Revista Chilena de Pediatría

VOL. 26

JUNIO DE 1955

Nº 6

Artículos Originales

PERFORACION INTESTINAL EN LA FIEBRE TIFOIDEA DEL NIÑO

Prof. JULIO MENEGHELLO y Drs. OSCAR UNDURRAGA, CESAR A. IZZO
y ALFREDO RAIMANN

Cátedra de Pediatría del Prof. Julio Meneghello, Hospital "Manuel Arriarán".

La perforación del intestino en el curso de la fiebre tifoidea, constituía, hasta hace algunos años, la complicación más seria de esta enfermedad. Ello ha sido comentado en trabajos publicados por distintos autores, tanto nacionales^{2,9,10,12} como extranjeros^{3,11}. Tanto unos como otros hacen resaltar la elevada mortalidad de esta gravísima complicación, en los enfermos sometidos a intervención quirúrgica así como en los que se seguía un criterio abstencionista. El riesgo de la perforación está en su consecuencia más o menos inmediata, la peritonitis, la que si bien es cierto puede en parte dominarse por la intervención precoz, dentro de las primeras horas de aparecidos los síntomas, no puede prevenirse que se produzcan nuevas perforaciones que terminarán con el enfermo por toxemia. Lo mismo puede ocurrir si el enfermo no se interviene, ya que la intoxicación profunda pondrá en gran riesgo su vida.

Este porvenir sombrío del perforado tífico no se logró modificar con el advenimiento de los sulfamidados, ni con el tratamiento coadyuvante de hidratación parenteral, plasmoterapia y transfusiones hechas en forma precoz. Tampoco la intervención oportuna, hecha en las primeras horas de producida la perforación, logró variar la situación. Sin lugar a dudas, ha sido el uso sistemático del cloramfenicol junto al tratamiento coadyuvante los que han logrado reducir en tal forma el riesgo de esta complicación, que bien prodriamos decir que hoy en día miramos con cierto optimismo el porvenir de estos enfermos.

Ya en publicación anterior⁷ abordamos el tema principalmente en relación

a su frecuencia y tratamiento. En esta oportunidad daremos a conocer los resultados obtenidos en un material de 22 enfermos recogidos en poco más de 8 años. (Enero de 1947 a Abril de 1955 inclusive).

NUESTRA EXPERIENCIA

La frecuencia de esta complicación coincide en nuestra experiencia con la dada por otros autores³, aún cuando ha habido años en los cuales ha sido extraordinariamente elevada y otros en los que ella no se ha presentado. (Tabla Nº 1). Es probable que en ello haya influido el genio epidémico.

Material. — Está compuesto por 22 enfermos, algunas de cuyas características generales se dan a conocer en la Tabla Nº 2. La edad de nuestros enfermos fluctuó entre 5 y 13 años. Hubo 6 enfermos que tenían 6 años o menos y 16 que eran mayores de 6 años. En cuanto al sexo, 14 eran hombres y 8 mujeres. La forma de comienzo fué variable, en 12 oportunidades la sintomatología se inició en forma más o menos brusca y en los 10 casos res-

TABLA Nº 1.
FRECUENCIA DE LA PERFORACION INTESTINAL
EN LA FIEBRE TIFOIDEA

Hospital M. Arriarán (1947 - 1954)

Año	N.º de Tifoideas	N.º de Tifoideas perforadas	%
1947	116	1	0,8
1948	101	2	1,9
1949	78	7	8,9
1950	92	3	3,3
1951	106	2	1,8
1952	100	0	—
1953	118	4	3,3
1954	153	2	1,5
Total	841	21	2,4

TABLA N° 2

ALGUNAS CARACTERISTICAS GENERALES DE 22 ENFERMOS CON PERFORACION INTESTINAL EN F. TIFOIDEA

Edad		Sexo		Modalidad clínica				Iniciación (semanas)				Comienzo		
M. a.	F. a.	M.	F.	Leve	Med.	Gr.	N/C	2ª	3ª	4ª	5ª	Brus.	Lento	N.C.
6	16	14	8	—	7	12	3	5	8	5	4	12	10	—

tantes el comienzo fué lento e insidioso. Vimos aparecer la complicación en las distintas semanas de la enfermedad: 5 en la segunda semana, 8 en la tercera, 5 en la cuarta, 2 en la quinta y en los 2 restantes no se consigna el dato. El tipo clínico de la enfermedad que motivó la perforación fué en 7 ocasiones de mediana gravedad y en 12 grave. Algunos enfermos llegaron al servicio con la perforación ya constituida en tal forma que no pudimos avaluar la gravedad de la tifoidea misma.

La *sintomatología* correspondió en 17 ocasiones a la clásica de peritonitis difusa y en 5 oportunidades sólo pudimos comprobar la existencia de un plastrón, con dolor y defensa muscular localizados, lo que nos hizo suponer un proceso perito-

neal circunscrito. Los signos y síntomas pueden apreciarse en el gráfico N° 1. Vale la pena destacar que el síntoma dolor abdominal no faltó nunca y su intensidad fué variable, desde el dolor agudísimo, en puñalada, anunciador de la inundación inminente del peritoneo, hasta el dolor discreto, más bien sensación dolorosa generalmente difusa, muy semejante a la que se presenta con cierta frecuencia en el comienzo o durante la evolución de la fiebre tifoidea. Precisamente fué en aquellas formas que catalogamos como perforación cubierta donde con más frecuencia apreciamos este tipo de sensación dolorosa. La mayoría de las veces el dolor apareció generalizado a todo el abdomen, aunque en algunas oportunidades, siendo ge-

neralizado, se presentó más intenso en la fosa iliaca derecha. Con menos frecuencia encontramos el dolor sólo en la fosa iliaca derecha o en el hemiabdomen derecho y aún en el hipocondrio y flanco izquierdos. El estado nauseoso y los vómitos constituyeron otro síntoma frecuente en nuestro material; 9 enfermos lo presentaron. También su intensidad varió, desde los vómitos aislados hasta la hiperemesis grave que llevó al enfermo a la deshidratación. El tránsito intestinal fué variable; en 6 oportunidades existió diarrea, de preferencia con deposiciones de carácter líquido y en un enfermo coincidió ella con enterorragia. Hubo 6 enfermos que evolucionaron su complicación con constipación y en 10 ocasiones el tránsito intestinal fué normal. Los síntomas de shock se describen como clásicos en las perforaciones de víscera hueca. En realidad, ellos fueron, si no constantes, muy frecuentes de encontrar. La taquicardia se apreció en 19 enfermos, la acentuación de la palidez, la tendencia al enfriamiento, el descenso brusco de la temperatura, la hipotensión arterial, también los observamos, aún cuando su valoración no se hizo en forma minuciosa, lo que pensamos se ha debido a la preocupación que el enfermo despertó en el momento del accidente, lo que justificaría la omisión de anotaciones en ese momento.

Muy a menudo comprobamos el meteorismo; lo presentaron 18 de nuestros enfermos. Conviene recordar que este síntoma es frecuente en la evolución de la enfermedad no complicada. En nuestra experiencia de fiebre tifoidea lo hemos visto en el 20% de los enfermos. Cuando se sospecha la perforación o ella se comprueba el meteorismo se exagera y a veces adquiere considerable magnitud.

Los signos de irritación peritoneal fueron de observación frecuente aunque no constantes. La defensa muscular se comprobó en 15 oportunidades, siendo en 5 localizada y en el resto generalizada. Su intensidad varió desde la simple resistencia a la palpación de la pared hasta el vientre en tabla, característico de la peritonitis generalizada. La hiperestesia se comprobó en 8 oportunidades. En 10 enfermos se practicó estudio radiológico, encontrándose neumoperitoneo en 6, incluso en 2 se encontraron niveles líquidos. El signo de Blumberg se consigna positivo en 10 enfermos, en 3 resultó negativo y en el resto no se investigó. El tacto rectal se

practicó en 8 casos, resultando negativo en 1. En los restantes se encontró el Douglas doloroso y a veces abombado.

Dentro de nuestro material, hubo un grupo de 5 enfermos que en el curso de la fiebre tifoidea presentaron molestias abdominales consistentes en dolores de distinta intensidad, meteorismo, limitación de la excursión respiratoria, y en ocasiones resistencia muscular y Blumberg esbozado. Aún en 2 de ellos se palpó una masa abdominal y en uno se comprobó neumoperitoneo. (Gráfico N° 2). Ninguno de los enfermos de este grupo presentó signos de peritonitis franca, y la observación minuciosa y repetida de ellos permitió notar que la sintomatología se mantenía estacionaria o tendía a mejorar. Pensamos que estos enfermos han sufrido una perforación cubierta.

TRATAMIENTO

Siete de nuestros enfermos llegaron al servicio con la perforación ya constituida y en los 15 restantes la complicación apareció en plena hospitalización. En los primeros, la conducta seguida fué el uso de antibióticos según las disponibilidades, practicándose la intervención en 5 de ellos. En aquellos en los que la perforación fué un accidente durante la hospitalización, continuamos el tratamiento de la enfermedad con cloromicetina, cuando dispusimos de ella, a lo que agregamos otros antibióticos, como penicilina, estreptomycin, terramicina y aún sulfamidas, ya aisladamente o asociados. Tratándose de una complicación de pronóstico tan serio, modificamos el tratamiento con cloromicetina en lo referente a dosis y horario en diversas oportunidades, ya que consideramos que utilizar la dosis y ritmo de tratamiento de la fiebre tifoidea no complicada, podría ser insuficiente en este tipo de enfermos.

La intervención se realizó en 15 pacientes y consistió en la sutura de la o las perforaciones y el drenaje. Sólo en un caso se hizo exclusivamente drenaje, sin poderse explorar el abdomen por la gravedad extrema del enfermo, quien falleció. La perforación generalmente fué única, sólo en dos oportunidades se comprobaron dos perforaciones. Su situación fué la última porción del íleon a una distancia variable, entre 7 y 40 cm. de la vál-

vula ileocecal. En un enfermo con signos francos de peritonitis no se intervino por la gravedad extrema que presentaba, limitándose el tratamiento al uso de los antibióticos y a una punción abdominal, la que permitió extraer líquido peritoneal. Este enfermo mejoró.

De los 22 enfermos presentados, mejo-

ran 15 y fallecen 7. (Tabla N° 3). De los enfermos mejorados, sólo 8 fueron intervenidos recibiendo 6 de ellos cloromicetina. Los 2 restantes, no recibieron el antibiótico. Los 7 enfermos restantes que mejoran, lo hacen sólo con antibióticos y tratamiento coadyuvante de hidratación parenteral, plasma y transfusiones.

TABLA N° 3
TRATAMIENTO EN PERFORACION TIFICA
(15 enfermos mejorados)

Obs. N.º	Sutura	Drenaje	Sullas D. Total (gr.)	Penicilina D. Total (mill. U.)	Estrept. D. Total (gr.)	Cloram. D. Total (gr.)	Terram. D. Total (gr.)
29541/47	+		24	1			
49607/48			54	9			
50905/49			60	5	13		
53634/49	+			17	13		
304111/47	+			7	10	13	
67721/50	+			9	13	21	
72840/50	Punción	Abdom.		10	13	49	
88995/51				4	4	17	
95530/51	+			7	15	27	9
10732/53					10	25	
11289/53	+			3	13	28	
11540/53				9	9	27	16
11784/53	+	+		4	6	14	6
13183/54	-	-		9		12	
24/69882				13		5	3

TABLA N° 4
TRATAMIENTO EN PERFORACION TIFICA
(7 enfermos fallecidos)

Obs. N.º	Tipo de enfermedad			Tiempo entre perforación e intervención	Tiempo entre intervención y muerte	Tratamiento					
	Grave	Med.	Señal.			Intervención		Sulfas	Penic.	Estrep.	Clor.
						Sutura	Brenaj.				
49600	+			24 hrs.	1 día	+	+		900 mil.	1 g.	
1948									5 mil.		3.3 g.
37678	+			24 hrs.	22 días	+	+		12 g.	7 g.	
1949									12 g.		
51348	+			12 hrs.	3 días	+			12 g.	5 g.	
1949									12 g.		
53407	+			48 hrs.	7 días		+		12 g.		
1949									12 g.		
57785		+		16 hrs.	26 días	+	+		12 g.		
1949									12 g.		
57957			+	14 hrs.	12 días	+			12 g.	11 g.	
1949									12 g.		
144904	+			+ 24 hrs.	3 hrs.	+	+		100 mil.	0.5 g.	
1954									100 mil.		

Los 7 enfermos que fallecen fueron intervenidos. (Tabla N° 4). En 5 de ellos la fiebre tifoidea se había catalogado como grave, en uno de mediana gravedad y en el restante se ignora el dato. La muerte se produjo entre el día primero y 26 de la intervención. De este grupo de fallecidos sólo un enfermo recibió cloromicetina desde el momento en que se hizo el diagnóstico de la perforación a los 17 días de enfermedad.

Los hallazgos anatómopatológicos consistieron en la compromisión de peritonitis generalizada en todos los fallecidos. En 6 se encontraron ulceraciones perforadas. En uno no se practicó autopsia. Los demás signos correspondieron a manifestaciones de toxemia.

En la Tabla N° 5 puede observarse en forma resumida el tratamiento de los 22 enfermos de perforación tífica y los resultados obtenidos. Vale la pena llamar la atención que desde 1950, año en que sistemáticamente se usó la cloromicetina en el tratamiento de estos enfermos, la mortalidad se ha reducido en forma extraordinaria.

COMENTARIO

Dos son los aspectos más interesantes que merecen comentarse en el problema de las perforaciones tíficas. Uno de ellos es el éxito terapéutico obtenido con el uso sistemático de los antibióticos modernos, especialmente la cloromicetina; y el otro, es conocer cuál es la conducta terapéutica a seguir ante un enfermo que presente esta complicación. Respecto al primer punto, como lo expresamos en la introducción, no fueron los sulfamídicos ni tampoco la penicilina ni la estreptomina las que permitieron mirar con más confianza el porvenir de estos enfermos. Con el uso de la cloromicetina se empieza a observar los primeros buenos resultados terapéuticos, los que se ven también confirmado al asociar varios antibióticos. Si bien desde un punto de vista puramente empírico podría criticarse esta asociación, lo cierto es que en la práctica los resultados han sido francamente alentadores. Por lo demás, este método ya había sido realizado por otros autores en diversos países. Benhamou⁴ agrega a la cloromi-

TABLA N° 5
PERFORACIONES TÍFICAS, SU TRATAMIENTO Y RESULTADOS

Año	F. Tifoid. N.º casos	Perfor. N.º casos	Interv.	Sulf.	Tratamiento				Terram.	Resultados	
					Penic.	Estrep.	Clorom.			Mejor	Fall.
1947	116	1	1	1	1					1	
1948	101	2	1	1	2	1				1	1
1949	78	7	6	2	7	7				2	5
1950	92	3	3		3	3				3	
1951	106	2	1		3	2			1	2	
1952	100										
1953	118	4	2		3	4	4		2	4	
1954	130	2	2		2	2	2			1	1
1955	?	1			1		1		1	1	

cetina, la aureomicina y la estreptomycin por vía oral. Claisse y Crossnier¹ usan cloromicetina, penicilina y estreptomycin parenterales. El Ramli², asocia a la cloromicetina, la penicilina. Pensamos que el empleo de antibióticos asociados estaría justificado en este tipo de enfermos para conseguir un efecto más completo sobre la flora intestinal, ya que sabemos que ella es extraordinariamente variada y con cepas que presentan distinta sensibilidad a los diferentes antibióticos. Es probable que la combinación de antibióticos y sulfamídicos, como la neomicina asociada al ftalilsulfatiazol, ambos suministrados por vía oral, puedan ejercer en este sentido un efecto de mayor beneficio, ya que esta asociación ha sido señalada como la más eficaz en el logro de la esterilización del canal intestinal.

Respecto al segundo problema, es decir, cuál es nuestra conducta a seguir ante un enfermo que presenta una perforación tífica, la experiencia médico-quirúrgica nos revela que hay dos circunstancias totalmente diferentes y que merecen un criterio especial cada una. La primera es aquella en que gracias al tratamiento con cloromicetina y otros antibióticos, la evolución de la enfermedad se hace con un estado general satisfactorio, y los síntomas de aparición de la perforación tífica son evidentes, pudiendo a veces aún precisarse la hora de iniciación. En estos casos, una observación prudencial de algunas horas, nos permite considerar si hay o no agravación del enfermo, si empiezan a aparecer síntomas de un proceso generalizado en el abdomen, o bien si la perforación ha sido enquistada, cubierta de epiplón o con otra asa intestinal lo que da una sintomatología localizada, sin agravación del cuadro general preexistente. En estos casos al cirujano no le es difícil precisar si se debe o no intervenir, ya que una agravación de los signos peritoneales con tendencia a la generalización, debe intervenir precozmente para obtener un buen resultado quirúrgico. Sería una falta grave la cometida ante un enfermo con buen estado general en que se presenta una perforación, dar tiempo, por una espera indebidamente prolongada, que se presente una peritonitis generalizada y se tenga que intervenir con un estado general grave, el que se va a agravar aun más con la intervención. En este tipo de en-

fermos hay que ser de tendencia precozmente operatoria, a no ser que existan evidentes signos de localización del proceso.

Distinta es la situación del cirujano ante enfermos que llegan en estado de profunda toxemia, es decir, tifoideas que han evolucionado en forma grave y en que a pesar del tratamiento con antibióticos, hidratación parenteral, transfusiones o plasmoterapia, el enfermo sigue profundamente intoxicado. En ellos, precisar los síntomas de perforación es difícil por la escasa reacción del enfermo y por existir ya síntomas abdominales anteriores de cierta intensidad. Fué lo que ocurrió en la Observación N° 144904, de 1954, en que el enfermo ingresó grave, con perforación que se supuso producida más de 24 horas antes y en el cual la intervención no logró modificar favorablemente la situación, falleciendo el enfermo a las 3 horas de hecha ésta. Es éste el único caso de perforación tífica fallecido en los últimos 5 años y creemos que, ante situaciones como éstas, nuestro criterio debe ser abstencionista. Son estos precisamente los enfermos en que con más frecuencia hemos observado adherencias frente a las placas de Peyer por perforarse, pues la evolución lenta del proceso en ellas ha dado tiempo al organismo a defenderse. En estos enfermos no nos debemos precipitar a intervenir aun cuando clínicamente estimemos que existe una perforación. Con una vigilancia estricta se observa muchas veces que después de una agravación inicial de más o menos 24 horas, el proceso se estaciona en su gravedad primitiva y el enquistamiento hecho por la naturaleza logra darnos un número de sobrevidas no despreciable. Por otra parte, si nos decidimos a intervenir en estos casos, nos encontramos con la situación siguiente: la anestesia general agrava el cuadro y por ello se trata de hacerla lo más breve posible; pero esto no da tiempo para una buena exploración. La anestesia local no evita el shock que significa el manipuleo de las asas intestinales irritadas y que hay que revisar en una larga extensión. La presencia de adherencias dificulta una exploración rápida y satisfactoria, comprobándose a veces que bajo estas adherencias existía una perforación que estaba completamente cubierta y que el cirujano descubrió y con frecuencia aumentó su

tamaño. Es por todas estas consideraciones que en casos graves somos de criterio principalmente abstencionista.

Creemos que con la introducción de la cloromicetina sola o asociada en el tratamiento de la fiebre tifoidea, se ha disminuído el número de perforaciones que evolucionan en enfermos excesivamente graves y, por tanto, el cirujano puede controlar la evolución de la perforación con más facilidad que antes y decidir un tratamiento racional.

En síntesis, en el estado actual de nuestros conocimientos y de acuerdo a la experiencia recogida, estimamos de utilidad exponer las normas terapéuticas que hemos puesto en práctica en nuestro Servicio, en el tratamiento de la perforación tífica:

Antibióticos: cloramfenicol, a la dosis de 50 a 100 miligramos por kilo de peso, cada seis horas, asociado a neomicina (50 miligramos por kilo) y ftalil-sulfatiazol (0.20 gr. por kilo).

Hidratación paraenteral: 1.5 litros aproximadamente de sueros glucosalinos.

Plasmoterapia (20 cc. por kilo) y transfusión sanguínea (10 a 20 cc. por kilo, de acuerdo al grado de anemia).

Oxigenoterapia. Posición de Fowler. Sonda gástrica mantenida mientras exista reflujo de líquido intestinal (2 a 3 días).

Dieta hídrica de 24 horas y luego realimentación progresiva, y suministro de vitaminas C y complejo B.

RESUMEN

Se presenta la experiencia del Servicio de Enfermedades Infecciosas y de la Posta Infantil del Hospital Manuel Arriarán en las perforaciones intestinales ocurridas en el curso de la fiebre tifoidea del niño. Esta experiencia comprende 22 observaciones recogidas en poco más de 8 años (Enero de 1947 - Abril de 1955). La complicación apareció en las distintas semanas de la enfermedad, de preferencia en la segunda, tercera y cuarta, y en la mayoría de los casos se trató de fiebre tifoidea de evolución grave. Diez y siete enfermos presentaron sintomatología de peritonitis difusa y los cinco restantes, de un proceso peritoneal circunscrito que catalogamos como perforación cubierta. Mejoran 15 enfermos de los cuales sólo 8 fueron intervenidos, los 7 restantes lo hacen con antibióticos y tratamiento coadyuvante. Los 7 enfermos que fallecen fueron in-

tervenidos, pero sólo uno de ellos alcanzó a recibir cloromicetina. El estudio anatómo-patológico realizado en 6 fallecidos, permitió comprobar las ulceraciones perforadas, además de signos de toxemia.

SUMMARY

The authors report their experience in intestinal perforations during the course of typhoid fever in children hospitalized in the Infectious Diseases Department and in the First Aid Station at the Manuel Arriarán's Hospital. This experience includes 22 observations gathered during more or less 8 years (January 1947 - April 1955). This complication appeared preferently during the second, third and fourth weeks, and in most instances in severe typhoid fever cases. Seventeen cases presented a syptomatology of difused peritonitis and the remaining five a syptomatology of a circumscribed peritoneal process which they cataloged as a covered perforation. Of the fifteen patients that recovered only eight had been operated, the other seven received antibiotics. The seven patients that died had been operated but only one of them had cloromycetin. The pathologic study made in 6 cases permitted to verify the perforated ulcers besides the signs of toxemia.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.—BACIGALUPO, B. F. — Perforación intestinal, Arch. Soc. Cirujanos, Hosp. 17:677, 1947.
- 2.—BALAZS, O. — Perforaciones intestinales en la fiebre tifoidea de los niños, Arch. Soc. Cirujanos, Hosp. 17: 406, 1947.
- 3.—BANKS STANLEY, — *Modern Practice in Infectious Fevers*, Vol. 1:361, 1951, Butterworths Publishers.
- 4.—BELLEVILLE, G. y MANTREDI, F. — Complicaciones quirúrgicas en la fiebre tifoidea, Rev. Asoc. Méd. Argentina, 59, 601-120, 1947.
- 5.—BENHAMOU, E.; DESTAING, F. y SORRELL, A. — *La Serr.*, d. Hos. 79:4109, 1950.
- 6.—BERMOSILLA, M.; RETAMALES, L.; SAFFEE, E.; YANINE, C. y CASTILLO, A. — Perforaciones tíficas y Antibióticos, Rev. Méd. de Chile, 79:613, 1951.
- 7.—LOZOYA, S. J. — Intestinal perforation in children, Pediatrics, 1:279, 1948.
- 8.—MENECHELLO, J.; UNDURRAGA, O. y RAMMANN, A. — Cloranticonal (cloromicetina) en el tratamiento de la fiebre tifoidea del niño, Rev. Chilena de Pediat., 21:535, 1950.
- 9.—OBACH CIRERA, R. — Diagnosis and therapy of intestinal perforation, Med. Clin. Barcelona, 12:337, 1949.
- 10.—REYES, H. y ROBSON, W. — Peritonitis tífica y antibióticos, Arch. Soc. Cirujanos Chile, 2:255, 1950.
- 11.—RODRIGUEZ, V. A. — Sobre perforaciones tíficas, Arch. Soc. Cirujanos Hosp. 17:531, 1947.
- 12.—ROUST, R. — Comentarios sobre peritonitis tíficas, Rev. Asoc. Méd. Argentina, 59, 601-125, 1947.
- 13.—SCHAFFHAUSER, E. — Peritonitis consecutivas a perforaciones tíficas y su tratamiento por el método de exteriorización del asa cefalica y plásticos posteriores, Arch. Soc. Cirujanos Chile, 1:191, 1949.
- 14.—WOODWARD, Th.; SMADEL, J. y PARKER, R. — The therapy of typhoid fever, The Med. Clin. of N. América, W. B. Saunders Co. 389, 1954.