

LA EXCLUSIÓN TOTAL DEL SEGMENTO INTESTINAL FISTULIZANTE

¿Es ésta la mejor alternativa en el manejo quirúrgico de
ciertas fístulas intestinales?*

*Por los Dres. Abel Ponce ** y Alejandro Membreño *** F.A.C.S.*

El manejo de pacientes con "fístula intestinal" varía definitivamente de caso a caso pero en realidad y ante todo, depende del tipo de fístula, ya que será esencialmente conservador si se trata de una "fístula colo-cutánea" del colon izquierdo y de trayecto largo, o únicamente quirúrgico si se trata de una "fístula recto-vesical o vaginal", para poner dos ejemplos extremos.- También, se podría decir que será preferiblemente conservador y no quirúrgico en las "fístulas duodenales". Ahora bien, ¿en qué puede consistir el manejo conservador?. En el primer ejemplo, se trata esencialmente de cuidar localmente el orificio fistuloso y esperar que el trayecto se oblitere espontáneamente, lo que casi siempre sucede. En el segundo ejemplo, se trata preferiblemente de lograr el cierre espontáneo de la fístula poniendo en reposo absoluto el tubo digestivo — con ayuno total — y sustituyendo la vía oral de alimentación con la llamada "hiperalimentación parenteral intravenosa" — también llamada en la actualidad; "alimentación o nutrición parenteral - por un tiempo prudencial, mientras se logra ese objetivo.

En realidad, desde que a finales de la década de los sesenta se inició esta última modalidad de tratamiento de las fístulas intestinales — con Dudrick y Rhoads(1) — el pronóstico de sobrevida de estos pacientes ha mejorado notablemente, como ha sido enfatizado en una reciente(2) revisión bibliográfica sobre el tema, y en nuestra opinión es el manejo ideal para las "fístulas duodenales", las que constituyen el ejemplo clásico de lo que son las llamadas "fístulas intestinales de alta producción". Afortunadamente, este último tipo de fístulas no son tan frecuentes, aún en nuestro medio, pero sí lo son aquellas originadas de los otros dos segmentos anatómicos del intestino delgado — es decir: el yeyuno y el íleon — así como las originadas del colon derecho, porque en nuestro país todavía vemos con cierta frecuencia — como complicación de la fiebre tifoidea(3) y en las apendicitis agudas(4) con formación de plastrón, así como en las heridas penetrantes de abdomen — perforaciones espontáneas y traumáticas — respectivamente — que, al ser mal manejadas, provocan, infortunadamente para el paciente, una fístula intestinal como complicación postoperatoria.

Trabajo presentado como Tema Ubre en el Congreso Médico Nacional celebrado en Febrero de 1984 en Choluteca.

* Ex-Residente de Cirugía del Hospital-Escuela. * Cirujano General de Guardias, Jefe de Sala del Servicio de Cirugía General y Profesor de Cirugía del Hospital-Escuela y la U.N.A.H.

Este otro tipo de fístulas, según esos orígenes anatómicos, en realidad constituyen en nuestro medio la mayoría de las llamadas "fístulas intestinales externas o en tero cutáneas" y generalmente son — según nuestra experiencia — altamente productoras y/o contaminantes, lo que rápidamente lleva a alpa-

ciente a un desequilibrio hidroelectrolítico y/o una desnutrición importante(s), así como a sepsis abdominal asociada en algunos casos.

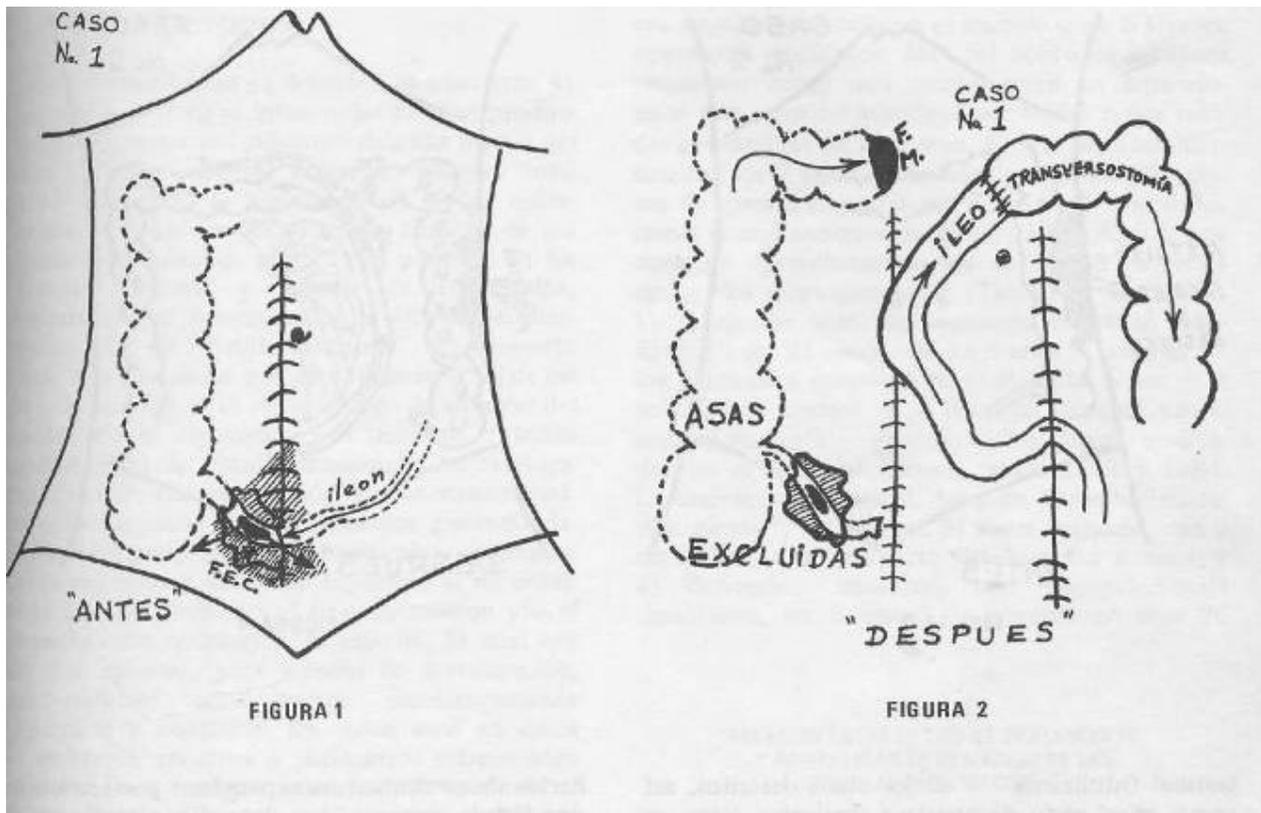
Antes del inicio de la era de la alimentación o nutrición parenteral total (APT o NPT), la alta mortalidad asociada a este último tipo de fistulas intestinales — como lo enfatizaba hace más de 20 años el Dr. Welch(5) en Boston — trató de ser disminuida con intervenciones quirúrgicas tempranas, pero eso no fue realmente logrado. Luego, con el perfeccionamiento de la NPT, esa todavía alta mortalidad fue reducida hasta cifras aceptables— entre 5 y 20o/o — en varias series (6, 8,9) americanas. También este tipo de manejo conservador — no quirúrgico — ha logrado porcentajes de cierre completo de fistulas intestinales que oscilaron entre 30 y 90o/o en dos series(7,10) británicas; pero, paradójicamente, el Dr. Fisher — quien fue el iniciador de la APT en el Hospital General de Massachusetts de Boston, E.U. de A. — ha llegado a concluir (11) qué: .. "el descenso en la mortalidad, sin embargo, no puede ser atribuido a ella". . . después de analizar los resultados obtenidos en ese hospital en un grupo de 404 pacientes tratados por este tipo de patología, entre 1945 y 1975. Además, recientemente se ha facilitado el uso hospitalario y hasta ambulatorio de la NPT, en la mayoría de los países desarrollados, con la aparición y uso de las soluciones parenterales a base de lípidos, que pueden ser infundidas más fácilmente a través de venas periféricas, como lo ha reportado el Dr. Silberman (12) de la Universidad del Sur de California, E.U. de A.

Nuestra experiencia personal con este tipo de manejo conservador — es decir: con la APT — en un solo caso, de una paciente privada con una fistula enterovaginal de alta producción, fue gratificante ya que el cierre de esa fistula se logró — sin complicaciones — en 6 semanas. . . ; pero a un costo de más o menos 20.000 lempiras, solo por los gastos propios de la APT!! . . . por otro lado, en nuestro Hospital-Escuela en la actualidad y anteriormente en el Hospital General San Felipe, carecemos de los implementos técnicos y de las soluciones intravenosas especiales necesarias para ese tipo de manejo. Por esas razones — es decir: la posibilidad de que la tasa de mortalidad no sea en realidad reducida con la NPT, así como su alto costo y por

lo prolongado que resulta este tipo de tratamiento— es que hace unos años, en 1975, y luego de las dos primeras experiencias personales de uno de nosotros (Dr. A. Membreño) —que se reportarán más adelante como casos ilustrativos — comenzamos a utilizar otro método operatorio diferente, ya conocido (13,14) pero poco usado— llamado: "exclusión total" — en nuestros casos de fistulas intestinales de alta producción originadas del yeyuno, íleon o colon derecho. Diez años después, en 1984, se decide revisar y analizar retrospectivamente los resultados obtenidos para compararlos con los de aquellos otros procedimientos quirúrgicos, así como con los del manejo conservador, utilizados en otros pacientes similares.

CASOS ILUSTRATIVOS

No. 1 — M.A.N., joven de 17 años, fue trasladado del Hospital General San Felipe al Hospital Viera de Tegucigalpa, Honduras en Septiembre de 1975 en estado de sepsis abdominal y con una evidente fistula intestinal externa de alta producción, localizada en el CID del abdomen (figura No. 1) y originada del íleon terminal. Una semana antes había sido operado de emergencia en ese otro hospital por una perforación tifódica, haciéndosele cierre primario simple y lavado de la cavidad peritoneal. Inicialmente se le manejó en el Hospital Viera en forma conservadora, con adecuada cobertura de antibióticos y restitución de líquidos y electrolitos intravenosos, con el objeto de prepararlo para una re intervención quirúrgica que se hizo unos días después, practicándosele en esa ocasión una resección del asa fistulizante y de la fistula con anastomosis intestinal primaria término-terminal. Sin embargo, esa operación falló ya que la fistula recidivó en pocos días y en el mismo sitio. En vista de ello, y de que la nueva fistula también era de alta producción, otra vez se le preparó — tanto localmente como desde el punto de vista nutricional y hemodinámico — para una segunda reintervención, practicándosele entonces una exclusión total del íleon terminal y del colon derecho (figura No. 2) e ileotransversostomía, con excelente resultado ya que en una semana el paciente había recuperado totalmente la función normal de su tubo digestivo, de tal manera que rápidamente comenzó a recuperarse tanto nutricional como metabólicamente, cerró su fistula



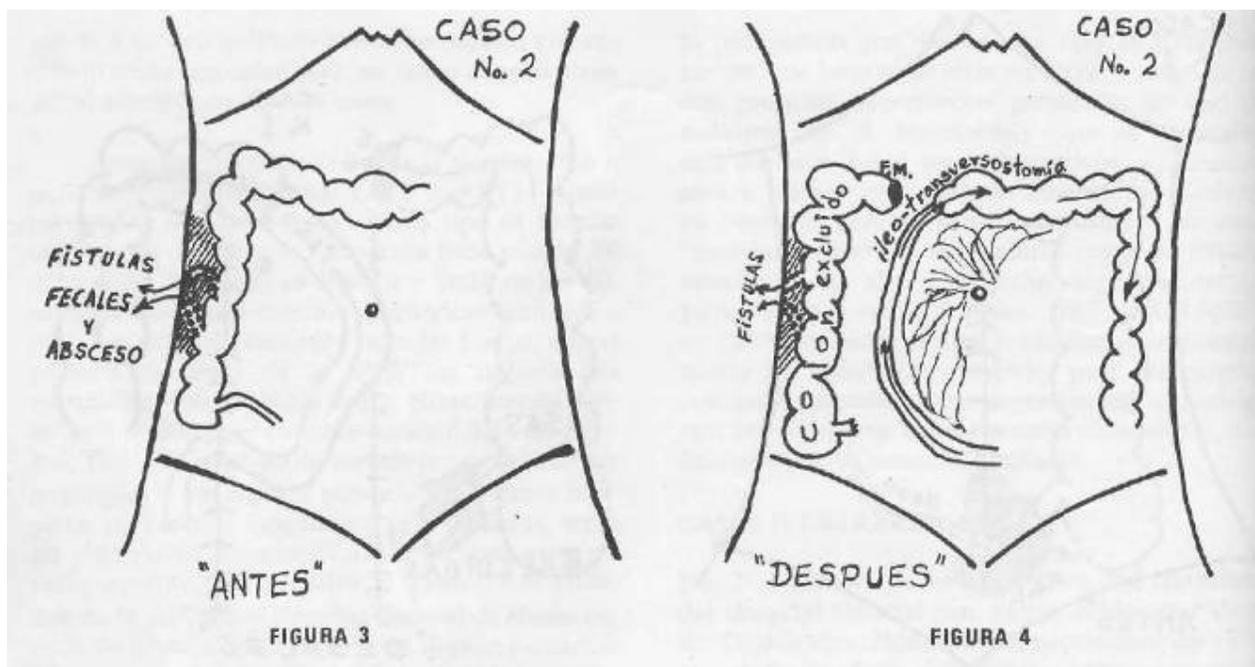
en pocos días y además no presentó ninguna complicación postoperatoria. Seis meses después, y sin problemas, se le practicó una hemicolectomía derecha.

No. 2 — A.F., hombre de 44 años de edad, fue trasladado de otro hospital privado al Hospital Viera en Mayo de 1976, con evidente fistula fecal de alta producción y un absceso de partes blandas en el flanco derecho (figura No. 3) del abdomen. Dos semanas antes había sido operado en ese otro hospital por una herida penetrante de abdomen por arma de fuego, en el flanco derecho, practicándosele en esa ocasión una nefrectomía derecha y cierre primario de varias perforaciones intestinales. Evolucionó tórpidamente por infección del trayecto del balazo y una semana después desarrolló absceso de partes blandas, en la región lumbar derecha, el que terminó drenándose espontáneamente.

A partir de eso comenzó a drenar abundante material fecal líquido, lo cual rápidamente lo estaba deteriorando desde el punto de vista nutricional y hemodinámico. Después de comprobar con un enema balitado que la fistula fecal se originaba del colon ascendente, se le preparó adecuadamente para reintervenirlo, lo que se hizo dos días después practicándosele una exclusión total del colon derecho (Figura No. 4) con ileotransversostomía. También se obtuvo un excelente resultado, ya que en una semana el paciente estaba alimentándose y defecando normalmente y cerró su fistula rápidamente. Posteriormente, también se le hizo una he mico le cto mía derecha, sin problemas ni complicaciones.

TÉCNICA OPERATORIA

Para realizar la operación planeada y ya mencionada — es decir: la "exclusión total del segmento in-



testinal fistulizante" — en los casos descritos, así como en el resto de nuestros siguientes casos, se procedió (figuras 2 y 4) de la siguiente manera: 1) se exploró la cavidad abdominal a través de una nueva incisión, apartada de la cicatriz previa y de la región topográfica donde estaba localizada la fistula; 2) después de liberar o no adherencias e identificar el colon derecho, o el segmento de intestino delgado, causante de la fistula, se procedió a "evitar" hacer una hemicolectomía derecha o liberar para resecar el segmento de intestino delgado comprometido, con el objeto de mantenerse alejado de ellos y así evitar romper el intestino o caer en un absceso durante esas maniobras, con lo que — lógicamente — también se evitó contaminar el resto del peritoneo visceral o parietal; 3) se procedió entonces a seleccionar el segmento de intestino delgado proximal al asa o asas fistulizantes o al colon derecho, según el caso, cerrando el asa intestinal proximal a ella(s) o a el en dos planos; 4) se hizo lo mismo con el colon transversal o el segmento de intestino delgado distal al asa o asas fistulizantes, según el caso, para sacar el cabo proximal fuera de la pared abdominal anterior — por una

herida de contrabertura separada — y así construir una fistula mucosa; 5) se procedió, a continuación a efectuar una anastomosis término-terminal, siempre en dos planos, entre los dos cabos sueltos de intestino delgado o una ileotransversostomía, según el caso; y 6) luego de efectuar una adecuada irrigación de la cavidad peritoneal, se procedió a cerrar la herida operatoria en la forma acostumbrada. En algunos casos se drenó la cavidad peritoneal, en forma profiláctica, por sangrado residual en alguna(s) área(s) de trabajo. Enfatizamos que el objetivo primordial y básico de esta operación, es el de "no tocar" el o las asas fistulizantes o el colon derecho para así evitar la contaminación — por rotura yatrogénica del intestino o abertura accidental de un absceso — del resto de la cavidad peritoneal.

Todos estos pacientes fueron reingresados, unos meses después, para una segunda y complementaria operación, con el objeto de eliminar el segmento de intestino delgado o el colon derecho excluido y ya d efundo nalizado, **intervención quirúrgica que fue realizada en todos los casos sin problemas o complicaciones.**

MATERIAL Y MÉTODOS

A los 2 casos iniciales ya descritos, se añadieron 41 pacientes con fistulas intestinales de alta producción y originadas del intestino delgado bajo o del colon derecho, para así sumar un número total de 43 casos. Esto se hizo luego de revisar cuidadosamente todos los expedientes clínicos de pacientes hospitalizados entre 1975 y 1984, en los hospitales General y Escuela de Tegucigalpa, Honduras y que fueron dados de alta con el diagnóstico final de "fistula intestinal". Es necesario y vale la pena aclarar que este número total de casos — la muestra — se obtuvo luego de eliminar del número inicial obtenido — el universo — todos aquellos casos de fistulas intestinales no catalogadas como de alta producción y/o contaminantes, así como aquellos casos de fistulas gastroduodenales, del yeyuno inicial, colo-vesicales o vaginales, entero-vaginales y del colon izquierdo al no considerar en ellas indicado el tipo de manejo y/o el procedimiento quirúrgico en estudio, lo cual nos dio una muestra, para estudio de investigación, que nosotros consideramos estadísticamente importante y confiable. En todos esos 43 casos se analizaron variables o parámetros relacionados con el tipo de manejo o tratamiento usado — es decir: médico vrs. quirúrgico — y sus resultados, tales como: a) la causa o factor desencadenante de la fistula; b) el origen anatómico de ella; c) los tipos de procedimientos quirúrgicos empleados en los casos operados; y d) los resultados obtenidos con ellos, haciendo énfasis en la morbimortalidad postoperatoria.

RESULTADOS

De los 43 casos analizados retrospectivamente, 36 fueron manejados quirúrgicamente y 9 de ellos — es decir: un 250/0 — fallecieron; mientras que solamente 7 fueron manejados conservadoramente (Tabla No. 1) pero 6 de ellos — es decir: un 860/0 — fallecieron. Posiblemente estas cifras y porcentajes de mortalidad están íntimamente relacionadas con aquellas observadas (Tabla No. 2) en relación a las complicaciones detectadas en cada uno de los dos tipos de manejo utilizados. Las causas o factores desencadenantes de fistula, encontrados en nuestra revisión (Tabla No. 3), siempre estuvieron relacionados a un acto operatorio previo que podría a su

vez implicar una falla en el manejo o en la técnica operatoria empleados. Más del 500/0 de los casos resultaron como una complicación de laparotomías por oclusión intestinal por bridas o por heridas penetrantes de abdomen. Vale la pena también recalcar los 7 casos observados como complicaciones de apendicectomías, así como los 6 observados como complicaciones de cirugía ginecológica. Los tipos de operaciones usados en los 36 pacientes manejados quirúrgicamente (Tabla No. 4) fueron:

- 1) "exclusión total del segmento intestinal fistulizante", en 21 casos, de los cuales — además de los 2 iniciales operados en el Hospital Viera — 2 más fueron hechos en el Hospital General pero el resto y mayoría — es decir: 17 — fueron realizados en el Hospital Escuela, entre 1979 y 1984;
- 2) derivación intestinal, también llamada "exclusión parcial", en 7 casos;
- 3) cierre primario, con o sin resección del trayecto fistuloso, en 5 casos; y
- 4) derivación intestinal, con nemicolecotomía simultánea, en 3 casos. Se observó en esos 36

TABLA 1
RELACION ENTRE EL TIPO DE TRATAMIENTO
Y MORTALIDAD EN EL MANEJO DE LAS
FISTULAS INTESTINALES

TIPO DE TRATAMIENTO	No. DE CASOS	MORTALIDAD	
		No.	o/o
QUIRURGICO	36	9	25
MEDICO	7	6	86
TOTALES:	43	15	35

TABLA 2
RELACION ENTRE EL TIPO
DE TRATAMIENTO Y COMPLICACIONES
EN EL MANEJO DE LAS
FISTULAS INTESTINALES

TIPO DE TRATAMIENTO	No. DE CASOS	COMPLICACIONES			
		NO	o/o	SI	o/o
QUIRURGICO	36	21	58.3	15	41.7
MEDICO	7	1	14.3	6	85.7
TOTALES:	43	22	51.1	21	48.9

TABLA 3
FACTORES CAUSALES EN AQUELLAS
FISTULAS INTESTINALES
TRATADAS QUIRURGICAMENTE

FACTORES CAUSALES	No. CASOS	PORCENTAJES
LAPAROTOMIAS POR BRIDA POSTOPERATORIA	10	27.8 o/o
LAPAROTOMIAS POR TRAUMA ABDOMINAL ABIERTO	10	27.8 o/o
APENDICETOMIAS	7	19.4 o/o
LAPAROTOMIAS POR PATOLOGIA GINECO-OBSTETRICA	5	13.9 o/o
PERFORACIONES TIFODICAS	2	5.5 o/o
HERNIORRAFIA INGUINAL	1	2.8 o/o
HERNIA ESTRANGULADA	1	2.8 o/o
TOTALES	36	100.0 o/o

casos una mortalidad global de 25o/o — es decir: 9 de 86 pacientes — pero nos llamó la atención el evidente hecho de que en los 21 casos tratados con "exclusión total del segmento intestinal fistulizante", únicamente 2 pacientes fallecieron, lo que representa un porcentaje de solo 9.5o/o. Este porcentaje resultó evidentemente mucho menor que aquellos observados (Tabla No. 4) en los otros procedimientos quirúrgicos empleados. Asimismo, también se pudo deducir, al analizar los expedientes de los pacientes tratados quirúrgicamente, que los porcentajes de mortalidad observados también estaban estrechamente relacionados con aquellos obtenidos (Tabla No. 5) para cada procedimiento en relación a las complicaciones detectadas. Por otro lado, se encontró que prácticamente dos tercios de los casos — es decir: 23 de 36 — se originaban anatómicamente del íleon, que 10 lo hacían del colon derecho y que solo 3 provenían del yeyuno. Al correlacionar ese origen anatómico de las fistulas con la mortalidad (Tabla No. 6) se demostró que aquellas originadas del colon derecho tienen excelente pronóstico, ya que ningún paciente falleció en ese grupo; que la mortalidad de aquellas originadas del íleon es de más o menos 30o/o; y que el pronóstico de aquellas originadas del yeyuno

TABLA 4
RELACION ENTRE EL TIPO DE
CIRUGIA REALIZADA Y MORTALIDAD
EN EL MANEJO DE LAS
FISTULAS INTESTINALES

TIPOS DE CIRUGIA	No. DE CASOS	MORTALIDAD	
		No.	o/o
EXCLUSION TOTAL	21	2	9.5
DERIVACION Y HEMICOLECTOMIA	3	1	33
DERIVACION	7	3	43
CIERRE PRIMARIO	5	3	60
TOTALES:	36	9	25

TABLA 5
RELACION ENTRE EL TIPO DE
CIRUGIA REALIZADA Y COMPLICACIONES
EN EL MANEJO DE LAS
FISTULAS INTESTINALES

TIPOS DE CIRUGIA	No. DE CASOS	COMPLICACIONES			
		NO	o/o	SI	o/o
EXCLUSION TOTAL	21	15	71.4	6	28.6
DERIVACION	7	4	57.1	3	42.9
DERIVACION Y HEMICOLECTOMIA	3	1	33.3	2	66.7
CIERRE PRIMARIO	5	1	20.0	4	80.0
TOTALES:	36	21	58.3	15	41.7

es malo, ya que 2 de 3 pacientes fallecieron en ese grupo. Ahora bien, al correlacionar los 21 casos manejados quirúrgicamente con "exclusión total del segmento intestinal fistulizante" con dos de los otros parámetros analizados — es decir: a) el origen anatómico de la fístula y b) la mortalidad postoperatoria — se encontró (Tabla No. 7) que este procedimiento quirúrgico no provocó muerte en aquellos pacientes con fistulas originadas del íleon y del colon derecho.

DISCUSIÓN

Previamente enfatizamos — y también lo han recalorado otros autores (15) especialmente en relación

TABLA 6
RELACION ENTRE EL
ORIGEN ANATOMICO Y MORTALIDAD
EN LAS FISTULAS INTESTINALES

ORIGEN ANATOMICO	No. DE CASOS	MORTALIDAD	
		No.	o/o
ILEON	23	7	30
COLON DERECHO	10	0	0
YEYUNO	3	2	66
TOTALES:	36	9	25

TABLA 7
RESULTADOS FINALES DE
LA EXCLUSION TOTAL
EN EL MANEJO DE LAS
FISTULAS INTESTINALES

ORIGEN ANATOMICO	No. DE CASOS	SOBRE-VIVIERON	FALLECIERON
ILEON	13	13	0
COLON	5	5	0
YEYUNO	3	1	2
TOTALES:	21	19	2

a las fístulas del intestino delgado bajo y del colon — que es posible que el mejor manejo o manera de tratar actualmente a pacientes con este tipo de fístulas sea la "nutrición parenteral total"; concepto que también ha sido recalcado recientemente en otros países — como la Argentina — en donde se han reportado(16) excelentes resultados con este tipo de manejo conservador y no quirúrgico. Sin embargo, volvemos a recalcar que hasta ahora en nuestros medios hospitalarios — con la excepción de un hospital dependiente de una transnacional — no existe la capacidad técnica ni administrativa para su uso. Por otro lado, el manejo quirúrgico actualmente ha sido relegado a un segundo plano de importancia en el tratamiento de estos infortunados pacientes en vista de las innumerables malas experiencias y resultados observados, como los reportados por el Dr. Roback en 1972(17) con el

uso de varios tipos de procedimientos quirúrgicos — sin incluir la exclusión total — en 17 casos de fístulas de alta producción y originadas del yeyuno e íleon, en los que hubo 5 muertes — es decir; casi un 30o/o — y en especial los resultados fueron pésimos cuando se hizo solo cierre simple de la fístula.

También vale la pena recordar aforismos médicos clásicos, relacionados con el manejo de estas fístulas, como los siguientes: . . . "el juicio o criterio quirúrgico le dice al cirujano que espere hasta ver una mejoría y luego proceda con cirugía, si es necesario, pero infortunadamente esta espera sencillamente lleva al paciente a una muerte lenta". . . expresado por una autoridad como Welch(18) hace muchos años; y. . . "teóricamente, el tiempo ideal para decidirse a operar a un paciente con fístula intestinal de alta producción es al momento de descubrirla. Por muchas razones esto no es práctico, pero el ser demasiado conservador provoca mayor mortalidad que una buena y bien planeada intervención quirúrgica temprana". . . expresado por Baco (19) más recientemente. Estos conceptos, pero en especial el de: . . . "operar lo más pronto posible a estos pacientes". . . han sido también enfatizados por el Dr. Kollmar(20) y son compartidos plenamente por nosotros en base a los resultados obtenidos en nuestra modesta pero confiable revisión y análisis estadísticos — especialmente con los halagüeños resultados observados con la "exclusión total del segmento intestinal fistulizante" — a pesar de que aceptamos que la alternativa conservadora, es decir: la APT, es también excelente, como lo demuestran(17) claramente la experiencia de la Universidad de Minnesota (Tabla No. 8) y la de muchos otros.

Recientemente, el Dr. Lewis (21) reportó (Tabla No. 9) la experiencia del Servicio de Ginecología Oncológica del Centro Oncológico Memorial Sloan-Kettering de New York, E.U. de A. en relación al manejo de casos con este tipo de fístulas — observadas como complicaciones de la cirugía ginecológica oncológica que ellos practican — y concluyó, como nosotros, que el mejor manejo en estos casos es el quirúrgico temprano y que, además, el mejor

TABLA 8
RELACION ENTRE EL TIPO DE TRATAMIENTO
Y MORTALIDAD EN EL MANEJO DE LAS
FISTULAS INTESTINALES

TIPO DE TRATAMIENTO	No. DE CASOS	MORTALIDAD No.	MORTALIDAD o/o
MEDICO	24	3	12.5
QUIRURGICO	17	5	29.4
TOTALES:	41	8	19.5

TABLA 9
RESULTADOS DE VARIOS TIPOS DE
PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS EN EL
MANEJO DE LAS FISTULAS INTESTINALES

PROCEDIMIENTOS USADOS	EXITOS		FALLAS		TOTALES CASOS
	No.	o/o	No.	o/o	
EXCLUSION	11	92	1	8	12
DERIVACION	11	69	5	31	16
RESECCION	12	67	6	33	18
CIERRE PRIMARIO	1	50	1	50	2
TOTALES:	35	73	13	27	48

procedimiento quirúrgico a ofrecer — de las posibles operaciones (figura No. 5) conocidas — definitivamente es la "exclusión total del segmento intestinal fistulizante". Reconocemos, sin embargo, el inconveniente que conlleva esta operación al tener que reingresar al paciente — unos meses después — para una segunda y complementaria intervención pero, en casos tan difíciles como estos, lo que en realidad vale es: . . . "salvarle la vida al paciente". . . al reducir la alta mortalidad observada muy comúnmente en estos infortunados pacientes.

Por supuesto que existen otras posibles maneras de manejar localmente, en forma conservadora, el orificio y el trayecto fistuloso, con el apoyo de una nutrición parenteral adecuada y reposo del tubo digestivo, que podrían lograr el cierre de la fístula

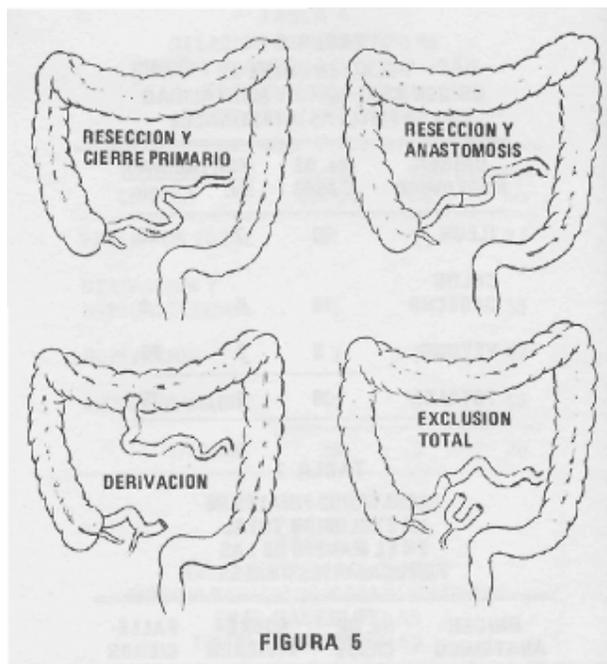


FIGURA 5

— como ha sido bien demostrado reciente mente (2 2) por cirujanos chinos — sin tener que recurrir a cirugía, pero la realidad es que esos métodos locales han sido poco usados y/o abandonados por los cirujanos occidentales en vista de las malas experiencias observadas y del prolongado período de hospitalización necesario para hacer uso de ellos, lo que conlleva un mayor costo por paciente. Nosotros no hemos usado esos métodos conservadores locales, básicamente por las mismas razones pero también por no disponer de los tubos especiales y del material adhesivo gelatinoso que los chinos recomiendan.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dudrick S.J., Wilmore D.W., Vars H.M. and Rhoads J.E.: "Long term total parenteral nutrition with growth development and positive nitrogen balance"; *Surgery*, 64:134,1968.
2. Halasz, N.A.: "Changing patterns in the management of small bowel fistulas"; *Am. J. Surg.*, 136:61, 1978.

3. Bravo Flores N., Berlío R., y Membreno A.: "Tratamiento quirúrgico de las perforaciones tifólicas"; *Rev. Gastroenterol. Mex.*, 49/1:19,1984.
4. Deras J.L., y Membreno-Padilla A.A.: "Manejo del plastrón apendicular: ¿conservador o agresivo?"; *Rev. Med. Hond.*, 53:197,1985.
5. Edmunds L.H., Williams H.G. and Welch CE.: "External fistulas arising from the gastrointestinal tract"; *Ann. Surg.*, 152:445, 1960.
6. MacFayden B.V., Dudrick S.J. and Ruberg R.L.: "Management of gastrointestinal fistulas with parenteral hyperalimentation"; *Surgery*, 74:100, 1973.
7. Himel H.S., Allard J.S., Naden J.E. and others: "The importance of adequate nutrition in closure of small intestinal fistulas"; *Br. J. Surg.*, 61:724,1974.
8. Aguirre A., Fisher J.E. and Welch CE.: "The role of surgery and hyperalimentation in therapy of gastrointestinal fistulae"; *Ann. Surg.*, 108:393, 1974.
9. Graham J. A.: "Conservative treatment of gastrointestinal fistulas"; *Surg. Gyn, Obstet.*, 144:512,1977.
10. Blackett R.L. and HUÍ G.L.: "Postoperative external small bowel fistulas: a study of a consecutive series of patients treated with intravenous hyperalimentation"; *Br. J. Surg.*, 65:775, 1978.
11. Soeters P.B., Ebeid A.M. and Fisher J.E.: "Review of 404 patients with gastrointestinal fistulas"; *Ann. Surg.*, 190:189, 1979.
12. Silberman H., Granson M., Fong G., Hyde J. and Freehauf M.: "Management of external gastrointestinal fistulas with glucose and lipids"; *Surg. Gyn. Obst.*, 150:856,1980.
13. Keyes E.L. and Middleman I.C.: "Treatment of fistula and obstruction of the small intestine by complete exclusion"; *Surg. Gyn. Obst.*, 72:237, 1941.
14. Harbison S.P.: "The principle of complete exclusion in fistulas of the small intestine"; *Surgery*, 28:384, 1950.
15. Ali S.D. and Leffall L.D.: "Management of external fistulas of the gastrointestinal tract"; *Am. J. Surg.*, 123:535,1972.
16. Rolandeli R.H., Begner M.F., Arias J. y Lacunza C.: "Nutrición parenteral en el tratamiento de las fistulas digestivas externas"; *Rev. Argent. Cirug.*, 42:1,1982.
17. Roback S.A. and Nicoloff D.M.: "High output enterocutaneous fistulas of the small bowel: analysis of 55 cases"; *Am. J. Surg.*, 123:317,1972.
18. Welch CE.: "Intestinal fistulas"; *Amer. Surg.*, 30:631 1964.
19. Bacon H.E. and Genaro A.R.: "The diagnosis and management of intestinal fistulas"; *Dis. Colon Rectum*, 12:7,1969.
20. Kollmar G.H.: "External small bowel fistulas"; *Am. J. Surg.*, 120:620, 1970.
21. Smith D.H., Pierce V.K. and Lewis J.L.: "Enteric fistulas encountered on a gynecologic oncology service from 1969 through 1980"; *Surg. Gyn. Obst.*, 158:71, 1984.
22. Department of General Surgery, Nanjing Army General Hospital, Nanjing: "The management of 125 cases of external gastrointestinal fistulas"; *Chinese Med. Jour.*, 93: 335, 1980.