y M. C. Lottrup, "Examinations of Blood in Gastric Achylia, with Special Regard to Pernicious Anemia," *Hospitaltid.*, 72:745-764. Julio 11, 1929.

54. A. L. Bloomfield, citado por T. H. Oliver y J. F. Wilkinson.

55. A. C. Ivy, J. E. Morgan, y J. L. Farrel, "Effects of Fatal Gastrectomy; Experimental Achylia Gastrica in Dogs with Occurrence of Spontaneous Anemia and Anemia of Pregnancy," *Surg. Gynec. & Obst.*, 53:611-620. Noviembre, 1931.

(43.75%) el parasitismo intestinal fué descubierto al practicar el examen coprológico de rutina.

Duración de las observaciones y del tratamiento médico. El tiempo que estos enfermos estuvieron bajo tratamiento varía mucho: desde 21 días hasta 10 años. A 52 casos se les administró en cada comida ácido clorhídrico diluído y pepsina; a 31 casos, extracto de hígado. Usamos este último, preparado por la casa Lilly (extracto en polvo, Núm. 341; 1 c.c. de solución equivale a 2 gramos de hígado). Esta medicación constituye hasta hoy el mejor recurso terapéutico. A los que presentaban un hematograma de anemia hipocrómica se les administraba además sulfato ferroso o citrato de hierro amoniacal. De los 80 casos estudiados, notóse una mejoría general en 51 (63.7%); en 10 (12.5%) la mejoría fué muy leve y en 19 (23.9%) no hubo cambio perceptible alguno en su estado patológico. En cuanto a la anaclorhidria se refiere, no pudimos notar ninguna mejoría a pesar de los repetidos análisis practicados en algunos de ellos. Es difícil poder asegurar si esta falta de reacción se debió a lo inadecuado del tratamiento o a la extensa alteración glandular de la mucosa gástrica. Según las últimas observaciones de Schindler y Serby,⁵⁶ las anemias perniciosas acompañadas de gastritis crónica atrófica parecen demostrar cierta tendencia a la mejoría de los signos gástricos, según ha podido observarse con el examen gastroscópico después que se ha instituído el tratamiento con dosis masivas de extracto hepático y vitamina B₁.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

1. Hemos practicado 684 análisis de jugo gástrico, entre los cuales encontramos 80 (11.7%) con anaclorhidria. Los enfermos pertenecían a la clase indigente de Puerto Rico. El porcentaje de anaclorhidria corresponde al encontrado por otros autores entre la clase proletaria de todos los países del mundo.

2. La proporción de anaclorhidria fué algo mayor entre los varones que entre las hembras. Este hecho no concuerda con el de otros autores.

3. La distribución por edades está en parte de acuerdo con la de otros autores, pero la mayoría de los casos anaclorhídricos se dió entre las segunda y quinta décadas de la vida. Quizás este hecho dependa de la menor longevidad de la gente del trópico.

56. R. Schindler y A. M. Serby, "Gastroscopic Observations in Pernicious Anemia," *Arch. Int. Med.*, 63:334-356. Febrero, 1939.

4. Entre los 80 casos anaclorhídricos, 68 eran de raza blanca, 7 negros puros y 5 mulatos.

5. Los síntomas más corrientes fueron: flatulencia, enflaquecimiento, diarrea, incomodidad epigástrica después de las comidas y nerviosidad. El síntoma más destacado fué el enflaquecimiento (60%) y la hipersensibilidad abdominal (27.5%).

6. Las enfermedades orgánicas que aparecieron asociadas a la anaclorhidria fueron: anemia macrocítica tropical, esprú, uncinariasis, colecistitis y anemia microcítica idiopática.

7. El aspecto de la sangre, entre 77 casos a los que se les practicó examen completo, fué como sigue: el número de glóbulos rojos osciló entre 880,000 y 6,250,000 por mm.c. En 54 casos el recuento de hematíes fluctuó de 3 a 4 millones y medio; en 7 casos la cifra globular pasó de 5 millones. En 17 casos fué de 4 millones y medio; en cambio, en 9 existía una anemia intensa y el número de hematíes fué menos de 3 millones. El tanto por ciento de hemoglobina osciló entre 20 y 120. En 14 casos la hemoglobina no llegó al 60 por ciento. En 56 casos osciló entre 60 y 100 por ciento y en 9 pasó de 100 por ciento.

8. El índice colorimétrico osciló entre .45 y 2. Entre 77 casos, 39 (50.6%) tuvieron un índice superior a 1, en 8 el índice fué 1 y en un caso fué 2. Así pues, el 50.6 por ciento de todos los casos presentaron un hematograma indicativo de anemia hiperocrémica.

9. Catorce casos presentaron leucopenia y sólo 5 leucocitosis.

10. En 56.25 por ciento de los casos apareció eosinofilia, la cual, en 24 (31%), fluctuó de 5 a 18 por ciento.

11. Seis casos (7.5%) eran positivos de sífilis.

12. Es notable la coincidencia de la anaclorhidria con las infestaciones parasitarias intestinales. En 35 casos (43.75%) el parasitismo se descubrió al hacer el examen rutinario de las heces fecales.

13. La medicación más importante utilizada en estos casos fué el extracto de hígado, acompañado de ácido clorhídrico diluído. El tratamiento fué de muy variable duración, desde 21 días hasta 10 años. Entre los 80 casos tratados, 51 mejoraron notablemente, 10 experimentaron una leve mejoría y en 19 no se notó ningún cambio.

R. L. trad.