Central de Servicios Médicos del Banco de Seguros del Estado

# DISTENSION AGUDA DEL COLON POR AIRE COMPRIMIDO (\*)

## Dres. J. A. Piquinela y L. Mérola (h)

En agosto del año próximo pasado tuvimos oportunidad de tratar el raro accidente de trabajo, motivo de esta comunicación.

Resumen de la Historia Clínica Nº 71.923:

J. C. L., or., solt., 30 años de edad, jornalero. Ingreso: 4 de agosto de 1958.

Servicio de Urgencia. Hace unos minutos, un compañero del trabajo le apoyó, por sobre la ropa, el pico de un compresor de aire sobre la región anal. Sufrió caída al suelo, sin pérdida de conocimiento, acusando fortísimos dolores abdominales.

Se queja de dolores difusos en todo el vientre. Viste un pantalón de mecánico, en parte descosido en la entrepierna, y ropa interior de tela fina, la que no presenta roturas. Pérdida de pequeña cantidad de materias fecales.

Enfermo dolorido y ligeramente shockado. Abdomen distendido en forma difusa, y doloroso a la palpación. Timpanismo generalizado, con desaparición de la macidez hepática. Esfínter anal hipotónico; recto lleno de materias y fondo de saco de Douglas doloroso. No expulsa gases.

Se le inyecta una amp. de Demerol y se piden placas de abdomen, las que muestran, tanto la de pie como la obtenida en decúbito lateral, un ligero neumoperitoneo, así como una muy marcada distensión gaseosa del colon. No se observa distensión del intestino delgado (fig. 1).

Se decide la intervención quirúrgica, sin que se haya podido precisar la topografía de la rotura del colon, pero en la seguridad de hallarnos frente a este cuadro.

Operación. — Dr. Mérola, Dr. M. Chizzola, Pte. E. Jedwab. Anestesia general: Pte. Ormaechea.

Incisión mediana infraumbilical: no se comprueba neumo peritoneo evidente. Vísceras congestivas y líquido sero-hemático en el vientre.

(\*) Trabajo presentado a la Sociedad de Cirugía el día 24 de junio de 1959.

## BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

El recto, el sigmoides y todo el colon, incluso el ciego, presentan múltiples desgarros sero-musculares, los que predominan sobre las bandeletas longitudinales; en total se visualizan unos treinta.

La revisación cuidadosa del marco cólico no muestra ningún desgarro total de las túnicas: se llena el vientre de suero fisiológico y se analiza "bajo agua" el colon, no comprobándose pérdidas de gas.

Como el colon se halla muy distendido, se decide practicar cecostomía sobre sonda Pezzer, la que exterioriza por contraabertura en fosa ilíaca derecha, y la que da salida a muchos gases.

Drenaje del Douglas y cierre de la mediana en un plano, con puntos

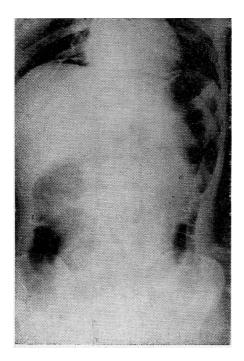


FIG. 1. — Radiografía simple, de pie. Se observa marcada distensión gaseosa del colon, neumoperitone• y ausencia de gases en el delgado.

de algodón, previa colocación de antibióticos en el peritoneo (penicilina un millón y estreptomicina 1 gr.).

Evolución. — 5 Ago.: Apirético. Micción espontánea. Buena diuresis. Vienen materias líquidas por la sonda de cecostomía. Acusa dolorimiento difuso del abdomen, el que se halla moderadamente distendido.

7 Ago.: Hemograma: Gl. rojos: 4.390.000; blancos: 15.000 (N. 89 %; L. 9 %; M. 2 %). Proteinemia: 59 grs. %. Orina: dentro de lo normal. Cloruria: 2 grs. 40 %. Uremia: 1 gr. 20.

8 Ago. Ha comenzado a movilizar el intestino por vía natural. Se ha contraindicado la realización de enemas.

12 Ago.: Cloruria: 3 grs. 50 %. Uremia: 0 gr. 60. Colon por enema: "El bario inyectado por el ano contranatura llena y distiende sin difi-

## BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

cultad todo el colon. Pequeño divertículo en ángulo cólico derecho, sobre el transverso." (fig. 2).

15 Ago.: La sonda de cecostomía se ha desprendido, y la curación se moja bastante con materias. Se inicia preparación del colon con el fin de cerrar la cecostomía.

Ha evolucionado bien. Se alimenta.

27 Ago.: Ha mejorado mucho con la terapéutica instituída. En el



FIG. 2. — Enema baritado por la senda de cecostomía. Se aprecian algunas imágenes diverticulares en el ascendente y transverso. Gases en el delgado y exudado entre las asas.

momento actual, la cecostomía se halla en vías de cicatrización; con seguridad no requerirá cierre quirúrgico.

15, Set.: Cecostomía cerrada. No acusa ningún trastorno. Alta definitiva.

El cuadro clínico se presentó en este caso con caracteres bastante típicos: el lesionado mantuvo la suficiente lucidez para relatar claramente el antecedente etiológico, y la sintomatología, distensión gaseosa marcada e irritación peritoneal evidente, tuvola necesaria entidad como para forzar la aplicación de una terapéutica activa.

Debemos recordar, en primer término, que la integridad de las vestimentas, y aún la relativa distancia entre el pico del com-

presor y la región anal, no impiden que sobrevenga el accidente por insuflación.

La clínica es impotente para resolver si la distensión timpánica abdominal se debe o no a un neumoperitoneo, aunque, como es lógico, la presencia de signos de irritación de la serosa oriente el diagnóstico hacia la primera hipótesis. Sólo la radiología permite una discriminación neta entre ambas situaciones.

Se ha descripto un signo clínico que permite afirmar las roturas rectales bajas, y que no presentaba nuestro caso: nos referimos al enfisema perineo-escrotal el que, como se comprende, corresponde a las soluciones de continuidad del órgano por debajo del fondo de saco de Douglas.

Si analizamos los datos proporcio ados por la radiología en nuestro caso, afirmaríamos, antes de la comprobación 'de visu' de las lesiones, que existe una perforación colónica o rectal, aunque deberíamos tratar de explicar la contradicción existente entre el agente causal de la rotura (aire a presión) y la escasez del neumoperitoneo, suficiente apenas para permitir su diagnóstico.

La presencia de este neumoperitoneo 'a mínima' ha sido explicada, en casos similares al nuestro, de dos maneras diferentes: o se admite que existen perforaciones muy pequeñas, que son desconocidas en la exploración quirúrgica, y que evolucionan espontáneamente a la curación, o en su lugar se acepta que el aire, o alguno de sus componentes, pasa por filtración a través de la mucosa intestinal íntegra. Esta segunda hipótesis nos parece la más acertada.

Recordemos también que el estudio radiológico no puede darnos precisiones en cuanto a la topografía de la posible rotura.

Otro aspecto del problema, y vinculado este a la fisiopatología de estos accidentes, puede ser analizado a través de la interpretación de la placa simple de urgencia: nos referimos a la ausencia de gases a nivel de las asas delgadas. Este hecho se confirmó plenamente en el acto operatorio y es, al parecer, habitual.

El violento impulso de los gases irrumpiendo a través de la canalización intestinal choca contra el esfínter ileo-cecal tónico y cerrado, y comúnmente su fuerza, suficiente aún para provocar graves desgarros a nivel del colon, es incapaz habitualmente de vencerlo.

### BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

La experimentación en el animal, realizada reiteradamente por uno de nosotros (4) muestra las condiciones en que normalmente el esfínter se opone al reflujo ceco-ileal, estableciendo en primer lugar una mayor facilidad de pasaje de los gases respecto a los líquidos (70 y 170 mm. de mercurio respectivamente), así como el efecto tónico que sobre el mismo tienen las excitaciones aplicadas a nivel del colon.

También tiene interés la comprobación de que el primer reflujo requiere presiones mayores que los sucesivos, para producirse.

Es de todos conocida la fisiopatología de las llamadas oclusiones cerradas del colon, u oclusiones con esfínter ileo-cecal competente, y la frecuencia on que en estos casos se hacen presentes lesiones por sobredistensión, las que predominan a nivel del colon derecho, y de preferencia en el ciego.

Las condiciones etiológicas que explican las lesiones colónicas en los accidentes por aire comprimido no son exactamente superponibles a las provocadas por una estenosis del colon izquierdo. En estas aparece una distensión de instalación lenta, y la lesión secundaria es interpretada como un trastorno de irrigación parietal, mientras que en aquellas se da la instalación súbita de una gran hipertensión endo-intestinal. Se comprende así la diferencia de topografía del máximum lesional (ceco-cólica o recto-sigmoidea), que se observa habitualmente en ambas circunstancias.

Esa topografía pelviana de las roturas colónicas nos hizo elegir como incisión operatoria la mediana infraumbilical, abordaje que nos permitió una buena exploración de las lesiones y, creemos, una correcta actitud terapéutica.

No creimos practicable la reparación cuidadosa seromuscular que se aconseja en casos similares (³), dada la gran cantidad de desgarros a suturar, y la hemostasis espontánea que mostraban las lesiones. La relativa aunque evidente similitud con la situación provocada por la pilorotomía extramucosa, nos animó a dejar estos desgarros parciales librados a su reparación espontánea, aunque supusimos que la gran distensión, que herniaba la mucosa y separaba los bordes de la musculosa, sería un gran impedimento para la cicatrización.

Esta última consideración nos impulsó a desgravitar el colon

#### ROLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

por medio de una cecostomía sobre sonda, la que alivió de inmediato la tensión de los gases. De la misma manera no juzgamos en ese momento de exagerada la precaución de drenar el Douglas, más como elemento que pudiera denunciarnos la mala evolución de una de las lesiones colónicas que como avenamiento de una peritonitis no comprobada.

La evolución feliz del enfermo justificó la táctica adoptada. Queda planteado un interrogante sobre la posibilidad de evolución futura de los verdaderos divertículos traumáticos creados por la sobredistensión. La radiografía contrastada del post-operatorio, y el control clínico, en un plazo de tres meses, son bastante tranquilizadoras a ese respecto.

No nos ha parecido acertado catalogar este caso como de rotura del colon por aire comprimido, ya que el gesto terapéutico fundamental fue la decompresión, y no la reparación de las lesiones desgarradas.

El hecho de que se trate de una situación lesional de excepción no disminuye, a nuestro juicio, su interés, sino que, por el contrario, lo realza.