

## ROTURA TRAUMÁTICA DEL DUODENO (\*)

Dres. Romeo Musso y Boris Asiner

### 1. Importancia del tema.

Dentro de las contusiones abdominales, las roturas duodenales pueden ser el resultado de traumatismos de intensidad variable, únicas lesiones o coincidentes con otras graves o leves. En la primera circunstancia, puede enmascararla el shock o la hemorragia interna, etc., pasando éstas a primer plano. De ahí que el diagnóstico sea complejo y la indicación quirúrgica surja de las complicaciones agregadas, anemia aguda por lesiones de vísceras macizas y mesos o peritonitis por lesiones de vísceras huecas, lo que ensombrece el pronóstico y redundando en la alta mortalidad.

La frecuencia es escasa y unido a que su diagnóstico es tardío a veces y otras aún con laparotomías en las primeras horas de la contusión, suelen las lesiones de duodeno pasar inadvertidas; lo que certifica el 32 % de sobrevida que dan las estadísticas. Se debe insistir en señalar la importancia del conocimiento de las heridas que siendo de la segunda porción duodenal, ocupan su cara posterior (retroperitoneal) y o su mitad anterior cubierta por el mesocolon — porque pueden ser pasadas por alto en la intervención dejando el problema subsistir con su evolución probable hacia la peritonitis o flemón retroperitoneal y perdiendo la oportunidad de salvación del enfermo.

Pero hay elementos que guían al cirujano a la exploración de todo el contorno duodenal, como lo son los hematomas, edemas, manchas biliosas y de esteato necrosis, etc., retroperitoneales, pre-

---

(\*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 27 de mayo de 1953.

renal derecha, del mesocolon transversal o de la parte alta del mesenterio; exploración que se llevará a cabo por decolamiento del duodeno-páncreas y desprendimiento del mesocolon de la cara anterior de la segunda porción duodenal.

De acuerdo a los casos que aporta la bibliografía, cuando la lesión es retroperitoneal, se presenta a menudo con sintomatología tardía. En nuestra observación N° 1 no ha sucedido así, donde siendo la lesión retroperitoneal el síndrome abdominal es inmediato al traumatismo.

Cuando la rotura de segunda porción es intraperitoneal la topografía de la reacción peritoneal semeja en un todo a la perforación del úlcus duodenal (defensa contractura de vientre superior a predominancia derecha perdiéndose hacia el flanco y F. I. D. (observación N° 2).

## 2. Etiología.

Existe siempre el antecedente de traumatismo a proyección abdominal, sobre todo epigástrica (Obs. 1 y 2), pudiendo determinar lesión duodenal aislada o asociada a otras. La lesión duodenal puede ser en la zona intra o retro peritoneal (ésta aislada como única lesión a veces) pudiendo tomar un sector de la circunferencia más o menos grande.

## 3. Patogenia.

La bibliografía señala como factible el estallido por el aumento brusco tensional, en asa cerrada tomada entre el plano óseo vertebral posterior y la pared abdominal anterior. El aumento tensional haría estallar esa asa ocluida entre el cierre pilórico y la pinza aorto-mesentérica. Lo del estallido es real, por lo que muestra la anatomía patológica, pero la contusión directa no se puede descartar. En nuestras observaciones los traumatismos son intensos y en uno hay un hematoma del músculo recto derecho (Obs. N° 2).

## 4. Anatomía patológica.

Lo frecuente es la lesión de la segunda porción duodenal, la sigue en orden la tercera. I. P. o R. P. a bordes desgarrados, circunferencia total o parcial (lo más frecuente) en extensión va-

riable —uno, dos, o más centímetros— no mostrando lesión pre-existente a ese nivel. Sobre todo en la zona antemesentérica. La lesión aislada es la frecuente, y si está asociada a la lesión pancreática eso le da gravedad al pronóstico. Puede asociarse a la lesión de la vía biliar o a la de la ampolla de Vater aunque es frecuente que la lesión esté por debajo de ella (las observaciones nuestras lo están). Puede estar asociada a hematoma. Es raro el neumoperitoneo. Pueden existir lesiones variables si el traumatismo así lo ha determinado, en otros sectores I. o R. P. Resaltamos la importancia de la pesquisa de las lesiones duodenales, sobre todo de las maniobras para buscarlas, cuando existen algunos de los hechos señalados aún sin solución de continuidad evidente (Obs. N° 1) a simple vista, como ser: hematomas, sufusiones sanguíneas, manchas biliosas, necrosis grasas, edema, enfisema, retroperitoneales o de mesos.

##### 5. Sintomatología.

En la anamnesis, antecedente de traumatismo de intensidad variable a proyección en el piso alto abdominal sobre todo epigástrico (Obs. Nos. 1 y 2).

Unico o asociado (politraumatizado). De ahí la presencia o no de los síndromes de shock, hemorragia interna, lesión de los planos parietales variables (en Obs. N° 2, hematoma). Presencia de dolor espontáneo variable y defensa y por fin dolor a la compresión y decompresión en el lado derecho epigástrico. Existencia de un síndrome peritoneal aun cuando la lesión sea R. P. (obs. N° 1) o aun mismo cubierta por el mesocolon. Se ha señalado que el Douglas es libre al principio y luego doloroso, pero en nuestras observaciones lo hemos encontrado doloroso, casi nunca neumoperitoneo. Orina clara (hematúrica si existe lesión renal). El cuadro general variable (shock en obs. N° 2), náuseas, vómitos, hematemesis en obs. N° 2). El diagnóstico es posible si se piensa en el dolor pos-traumático espontáneo en vientre alto con defensa y dolor a la compresión y decompresión y en epigastrio o aún hipoc. der. Existencias de este peritonismo por agresión peritoneal directa, ruptura de víscera hueca I. P. o lesión subperitoneal aguda distendiendo el R. P. y los mesos (Stajano). John Berry señala que frente a un traumatismo abdominal im-

portante, con dolor y defensa, la laparotomía exploradora es obligatoria a lo cual nos suscribimos en un todo; no creemos lógico esperar la integración total de una peritonitis, para hacer la exploración, lo que para nosotros hace el diagnóstico factible es el antecedente traumático y el asiento y topografía de la defensa y contractura; esto lo asociamos al criterio evolutivo en las primeras horas. No esperamos la peritonitis total ni el neumoperitoneo, ni tampoco la existencia del señalado enfisema R. P. por encima y por dentro del riñón derecho, los que creemos tardíos. Su espera haría perder un tiempo precioso de posibilidades de buena evolución.

### 6) Diagnóstico.

Creemos necesario, orientarlo en la posibilidad de dos etapas donde el error puede estar presente tanto en una como en la otra.

A) Etapa pre-operatoria. Convenimos que es difícil si no se piensa en la posibilidad de su existencia, pero teniendo criterio quirúrgico, el antecedente de un traumatismo en el epigastrio, seguido por un dolor y defensa en la topografía señalada obliga a ir a la intervención inmediata; se puede así llegar antes que la peritonitis o la infección retroperitoneal, ya lleve horas y que el fracaso quirúrgico sea una posibilidad.

B) Etapa operatoria. Recordada la necesidad de que la exploración no sea sólo intra peritoneal, sino que frente a la existencia de manchas o infiltraciones hemáticas, biliosas, de necrosis grasas y edema, en el mesocolon transversal, en la parte alta de la raíz del mesenterio y retroperitoneal pre-renal es necesario pensar en lesiones duodenales, lo que obliga a una exploración minuciosa del duodeno, previo descenso del mesocolon, y decolamiento duodeno pancreático.

### 7. Tratamiento.

*Anestesia:* Debe facilitada y sea total. General, gases, equipo completo, con transfusión sueros, etc. Maniobrar con delicadeza.

*Incisión:* Verticales derechas paraumbilicales que se prolongarán hacia arriba o hacia abajo según el problema a resolver.

*Exploración:* Primero, supramesocólica; puede haber en pe-

ritoneo libre, sangre y líquido bilioso (Obs. N° 1) y nada en la Obs. N° 2. Comprobar la integridad del hígado y vías biliares y bazo; si existe lesión duodenal certificar que no ha sido lesionada la ampolla de Vater (en nuestras observaciones, la ruptura duodenal no tomaba el borde pancreático. Si existe edema, infiltración hemática biliosa, enfisema, etc., con la topografía señalada efectuar los decolamientos del mesocolon y duodeno pancreático para visualizar la solución de continuidad en toda su extensión.

*Táctica.* — *Frente a la solución de continuidad:* Somos partidarios de la sutura en dos planos con punto separado de hilo, de lino N° 100, circunstancialmente nos vimos obligados a efectuar con Gastergut, practicando un surget, uno total y otro sero seroso. En el retro peritoneo, hacemos el recubrimiento posterior con la fascia de Trietz. Verificación del calibre de la luz duodenal; si dudamos de su permeabilidad, creemos conveniente la gastro enterostomía. (Obs. N° 2).

*Táctica frente a la posibilidad de infección y fistulización:* Drenamos tanto la zona I. P. como la R. P.; la R. P. por contra abertura en el flanco. Sonda Nelaton intraperitoneal en el foco para instilación de antibióticos. Sonda de Levin, intragástrica (en la Obs. N° 1 se hizo aspiración continua, y al cuarto día se aprovechó la sonda para darle hidrolizados de caseína y glucosa). Se completa la exploración con el examen del piso infra mesocólico. Cambio de guantes al efectuar el cierre parietal.

*Cuidados post-operatorios:* Terapéutica corriente de recuperación, según requerimientos y control de laboratorio y clínico. Antibióticos y balance hidrosalino, aporte y diuresis. Cumplimos además con el levantamiento en las primeras doce horas de nuestros operados.

*Control clínico radiológico posterior:* En la Obs. N° 1, muestra pasaje de la comida baritada por la neo-boca, nada por el píloro, por lo que no se puede visualizar el duodeno. Neo-boca y asa aferente y eferente, normal. En la Obs. N° 2, muestra una dificultad en el pasaje al nivel de la segunda porción, parte baja duodenal. Actualmente, el paciente no tiene ninguna alteración funcional, gastro duodenal.

### Conclusiones.

Con el fin de contribuir a la casuística nacional, presentamos dos observaciones de rotura de duodeno por contusión de abdomen. Intervenidas dentro de las diez primeras horas por uno de nosotros (R. Musso), tuvieron una evolución favorable, inmediata y tardía. Se hace un resumen de la sintomatología, del diagnóstico y tratamiento; señalamos la importancia en el conocimiento y búsqueda de las lesiones de la segunda porción del duodeno, cara posterior y de la cara cubierta por el mesocolon; puntualizamos el criterio quirúrgico seguido y la táctica según las lesiones encontradas.

### CASUÍSTICA

OBSERVACION N° 1. — Octubre 5 de 1952. — F. V., sexo masculino, 23 años. H. C. 16695 (archivo del Prof. Stajano).

**Anamnesis:** Hora 15.30, contusión abdominal a nivel del epigastrio, con la rodilla jugando al fútbol, lipotimia inmediata después vómitos de alimentos y bilis, dolor muy intenso epigástrico y periumbilical desde el accidente. Orina S. P.

**Examen:** Cinco horas después, fascies de sufrimiento, dolor epigástrico, pulso 100, presión 14,8. Abdomen: contractura el hemiventre derecho, sobre todo superior; Douglas, doloroso. Radiografía no neumoperitoneo.

**En suma:** Contusión epigástrica, síndrome perforativo, síndrome peritoneal alto.

**Intervención:** Incisión para-mediana lateral derecha y para-rectal. Se encuentra hematoma retro-peritoneal con sangre y bilis localizado al nivel de la región duodeno-pancreática invadiendo la raíz del mesocolon. Intestino delgado, S. P. Decolamiento y desinserción de la raíz del mesocolon transversal y decolamiento del duodeno pancreático. Ruptura por estallido del duodeno al nivel del ángulo entre segunda y tercera, con sección de la pared duodenal, anterior, posterior y externa, conservándose sólo unido por la comisura interna al páncreas. Sutura, en dos planos: total y serosa, drenaje con mecha del lecho por contra abertura del flanco. Sonda Nelaton en el foco.

**Post-operatorio:** Estudio radiológico, estrechamiento al nivel de la segunda porción duodenal, cede con tratamiento médico. No tiene actualmente ningún trastorno gastro duodenal.

---

OBSERVACION N° 2. — M. E. Sexo femenino, 24 años. 16 de abril de 1950. H. C. 7502 (Arch. del Prof. Larghero).

**Anamnesis:** Hora 11.45. Accidente de tránsito, choque. Contusión

abdominal, sobre todo en epigastrio por borde saliente metálico, herida mentoniana. Síndrome de shock, pulso 100, chico presión  $8 \frac{1}{2}$  -  $4 \frac{1}{2}$ . Dolor epigástrico espontáneo, defensa local sobre todo a derecha. Vómitos de alimentos. En puerta hematemesis (sangre roja oscura 40 cmts.).

**En suma:** Contusión abdominal, shock, dolor y defensa epigástrica, hematemesis.

**Operación:** Hora 21. Incisión para mediana transrectal derecha. Se comprueba ruptura transversal no total del músculo recto derecho, a la altura del ombligo. Sangre libre en la cavidad peritoneal, asas delgadas conteniendo sangre, mesocolon transverso edematoso con sufusiones sanguíneas, ruptura duodenal de la segunda porción, que toma la porción supra mesocólica y la zona de implantación de la raíz del mesocolon transverso, irregular,  $\frac{2}{3}$  de circunferencia.

**Protección:** Decolamiento de la raíz de mesocolon transverso y del duodeno páncreas. Sutura en dos planos en la solución de continuidad, total y serosa. Se tienen dudas sobre la permeabilidad duodenal, se hace gastroenterostomía, anterior precólica, porque el mesocolon transverso está infiltrado edematoso. Material de sutura: Gastergut. Drenaje con mechas pre y retroduodenales con flanco. La exploración, de hígado, vías biliares, S. P.; bazo S. P.

**Post-operatorio:** Bueno, infección de herida. Actualmente, tres años de operada, en perfectas condiciones. Ningún trastorno dispéptico.

#### **BIBLIOGRAFIA**

1. DIXON, G. — Duodenal rupture and fat necrosis; report of 2 cases. (Ann. Surg. v. 114, p. 147 - 148; 1941).
2. FRASER, I. — Avulsion of stomach from duodenum. (J. Roy. Army M. Corps. v. 75, p. 383 - 386; 1940).
3. GAMBIER, J. — Ruptura traumática de la 2ª porción del duodeno. (Día Méd. v. 14, p. 701 - 704; 1942).
4. HARROLD, A. — Traumatic rupture of the duodenum. (Brit. M. J. N° 4737, p. 949; 1951).
5. HINTON, D. — Rupture of duodenum by blunt trauma. (J. Internat. Coll. Surgeons v. 3, p. 485 - 490; 1940).
6. JOHNSON, M. — Traumatic retroperitoneal rupture; presentation of case and review of literature. (Arch. Surg. v. 48, p. 372 - 380; 1944).
7. LAURITZAN, G. — Subcutaneous retroperitoneal duodenal rupture. (Acta Chir. Scandinav. v. 96, p. 97 - 108; 1947).
8. OTTENHEIMER E. y GILMAN, R. — Rupture of retroperitoneal duodenum; report of case. (New England J. Med. v. 222, p. 251 - 253; 1940).
9. SARNOFF, J. y OREMLAND, B. — Traumatic rupture with case report. (Surgery, v. 14, p. 272 - 277; 1943).

10. STAJANO. — Cuadro agudo de vientre.
11. DEL CAMPO. — Radiología de vientre agudo.
12. Prof. OTERO. — Traumatismo del abdomen. Boletín de la Sociedad de Cirugía.

**Dr. Cendán.** — Pido la palabra simplemente para felicitar al Dr. Musso por los resultados excelentes de sus intervenciones. Una sutura de 2ª porción duodenal, en zona traumatizada y donde el peritoneo recubre sólo una zona, es de técnica difícil y trabajosa y se requiere realizarla muy bien para obtener resultados satisfactorios. Es lo que quería decir.

**Dr. Etchegorry.** — Nada más que una palabra para felicitar al Dr. Musso por el brillante éxito obtenido en estas dos observaciones de rotura de segunda porción del duodeno. Desde el punto de vista terapéutico la técnica operatoria empleada es inobjetable y es lo que se debe hacer.

Quería hacer notar, sin embargo, que cuando la rotura es en la tercera porción, y contrariamente a lo que dicen los clásicos, la gastroenterostomía es una mala operación y se debe ir a la yeyunoduodenostomía, de manera de drenar el duodeno y no hacer dar al jugo pancreático y a la bilis una vuelta larga que a veces no pueden dar.

Era lo que quería decir. Conste que esta aclaración no va para los casos del Dr. Musso a quien felicito nuevamente por el éxito obtenido.

**Dr. Chifflet.** — La comunicación del Dr. Musso es una interesante actualización en todos sus términos de orden clínico y terapéutico del tema tratado.

Sólo deseo referirme al tratamiento realizado en estos casos, que le han dado al Dr. Musso y colaboradores tan hermosos resultados inmediatos y alejados.

En la enferma que tenía la lesión en la parte alta de la segunda porción del duodeno, practicaron una gastroenterostomía complementaria. Nos parece muy acertada la operación realizada. Si la lesión hubiese sido en la parte baja, distal con relación a la ampolla de Vater, como en la otra observación, la gastroenterostomía hubiese sido una mala operación, tal como lo termina de decir el Dr. Etchegorry para las obstrucciones de la 3ª porción. El duodeno se transforma en estos casos en un verdadero fondo de saco, cuya retención es motivo de serias complicaciones. El tratamiento es la duodeno-yeyunostomía.

El Dr. Musso se lamenta por no haber tenido lino para la sutura y haberla tenido que realizar con catgut. No acompañamos esta opinión. Creemos que las suturas de planos totales en cirugía gastrointestinal tienen una finalidad hemostasiante y deben hacerse con surget usando siempre material reabsorbible. La sutura exterior, de peritonización, no se eliminará en la luz del intestino y no debe ser hemostasiante, porque debe permitir una buena irrigación de los labios suturados. Por estos motivos debe ser hecha con hilo fino, puntos separados, material no



reabsorbible. En caso de disponer de un solo tipo de hilo para una sutura digestiva, me preocuparía más por la necesidad de poner hilo no reabsorbible en la sutura interna que por la necesidad de poner catgut en la externa.

Las heridas que debió tratar el Dr. Musso han sido seguramente heridas lineales con bordes bien nutridos, que permitieron la buena cicatrización de la línea de sutura. Pero con mucha frecuencia las rupturas intestinales por contusión y en especial las del duodeno, tienen lesiones desgarrantes vecinas con déficit de nutrición de los labios de la solución de continuidad. En estos casos creemos que debe aplicarse el concepto fundamental de terapéutica de herida traumática de que debe purificarse el ambiente cruento haciendo la exéresis de todos los tejidos desvitalizados o que hagan sospechar una mala irrigación.

Nosotros somos particularmente generosos en las exéresis en el tratamiento de las heridas, buscando tejidos de alta vitalidad y de condiciones plásticas apropiadas para obtener una buena cicatriz. Esta actitud obliga a conocer muy bien los territorios de irrigación de los distintos tejidos de la economía. En lo referente al duodeno, la irrigación tiene caracteres muy especiales que deben ser tenidos en cuenta cada vez que se actúa quirúrgicamente. Una zona particularmente desprovista de irrigación segura es la cuarta porción, el ángulo duodeno-yeyunal y el comienzo del yeyuno. Hemos tenido oportunidad de confirmar varias veces que nuestros estudios anatómicos de 1930 sobre irrigación de dicha región y las conclusiones que sacábamos en vista a la cirugía de exéresis, son una realidad en la práctica quirúrgica. Sosteníamos y lo afirmamos ahora, que pudiendo existir en esas regiones disposiciones vasculares que no aseguren la irrigación de un cabo de sección, es obligatorio frente a cualquier problema de exéresis, hacer la resección extendida a todo el sector de posible compromiso vascular.

En los casos del Dr. Musso las heridas de la segunda porción del duodeno, no obligaron a hacer resección parcial por lo cual no hubo problemas de extensión de exéresis. Los resultados obtenidos demuestran claramente que ajustó la técnica a las lesiones que se le presentaron.

**Dr. Stajano.** — Si nadie hace uso de la palabra, voy a decir dos palabras. En realidad la presentación del Dr. Musso ha sido muy oportuna por cuanto ha vertido una serie de conceptos interesantes alrededor de sus dos casos. Cabe felicitar al Dr. Musso por el resultado obtenido. El Dr. Etchegorry y el Dr. Chifflet puntualizan con acierto distintos problemas que se entablan cuando la herida o la rotura es de la 3ª o de la 4ª porción imponiendo una conducta terapéutica distinta.

Es bueno que se puntualice esto porque podría, no mediando esta discusión, sorprender a un cirujano no preparado realizando una conducta similar a la que hizo el Dr. Musso y que podría tener sus inconvenientes.

Primer resultado feliz de haber traído esta comunicación a la Sociedad.

Otro punto interesante es el que encara el Dr. Chifflet sobre si es preferible hacer secciones segmentarias o hacer suturas a veces forzadas, y que la vascularización del duodeno puede exponer en ciertos puntos a desagradables contingencias. Esos conceptos se incorporan después de haber oído esta comunicación y a propósito de las observaciones de los Dres. Etchegorry y Chifflet. Volví a ver, hace una semana y media, a un enfermo después de muchos años que se operó (año 1937). Le hice una duodenoyeyunostomía, no me acuerdo si a la izquierda o a la derecha de la mesentérica.

**Dr. Chifflet.** En realidad al suprimir el ángulo duodenoyeyunal, la parte alta del mesenterio desapareció. Se hizo una duodenoyeyunostomía a derecha del mesenterio.

**Dr. Stajano.** — Ese enfermo estuvo perfectamente bien 7 años, y ahora aparece con dolores que son debidos a la distensión del ansa que ha quedado como fondo de saco del duodeno hacia la izquierda de la anastomosis y lo ha comprobado el Dr. Zerboni, que hizo el estudio radiográfico de ese enfermo.

A propósito de la clínica hay un problema de patología en el caso Nº 1, que presentó un síndrome peritoneal franco, con contractura y se pensó en una perforación intraperitoneal.

Esta enferma mostró un síndrome de retro-peritoneo típico, por distensión de un proceso hemorrágico, con bilis, edema, poniendo tenso el retro-peritoneo. Esa enferma, con un cuadro de peritonitis evidente, enseñó también el mecanismo invocado del dolor del douglas, sin tener una gota de líquido en el fondo del saco peritoneal.

Toca agradecer al Dr. Musso su comunicación.

**Dr. Musso.** — Agradecemos las felicitaciones de los consocios, pero más agradecemos a los Dres. Etchegorry, Chifflet y Stajano, las enseñanzas que nos han brindado; porque al traer esto aquí, no fué solamente por el éxito que obtuvimos, sino para escuchar la opinión de la experiencia y del conocimiento, tales como la de los Dres. Etchegorry, Chifflet y Stajano. Opinión que la tendremos muy en cuenta, si tenemos la oportunidad de casos de urgencia de características similares.