# NEUMATOSIS QUISTICA DEL DELGADO (\*\ A propósito de un caso

## Dr. Lorenzo Mérola (h)

En el mes de diciembre de 1958 tuvimos oportunidad de intervenir quirúrgicamente un enfermo, el que presentaba, concomitantemente con una lesión gastroduodenal, múltiples formaciones seudoquísticas a contenido gaseoso, en la subserosa del yeyuno-ileón.

Dos razones nos mueven a presentar este caso en la Sociedad de Cirugía: por una parte la extrema rareza de este tipo de lesiones, de etiología y patogenia aún discutidas, y por otra, la de tratar de sostener un criterio conservador, aún abstencionista, respecto a las vísceras afectadas, cuando la lesión no se halla complicada.

Con respecto al primer motivo, señalamos que se trata, a nuestro entender, del segundo caso observado en nuestro país, siendo el primero de ellos el publicado en 1941 por Gandolfo Canessa, Lorenzo y Losada, García Capurro y Roglia, (5).

En cuanto al segundo punto, nos ha parecido, en la bibliografía consultada, que muchos cirujanos han caído en un exceso terapéutico al resecar intestino afecto de un estado, más que de una enfermedad, al parecer reversible, y dependiente en muchos casos de otra afección orgánica abdominal. Excluímos, como se comprende, de la crítica a quellas resecciones impuestas per una complicación mecánica de la neumatosis, (vólvulo, acodadura, bridas, etc.), y nos referimos, caso habitual, al hallazgo operatorio de este estado.

### NUESTRO CASO

P. J. P., italiano, de 60 años de edad, consulta en noviembre del año ppdo., por vómitos repetidos del alimento ingerido, los que se pre-

<sup>(\*)</sup> Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 27 de mayo de 1959.

sentan en ocasiones muchas horas después de la ingestión del mismo y en los que a veces ha podido reconocer comidas del día anterior, poco modificadas.

Presenta un estado general ligeramente tocado, (adelgazamiento, discreto grado de-deshidratación, signo del mioedema) y al examen un neto bazuqueo epigástrico.

No presenta ningún dolor, y no tiene antecedentes patológicos de importancia, ni dispepsia anterior.

Nos manifiesta que le fue practicada una radioscopía de estómago, la que no arrojó ningún resultado, y se le explicó ese fracaso por el hecho de tener el estómago muy ocupado de líquido.

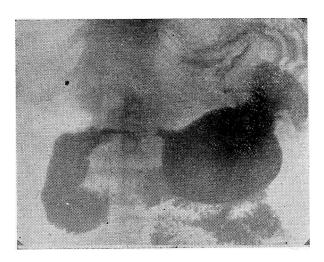


FIG. 1. — Radiografía o btenida veinticinco días antes de la intervención. Se observa el desfiladero píloro - duodenal y la depresión de la rodilla del duodeno por formaciones gaseosas anormales.

Con la seguridad del diagnóstico de síndrome de estenosis gastroduodenal, se le indica régimen de comidas, antiespasmódicos y tubaje en ayunas, para medir el residual gástrico.

El enfermo mejoró notablemente con el tratamiento instituído, tanto que a los cinco días el contenido gástrico en ayunas era de 125 c.c., y de aspecto normal, sin restos de alimento, practicándosele a continuación el estudio del quimismo, el que proporcionó cifras normales.

Fue visto inmediatamente a Rayos, con el resultado que se expone: "Estómago con acentuada hipercinesia. El antro está desplazado hacia la izquierda; el píloro y el bulbo duodenal estirados y dispuestos horizontalmente. Gran distensión de la  $2^{a}$  y segmento inicial de la  $3^{a}$  porciones duodenales. Signos de compresión extrínseca a la altura de  $D_{3}$ .

Las características radiológicas corresponden a las de un tumor del páncreas". M. Arias Bellini. (Fig. 1).

El 12 de diciembre vemos nuevamente al enfermo. No ha tenido más vómitos, y es evidente una mejoría de su estado general. Se decide intervenirlo, con dudas sobre el diagnóstico exacto, y se le practican pre-

viamente los análisis de rutina, (orina, urea, hemograma, tiempos de coagulación y sangría), con resultados normales.

Desde esa fecha hasta el día de la intervención, tuvo algunos vómitos esporádicos.

27 de diciembre de 1958.

Intervención. — Hospital Español. Cirujano: Dr. Mérola, ayudante: Dr. Mendy Noriega, Instrumentista: Sra. W. Dopico. Anestesista: Dr. D. Vega. Transfusión: sangre 400 c.c.

Mediana supraumbilical. La exploración muestra: estómago muy distendido, pero vacío; píloro y bulbo duodenal con marcada perivisceritis fibrosa, muy estrechados y envainados en tejido conjuntivo fibroso, de

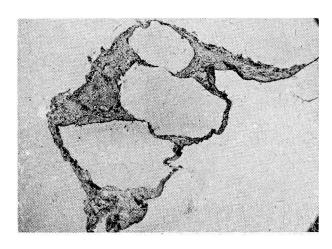


FIG. 2. — Aspecto histológico de la formación pediculada resecada. Se aprecian los seudo quistes vacíos, y los delgados tabiques conjuntivos de separación.

t,po cicatrizal; vías biliares normales; páncreas muy aumentado de tamaño, grueso, granuloso y de consistencia aumentada, pero no participando en la compresión duodenal, y lesiones gaseosas quísticas múltiples del intestino delgado. Colon normal.

La neumatosis se extiende a todo el delgado, pero con franco predominio a nivel del ileon, y sólo deja libres las dos o tres primeras ansas del yeyuno. Las formaciones quísticas son en general más marcadas en el borde libre, pero por zonas, forman una vaina completa al intestino, desarrollándose incluso en el espesor de la raiz visceral del mesenterio. La mayoría son sesiles, aunque por lugares algunas de ellas tienden a pediculizarse, en forma de crestas implantadas a lo largo del intestino.

En un asa no determinada pendía un fino pedículo conjuntivo, de un milímetro de espesor y de unos cinco milímetros de largo un voluminoso racimo de quistes. Se practica ligadura del pedículo al ras del intestino, y se conserva para estudio histológico.

No se observaron bridas ni topografía anormal de las ansas.

Se practica gastrectomía de amplitud habitual (dos tercios), y anastomosis oral parcial pre-cólica. Llama la atención el estrecho calibre

interno del duodeno, (aproximadamente el diámetro de un lápiz común), extendiéndose la estenosis a lo largo de toda la primera porción.

Del estudio (macroscópico) de la pieza y de la visualización endoduodenal no se extraen conclusiones firmes en cuanto a la exacta etiología de la estenosis.

Cierre de la pared en dos planos, sin drenaje.

No se pudo obtener fotografía de las lesiones durante el acto operatorio y una radiografía hecha en el post-operatorio inmediato, no obstante mostrar distribución anormal de los gases, es defectuosa, y no tiene valor como documento.

Evolución. — Muy buena evolución inmediata. Bilis por la sonda gástrica antes de las 48 horas. Alta del Hospital a los 6 días.

Anatomía Patológica. — Se observa, en medio de un fragmento de tejido conjuntivo vascular con infiltración celular, múltiples cavidades vacías.

El tejido conjuntivo es laxo y los vasos son jóvenes y delgados. La infiltración es de linfocitos y muy abundantes plasmazellen. Las cavidades son múltiples, muy irregulares en forma y tamaño, se hallan vacías y carecen de pared propia. En algunas de ellas existe, parcialmente, un revestimiento de células planas, rechazadas del tejido conjuntivo". — A R. Ardao.

Evolución alejada. — A los 15 días de la intervención, se realiza una placa simple de abdomen, informándonos el radiólogo, Dr. Arias Bellini: "Actualmente no se visualizan signos de neumatosis quística".

A la fecha, a cinco meses del acto operatorio, el enfermo ha aumentado 20 kilos de peso, y se halla en estado de perfecta salud. Nos manifiesta que ha suprimido totalmente la ingestión de leche, por presentar marcada intolerancia a ese alimento.

## FRECUENCIA:

De acuerdo a las publicaciones consultadas, al parecer no gran mayoría de los mismos corresponde a hallazgos necrópsicos, en proporción de 4 a 1 frente a los operatorios, en la bibliografía norteamericana, y como excepción figuran los casos de diagnóstico pre-operatorio, como el de Gazin, (46).

La primera observación de que se tenga noticia es la de Duvernoy el que, disecando un cadáver en 1746, hizo la descripción de la lesión.

Este estado se da con relativa frecuencia en los cerdos, y se ha obtenido, en ocasiones, su producción experimental.

En nuestro país, como ya lo señaláramos, el presente es el segundo caso publicado. Al parecer, no se ha descripto ningún hallazgo necrópsico.

## ETIOLOGIA:

Por el hecho de no conocerse la etiología exacta de este proceso, aún permanecen en pie la mayoría de las varias teorías que pretenden explicar el fenómeno.

La teoría neoplásica, expuesta por Finney en 1908, no es más aceptada. La bacteriana no ha podido ser comprobada por los numerosos exámenes bacteriológicos realizados. La presencia de oxígeno en los pseudo-quistes es un fuerte argumento contra la misma, aunque últimamente también es negada la presencia de ese gas, el que aparecería por intercambio a través de la débil membrana de los quistes luego de la exposición al aire libre.

La teoría mecánica se fundamenta en la asociación o coincidencia frecuente de la neumatosis con ulceraciones de la mucosa y obstrucciones del tránsito digestivo. Si pensamos en lo común que es la obstrucción o la oclusión del tránsito sin que aparezca neumatosis, y que la estenosis que más frecuentemente se le asocia es la pilórica, (en un 55 % de los casos), se nos hace evidente lo endeble de esta hipótesis.

Stiennon cree que los gases ganan el retroperitoneo a favor de la ulceración de la mucosa, y que por esta vía llegan luego a las túnicas del intestino.

Eveleth y Biester han producido experimentalmente y mediante dietas carenciadas, en porcinos, este tipo de lesiones gaseosas (3). Sherwin y Messe señalan fundamentalmente que la neumatosis aparece en el ser humano en condiciones en que la función digestiva de absorción se halla profundamente perturbada (11).

# ANATOMIA PATOLOGICA.

Los múltiples estudios histológicos efectuados por autores diversos son prácticamente coincidentes: cavidades habitualmente vacías, o conteniendo, excepcionalmente, algunas de ellas líquido plasmático o sanguinolento; tabiques conjuntivos con vasos jóvenes y que muestran infiltraciones celulares de linfocitos, plasmazellen o células gigantes.

En cuanto al límite interno de los pseudo-quistes, muestra, por lugares, un recubrimiento de células conjuntivas planas, de tipo endotelial. Es importante señalar que para algunos autores

el gas invade las túnicas intestinales por vía linfática, y distiende por lugares los quilíferos o el intersticio conjuntivo.

También debe tenerse presente que en el niño los quistes aparecen en la submucosa, y acompañando siempre a un estado de enteritis más o menos aguda. En necropsias de algunos de estos casos se ha comprobado la presencia de gases en los sinusoides sub-capsulares de los ganglios linfáticos del mesenterio (1).

# DIAGNOSTICO. — EVOLUCION.

La interpretación correcta de la neumatosis, hallazgo operatorio o necrópsico, no presenta ninguna dificultad. No cabe la confusión de esta lesión con ninguna otra, debido a su aspecto tan particular de espuma de jabón, a grandes burbujas.

El diagnóstico clínico-radiológico ha sido hecho, y confirmado luego, por la intervención o la necropsia en un muy pequeño número de casos.

Este estado no posee una sintomatología propia, y sólo puede ser sospechado por algún elemento o signo anormal del examen físico o roentgenológico del enfermo. Debe ser señalada la particular tendencia de las asas enfisematosas a colocarse ectópicamente en las partes altas del abdomen, en las que pueden a veces ser despistadas, (espacio inter-hepato frénico). En la placa, (Fig. 1) de nuestro caso se visualiza un asa netamente enfisematosa colocada por encima del bulbo duodenal, cuya imagen contrastada comprime.

Es admitido pensar que las vesículas de enfisema "remontan" a las asas afectadas por este estado hacia las zonas de menor presión del abdomen alto, ya que está demostrado que las vísceras de esta cavidad se comportan como si se hallasen sumergidas en un medio líquido.

Es interesante señalar que para muchos autores existe una relación indiscutible entre la neumatosis y el neumoperitoneo conocido como espontáneo, es decir, aquél que aparece sin perforación visceral demostrable. Un notable caso de neumoperitoneo persistente secundario a la neumatosis es el presentado por Gandolfo Canessa y otros, y que es el primero de la bibliografía nacional (5).

Aún sin interposición hepato-frénica puede ser diagnosticado radiológicamente este estado. Gazin (6), señala acumulaciones localizadas de gases, las que se manifiestan por sombras traslúcidas, relativamente circulares, visibles por fuera de la luz intestinal. El gas puede aparecer como manchas irregulares o formaciones multiloculares. Si el gas se acumula en la pared intestinal, pueden ser demostrados estrechamientos de su luz.

Señala luego dos posibilidades distintas de localización extraintestinal: el neumoperitoneo, y la topografía subperitoneal, con aspecto de neumoperitoneo no desplazable bajo la serosa del diafragma, y con imágenes similares al retro-neumo diagnóstico en otros sectores.

Debe insistirse en la relativamente frecuente relación entre la estenosis pilórica y la neumatosis. Estadísticamente se demuestra que más de un 50 % de las lesiones gaseosas se deben, o coinciden con estenosis del sector pilórico del tubo digestivo, y que, para muchos autores, no bastaría con la estrechez, sino que existiría siempre una ulceración de la mucosa. En nuestro caso no pudo ser demostrada esta segunda condición, pero se dio de manera evidente la primera.

En cuanto a la evolución de este estado, parece ser hacia la persistencia y agravación, por complicaciones, si se abandona a su evolución espontánea, mientras que regresaría siempre que se trate correctamente la condición patológica que parece generar la producción del fenómeno. Nuestro caso confirmaría en todos sus términos esta manera de pensar y su evolución afirma el concepto de que la acción quirúrgica activa debe ser dirigida exclusivamente sobre la lesión orgánica que pueda ser demostrada.

# RESUMEN

Se presenta un caso de neumatosis quística del delgado, diagnosticada en el curso de una intervención por estenosis pilórica.

La observación de las radiografías tomadas en el pre-operatorio, demuestra que ese estado pudo ser diagnosticado antes de la intervención.

De acuerdo a la evolución sufrida por el enfermo que se presenta, se reafirma el criterio abstencionista sobre la lesión enfisematosa no complicada, y se insiste en el tratamiento activo del estado patológico etiológicamente responsable.

# PUBLICACIONES CONSULTADAS

- BOTSFORD, T. W. & C. KRAKOWER. Pneumatosis of the intestine in infancy. J. Pediat. 13:185, 1938.
- DALE, W. A. & H. E. PEARASE. Gas cysts of the intestines. Surg., Gynec. & Obst. 90:215, 1950.
- 3) EVELETH, D. F. & H. E. BIESTER. Further studies on intestinal emphysema in swine. Am. J. Hygiene. 27:364, 1938.
- FRIEDMANN, I. Cystic pneumatosis of the large intestine. J. Clin. Path. 2:91, 1949.
- 5) GANDOLFO CANESSA, A., H. LORENZO Y LOSADA (h.), F. GAR-CIA CAPURRO y J. L. ROGLIA. — Consideraciones sobre la pneumatosis quística intestinal, a propósito de un caso de pneumoperitoneo espontáneo. Anales del Ateneo de Clínica Quirúrgica. Inst. de Cir. de Post-graduados. Año VII. Nº 3. Montevideo. Marzo de 1941.
- 6) GAZIN, A. I., W. S. BROOKE, H. H. LERNER & P. B. PRICE. Pneumatosis intestinalis. Am. J. Surg. 77:563, 1949.
- JACKSON, J. A. Gas cysts of intestine. Surg., Gynec. & Obst. 71:675, 1940.
- 8) JUDGE, D. J., J. E. CASSIDY & E.C. RICE. Intestinal tmphysema in infants. Arch. Path. 48: 206, 1949.
- LERNER, H. H. & A. L. GAZIN. Pneumatosis intestinalis. Its roentgenologic diagnosis. Am. J. Roentgenol. 56:464, 1946.
- 10) MILLS, H. W. Gas cysts of the intestine. Surg., Gynec. & Obst. 40:387, 1925.
- 11) SHERWIN, B. & A. A. MESSE. Neumatosis quística intestinal.

  Anales de Cirugía, Vol. 11, Nº 11:148, 1952.
- 12) SLOAN, G. Gas cysts of the intestine. Surg., Gynec. & Obst. 30:389, 1920.