

# ROTURA RETROPERITONEAL DO DUODENO

APRESENTAÇÃO DE 11 CASOS

JORGE MIGUEL PSILLAKIS \*

JCAMEL BRUNO DE MELLO \*\*

Apesar de ser pouco freqüente, a rotura retroperitoneal de duodeno apresenta grande interesse pela sua dificuldade diagnóstica e gravidade. A literatura mundial põe em evidência êstes aspectos, assim como a alta percentagem de mortalidade para êste tipo de lesão: Miller<sup>9</sup> 89%, Lauritzen<sup>7</sup> 50%, Cohn e col.<sup>3</sup> 20% e Carrà<sup>2</sup> 9,1%.

Não havendo publicação nacional sôbre o assunto (pesquisa feita no Índice-Catálogo Médico Brasileiro), achamos oportuna a apresentação de 11 casos de pacientes com rotura retroperitoneal de duodeno, atendidos no Pronto Socorro do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, no período de 1943 a 1961.

## ETIOPATOGENIA

A rotura retroperitoneal do duodeno é favorecida principalmente por dois fatores: ausência de peritônio revestindo o órgão e ser o duodeno um órgão fixo que cruza e se apoia sôbre um plano ósseo, a coluna vertebral.

Apesar do duodeno estar profundamente situado, sua rotura não depende de um trauma violento, mas que seja direto, que encontra a parede abdominal relaxada, e que seja favorecido pela repleção gastrojejunal.

O mecanismo de ação do trauma é discutido e, segundo Giardini e Venuti<sup>5</sup>, a rotura pode ocorrer por um ou mais dos seguintes fatores: a) esmagamento do duodeno contra a coluna; b) estouro por aumento de pressão da luz duodenal, que fica fechada nas duas extremidades (píloro e ângulo duodenojejunal); c) dilaceração por violenta e repentina tração por parte do estômago de um lado e do jejuníleo do outro, sôbre o duodeno fixo; d) rotura por estiramento em consequência da hiperextensão da coluna nos traumatismos posteriores.

Os tipos de traumatismos que produzem a rotura retroperitoneal de duodeno são aquêles que condicionam os mecanismos acima citados. Entre

---

Residente de Cirurgia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

\*\* Cirurgião do Pronto Socorro do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

êles podemos mencionar os acidentes esportivos, choques automobilísticos (compressão do volante no abdome superior), agressões, atropelamentos, quedas, etc.

Aproveitamos para destacar como agente traumático em nosso meio, o tanque de lavar roupa, agente causal em dois de nossos casos. Nas residências das famílias pertencentes às classes menos favorecidas, o tanque não é fixado ao solo, tornando-se instável, com a conseqüente queda sôbre as crianças que se apoiam no seu bordo, produzindo contusões cranianas, torácicas e abdominais.

#### INCIDÊNCIA

A rotura retroperitoneal do duodeno constitui achado pouco-freqüente, pois sômente cêrca de 2 a 3% das roturas intestinais são duodenais retroperitoneais (Uggeri, cit. por Giardini e Venuti<sup>5</sup>; Carrà<sup>2</sup>).

Uma evidência de sua pouca freqüência é o pequeno número de casos relatados na literatura; assim, segundo Braband<sup>1</sup>, haviam sido descritos sômente 4 casos na Suécia e 10 casos na Grã-Bretanha até 1960. Realmente, as publicações referentes ao assunto consistem geralmente na apresentação de casos isolados, como os de Salisbury<sup>11</sup> (1945), Hansen<sup>6</sup> (1957), Eklund<sup>4</sup> (1958), Giardini e Venuti<sup>5</sup> (1959), Braband<sup>1</sup> (1960) e Stultz e Kempt<sup>13,14</sup> (1960).

No Pronto Socorro do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em 18 anos (1943-1961), foram atendidos 163 pacientes com roturas intestinais, sendo 11 delas duodenais retroperitoneais, o que dá a freqüência relativa de 6,7%.

Em relação à idade verificamos que houve nítido predomínio da incidência nas três primeiras décadas da vida (83% dos casos). O paciente mais nôvo tinha 5 anos e o mais velho, 70 anos.

O sexo masculino predominou em relação ao feminino na proporção de 10:1.

#### QUADRO CLÍNICO

O quadro clínico neste tipo de lesão duodenal depende fundamentalmente de dois fatores: tempo decorrido entre o traumatismo e o momento do exame do paciente, e presença ou não de lesões associadas.

Na ausência de lesões associadas descreve-se como típica das roturas retroperitoneais de duodeno, uma sintomatologia em dois tempos, com intervalo livre bastante variável, mais ou menos assintomático, seguido de fase clínica evidente, tanto mais pronunciada quanto maior fôr o tempo decorrido entre o trauma e o exame do paciente.

O hiato assintomático ou intervalo livre aparece em virtude dos seguintes fatores: a) o líquido duodenal extravasado no retroperitônio fica praticamente bloqueado, sendo sua progressão extremamente lenta; b) o peritônio parietal posterior, que no caso é o que sofre a irritação pelos sucos duodenais, quase não tem expressão na parede abdominal anterior.

Quando houver associadamente lesões de outros órgãos abdominais, o quadro clínico vai depender muito mais destas, do que da rotura retroperitoneal do duodeno. Poderá haver então um quadro hemorrágico ou peritonítico, conforme haja rotura de uma víscera parenquimatosa ou ôca.

Nos casos por nós estudados o sintoma mais freqüente foi a dor abdominal, presente em 100% dos casos. Sua localização não dependeu da sede do traumatismo e se limitou sempre ao hipocôndrio direito e epigástrico quando de lesões puras do duodeno e apresentou-se difusa pelo abdome ou localizada no abdome inferior quando, associada à rotura de duodeno, houve lesões de outros órgãos abdominais.

As náuseas e os vômitos estiveram presentes somente em dois casos. Em nenhum deles havia sangue, o que, segundo Giardini e Venuti<sup>5</sup>, é realmente excepcional pela escassez da hemorragia.

A parada de trânsito intestinal sempre esteve presente em decorrência do íleo adinâmico, que se instalou após o trauma.

No exame físico, chamou a atenção o mau estado geral encontrado em 5 pacientes. O choque esteve presente em 3 casos, havendo em todos êles lesões associadas de órgãos parenquimatosos abdominais.

Os pacientes que chegaram ao hospital decorridas muitas horas após o trauma, apresentavam-se febris (38,0 a 38,5°C).

O exame do abdome demonstrou, à palpação, nítida predominância da dor no hipocôndrio direito e epigástrico nos casos puros de rotura retroperitoneal do duodeno. Sinais de irritação peritoneal, descompressão brusca dolorosa e defesa estiveram presentes em 9 casos (82%). O pneumoperitônio foi evidenciado pela percussão em 2 casos que apresentavam associadamente rotura de intestino delgado. A distensão abdominal esteve presente apenas nos casos atendidos decorridas muitas horas após o traumatismo.

#### DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da rotura duodenal retroperitoneal não é fácil, mas pode ser feito baseando-se na anamnese (presença de intervalo livre) e nos quadros clínico e radiológico.

O exame radiológico simples de abdome pode mostrar, nas roturas retroperitoneais de duodeno, desaparecimento da sombra do músculo psoas direito ou enfisema retroperitoneal, que geralmente contrasta com o contorno do rim direito. Nos casos por nós estudados, 5 pacientes foram submetidos ao exame radiológico simples de abdome e somente em um esteve presente o enfisema retroperitoneal.

Koenig e Culver<sup>8</sup> e Siller<sup>12</sup> propuseram o exame radiológico do estômago e duodeno contrastado com bário ou Lipiodol, por ser o único método capaz de levar a um diagnóstico de certeza de rotura duodenal retroperitoneal, evidenciando ainda o nível da lesão. Cohn e col.<sup>3</sup> se opuseram a êste método, admitindo uma piora do paciente em decorrência da infiltração do retroperitônio por um corpo estranho.

Outros exames subsidiários são propostos na tentativa de um diagnóstico, tais como o hemograma e a dosagem de amilase, mas carecem de valor prático.

Patton<sup>10</sup>, para a confirmação diagnóstica, propôs a pesquisa de sangue no líquido aspirado do duodeno por uma sonda. Este método, a nosso ver, não se justifica por vários motivos: a dificuldade na sondagem do paciente traumatizado, o pequeno extravasamento de sangue nas roturas duodenais e, finalmente, o possível extravasamento de sangue para a luz duodenal nos casos de somente contusão e hematoma da parede duodenal.

Nos casos por nós estudados, a suspeita diagnóstica pré-operatória de rotura retroperitoneal do duodeno, foi feita somente em dois pacientes, baseada nos quadros clínico e radiológico. Os demais casos foram achados cirúrgicos de laparotomias, em pacientes levados à sala cirúrgica com o diagnóstico genérico de abdome agudo traumático, síndrome peritonítica ou hemorrágica.

#### ACHADOS CIRÚRGICOS E CONDUTA OPERATÓRIA

Em todos os casos foi encontrado líquido livre na cavidade peritoneal. Nos casos assim chamados puros, o líquido peritoneal encontrado foi seroso em um caso e sero-sangüinolento nos demais. Quando presentes lesões associadas de outros órgãos, este líquido era constituído de sangue ou sangue e fibrina.

O exame do retroperitônio foi referido em 7 casos. Em 4 havia um grande hematoma retroperitoneal; em 2 outros, uma grande infiltração biliar retroperitoneal (sinal de Winiwater) e, em um último caso, enfisema acompanhado de sangue coletado.

A lesão duodenal se localizou em 9 casos na 2ª porção e nos dois restantes na 3ª e 4ª porções. A extensão da lesão, geralmente pequena, variou ao redor de 2 cm em 9 casos; em um ocupou metade da circunferência e em outro houve uma secção total da viscera.

As lesões associadas de outros órgãos intra ou extra-abdominais foram encontradas em 5 casos: rotura de fígado, baço e comoção cerebral; rotura de fígado, baço, delgado e fratura de bacia; rotura de jejúnileo; rotura de rim direito; higroma subdural esquerdo.

A conduta operatória depende da extensão e localização da rotura duodenal e da presença ou ausência de lesão concomitante da porção biliopancreática. Para a correção das lesões foram propostas, desde a duodenorrafia para os casos mais simples, até a duodenopancreatectomia cefálica para os mais complexos, com lesões da via biliopancreática.

Mas desde a operação mais simples até a mais complicada, o ato cirúrgico é bastante difícil, em virtude das seguintes razões principais: a) *Difícil acesso ao órgão lesado*. Sendo a rotura das primeiras porções do duodeno, há necessidade de incisar o peritônio parietal posterior na goteira parietocólica direita e descolar e rebater o hemicólon direito medialmente. Quando há rotura das últimas porções a incisão do peritônio parietal pos-

terior deve ser feita nas proximidades do ângulo duodenojejunal, por baixo do mesocólon transverso. b) A ausência de peritônio recobrimdo esta porção do tubo digestivo dificulta e torna precária a sutura de suas paredes. c) Proximidade com a papila e com o sistema biliopancreático. d) Grande infiltração de sangue e sucos digestivos, não só nos tecidos da vizinhança como também na própria parede duodenal.

Justamente por estas dificuldades é que talvez tenham sido propostas tantas técnicas para a solução do problema: simples sutura, sutura + gastrenterianastomose, sutura + jejunostomia, fechamento dos cotos + gastrenterianastomose, duodenopancreatectomia, etc.

Nos casos por nós estudados procedeu-se à laparotomia por uma incisão paramediana direita supra-umbilical em 9 casos, por uma incisão para-umbilical esquerda em um caso e uma incisão mediana infra-umbilical, depois prolongada cranialmente, em um caso.

A conduta no reparo da lesão duodenal foi: a) em 10 casos em que havia rotura parcial, uma simples sutura realizada em 2 planos; b) no caso em que havia secção total do órgão procedeu-se a uma anastomose término-terminal seguida de gastrenterianastomose.

O tipo de fio usado para as suturas foi o algodão em 4 casos, o catégute em 4 casos, a sêda em 2 casos e a combinação catégute-sêda em 1 caso.

A drenagem da cavidade peritoneal com dreno laminar foi realizada em 7 pacientes.

#### RESULTADOS

Dos 11 casos por nós estudados, 4 (36,3%) faleceram imediatamente após a cirurgia, devido à gravidade das lesões associadas.

Todos os 7 restantes sobreviveram, sendo que somente um apresentava lesão associada (rotura de rim direito). Evolução sem complicações ocorreu em 4 pacientes e os 3 restantes apresentaram fístula duodenal, que se fechou com o tratamento clínico conservador em menos de 1 mês de pós-operatório.

O caso em que se associou à duodenorrafia a gastrenterianastomose evoluiu bem, sem complicações.

*Fatores que influíram no resultado (mortalidade e fistulização) — 1) Lesões associadas:* Os 4 óbitos ocorreram em pacientes que apresentavam outras lesões traumáticas associadas à rotura duodenal. Este fato torna-se significativo quando comparado às lesões duodenais puras (6 casos) nos quais não houve mortalidade. 2) *Tempo decorrido entre o trauma e a operação:* A formação de fístula no pós-operatório (3 casos) incidiu nos pacientes em que o tempo decorrido entre o acidente e a operação foi maior que 24 horas. Nos casos que foram levados à sala cirúrgica poucas horas após o trauma não houve complicações.

*Fatores que não influíram no resultado — 1) Idade do paciente; 2) extensão e localização da rotura; 3) tipo de fio usado para a sutura.*



## COMENTÁRIOS

Acreditamos que a apresentação destes casos de rotura retroperitoneal de duodeno se faz oportuna, não só pela ausência de publicação nacional sobre o assunto, como também para uma reavaliação do prognóstico da evolução.

Realmente, a alta incidência de mortalidade e complicações referidas em anos anteriores caiu sensivelmente com a instituição da laparotomia precoce, da terapêutica antichoque, da correta hidratação e do advento dos antibióticos. Assim é que Kelley e Todd (cit. por Braband<sup>1</sup>) referem, de 1905 a 1956, uma queda da mortalidade de 95% para 5%.

Em nossos casos, excluídos aqueles com lesões associadas de outras vísceras que, como já vimos, tiveram decisiva influência sobre o resultado, não houve um único caso de óbito.

O prognóstico também foi bom, no que se refere às complicações pós-operatórias. Destas, somente a fístula duodenal esteve presente em 3 casos, não havendo outras complicações, tais como abscesso subfrênico, abscesso retroperitoneal, peritonites e estenose duodenal.

As fístulas foram tratadas sempre clinicamente, com ótima evolução e cura antes de findo o primeiro mês de pós-operatório. O mesmo resultado com esta conduta foi obtido por Hansen<sup>6</sup>, Braband<sup>1</sup> e Stultz e Kempf<sup>13, 14</sup>.

A conduta cirúrgica não apresentou grandes variações porque em nenhum caso houve lesão dos canais biliopancreáticos. No único paciente em que houve uma secção total de duodeno procedeu-se à conduta preconizada por Hansen<sup>6</sup> e Giardini e Venuti<sup>5</sup> para estes casos, isto é, a anastomose término-terminal do duodeno seguida de gastrenteranastomose. O paciente teve um pós-operatório calmo e sem complicações.

No que se refere ao pós-operatório imediato, Giardini e Venuti<sup>5</sup> propuseram que se deixe uma sonda para aspiração ao nível do ângulo de Treitz. É também nossa opinião que a sonda deve ultrapassar o nível da sutura e somente ser retirada no 5.º ou 6.º dia de pós-operatório, quando não houver mais dúvidas quanto à boa evolução do paciente. Se ocorrer a formação de fístula duodenal, esta será muito mais facilmente tratada desde que esteja garantida a alimentação do paciente, através da sonda colocada próximo ao jejuno.

## RESUMO

Os autores apresentam 11 casos de rotura retroperitoneal de duodeno. Todos os pacientes em que não houve associação com lesão de outras vísceras, sobreviveram. A fístula duodenal apareceu como única complicação em 3 casos, obtendo-se a cura com tratamento clínico.

## SUMMARY

The authors report 11 cases of duodenal retroperitoneal rupture. All patients survived when there was no association with wounds of other viscera. Duodenal fistula appeared in 3 cases as the only complication; the cure was obtained with conservative treatment.

## BIBLIOGRAFIA

1. BRABAND, G. — Retroperitoneal rupture of the duodenum following non-penetrating trauma. *Acta chir. scand.* 119:20, 1960.
2. CARRÀ, F. — La rottura retroperitoneale del duodeno da trauma chiuso dell'addome. *Ann. ital. Chir.*, 33: 667, 1956.
3. COHN jr., I.; HAWTHORNE, H. R.; FROBESE, A. S. — Retroperitoneal rupture of the duodenum in nonpenetrating abdominal trauma. *Amer. J. Surg.* 84: 293, 1952.
4. EKLUND, A. E. — Retroperitoneal rupture of the duodenum due to nonpenetrating abdominal trauma. *Acta chir. scand.* 116:36, 1958.
5. GIARDINI, F.; VENUTI, V. — La rottura retroperitoneale del duodeno da trauma chiuso dell'addome. *Ann. ital. Chir.* 36:228, 1959.
6. HANSEN, W. R. — Retroperitoneal rupture of the duodenum due to blunt trauma. *Amer. J. Surg.* 94:816, 1957.
7. LAURITZEN, G. K. — Subcutaneous retroperitoneal duodenal rupture. *Acta chir. scand.* 96: 97, 1948.
8. KOENIG, E. C.; CULVER, G. J. — Retroperitoneal perforation of the duodenum. *Radiology*, 48:164, 1947.
9. MILLER, R. T. — Retroperitoneal rupture of the duodenum by blunt force. *Ann. Surg.* 64:550, 1916.
10. PATTON, T. B. — Duodenal injury due to nonpenetrating abdominal trauma. *Amer. Surg.* 23:587, 1957.
11. SALISBURY, C. U. — Traumatic rupture of second part of duodenum. *Lancet* ii:563, 1945.
12. SILLER, V. E. — A management of rupture of the duodenum due to violence. *Amer. J. Surg.* 78:715, 1949.
13. STULZ, E.; KEMPF, I. — Les ruptures traumatiques du duodénum. *Strasbourg méd.* 10:572, 1960.
14. STULTZ, E.; KEMPF, I. — Rupture traumatique du duodénum. *Lyon chir.* 56:314, 1960.