

Presentado en la sesión del 11 de Mayo de 1932

Preside el Dr. J. C. del Campo

✓ *Signo radiológico precoz de las perforaciones gastro duodenales.*

Por el Dr. V. PEREZ FONTANA

La presencia de aire en la cavidad peritoneal como síntoma de perforación del tubo digestivo fué señalada con el nombre de "timpanitis" por Jobert de Lamballe (Memoire sur les plaies du canal intestinal. París, 1926). La timpanitis de Jobert, confundida clínicamente con el meteorismo o distensión gaseosa de las asas intestinales, permitía su distinción solamente a los clínicos y avezados. Los síntomas de palpación y auscultación del abdomen suelen ser comunes a las dos formas de distensión abdominal y, prácticamente, carecen de valor decisivo.

La radiología permite diferenciar estos síntomas con menos dificultades. La desaparición de la macidez hepática es considerada clásicamente como un síntoma de perforación. J. Deaver ha señalado en un 62 % de los perforados gastroduodenales. El hallazgo precoz de este signo tiene mayor interés para el cirujano de urgencia. La radiología nos ha permitido hacer una serie de observaciones que con el motivo de esta omunicación. La presencia de gas libre en el peritoneo, unida al cortejo habitual de los signos de la perforación, son decisivos para sentar el diagnóstico: no conocemos en cirugía de urgencia otro diagnóstico más difícil de establecer clínicamente. La cámara de aire subdiafragmática bilateral descrita en todos los tratados, es, a nuestro modo de ver, un síntoma que aparece tardíamente y quizás secundariamente al signo que vamos a describir.

La desaparición de la macidez hepática no tiene el valor patognomónico que prácticamente se le atribuye: el meteorismo secundario a la parálisis intestinal por peritonitis puede provocarla. Conocemos errores muy ilustrativos al respecto. La interposición hepatodiafragmática del colon, que recientemente ha sido objeto de un estudio de F. Tremolieres y A. Tardieu, es otra causa de error.

En 1922 nos fué dado observar el primer caso de interposición que nos llevó al diagnóstico de úlcera perforada, por acompañar a la desaparición de la macidez hepática, los síntomas habituales de la perforación. La operación demostró la existencia de una ruptura diastásica del estómago y el duodeno por torsión del asa vitelina. Esa observación fué comunicada a la Sociedad de Cirugía de Montevideo ("Anales de la Facultad de Medicina de Montevideo", 1924). Posterior-

mente, estudiamos un caso radiofóticamente semejante, que había sido intervenido por nosotros por un síndrome de oclusión intestinal. Los autores antes citados presentan 11 casos de interposición hepatodiafragmática de colon y señalan en todos ellos la existencia de una afección visceral: úlcera gastroduodenal, apendicitis crónica, colecistitis, megacolon, etc., lesiones capaces de producir una inflamación peritoneal adhesiva. El obstáculo provoca el meteorismo, que es la causa inmediata de la interposición del asa intestinal.

El profesor Chutro ("Revista de la Cirugía". Buenos Aires, 1930), describió un hecho interesante sobre el timpanismo de la región hepática en las úlceras perforadas: "Habría en muchos una faja vertical de ancho variable, extendida sobre la prolongación de una línea mamilar, ocupando toda la altura del hígado, cuyo timpanismo es evidente y cuya tonalidad resalta sobre el resto de la región hepática, cuando ésta se presenta toda sonora". Este signo fué observado en 3 casos de úlceras perforadas en la pequeña curvatura: en el primer paciente operado la perforación databa de cuatro horas. Hemos tenido la oportunidad de estudiar en el cadáver de una anciana una interposición de colon entre el diafragma y el hígado, en la que aquél llegaba a ponerse en contacto con el diafragma a la altura del pericardio; esta pieza perteneció al profesor E. Quintela. La dilatación aguda del estómago puede simular el signo del timpanismo en banda: lo hemos comprobado en dos ocasiones, clínica, radiográfica y operatoriamente. La inversión visceral puede ser otra causa de error y más aún cuando, como en el paciente del doctor Devincenzi, la inversión coincide con una perforación de la pequeña curvatura. En el paciente del doctor Devincenzi, que tuve la oportunidad de examinar en compañía de mi distinguido colega, el diagnóstico pudo ser sospechado de antemano, porque al examen clínico se encontró la existencia de una dextrocardia. Queremos dejar bien sentado que los casos de error que señalamos, que evidentemente restan valor al signo patognomónico de la desaparición de la macidez hepática, son excepcionales, a pesar de lo cual deben de ser tenidos en cuenta. Veamos ahora lo que hemos podido observar al radioscopio en los perforados que tuvimos oportunidad de examinar. En la primera observación (año 1930) se vió una pequeña cámara de aire alojada en el diafragma y el hígado, junto a la sombra de la columna vertebral, en un paciente con un cuadro de perforación datando de 1 hora y $\frac{1}{2}$, examinado de piel en posición frontal. Este hecho fué comprobado personalmente en cuatro enfermos, de los seis que tuvimos oportunidad de examinar radioscópicamente: estos cuatro enfermos fueron examinados respectivamente, 1 hora y $\frac{1}{2}$, 2 horas y $\frac{1}{2}$,

2 horas, y otros, 3 horas y $\frac{1}{2}$ después de perforados. En tres de mis observaciones el sitio de la perforación asentaba en la primera porción del duodeno y en otra, en la curvatura menor. Chutro, sin establecer conclusiones definitivas de sus tres casos, deduce que el signo del timpanismo en banda debe de repetirse con frecuencia en los perforados de la curvatura menor y que, en cambio, en los perforados duodenales el aire puede ir libremente a la gran cavidad o engolfarse en la encrucijada hepatoligamentaria, según el sitio que ocupe la perforación. Si a nuestros casos agregamos 2 más que nos han sido concedidos por mis colegas Del Campo y Larghero, el primero de úlcera duodenal y el segundo de úlcera del estómago, dando ambas una imagen de capa de gas libre debajo del hemidiafragma izquierdo, se puede comprobar que las conclusiones de Chutro no se cumplen, puesto que sobre seis observaciones, cuatro son duodenales y dos de la curvatura menor. El signo de timpanismo en banda traduce la existencia de gas engolfado entre el diafragma y el hígado, a la izquierda del ligamento suspensor, principalmente, y debe corresponder a la expansión secundaria de la burbuja de gas señalada por nosotros. Creemos que este signo debe de interpretarse en forma distinta a la establecida por su autor, de acuerdo con los datos anatómicos. En 1892, J. L. Faure hizo una descripción magistral de los medios de suspensión del hígado, demostrando experimentalmente la perfecta coadaptación del hígado a las paredes del abdomen. Por inspiración del Dr. E. Quintela, repetimos estas experiencias usando el método de insuflación, verificando la íntima relación del colon transversal con la cara inferior del hígado.

El colon plasma su forma en esa víscera, que muy a menudo presenta la huella de su adaptación al ligamento suspensorio. El duodeno, en su primera porción, está alojado totalmente a la derecha del ligamento suspensor del hígado, entre el hígado y la porción derecha del colon transversal, que siempre es fija en sus relaciones. Por estas razones anatómicas, sólo nos cabe admitir que el gas escapado de una perforación duodenal tiene sólo dos caminos a seguir frente a la encrucijada que le brinda el ligamento hepatoduodenal o borde libre del epiplón menor. Si sigue por detrás de él penetrando en el hiatus de Winslow, llega al vestíbulo de la retrocavidad de los epiplones y puede alcanzar el diafragma por detrás del lóbulo de Spiegel en el espacio comprendido entre la vena cava y el esófago o lo que es más probable a seguir por delante del pequeño epiplón y alojarse por delante de la hoja inferior del ligamento coronario izquierdo, haciéndose visible a la radioscopia, porque el borde posterior del hígado es delgado en ese lugar. De esta situación primitiva el gas por expansión de la bur-

buja, al cambiar de posición puede ir a alojarse secundariamente entre el diafragma y el hígado, como se demostró radiográficamente en la observación del doctor Larghero, que al colocar al paciente en posición lateral izquierda, después del examen en posición de pie y frontal, vió que la burbuja de gas fué a alojarse por detrás de la pared abdominal, al nivel del apéndice xifroides, para hacerse diafragmática bilateral en el nuevo examen de pie: estos hechos fueron controlados radiográficamente.

Tal es el signo y la interpretación que le damos; esperemos mayor caudal de observaciones para establecer definitivamente su explicación.

OBSERVACIONES

I.— Libro, 41, folio 71. Nov. 2|1930.—M. N., 26 años de edad, italiano. Cuadro agudo del vientre, datando de las 8 de la noche. Dolor agudo en el epigastrio. No hay vómitos ni constipación. Temperatura, 36° 8. Pulso, 85. Radioscopia (examen en posición frontal de pie a las 21 ½): pequeña cámara de aire, en la parte interna de la cúpula diafragmática derecha. **Operación:** Perforación píloroduodenal. Cierre de la perforación y drenaje suprapúbico. Curación.

II.—Libro 42, folio 49. Enero 30|1931.—I. S. C., 32 años, español. Síndromo de la perforación, sin antecedentes gástricos, datando de las 9 de la mañana. Defensa generalizada. Examen de sangre: 17.000 leucocitos. Hay 72 % de polinucleares. Radioscopia (examen de pie y frontal a las 2 horas y ½ de iniciado el síndrome de perforación): pequeña cámara de aire en la parte interna del hemidiafragma derecho. **Operación:** Perforación duodenal, cierre de la perforación y drenaje suprapúbico. Curación.

I. III.—Libro 42, folio, 144. Abril 11|1931.—M. Y., 41 años, uruguayo. Antecedentes gástricos. Dolor brusco datando de las 7 de la mañana, localizado en el epigastrio. No tuvo vómitos. Tenesmo rectal y vesical. Radioscopia en posición frontal, enfermo de pie, a las 2 horas del incidente inicial, pequeña cámara de aire entre el diafragma y el hígado, situada en la parte interna del hemidiafragma derecho. **Operación:** Perforación de la cara anterior del estómago del tamaño de 2 cents. Cierre, plastia con el ligamento suspensor del hígado, drenaje suprapúbico. Curación.

II. IV.—Libro 42, folio 123. Marzo 1.º|1932.—A. D., uruguayo, 28 años. A las 11 de la mañana dolor epigástrico que aumenta rápidamente de intensidad, irradiando hacia el hombro derecho, sin vómitos ni constipación. No hay temperatura. Pulso, 80. Defensa generalizada.

Ventre no muy doloroso a la presión. Sonoridad prehepática. Radioscopia, examen de pie, examen frontal, 3 horas después del incidente inicial: pequeña cámara de aire entre el diafragma derecho y el hígado. **Operación:** *Perforación duodenal, en la cara anterior de la primera porción.* Cierre de la perforación con plastia del ligamento suspensor, drenaje suprapúbico. Curación.

V.—Libro 43, folio 146. Agosto 10|1931.—C. Q., de 31 años, uruguayo. Cuadro agudo del vientre, datando de 1 hora, dolor epigástrico, no tuvo vómitos. Temperatura, normal. Pulso, 60. Ventre inmóvil, contracturado principalmente en el cuadrante superior derecho. Douglas libre e indoloro. Desde hace cuatro días tiene molestias gástricas. Radioscopia, examen de pie, 1 hora después del accidente inicial: de frente se constata faja de aire de dos dedos de ancho alojada entre el diafragma por arriba del estómago, colon y bazo por debajo. En posición oblicua se ve que el hemidiafragma izquierdo está más levantado que el derecho y que hay una banda de aire entre el hígado y el corazón. **Operación,** doctor Del Campo: Úlcera del duodeno. Cierre de la pared y drenaje suprapúbico. Curación.

VI.—Libro 44, folio 39. 12 de Mayo 1931.—J. G., italiano, de 49 años. Ingresa al Servicio a las 5 de la tarde. Antecedentes gástricos con dolores que se han exacerbado desde hace cinco días. A las 4 de la tarde, dolor intenso en el epigastrio. Examen: Ventre de madera, dolor agudo a la presión y a la decompresión. Disminución de la macidez hepática. Pulso, 72. Temperatura, 36 4/5. Tacto rectal: Fondo de saco de Douglas muy doloroso. Diagnóstico: Úlcera perforada. **Operación,** doctor Echevarría: La región pilórica estaba completamente adherente al hilio hepático, formando una tumoración del tamaño de una naranja. Se encuentra sobre ella una perforación de 2 cents. de diámetro, sus bordes son gruesos y como cartilagosos. Por fuera de la perforación hay una zona edematosa e infiltrada, que se desgarró al pretender hacer el cierre plastia con el ligamento suspensor del hígado. Se practica tan sólo la plastia de ligamento sobre la úlcera. Gastroenterostomía drenaje suprapúbico. Curación

VII.—Libro 44, folio 123. Noviembre 20|1931.—H. G., 75 años, israelita. Tiene antecedentes gástricos. A las 4 de la tarde dolor agudo en el vientre, que se hace continuo e intenso y se generaliza en todo el abdomen. Examen: Estado general, bueno. Pulso, 96. Temperatura, 38° 6 axilar, 40 rectal. Contractura generalizada a todo el vientre. Radioscopia: No muestra nada. **Operación:** Líquido achocolatado, abundante en el vientre. Úlcera perforada de la pequeña curvatura, cubierta por el pequeño epiplón tan edematoso y friable, que hace imposible

la sutura. Se cubre la perforación con el ligamento suspensor, y siendo imposible fijarlo con puntos de sutura, se le mantiene en posición con una mecha. Se retira esta mecha a los 5 días. Curación. Ha persistido una pequeña fístula que se abre periódicamente y cuya exploración con lipiodol permite comprobar que se dirige hacia el sitio donde estaba la úlcera, pero que no comunica con el estómago. Estado general bueno. Mayo 8 de 1932. Actualmente, está muy bien.

V.—(Observación perteneciente al doctor Larghero).—J. B. C., de 7 años de edad, ingresa al Hospital Pasteur el día 4 de Mayo de 1932, a las 5 de la tarde. Tiene antecedentes gástricos desde hace 4 años. Viene al Hospital porque hace 3 horas tuvo un dolor violento en el epigastrio seguido de vómitos biliosos. Examen: Defensa abdominal generalizada, dolor intenso a la palpación del epigastrio con hiperesensibilidad. Tacto rectal: Douglas doloroso, no distendido. Temperatura, 38° 5. Pulso, 92. Examen radioscópico de pie y de frente: Por debajo del diafragma izquierdo hay una cámara de gas entre el corazón y el estómago. Puesto el enfermo en decúbito lateral izquierdo la zona clara se visualiza por detrás del apéndice xifoides, en forma ovalada. Puesto el enfermo en posición de pie y por nuevo examen frontal se ve que la cámara de gas situada por debajo del diafragma izquierdo es menos ancha, y que debajo del diafragma derecho existe una cámara semejante. Estos exámenes fueron registrados por radiografía. **Operación:** Laparatomía oblicua supraumbilical. Hay líquido turbio y gas en el peritoneo. Se encuentra sobre la cara anterior del estómago a 4 centímetros del píloro una gruesa úlcera que presenta una perforación de medio centímetro de diámetro, que se cubre con la gran tuberosidad pliegándola sobre el duodeno, agregando el ligamento suspensor. Gastroenterostomía. Drenaje suprapúbico. El enfermo fallece a los 7 días y en la autopsia se comprueba que la sutura había sido continente, que el ligamento suspensor había adherido y contribuido eficazmente al cierre de la perforación, a pesar de la enorme dilatación del estómago consecutiva a una oclusión intestinal que tenía su origen al nivel del ubo, colocado en el drenaje suprapúbico.

Dr. García Lagos.—¿En qué posición fueron hechas las radioscopias? No me explico bien cómo el aire se localiza en la parte interna del hemidiafragma derecho y cómo no se extiende a todo el hemidiafragma.

Dr. Cunha.—¿En qué posición vió al enfermo? ¿Qué explicación tendría la localización del aire solamente en la parte interna del hemidiafragma derecho?

Dr. V. Pérez Fontana.—Simples razones anatómicas explican que el aire no pueda pasar del lado izquierdo al derecho por la presencia de las hojas del ligamento triangular izquierdo. Aumentando la presión en la burbuja de gas o por cambios de posición, el hígado bascula sobre su eje anatómico (vena cava) y se expande entonces el aire en el hipocondrio derecho como lo demuestra la observación del doctor Larghero.

Dr. Larghero.—A propósito de lo que dice el doctor Cunha sobre la importancia de la posición del enfermo durante el examen de rayos X, voy a describir lo que yo he visto en un caso. Primer examen (posición vertical frontal): Aire bajo el diafragma izquierdo, entre éste y la gruesa tuberosidad gástrica, viéndose nítidamente los contornos del diafragma y estómago. Pese a buscarlo con cuidado no ver aire en el hemidiafragma derecho.

2.^a posición (decúbito lateral izquierdo): Aire por delante, entre sombra hepática y xifoides, y pared anterior del abdomen.

Tercera posición (vuelvo a ver al enfermo en posición vertical frontal): El aire se había colectado bajo el diafragma derecho, que aparecía de contorno festonado, dejando ver zonas de gas entre él y el hígado. Peristía, aunque disminuía, la zona clara entre diafragma y estómago. Se pudo comprobar que bastó el cambio de posición para desplazar el aire de izquierda a derecha.

Dr. Prat.—Ha hecho bien el doctor V. Pérez Fontana en llamar la atención sobre el examen radiológico; yo no le doy gran valor, dado que es frecuente la interposición del colon por delante del hígado. Yo no tengo casos de úlcera perforada con examen radiológico, pero traeré para la próxima sesión la placa de un caso de perforación intestinal con signos radiológicos interesantes, la presencia de aire entre el hígado y diafragma y su ausencia en el hemidiafragma izquierdo.

Dr. Armand Ugón.—Considera de interés, el síntoma encontrado por el doctor Pérez, porque objetivaría la existencia de las perforaciones gastrointestinales. Efectivamente, la existencia de gas libre dentro de la cavidad abdominal, no siempre se revela al examen clínico de una manera incontrovertible, ni aun al examen radiológico. Ha estudiado, conjuntamente con el doctor Pelfort, dos enfermos con perforaciones gástricas importantes, como lo demostró el acto operatorio, y que carecían, al examen radioscópico minucioso, de gases libres constatables, **por lo que, siendo negativo el síntoma timpanitis, en manera alguna se está autorizado para deshechar el diagnóstico de perforación que afirma la clínica, por el cuadro sintomático clásico.** Estima, que al simple examen clínico, es relativamente frecuente, contrariamente a lo afirmado por el Prof. Prat, constatar sonoridad prehepática **y su valor diagnóstico es considerable,** siempre que coexista con un vientre retraído y se investigue en las primeras horas, cuando aún no puede ser falseado por el meteorismo, única causa de error en la práctica. Cree que la causa de error, señalada con insistencia por el

doctor Pérez, es decir, la interposición cólica entre el hígado y el diafragma, es tan rara que, prácticamente, no puede inducir a falsear el diagnóstico; y menos aún, la inversión de vísceras. Sobre millares de radiografías sólo ha podido constatar la interposición cólica en dos enfermos, y en los dos existía parálisis diafragmática derecha, y en ambos, la interposición fué secundaria a esta lesión, como lo evidenciaban radiografías anteriores.

No comprende ni le satisface el mecanismo invocado por el doctor Pérez, para explicar el síntoma por él encontrado, siendo más lógico ver engolfar el aire en el ligamento suspensor, como en la vela de un barco ante la ráfaga de viento, dando una macidez en banda, como lo ha descrito el Prof. Chutro. Personalmente ha visto cuando se practica un neumoperitoneo con fin diagnóstico, aparecer el aire como una banda clara a los rayos X entre el diafragma y el hígado, cualquiera que fuere el sitio de la punción e ínfima la cantidad de aire inyectado, aunque reconoce que no son condiciones experimentales superponibles.

Dr. del Campo.—He hecho seis veces radioscopía en posición vertical en casos de úlceras perforadas: una vez había gran cantidad de gas bajo los dos hemidiafragmas, otra bajo el hemidiafragma derecho solamente, dos entre el hemidiafragma izquierdo y el estómago y en dos era dudoso y correspondía más o menos al sitio señalado por el doctor V. Pérez Fontana, pero no podría decir que había gas en la retrocavidad.

Ultimamente se ha aconsejado hacerlo en posición horizontal con los rayos transversales, de manera de poner de manifiesto el gas que está situado por delante del hígado (signo equivalente al de la sonoridad prehepática). La presencia de aire constatada radioscópicamente afirma el diagnóstico, pero en general éste ha sido hecho; no tiene valor en los casos negativos.

Recuerdo un caso en que había sonoridad prehepática y no se veía gas bajo el hemidiafragma derecho. He constatado también otros signos de derrame gaseoso, como el estampido metálico de las burbujas a la auscultación de la zona epigástrica y un equivalente del signo de la moneda en el neumotórax, palpando dos monedas sobre la parilla costal por delante del hígado.

Dr. V. Pérez Fontana.—No pretendo hacer diagnóstico de perforación gastroduodenal por el solo signo radiológico, no creo que sea indispensable recurrir a ese examen. El gas se aloja en la parte interna del hemidiafragma derecho, porque se sitúa por la izquierda del ligamento suspensorio, pasando por delante o por detrás del ligamento hepatoduodenal, yo me inclino a que pasa por delante.

Creo, que es un medio de exploración interesante para los que actuamos en Cirugía de Urgencia, en que las condiciones de diagnóstico pueden hacerse particularmente difíciles.