

Reflujo Gastroesofágico

M. MELGUIZO, M.D., M. RUIZ, M.D.

Palabras claves: Reflujo gastroesofágico, Estenosis esofágica, Gastropexia posterior de Hill, Calibración cardial de Larrain.

Se presentan los resultados obtenidos en 50 pacientes adultos con diagnóstico de reflujo gastroesofágico patológico complicado (37 pacientes) y no complicado intratable (13 pacientes), a quienes se les sometió a tratamiento quirúrgico mediante la técnica de gastropexia posterior de Hill modificada por Larrain, practicado en el Hospital Pablo Tobón Uribe de Medellín, entre agosto de 1979 y agosto de 1986. La edad promedio fue de 50.8 años. Del sexo femenino, 31 pacientes (62%) y 19 del sexo masculino (38%). Trece (26%) de los pacientes eran estenóticos. El tiempo promedio de seguimiento postoperatorio fue de 4.4 años. Los resultados obtenidos fueron: Visick I: 70%, Visick II: 22%, Visick III: 8%, Visick IV: 0%. Lo anterior significa que el 92% fueron Visick I y II.

Con el subgrupo de estenóticos, se obtuvieron los siguientes resultados: Visick I: 61.5%, Visick II: 30.7%, Visick III: 7.7%, Visick IV: 0%.

El artículo finaliza con una discusión de los resultados, y con algunos comentarios sobre temas de controversia.

INTRODUCCION

El concepto de hernia hiatal ha pasado a un segundo plano, para cederle el paso al de reflujo gastroesofágico, por cuanto éste es la alteración verdaderamente importante, muchas veces como consecuencia de aquella.

Durante los primeros 60 años de este siglo, la cirugía para corregir el flujo gastroesofágico se dirigió a la corrección de la hernia hiatal. Solamente en los últimos 15 a 20 años, con mejores métodos diagnósticos y a través de series de pacientes controlados cuidadosamente, se ha racionalizado su tratamiento, dirigiéndolo a la corrección quirúrgica del reflujo propiamente dicho (1).

Doctores: Mario Melguizo Bermúdez, Cirujano General y Prof. de Cirugía; Mario Ruiz Vélez, Cirujano General y Prof. de Cirugía, Hospital Pablo Tobón Uribe, U. Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia.

De ahí que digamos que el concepto de hernia hiatal ha cedido el paso al de reflujo gastroesofágico.

El reflujo gastroesofágico patológico, no es una verdadera enfermedad acidopéptica, pues en la mayoría de estos pacientes no hay hipersecreción ni hiperproducción de ácido clorhídrico (1-3).

En 1911 William James Mayo intentó corregir por primera vez una hernia hiatal; posteriormente otros también lo intentaron, limitándose al cierre del hiato amplio. En 1951, Allison llamó la atención sobre la fijación del estómago en posición subdiafragmática. Nissen propuso, igualmente, un tipo de intervención en la cual anclaba el estómago a la pared anterior del abdomen. Posteriormente, Hill publicó en 1967 su experiencia de 8 años con la gastropexia posterior (4).

Desde agosto de 1979, la preferencia de los cirujanos del Hospital Pablo Tobón Uribe de Medellín, se ha orientado hacia la técnica de Hill, modificada por Larrain, y la primera serie de 36 pacientes, desde la fecha mencionada hasta abril de 1984, fue ya publicada (5).

El presente trabajo muestra los resultados obtenidos entre agosto de 1979 y agosto de 1986, es decir, incluye los resultados actualizados de la serie publicada, a la cual se adicionan 14 pacientes más, para un total de 50, que conforman la presente serie. Todos los pacientes consultaron al Hospital Pablo Tobón Uribe de Medellín, Colombia.

MATERIAL Y METODOS

Esta serie está constituida, como queda dicho, por 50 pacientes adultos, con diagnóstico de reflujo gastroesofágico complicado (37 pacientes) y no complicado intratable (13 pacientes). El promedio de edad fue de 50.8 años (osciló entre 21 y 78 años). Hubo 31 mujeres (62%) y 19 hombres (38%). Trece (26%) de los pacientes eran estenóticos (10 con estenosis alta y 3 cardiales). A cada paciente se le hizo un registro cuidadoso de sus síntomas preoperatorios con el fin de efectuar una clasificación sintomática del reflujo y posteriormente se evaluaron los resultados teniendo en cuenta su estado sintomático postoperatorio.

En 48 pacientes (96%) se utilizó la endoscopia digestiva sola o en combinación con otros métodos para la evaluación diagnóstica preoperatoria. Hubo 2 pacientes (4%), claramente sintomáticos, a quienes sólo se les practicó un estudio radiológico con sifonaje de agua. Uno de estos mostró la presencia de un reflujo espontáneo masivo, es decir, no requirió practicar el sifonaje.

La clasificación endoscópica utilizada, comprende 4 grados y corresponde a la designación de leve, moderada, moderadamente grave y grave, definidos en el "Atlas de Enfermedades del Tracto Gastrointestinal Superior" (6).

Grado I (leve): Enrojecimiento y edema distal de la mucosa.

Grado II (moderada): Presencia de columnas eritematosas.

Grado III (moderadamente grave): Presencia de ulceraciones longitudinales.

Grado IV (grave): Presencia de estenosis.

Para evaluar los resultados postoperatorios utilizamos la clasificación propuesta por Visick, así: Visick I: Pacientes asintomáticos; Visick II: Pacientes con síntomas parcialmente controlados; Visick III: Pacientes con síntomas severos que interfieren en su vida normal; Visick IV: Igual que antes de la operación o peor.

El tiempo promedio de seguimiento fue de 4.4 años (osciló entre 1 y 8 años).

Técnica operatoria

Aunque ya apareció claramente descrita la técnica seguida por nosotros (5), vale la pena recordar que utilizamos la gastropexia posterior de Hill (4) con la "calibración" cardinal sugerida por Larrain (7) y aceptada por

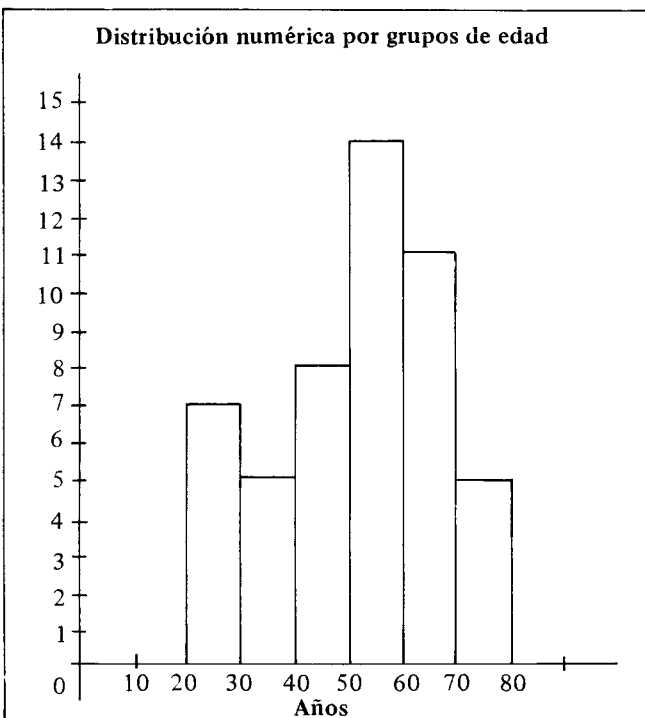


Fig. 1. Aproximadamente las dos terceras partes de nuestros pacientes eran mayores de 50 años.

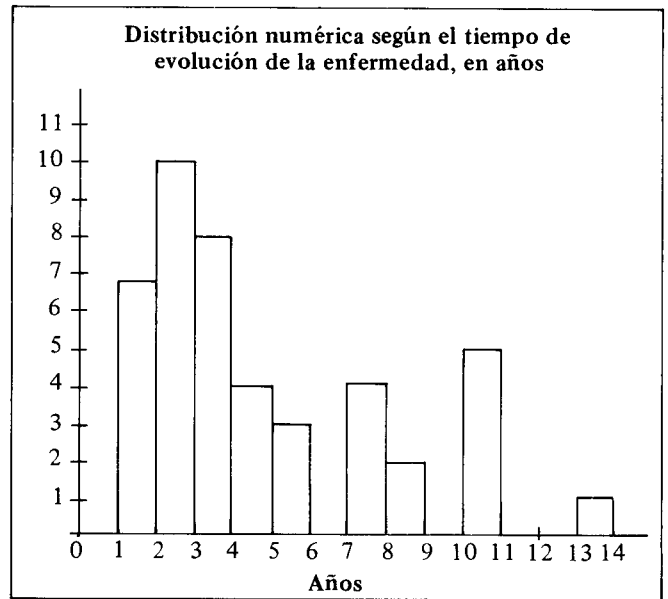


Fig. 2. El 70% de los pacientes tenía menos de 5 años de evolución; el 24% con más de 7 años.

Hill (8), en la cual se cierra el hiatus, se ancla la unión gastroesofágica a la fascia preaórtica y al ligamento arcuato, dejando un segmento largo de esófago intraabdominal y disminuyendo y calibrando el ostium cardinal (7). No agregamos a este procedimiento, como parte de la técnica ni en forma rutinaria, ninguna modalidad de vagotomía por no considerarla necesaria y sí imprudente, como lo afirma Hill (9).

RESULTADOS

Podemos apreciar en la Fig. 1, al igual que en la serie ya publicada, que casi las 2/3 partes de nuestros pacientes fueron mayores de 50 años.

En cuanto a los síntomas, continúa predominando la epigastralgia, seguida por las agrieras, la pirosis y la regurgitación. El 70% de los pacientes tenía menos de 5 años de evolución de su enfermedad. Sin embargo el 24% acusaba más de 7 años de evolución (Fig. 2).

Obtuvimos los siguientes diagnósticos:

1. Reflujo gastroesofágico patológico no complicado intratable: 13 casos.
2. Reflujo gastroesofágico patológico complicado: 37 casos.

Por medio de la endoscopia digestiva se hicieron los diagnósticos que aparecen consignados en la Tabla 1.

Sólo a 6 pacientes se les tomó biopsia. En 5 se informó esofagitis péptica y en 1, esofagitis aguda ulcerada. De estos, 4 tenían diagnóstico endoscópico de esofagitis Grado IV, y 2, de esofagitis Grado III.

Con respecto a la técnica quirúrgica, en 37 de nuestros pacientes el procedimiento fue típico, es decir, calibrando sobre una bujía 18. En 13, utilizamos una bujía 30 en el momento de anudar las suturas de pexia y calibra-

Tabla 1. Diagnóstico endoscópico en 48 pacientes.

Diagnóstico endoscópico	Número de pacientes	%
Sin esofagitis	3	6.3
Esofagitis G I	2	4.2
Esofagitis G II	6	12.5
Esofagitis G III	24	50.0
Esofagitis G IV	13	27.0
Total	48	100.0

ción, ante la imposibilidad de emplear manometría intraoperatoria como lo hace Hill. De estos pacientes, sólo uno ha requerido dilataciones por disfagia postoperatoria. En cambio, 9 de los pacientes no operados por estenosis y calibrados sobre una sonda 18, lo han requerido. Continuamos satisfechos y recomendamos la calibración sobre una bujía 30. Sólo ocurrió un accidente intraoperatorio que exigió esplenectomía (2%).

Se presentaron un total de 7 complicaciones postoperatorias (14%), de las cuales 5 (10%), fueron tempranas y consistieron en evisceración (una), infección de la herida quirúrgica (dos), infección urinaria (una) y reagudización de una bronquitis crónica (una), y 2 (4%) fueron tardías: queloide (una) y hernia incisional (una).

Patología asociada se presentó en 8 pacientes (16%), así: litiasis vesicular, 7 casos, y hernia incisional, 1 caso.

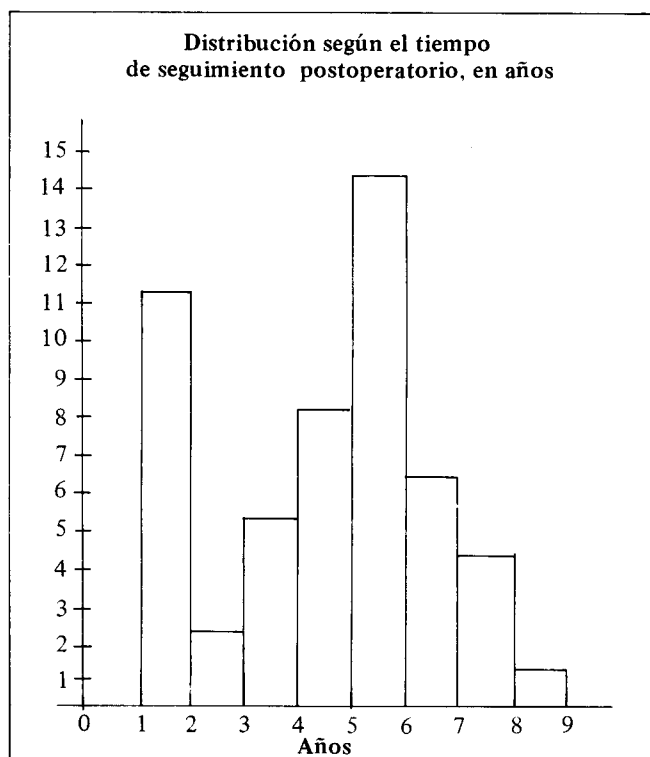


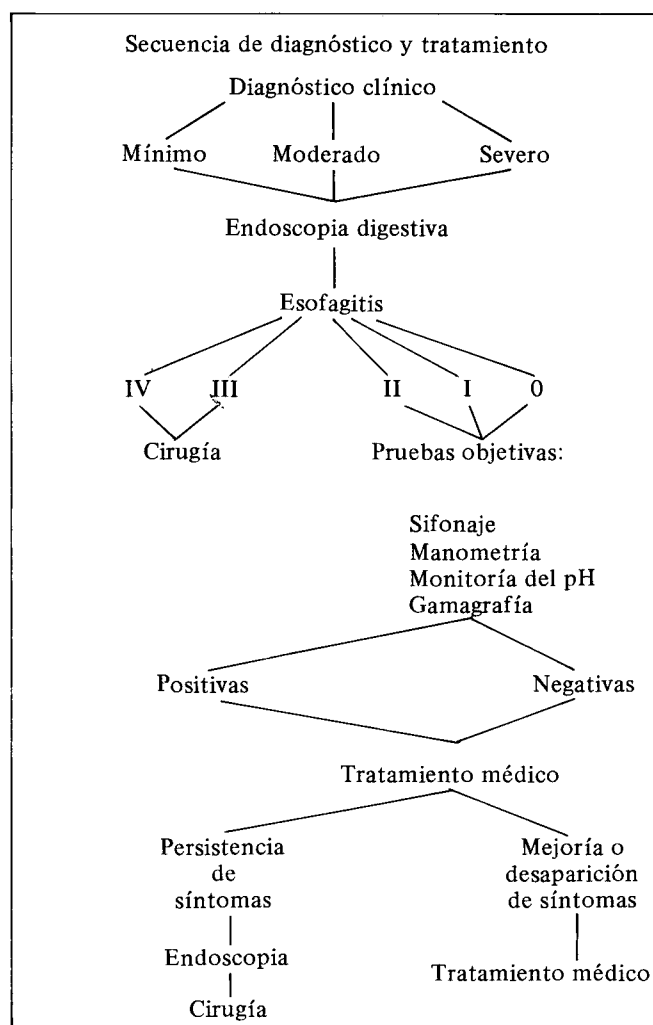
Fig. 3. Incluye 33 pacientes (66%) con más de 4 años de haber sido intervenidos quirúrgicamente.

Todos nuestros pacientes tienen más de 1 año de seguimiento, y 39 (78%) más de 2 años. Hay 33 (66%) con más de 4 años de haber sido intervenidos (Fig. 3).

Sólo 15 pacientes (30%) han tenido control endoscópico; de éstos, 5 eran estenóticos. Todos mostraron mejoría endoscópica e inclusive desaparición completa de la zona estenótica; sólo en 1 paciente la estenosis no desapareció completamente y se clasifica en ese subgrupo como el único Visck III. La mayoría de las endoscopias de control fueron efectuadas entre los 6 y los 12 meses del postoperatorio; asimismo, tenemos pacientes con control endoscópico hasta 5 años después de la intervención. Muchos de ellos no admiten que se les practique una nueva endoscopia de control, en vista de sus actuales buenas condiciones.

El promedio de edad para los pacientes estenóticos, fue de 63.4 años, con variaciones entre 50 y 78 años. El síntoma predominante fue la disfagia para sólidos o líquidos. Todos tuvieron endoscopia digestiva preoperatoria con la cual se hizo el diagnóstico. Cuatro fueron sometidos a biopsia. Uno de ellos había sido ya intervenido por vía torácica en otra ciudad del país. Nueve fueron sometidos a dilataciones preoperatorias, en sesiones periódicas hasta obtener el paso de una bujía de

Diagrama de variables



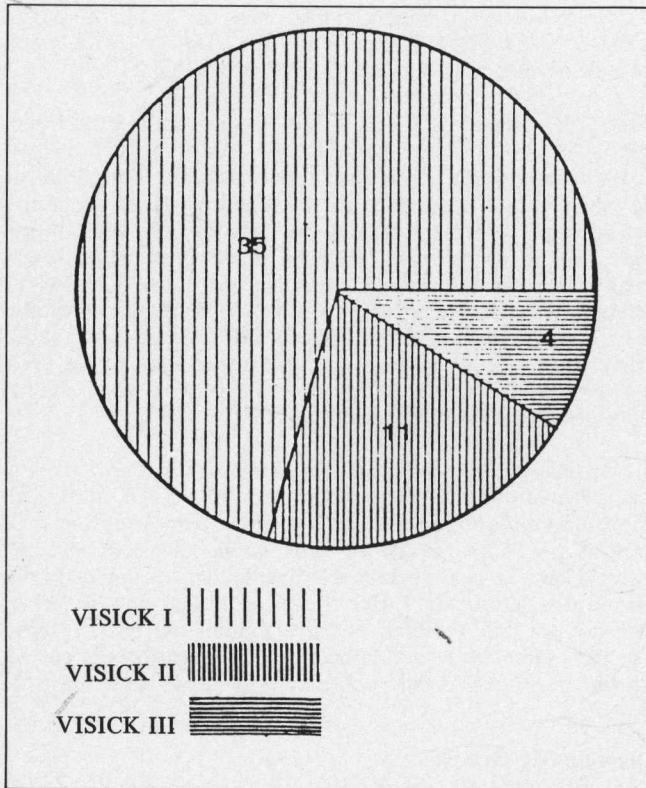


Fig. 4. Resultados de la clasificación general de los pacientes estenóticos y no estenóticos, según el criterio Visick.

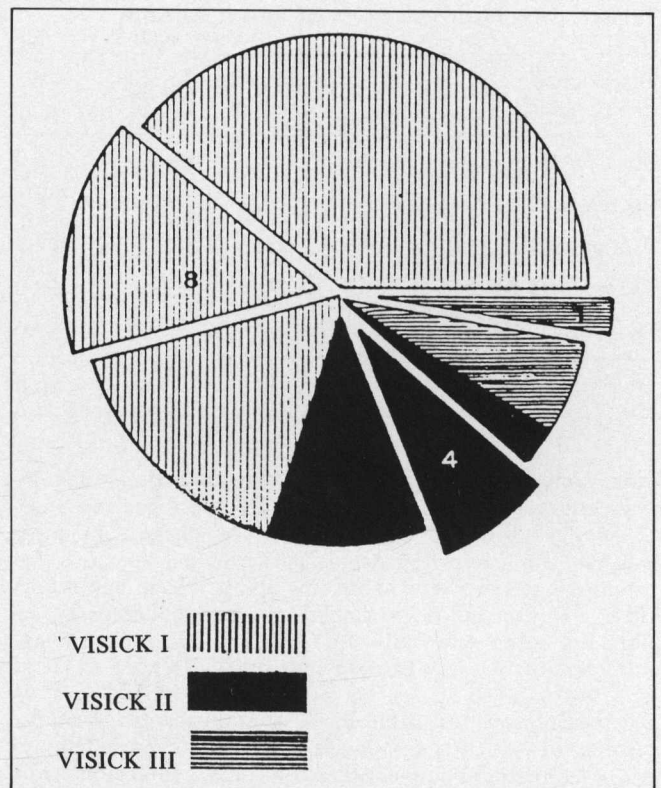


Fig. 5. Resultados comparativos entre el total de pacientes y los estenóticos, según la clasificación Visick.

mercurio No. 40. Un paciente tuvo dilataciones retrógradas mediante el método de la deglución de un hilo de seda y gastrostomía. A todos se les practicó una operación de Hill - Larrain. Seis requirieron dilataciones postoperatorias. Hasta aquí lo relacionado con los pacientes estenóticos.

Clasificamos finalmente a todos nuestros pacientes, tanto estenóticos como no estenóticos, de acuerdo con el Visick, obteniendo la siguiente distribución: Visick I: 35 (37%), Visick II: 11 (22%), Visick III: 4 (8%), Visick IV: 0 (0%) (Fig. 4).

Lo anterior nos da un total de 92% de pacientes Visick 1 y Visick 2.

Sólo 4 pacientes en regulares condiciones (Visick 3).

Los pacientes estenóticos son actualmente: Visick I: 8 (61.5%), Visick II: 4 (30.7%), Visick III: 1 (7.7%), Visick IV: 0 (0%). Es decir, 92.2% de este subgrupo son ahora Visick I y II. Sólo un paciente en regulares condiciones (Fig. 5).

Al presentar nuestra serie de 36 pacientes, teníamos un caso de recidiva (2.7%). Dicho paciente fue reintervenido y es ahora un Visick II. Hasta el momento, nuestra serie de 50 pacientes no presenta recidivas. Hay 4 fallecidos, incluidos en la serie actual, que fueron adecuadamente seguidos hasta su muerte ocasionada por otras causas. Todos poseían una esofagitis esdoscópica Grado III y su Visick al morir era I.

Nos ha llamado la atención que al actualizar el estado sintomático de nuestra serie de 36 pacientes publicada anteriormente, en el lapso comprendido entre abril de 1984 y agosto de 1987, se ha presentado un cambio en sus síntomas. Es así como 4 de tales pacientes han mejorado y 5 han desmejorado. De los 4 que han presentado mejoría, 3 han pasado de Visick II a Visick I y 1 de Visick III a II. De los 5 que han desmejorado, 2 han pasado de Visick I a II, otros 2 de Visick I a III y otro más de Visick II a III.

La mortalidad operatoria continúa siendo de 0%.

DISCUSION

Una de las mayores dificultades dentro del tratamiento del reflujo gastroesofágico, particularmente en nuestro medio, es llegar a un diagnóstico preciso de la enfermedad. Vale decir, obtener un diagnóstico objetivo que nos permita así mismo un tratamiento adecuado. Idealmente deberían ser llevados a cirugía todos los pacientes en la fase de "no complicados intratables". Recordemos aquí que el reflujo gastroesofágico patológico puede ser complicado o no complicado y este último puede ser médicamente tratable o intratable. Sin embargo, la dificultad entre nosotros para diagnosticar el paciente quirúrgico ideal y efectuar el tratamiento adecuado en el momento apropiado, se refleja en el hecho de que 74% de nuestros pacientes intervenidos son ciertamente complicados, 24 con ulceraciones esofágicas y 13 estenóticos. Y si para algunos, el diagnóstico endoscópico de esofagitis II es inequívoco, elevaría el número de pacientes ciertamente complicados a 43 (86%).

Sigue siendo imperativo entre nosotros la realización de una excelente historia clínica, haciendo hincapié en un meticuloso interrogatorio en busca de los llamados síntomas pilares del reflujo gastroesofágico: pirosis, regurgitación, agrieras y epigastralgia. A cada uno de estos síntomas le asignamos de + a +++ de acuerdo con su intensidad y frecuencia, lo que nos permitirá ubicar la severidad de la patología desde el punto de vista sintomático y situar a nuestro paciente como poseedor de un reflujo gastroesofágico patológico sintomático mínimo, moderado o severo (5).

Recomendamos iniciar el estudio de estos pacientes con una endoscopia digestiva alta, la cual nos clasificará la esofagitis si esta existe. Es decir, nos será útil para diagnosticar las complicaciones del reflujo, no el reflujo mismo.

Para el diagnóstico objetivo del reflujo gastroesofágico, se requiere la utilización de aquellas pruebas que son capaces de estudiar la competencia del esfínter esofágico inferior. Son cuatro las más utilizadas, infortunadamente no todas disponibles en nuestro medio, a saber: 1. La prueba de sifonaje de agua. 2. La manometría esofágica. 3. La monitoría del pH esofágico. 4. El estudio gamagráfico.

La prueba de sifonaje de agua, cuya utilidad fue ampliamente discutida por nosotros (5), pese a su dudoso valor, debe seguir utilizándose, siempre que sea necesario, para una adecuada correlación diagnóstica.

Con la manometría esofágica podemos conocer el estado funcional del esfínter esofágico inferior y su dinámica, y diagnosticar desórdenes de la motilidad esofágica del orden de la acalasia y el espasmo difuso del esófago (1,10).

La monitoría del pH esofágico de 24 horas, de Johnson y DeMeester y el más simplificado de Choiniere y cols. (12), no se practica en nuestro medio. Su positividad es cercana al 80% (9).

La gamagrafía, que utiliza radionúclidos (Tecnecio 99) como marcador de reflujo, posee la ventaja de ser una prueba fisiológica y no invasora. Su positividad global es del 74%, similar al del estudio de pH (9). Permite evaluar el transporte esofágico del radioisótopo, el barrido del material refluído y la rata de vaciamiento gástrico; esta última juega un papel importante, ya que se ha demostrado en varios estudios recientes (13-15), vaciamiento gástrico retardado tanto para líquidos como para sólidos, en pacientes con reflujo gastroesofágico. También se ha evidenciado un tránsito esofágico retardado (9).

Efectuado lo anterior, el médico deberá correlacionar la historia clínica, los hallazgos obtenidos con las pruebas objetivas que haya podido utilizar de acuerdo con los recursos del medio, y los hallazgos encontrados a la endoscopia y con base en ellos decidir si el tratamiento ha de ser médico o quirúrgico en cada caso.

Nos permitimos proponer la secuencia de diagnóstico y tratamiento (16) que aparece consignada en el Diagrama de variables, en el que podemos apreciar cómo, hecho el diagnóstico y clasificado clínicamente, debemos practicar a todos estos pacientes una endoscopia digestiva alta con el fin de identificar el grupo de pacientes complicados en quienes deba indicarse la cirugía de manera inmediata o bien, descartar aquellos con patología diferente. Los demás pacientes, con diagnóstico de esofagitis O, I, II, deberán ser sometidos

a una de las pruebas disponibles y objetivas del reflujo gastroesofágico. Su positividad o negatividad y una adecuada correlación clínica, nos permitirán tener una idea más clara del problema de nuestro paciente. Deberá prescribirse a continuación un tratamiento médico adecuado y efectuar controles endoscópicos, de acuerdo con cada caso, con el fin de evitar que se compliquen durante el mismo y proceder en consecuencia. La persistencia de síntomas después de un tratamiento médico bien llevado será indicación de cirugía, de acuerdo con la severidad de los síntomas. La mejoría o desaparición de los mismos, obviamente indica la continuación del tratamiento médico.

¿Durante cuánto tiempo se trata médicamente un paciente con reflujo gastroesofágico? Arbitrariamente se controlan los pacientes por un período de 6 meses (1).

El estudio de Behar y cols. (17), comparando los tratamientos médico y quirúrgico, concluyó que este último era mucho mejor.

De acuerdo con los últimos conceptos etiopatogénicos han aparecido nuevas terapias, que incluyen el empleo de agentes que mejoran la motilidad (Cisapride) o que aumentan la resistencia de la mucosa esofágica a la injuria (Sucralfate). O que suprimen casi completamente la secreción ácida gástrica (Omeprazole) (18). Se ha demostrado recientemente con el Sucralfate, en estudios en animales, cómo es capaz de prevenir la lesión esofágica por parte del ácido o la pepsina (19,20).

Debido a la imposibilidad de utilizar manometría intraoperatoria, hemos venido calibrando a nuestros últimos pacientes sobre una bujía de mercurio No. 30, con lo cual se ha logrado disminuir sensiblemente la necesidad de dilataciones postoperatorias.

No practicamos ningún tipo de vagotomía en estos pacientes; la inmensa mayoría de los que presentan reflujo gastroesofágico no son hipersecretores ni hiperproductores de ácido clorhídrico (2,3); no es pues una enfermedad acidopéptica y por lo tanto la consideramos innecesaria.

Nuestro promedio de edad es similar al de la mayoría de las series publicadas. Hill obtuvo en una de éstas, en pacientes a quienes no se les practicó manometría intraoperatoria, excelentes resultados en 61%, y buenos en 35%; en quienes hizo manometría intraoperatoria sus resultados excelentes fueron el 81% y buenos el 19% (9).

Los anteriores resultados son comparables con los nuestros: excelentes en 70% y buenos en 22%. Nuestros resultados globales del 92% entre excelentes y buenos, son también comparables.

Asimismo, Vargas entre nosotros, presenta resultados similares a los nuestros, con 90% de éxitos en una serie de 321 pacientes (21).

Nos ha llamado la atención lo sucedido con los primeros 36 pacientes de la serie publicada por nosotros (5), en lo que se relaciona con el cambio de Visick. De los 5 pacientes que desmejoraron, 3 lo hicieron a Visick III, situándose en los límites de la recurrencia, pero sin llegar a ella. Se destaca el hecho de que así como se pueden presentar recurrencias, también hay pacientes que mejoran su Visick con el correr del tiempo. No tenemos una explicación clara para este fenómeno. Vale la pena mencionar que

la posibilidad de error en la interpretación de la subjetividad está reducida al mínimo, pues hemos entrevistado directamente a los pacientes, tanto antes como ahora, con parámetros claramente definidos.

Tenemos 13 pacientes estenóticos (26%) en la presente serie. Esto significa que un poco más de 1/4 de nuestros pacientes consultaron en el grado más avanzado de la complicación esofágica del reflujo. Se trataba de pacientes con disfagia severa. Tuvimos resultados excelentes en 61.5% y buenos en 30.7%. Sólo en 1 el resultado fue regular. Insistimos en que ya no se requieren cirugías de gran magnitud para tratamiento de estos pacientes (22). Después de una cirugía antirreflujo exitosa, las estenosis curan con sorprendente rapidez (23), como puede comprobarse con los resultados obtenidos en nuestra serie de pacientes estenóticos. La inmensa mayoría de las estenosis por esofagitis son dilatables y reversibles (22).

En conclusión, recomendamos la técnica de Hill - Larrain para el tratamiento quirúrgico del reflujo gastroesofágico. Con ella se logra recuperar la función del esfínter esofágico inferior, restaurar la acción de la membrana freno-esofágica y restablecer un segmento intraabdominal de esófago, factores de indiscutible importancia en el control del reflujo gastroesofágico patológico.

ABSTRACT

Fifty adult patients (thirty female, nineteen male, age average 50.8) with the diagnosis of pathological gastroesophageal reflux, are presented. Thirty seven of them were labeled as complicated and thirteen as untreatable not complicated. Thirteen of them were stenotic. They were submitted to surgical treatment by the posterior gastropexy of Hill, modified by Larrain. They were selected from patients that for this pathology consulted at the Pablo Tobón Uribe Hospital of Medellín, between August 1979 and August 1986. The average follow up period was 4.4 years. The results obtained were: Visick 1: 70%, Visick 2: 22%, Visick 3: 8%, Visick 4: 0%. These data means that 92% were Visick 1 and 2.

With the stenotic group the results were: Visick 1: 61.5%, Visick 2: 30.7%, Visick 3: 7.7%, Visick 4: 0%.

This paper ends with a discussion about the results obtained and some comments about topics of controversy.

REFERENCIAS

- Bombeck T: Reflux Esophagitis. En: Nyhus-Wastell; eds. Surgery of the stomach and duodenum. Third Edition. Boston: Little Brown and Company, 1977 pp 621-46
- Casten D F: Esophageal hiatal hernia and gastric acid secretion. Arch Surg 1964; 88: 255
- Williams C B Lawrie J H, Forrest A P M: Acid secretion in symptomatic sliding hiatus hernia. Lancet 1967; 1: 184
- Hill D: An effective operation for hiatal hernia: An eighth year appraisal. Ann Surg 1967; 166:681
- Melguizo M, Ruiz M: Reflujo gastroesofágico. Operación de Hill - Larrain en una serie de 36 pacientes. Medicina U.P.B. 1986; 5:121
- Reflujo gastroesofágico. En: Atlas de enfermedades del tracto gastrointestinal superior. Ottenjann R; Elster, Kurt; eds. Smith Kline and French International Co., 1980 pp 44-56
- Csendes A, Larrain A: Effect of posterior gastropexy on gastroesophageal sphincter pressure and symptomatic reflux in patients with hiatal hernia. Gastroenterology 1972; 63:19-24
- Hill D: Surgery and gastroesophageal reflux. Editorial. Gastroenterology 1972; 63:183-5
- Russell C, Hill L: Gastroesophageal reflux. Currents Problems in Surgery 1983; 20:239
- Code C F: Comparative evaluation of motility studies in the diagnosis of esophageal disease (Editorial). Gastroenterology 1969; 56:798
- Johnson L, DeMeester T: Twenty-four-hour pH monitoring of the distal esophagus. A quantitative measure of gastroesophageal reflux. Am J Gastroenterol 1974; 62:325-32
- Choiniere L, Miller L, Ilves R, Cooper J: A simplified method of esophageal pH monitoring for assesment of gastroesophageal reflux. Ann Thorac Surg 1983; 36:596-603
- McCallum R, Berkowitz D, Lerner E: Gastric emptying in patients with gastroesophageal reflux. Gastroenterology 1981; 80: 285
- Velasco N, Hill L D, Gannan et al: Gastric emptying and gastroesophageal reflux: Effects of surgery and correlation with esophageal motor function. Am J Surg 1982; 144:58
- Maddern G J, Chatuton B E, Collins P J et al: Solid and liquid gastric emptying patients with gastroesophageal reflux. Br J Surg 1985; 72:344
- Melguizo M: Reflujo Gastroesofágico. El diagnóstico en nuestro medio. En: Séptimo Curso y Tercer Congreso Colombianos de Medicina General y Social. Medellín, sept. 25,26 y 27, 1986, pp 65-9
- Behar J, Sheehan D G, Biancani P, Spiro H M, Storer E H: Medical and surgical management of reflux esophagitis: A 38-month report of a prospective clinical trial. N Engl J Med 1975; 293: 263
- Castell D O: Medical Therapy for reflux esophagitis: 1986 and beyond. Ann Int Med 1986; 104:112
- Schweitzer E J, Bass B L, Johnson L F, Harmon J W: Sucralfate prevents experimental peptic esophagitis in rabbits. Gastroenterology 1985; 88:611
- Katz Po, Geisinger K, Wu Wc, Hassan M, Castell D O: Acid-induced esophagitis in cats: cytoprotection by sucralfate (Abstract). Gastroenterology 1985; 88:1438
- Vargas J I: La cardiogastropexia posterior en el tratamiento del reflujo gastroesofágico patológico. Evaluación de 321 casos. Ant Méd 1983; 32:53
- Shackelford. Surgery of the Alimentary Tract, 2a. ed, U.S.A. Ed W.B. Saunders Company, 1978, pp 357-499
- Hill L: Median Arcuate Repair for Hiatus Hernia and Gastroesophageal Reflux (Management of Symptomatic Hiatus Hernia). En: Varco R L, Delaney John P, eds: Controversy in surgery. Philadelphia, London, Toronto. W.B. Saunders Company, 1976 pp 511-26
- Caro A: Tratamiento Quirúrgico de la Esfagitis Péptica. Rev Col Cirug 1986 abr; 1(1): 13-20