

# Heridas del Duodeno: ¿qué hacer?

## *Duodenal Wounds: what to do?*

Dr. Alejandro Membreño-Padilla, B.W.H.A., M.S.I.L.A.C.\*  
 Dr. Roberto Esquivel† y Dr. Plutarco Castellanos-Dusavage‡

**RESUMEN.** Con el objetivo primordial de documentar nuestra experiencia con las "heridas duodenales" en el Hospital Escuela de Tegucigalpa, Honduras, C.A. -en primer lugar- y de hacer una revisión bibliográfica, con el respectivo análisis crítico de ella, para así detectar cual es la experiencia foránea con éste tipo de lesiones traumáticas -en segundo lugar-, se hizo una "investigación clínica" orientada esencialmente a determinar cual procedimiento quirúrgico debe ser utilizado en cada caso, de acuerdo al grado de "lesión duodenal", para así disminuir la alta tasa de mortalidad postoperatoria de éstas heridas. La investigación retrospectiva hecha en el Hospital Escuela entre 1987 y 1992 reveló que la mortalidad global fue de aproximadamente 17% y que la operación más usada fue la "duodenorrafia", también con una mortalidad postoperatoria de aproximadamente 17%, es decir 6 en 35 casos. Por otro lado, al revisar también retrospectivamente los casos personales de uno de los autores, encontramos que entre 1991 y 1999 operó 12 casos y en todos ellos practicó "solo duodenorrafia" con sonda nasogástrica-duodenal y drenajes periduodenales obteniendo similares resultados, es decir: una mortalidad de aproximadamente 17% (2 en 12 casos). La otra operación utilizada en la primera parte de nuestra investigación fue la "exclusión pilórica", la cual también resultó tener idéntico porcentaje de mortalidad operatoria, aproximadamente 17%, pero sólo

en 6 casos. En base a nuestra experiencia y a los resultados encontrados en la revisión y análisis de bibliografía que se hizo, creemos que ambas operaciones pueden ser utilizadas en "heridas duodenales" que son correctamente clasificadas como "grado III", durante la parte inicial del acto quirúrgico; pero así mismo recomendamos muy enfáticamente que en aquellas otras heridas que igualmente son clasificadas por el cirujano como grado "grado II", sólo debe hacerse una o más duodenorrafias, toda vez que técnicamente sea posible, para evitar hacer algún otro procedimiento más difícil y más largo, que podría aumentar la morbimortalidad postoperatoria.

*Palabras Clave: Duodeno, Duodenorrafia.*

**ABSTRACT.** In order to document our experience with "duodenal wounds" at the Hospital Escuela of Tegucigalpa, Honduras, C. A. and to complete a bibliographic revision with critical analysis of the foraneus experience with this type of traumatic lesions, a "clinical research" was done which was oriented essentially to find which surgical procedure should be used in each case accordingly to the degree of duodenal lesion found and by this, perhaps diminishing the high postoperative mortality rate observed with these wounds. A retrospective investigation was done at our hospital between 1987 and 1992 which revealed a global post-operative mortality of about 17% and that the most frequent procedure was "duodenorrhaphy", with identical post-operative mortality rate (6 of 35 cases). Also, we reviewed retrospectively the personal cases of one of the authors, find-

\* Cirujano General de Guardias del Hospital Escuela; Tegucigalpa, Honduras, C.A.

† Ex Residente de Cirugía General

‡ Ex practicante Interno de Cirugía..

Dirigir correspondencia a: Clínicas Viera, Tegucigalpa.

**ing that he used prospectively "only duodenorrhaphy" in 12 cases operated between 1991 and 1999 with periduodenal drains and naso-gastro duodenal tube obtaining the same post-operative mortality rate (2 of 12 cases). The other operation used in the first part of our investigation was "pyloric exclusion" and this procedure had identical post-operative mortality rate (17%), but only in 6 cases. Accordingly to these results and also to the foraneus experience found at the extensive review and analysis of the bibliography, we believe that the two mentioned surgical procedures could be used in "duodenal wounds" which are correctly classified as grade III during the initial part of the operation but, at the same time, we strongly recommend that those wounds that are classified in the same manner by the surgeon as grade II, should be managed only with "duodenorrhaphy" -if technically possible- in order to avoid any other procedure which could be more difficult, last longer time and will rise the morbimortality rate.**

***Key Words: Duodene, Duodenorrhaphy.***

## INTRODUCCION

El trauma duodenal es posiblemente una de las más conflictivas situaciones de difícil decisión con las que el cirujano general se puede enfrentar ocasionalmente al operar un paciente cualquiera con "trauma abdominal", sea cerrado o abierto, a tal grado que, en muchos casos, queda insatisfecho con lo que hizo o, de repente, no sabe que hacer al encontrar una rotura, estallamiento o herida duodenal según el caso, o aún al simplemente encontrar un hematoma periduodenal, como lo dice muy convincentemente el Dr. Flint<sup>1</sup> al analizar él, en forma práctica, éste tema. En la literatura médica hondureña éste controversial problema no ha sido realmente estudiado y apenas hace unos años fueron publicados dos artículos en revistas nacionales<sup>2,3</sup> que tratan de analizarlo y terminan dando ciertas conclusiones que para nosotros son casi idealistas, sin ser realistas, ya que no las basan en experiencias nuestras sino que sólo en la experiencia foránea. Por otro lado, la mayor parte de la literatura médica foránea que se revisó, trata éste tema combinandolo con el trauma del pancreas<sup>4-8</sup> lo cual en cierta forma, confunde al lector novato, ya que lo inclina a ser más agresivo durante el acto quirúrgico, cuando talvez no sea nece-

sario. La realidad es que en nuestro medio ambiente hospitalario, las lesiones aisladas del duodeno posiblemente sean más frecuentes que las pancreatoduodenales clásicas y es por esa razón que éste artículo lo enfocaremos exclusivamente hacia el manejo intraoperatorio de las "heridas duodenales", excluyendo así y de entrada, al trauma duodenal cerrado porque su manejo quirúrgico es realmente diferente al del paciente que llega rápidamente a la Emergencia de nuestro Hospital Escuela con una "herida abdominal evidente", lo cual nos obliga a laparotomizarlo casi de inmediato y al explorarlo encontramos una "herida duodenal". En éste crítico momento es que surge la interrogante que se plantea en el título de nuestro artículo y que esperamos responder al analizar no solo la bibliografía foránea sobre el tema,<sup>9-18</sup> que enfoca el uso de varias posibles "técnicas quirúrgicas" usadas en este tipo de casos, sino que también en base a las conclusiones que nos proporcionen el análisis de los resultados de nuestra casuística. El objetivo primordial de nuestra investigación clínica será por lo tanto, recomendar el mejor tipo de procedimiento quirúrgico, de los conocidos, de acuerdo a cada caso; para así disminuir la alta tasa de "mortalidad postoperatoria" observada hasta recientemente.<sup>14</sup>

## MATERIAL Y MÉTODOS

Nuestra investigación clínica la dividimos en dos partes así: a) una primera en la que uno de nosotros (RE), revisó retrospectivamente todos los casos de pacientes que fueron operados por "trauma pancreatoduodenal" en nuestro hospital entre 1987 y 1992 y luego, se separó de éste trabajo aquellos casos en los que sólo se había encontrado "trauma pancreático", por un lado, así como aquellos otros casos en los que había habido "trauma cerrado", por otro lado, para excluirlos y quedarnos así con 60 casos en los que se habían encontrado esencialmente "heridas duodenales". Eso se hizo para así poder analizar también retrospectivamente, nuestras experiencias con este tipo de heridas, con especial énfasis en el tipo de cirugía que se había hecho en cada caso, de acuerdo a la clasificación de Lucas, así como en la morbimortalidad postoperatoria encontrada, para cumplir con el objetivo primordial de la investigación; y b) una segunda parte en la que otro de los autores (PCD) recolectó los expedientes clínicos de 12 pacientes operados por uno de nosotros (AMP) entre 1991 y 1999 en el Hospital Escuela, para también revisarlos cuidadosamente y luego

enfocar un "análisis retrospectivo real" hacia el resultado final de la operación hecha, es decir, la mortalidad postoperatoria, para ver si así podemos recomendar específicamente una de las opciones quirúrgicas en éste tipo de lesiones duodenales, es decir: "sólo duodenorrafia, más sonda nasogastroduodenal (SNGD)", opción que fue realizada directamente en los pacientes descritos luego de clasificar correctamente los casos como grados II ó III según la clasificación de Lucas modificada, haciendo cada "duodenorrafia" con mucho cuidado y usando la mejor técnica de sutura, en sus dos planos.

## RESULTADOS

En la primera parte de nuestra investigación clínica, del total de 60 casos: 55 (89%) eran varones y solo 5 eran mujeres; el 73% de las "heridas abdominales" fueron por arma de fuego y el 27% fueron por arma blanca (Cuadro No. 1). En la exploración intraoperatoria inicial se detectaron asociadas a la(s) herida(s) del duodeno, lesiones en otras vísceras, como lo indica en el Cuadro No. 2, encabezando la lista el colon en 33 pacientes, lo que con las lesiones del intestino delgado en 10 casos y del estómago en 7, provocaba de inmediato contaminación bacteriana de la cavidad peritoneal y, por consiguiente, peritonitis. Se encontró lesión(es) del páncreas en 12 pacientes, lo que hacía de entrada más difícil el manejo quirúrgico. También dificultaban el acto quirúrgico las lesiones vasculares asociadas encontradas en 13 pacientes, ya que en éstos casos el sangrado era importante. Por otro lado, en la evaluación inicial de éstos pacientes, al momento de su ingreso a la Emergencia del Hospital Escuela, el 25% (15) ingresó en "choque hemorrágico severo" y el 80% (48) fue operado en las primeras 6 horas. Ahora bien, ¿cual fue el resultado final de todos estos casos, enfocándolos esencialmente desde el punto de vista de la "mortalidad postoperatoria"? La respuesta a esta interrogante clave, que al final de cuentas es lo que importa, ya que lo que el cirujano debe buscar es salvarle la vida a su paciente, se demuestra claramente en el Cuadro No. 3; pero conviene recalcar que usando la clasificación original de Lucas,<sup>4</sup> la gran mayoría de los pacientes fueron clasificados como en grados II y III. Aquellos pacientes clasificados como en grado I todos sobrevivieron y que 3 que fueron clasificados como en grado IV fallecieron.

**Cuadro N° 1**  
**Distribución por Sexo**

Masculino .....	55	(89%)
Femeninos .....	5	(11%)

**Agente causal**

Arma de fuego .....	44	(73%)
Arma blanca .....	16	(27%)

Casuística del Hospital-Escuela / 1987-1992

**Cuadro N° 2**

**Localización de Lesiones Asociadas No. de Pacientes**

Colon .....	33
Vasculares .....	13
Páncreas .....	12
Hígado .....	10
Intestino delgado .....	10
Riñon .....	10
Estómago .....	7
Bazo .....	1

Además, es importante hacer notar que en los 32 casos clasificados como en grado II sólo se hizo "duodenorrafia(s)", 6 de ellos (19%) y por otro lado, en 6 de los casos clasificados como en grado III se hizo una "exclusión pilórica" y sólo uno de esos pacientes falleció, para más o menos un 17% de mortalidad postoperatoria. En los otros 3 pacientes clasificados como en grado III se hizo "sólo duodenorrafia(s)" y ninguno de ellos falleció, lo cual si es sumado a los otros 32 casos en los que se hizo éste mismo procedimiento se obtuvo una mortalidad de más o menos 17% para ésta opción quirúrgica. La "mortalidad postoperatoria global" fue también de más o menos 17%, es decir: 10 casos en 60. Finalmente, se analizó retrospectivamente la causa probable de muerte en esos 10 casos (Cuadro No.4), llegando a la conclusión evidente de que aquellos pacientes clasificados en grados II y III fallecieron debido a complicaciones postoperatorias relacionadas con "sepsis intraperitoneal" y que, los 3 que fueron clasificados como en grado IV fallecieron en "choque hemorrágico irreversible" durante el acto quirúrgico, por lesiones vasculares severas asociadas.

En la segunda parte de nuestra investigación clínica, prospectivamente se decidió a partir del primer caso operado el 8 de noviembre de 1991, que todos los

casos de "heridas del duodeno" iban a ser manejados quirúrgicamente haciéndoles únicamente "duodenorrafia(s)", toda vez que fuera posible técnicamente y que fueran correctamente clasificados siguiendo la clasificación de Lucas Modificada<sup>15</sup> en los grados II y III, lo cual se logró en 12 casos consecutivos hasta el último operado en diciembre de 1999. También en ésta segunda parte, nuestro objetivo primordial fue ver que mortalidad post operatoria se obtenía con éste tipo de procedimiento en esos 12 pacientes, lo cual es resumido en la Cuadro N° 5; recalcando además, que los 2 pacientes que fallecieron fueron clasificados como grado III, y sus lesiones eran de la primera porción del duodeno en uno y de la segunda en el otro caso, algo por cierto fue diferente (Cuadro

No. 4) en 7 de los casos de mortalidad de la primera parte de nuestra investigación y que en ambos casos hubo lesiones asociadas importantes, lo cual probablemente desencadenó complicaciones. Sólo en uno de ellos, el sexto caso, la duodenorrafia falló; igual que una ileo-transversostomía que se había hecho por una lesión grave asociada del colon transverso. Ambos pacientes fueron reoperados, practicándosele en segunda instancia una "exclusión pilórica", pero eso no evitó la muerte. Finalmente, el porcentaje de "mortalidad postoperatoria global" en éstos 12 casos fue también de más o menos 17%; aunque vale la pena aclarar que en los pacientes clasificados como grado II, fue de 0% en 6 casos.

**Cuadro N° 3**  
**Heridas Duodenales Según la Clasificación de Lucas**

Grado	No. de casos	(%)	Mortalidad post-operatoria No.	(%)
I	16	(26.5)	0	(0.0)
II	32*	(53.3)	6	(18.0)
III	9+	(15.0)	1	(11.1)
IV	3	(5.0)	3	(100.0)

\* En todos sólo se hizo "DUODENORRAFIA Y DRENAJES".

+ En 6 casos se hizo "exclusión pilórica".

**Cuadro N° 4**  
**Análisis Crítico de la Mortalidad en las heridas duodenales**

Causa	Grado			
	I	II	III	IV
Sangrado	0	0	0	3+
Sepsis	0	6 <sup>x</sup>	1 <sup>x</sup>	0

+ Todos fallecieron en el quirófano en o por "choque hemorrágico irreversible".

x Todos tenían herida(s) de la 3ra. ó 4ta. porción del duodeno, con "lesión(es) colónica(s) o yeyunal(es) graves asociadas".

**Cuadro N° 5**  
**Resultados Operatorios\* de sólo Duodenorrafia**

Clasificación De Lucas Modificada	Número Casos	Mortalidad Postoperatoria No.	(%)
Grado II	6	0	(0.0)
Grado III	6	2 <sup>+</sup>	(33.3)

\* Experiencia personal del Dr. Membreño en el Hospital-Escuela, 1991 y 1999, (mortalidad post-operatoria del 17%).

+ En uno de ellos falló la "Duodenorrafia" y en éstos 2 casos, las heridas duodenales eran de la 1era. y la 2da. porción, con lesión(es) asociada(s) grave(s) del estómago o del colon y el yeyuno.

## DISCUSION

Al revisar la bibliografía foránea para analizarla críticamente, nos encontramos con ciertas recomendaciones que nos parecen son básicas en la toma de decisión inicial para el manejo quirúrgico de éste tipo de heridas, después de la exploración de toda la cavidad peritoneal, en aquellos pacientes que son operados por presentar una "herida abdominal" y especialmente en aquellos en los que sospechemos, antes de explorarlos, que podrían tener herida(s) del duodeno, por alguna razón. Es decir: si se sospecha o es evidente que existe una o más herida(s) duodenal(es) sea(n) única(s) o asociada(s) a otra(s) herida(s) de órganos sólidos o vísceras huecas, en esa exploración inicial, el Dr. Mackersie (Jefe del Servicio de

Traumas del Hospital General de San Francisco, Estados Unidos de América) recomienda hacer lo siguiente, para explorar o exponer respectivamente, el área duodenal: a) realizar una "Maniobra de Kocher" amplia; b) cortar el "ligamento de Treitz" para inspeccionar y/o movilizar la 4ta. porción; c) abrir la "trascavidad de los epiplones" para inspeccionar la parte posterior de la 1ra. porción y del píloro; y d) también inspeccionar cuidadosamente todo el páncreas", en busca de lesiones asociadas de éste vital órgano sólido.<sup>17</sup> Estas recomendaciones las compartimos plenamente y podemos asegurar que fueron realizadas en todos nuestros casos operados en la segunda parte de nuestra investigación clínica, aunque admitimos que ésta información no se obtuvo en la revisión hecha en la primera parte de este trabajo. Si el lector se graba las palabras claves que se han "entrecomillado" en los 4 incisivos anteriores, nunca olvidará éstas importantes recomendaciones al enfrentarse a este difícil problema. Hecho esto, el cirujano que está operando podrá clasificar correctamente la(s) herida(s) duodenal(es) que encontró y así en base a ello, tomará la decisión sobre qué procedimiento quirúrgico es el mejor o el más apropiado para manejar quirúrgicamente esa lesión duodenal. En relación a esto, Lucas fue el primero que propuso una clasificación de las heridas duodenales en 1977 y esa fue precisamente, la que ya se informó usamos en la primera parte de nuestra investigación clínica.<sup>4</sup> Sin embargo, creemos que ésta clasificación actualmente se queda corta,

desde el punto de vista descriptivo de los grados II y III y por eso no conviene seguir usándola. Por otro lado, más recientemente en 1995, Moore propone una nueva clasificación<sup>16</sup> que está "de moda" en estos días y es muy usada en centros de trauma de los Estados Unidos pero que, según nuestra opinión tiene el defecto de que magnifica los grados III y IV (Cuadro No. 6), al darle mucha importancia a la localización anatómica de la(s) herida(s) según las porciones anatómicas del duodeno, lo cual, en nuestra investigación (ver Cuadros No. 4 y 5) se demuestra no influye en el resultado final, toda vez que la(s) duodenorrafia(s) hayan sido bien hechas técnicamente y así el cirujano quede satisfecho. Asimismo, Moore también recalca mucho en su clasificación el grado de tamaño o longitud de la(s) herida(s), dándoles porcentajes menores a 50% a mayores a 75% (Cuadro No. 6) lo cual para nosotros no es de gran importancia, toda vez que la(s) "rrafia(s)" puedan ser hechas técnicamente a satisfacción de quien opera en dos planos. Es más, en relación a ésta última característica de esa clasificación, proponemos que mejor se utilizara la que usó años atrás en 1979 el Dr. Flint,<sup>1</sup> que parece ser más práctica y fácil de recordar. Por todas éstas razones, es que combinamos la clasificación propuesta en 1990 por la Asociación Occidental del Trauma de los Estados Unidos<sup>15</sup> con la original de Lucas para modificarla (Cuadro No. 7) y hacerlas más fácil de entender, recordar y aplicar.

**Cuadro No. 6**

**Escala para clasificar operatoriamente los traumatismos duodenales**

Grados <sup>+</sup>	Descripción de las Posibles Lesiones	Comparación
I	Hematoma que afecta una sola porción del duodeno o desgarro de espesor parcial sin perforación.	
II	Hematoma que abarca a más de una porción o desgarro con rotura < de 50% de la circunferencia	
III	Desgarro con rotura de 50% a 75% de la circunferencia de D2 o rotura de 50% a 100% de la circunferencia de D1, D3, D4	
IV	Desgarro con rotura > de 75% de la circunferencia D2 que afecta a la ampolla o la parte distal del colédoco.	IV de la otra
V	Desgarro con rotura masiva del complejo duodenopancreático o con devascularización del duodeno	

D1 = Primera D2 = segunda D3= Tercera D4= cuarta porción  
 + Avancese un grado para las "Lesiones múltiples", hasta el grado III (según el Dr. Moore)

**Cuadro No. 7**

**Manejo Quirúrgico de las "Heridas Duodenales" en base a la Clasificación Operatoria**

I	Hematoma, contusión y/o desgarro de la pared del Duodeno pero "sin herida(s) evidente(s)... en ella, ni lesión Pancreática detectable" en el acto operatorio: Sólo drenajes
II	Herida(s) duodenal(es) paricial(es) o completa (s) pero "sin lesión pancreática ampular o del colédoco distal" detectables: Sólo Duodenorrafia*
III	Cualquier herida duodenal sin lesión ampular o del colédoco distal detectable pero sí "con lesión pancreática menor evidente" que no involucra el conducto de Wirsung, a la exploración meticolosa del area pancreatoduodenal:  ¿Exclusión pilórica* o Duodenoyeyunostomías*?? Vrs Sólo Duodenorrafia*
IV	Herida(s) duodenal(es) evidente(s) más "lesión(es) grave(s) del páncreas", con evidente sangrado activo pancreatoduodenal y/o con lesión evidente de la ampolla de Vater o del colédoco: Operación de Whipple Vrs Pancreatectomía total

+ Con algún tipo de drenajes y/o sonda naso-gastroduodenal.  
x Más duodenorrafia(s), gastroyeyunostomía y drenajes

Esta es la clasificación que hemos utilizado en los 12 casos, enfatizando que es sencilla y práctica, lo cual a nuestro criterio la convierte en la ideal. Ahora bien, ¿porque todavía se reportan,<sup>9,12-14</sup> altas tasas de mortalidad post-operatoria mayores de 20% en la literatura médica foránea? La respuesta a ésta interrogante es dada por ciertas conclusiones del excelente trabajo publicado<sup>15</sup> por la Asociación Occidental del Trauma de los E.U. de A. en 1990, al informarnos que después de analizar los resultados de un trabajo de investigación retrospectivo multicéntrico en 8 hospitales de ese país se detectó que: 1) la morbimortalidad postoperatoria fue causada ante todo por las "lesiones asociadas", lo cual es evidente también en nuestro trabajo de investigación (Cuadros 4 y 5); 2)

sólo en un 2% de los casos no habían otras lesiones asociadas, lo cual también fue evidente (ver Cuadro No. 2) en la primera parte de nuestra investigación; y 3) la mortalidad fue causada ante todo por "lesiones vasculares asociadas" que provocaron choque hemorrágico irreversible en algún momento dado el manejo de éstos pacientes, dato también observado (Cuadro No. 4) en 3 de los casos analizados en la primera parte de nuestra investigación, 4) "La mortalidad post-operatoria global" detectada en el artículo mencionado fue de 24%, es decir: 24 en 102 casos, la cual es mayor a la detectada (Cuadros No. 3 y 5) en ambas partes de nuestro trabajo.

El análisis crítico de esa excelente referencia bibliográfica por un lado y de los resultados de nuestra investigación, por otro, nos permiten concluir que la mortalidad post-operatoria siempre será alta si hay lesiones asociadas graves, no importa cual procedimiento quirúrgico se use para reparar la lesión duodenal. Vale la pena agregar que ese artículo foráneo también detectó algo que nosotros no investigamos, es decir: 5) que la mortalidad postoperatoria es más alta (31%) en los casos de heridas abdominales por arma de fuego que en los causados por arma blanca (sólo un 6%), lo cual es lógico y de esperar. Además, en ese mismo artículo se concluyó en relación al manejo quirúrgico de estos casos que, 6) no es necesario hacer "duodenostomía retrógrada" en éste tipo de heridas; 7) la "exclusión pilórica" fue más que aceptable en el manejo quirúrgico de aquellos casos clasificados por el cirujano como en grado III, ya que en 16 pacientes no hubo mortalidad postoperatoria, pero en la primera parte de nuestro estudio sí hubo un muerto en 6 casos así manejados; y 8) la gran mayoría de las heridas duodenales clasificadas como en grados II y III fueron manejadas quirúrgicamente sólo con duodenorrafia, y en éstos casos, la mortalidad post-operatoria real fue de apenas 1 en 80 pacientes así manejados, es decir apenas 1.25%, lo cual no fue logrado en la primera parte de nuestro trabajo de investigación retrospectivo pero si fue superado (Cuadro No. 5) en la segunda parte de nuestra investigación, aunque sólo fueron 6 casos.

Ahora bien, basándonos en nuestros resultados y experiencia por un lado, así como en el análisis crítico de la bibliografía revisada, por otro lado, ¿que podríamos nosotros recomendar en relación al tipo de procedimiento que debe usarse en éstos casos? La respuesta está parcialmente dada en el Cuadro No. 7, en donde se dice

claramente que para las heridas grado I y II lo ideal es hacer sólo drenajes y "sólo duodenorrafia(s)", respectivamente. Afortunadamente, sólo el 80% de los casos (Cuadro No. 3), serán clasificados como en grados I y II, lo cual significa que la gran mayoría de éstas heridas pueden ser reparadas rápidamente con una "buena duodenorrafia", es decir bien hecha técnicamente y en 2 planos, y no con "algún otro procedimiento" que indudablemente resultará más largo y más difícil, lo cual podría provocar mayor morbimortalidad. En los casos que sean correctamente clasificados como en grado III, se plantean 2 alternativas que crean un conflicto en la toma de decisión: ¿qué hacer? Pero en realidad nuestros resultados con "sólo duodenorrafia" en estos casos, es decir 2 muertos en 9 casos (si sumamos los 3 que sobrevivieron de la casuística de la primera parte de nuestra investigación a los otros 6 casos) y en especial, la conclusión No. 8 del trabajo foráneo<sup>15</sup> ya analizado, podrían permitirnos recomendar que si técnicamente es posible que éstas heridas duodenales así clasificadas sean reparadas también con "sólo duodenorrafia(s)". Conviene aquí agregar, para aclarar, que en todos éstos pacientes se drena bien el área periduodenal y se introduce la sonda nasogástrica hasta la segunda o tercera porción del duodeno, para evitar hacer otro procedimiento (una duodenostomía retrograda) quirúrgico más. Pero, ¿porqué creemos que las otras opciones posibles a usar en los casos clasificados (Cuadro No. 7) como en grado III deben evitarse a toda costa? En primer lugar, porque aumentan el tiempo anestésico en pacientes graves y pueden provocar mayor morbilidad, en especial si hay lesiones asociadas graves del tubo digestivo; y en segundo lugar, porque una de ellas, la "exclusión pilórica", en realidad no excluye las secreciones biliar y pancreática. Empero, ésta opción pareciera estar de moda actualmente y es recomendada por muchos autores<sup>9-12,14-18</sup> pero, en nuestra opinión, podría evitarse y sustituirse con el uso intra y postoperatorio de somatostatina i.v. por varios días, junto con un buen drenaje duodenal por una sonda nasogástrica-duodenal bien colocada y mantenida en buena posición. En el Cuadro No. 8 resumimos las probables indicaciones para el uso según Moore y Col.<sup>11</sup> talvez racional y justificado, de la "exclusión pilórica". Finalmente, en aquellos pocos casos clasificados como en grado IV, nosotros y otros<sup>4-8</sup> recomendamos cualquiera de los dos extensos y difíciles procedimientos allí anotados, si es que pueden ser realizados (Cuadro No. 7). En resumen, creemos que la gran mayoría de las "heridas duodenales" pueden ser

reparadas con sólo duodenorrafia(s), más drenajes y sonda nasogástrica-duodenal, siempre y cuando pueda(n) ser "bien hechas", como para que el cirujano quede satisfecho; porque únicamente podríamos esperar una "falla de la rrafia" si uno cualquiera de los "errores técnicos" anotados en el Cuadro No. 9 es cometido y no detectado por el cirujano ó, en especial, no es reconocido al finalizar el procedimiento; haciendo resaltar el número 7, que se ha agregado a esta lista del Dr. Mackersie,<sup>17</sup> para modificarla. Si el cirujano se da cuenta que técnicamente en "algo" falló, lo honesto es que lo reconozca y si es humilde como para hacerlo, lo lógico es que no quede

#### Cuadro No 8

##### Probables Indicaciones\* para el uso de "Exclusión Pilórica"

Una Combinación de:

1. Retraso en la operación
2. Herida(s) de la 1ra. y 2da. Porción
3. Herida(s) > de 75% por arma de fuego
4. Herida(s) Grado III o IV

#### Cuadro No 9

##### Posibles Causas de Falla Técnica en las Duodenorrafias\*

1. "Mala o poca movilización del duodeno"
2. Hacerla aún con mucha pérdida de tejido duodenal
3. Bordes con mucho edema intramural
4. Línea(s) de sutura en bordes isquémicos
5. Línea(s) de sutura longitudinal muy larga(s)
6. Mucha tensión en la(s) línea(s) de sutura
7. Suturar la primera capa con "puntos de Connell"

\* Lista modificada de la del Dr. Mackersie

satisfecho. Sólo entonces, es que él tendrá que tomar la decisión de hacer "algo más" -para proteger lo hecho- y ese otro procedimiento es la "exclusión pilórica".

#### REFERENCIAS

1. Flint LM, McCoy M, Richardson JD and Pol KHC. Analysis of common misconceptions in diagnosis and treatment of duodenal Injuries. *Ann Surg* 1980;191:697.
2. Espinal R. Lesiones del duodeno. *Rev Méd Hond* 1997;65(1):26.
3. Rivera JR. Lesiones duodenales. *Rev Méd Hosp Militar* 1996;4:27.
4. Lucas ChE. Diagnosis and treatment of pancreatic and duodenal injury. *SCNA*. 1977;57(1):49.
5. Wynn M. *et al.* Management of pancreatic and duodenal trauma. *Am J Surg* 1985;150:327.
6. Feliciano, *et al.* Management of combined pancreato-duodenal injuries. *Ann Surg* 1987;205(6):673.
7. Oreskovich MR, Carrico CJ. Pancreatoduodenectomy for trauma: a viable option? *Am J Surg* 1984;147:618.
8. Mansour MA, Moore JB, Moore EE, Moore FA. Conservative management of combined pancreato duodenal injuries. *Am J Surg* 1989;158:531.
9. Vaughan GD, Jordan GL. The use of pyloric exclusion in the management of severe duodenal injuries. *Am J Surg* 1977;134:785.
10. Snyder WH, Weigelt JA, Watkins WL, Bietz DS. The surgical management of duodenal trauma precepts based on a review of 247 Cases. *Arch Surg* 1980; 115:422.
11. Kashuk JL., Moore EE, Cogbill TH. Management of the intermediate severity duodenal injury. *Surgery* 1982;92(4):758.
12. Martin TD, Feliciano DV, Mattox KL, Jordan GL. Severe duodenal injuries: management with pyloric exclusion and gastrojejunostomy. *Arch Surg* 1983;118:631.
13. Ivatuy RR *et al.* and Stahl WM. Penetrating duodenal injuries: analysis of 100 consecutive cases. *Ann Surg* 1985;202(2):153.
14. Weigelt JA. Heridas duodenales. *Clin Quirug NA* 1990;3:537.
15. Cogbill TH, Moore EE, Feliciano DV *et al.* Conservative management of duodenal trauma: a multicenter perspective. *J Trauma* 1990;30: 14-69.
16. Moore EE. Establecimiento de la escala de las lesiones traumáticas orgánicas *Clin Quirug NA* 1995;2:273.
17. Mackersie RC. Pancreatic and duodenal injuries in Cameron's current surgical therapy. Sixth Edition, Mosby, 1998.
18. Martin RR and Mattox KL. Duodenal injury in Eiseman's surgical decision making. W B. Saunders Company 1994, Third Edition.

---

---

LA EDUCACIÓN ES ALGO ADMIRABLE;  
SIN EMBARGO, ES BUENO RECORDAR QUE NADA  
QUE VALGA LA PENA SABER SE PUEDE ENSEÑAR.

*OSCAR WILDE*