

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL MANEJO DE: SEPSIS ABDOMINAL, ABSCESO PANCREÁTICO Y CONTROL DE DAÑOS, POR LAPAROSTOMÍA CONTENIDA

COMPARATIVE ANALYSIS ABOUT THE MANAGEMENT OF: ABDOMINAL SEPSIS, PANCREATIC ABSCESS AND DAMAGE CONTROL, BY CONTAINED LAPAROSTOMY

ANÁLISE COMPARATIVA DO TRATAMENTO DE: SEPSE ABDOMINAL, ABSCESSO PANCREÁTICO E CONTROLE DE DANOS, POR PERITONEOSTOMIA

Aymaya-Gutierrez César Eloy¹, Amaya-Rocha Eduardo², Vargas-Guaraguara Karen Nadir³

RESUMEN

Introducción: La laparostomía contenida, es una alternativa terapéutica al manejo de la sepsis de origen abdominal, además de haber demostrado su utilización exitosa en la cirugía del control de daños en el trauma abdominal grave y en el manejo del síndrome de hipertensión intraabdominal. **Objetivo:** Realizar un análisis comparativo del manejo de sepsis abdominal, absceso pancreático y control de daños, por laparostomía contenida en el Hospital Clínico Viedma (HCV) e Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés (IGBJ) durante el Periodo 2007-2012. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio analítico-descriptivo, retrospectivo, transversal y cuantitativo. Donde el universo fue: pacientes que fueron sometidos a laparostomía contenida en el HCV e IGBJ durante el periodo 2007-2012. Teniendo como muestra: todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y que no cuenten con criterios de eliminación; siendo en total 75 pacientes (49 del IGBJ y 26 del HCV). **Resultados:** El centro hospitalario donde se realizaron la mayor cantidad de laparostomías contenidas fue el IGBJ (n = 49; 65%) frente al HCV (n = 26; 35%). En cuanto al sexo predominante encontrado fue el masculino, esto en ambos centros hospitalarios. Masculino (n = 43; 57%) frente al femenino (n = 32; 43%). La edad media fue de 34,35 años (DT = 14), con un rango de 16 a 64 años. **Conclusiones:** La sepsis abdominal predomina como indicación de laparostomía contenida, seguida del absceso pancreático y control de daños. La tasa global de mortalidad fue de 3,33%. La causa de deceso para el absceso pancreático y la sepsis abdominal fue declarada como Falla Orgánica Múltiple (FOM) y para pacientes con control de daños fue la coagulación intravascular diseminada. La técnica quirúrgica empleada fue mediante una incisión mediana supra e infraumbilical, cuya aplicación de bolsa de polietileno fue la regla, siendo el 62,7% fijada a la aponeurosis.

Palabras Clave: Sepsis abdominal, Absceso pancreático, Control de daños, Laparostomía contenida.

ABSTRACT

Background: Contained laparostomy, is a therapeutic alternative in the management of abdominal sepsis. It has also demonstrated to be successful in damage control surgery in severe abdominal trauma and management of intra-abdominal hypertension syndrome. **Objective:** To perform a comparative analysis of the management of abdominal sepsis, pancreatic abscess and damage control laparotomy in Viedma Hospital (VH) and Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés (IGBJ) during the period 2007-2012. **Methods:** It is a descriptive, analytical, retrospective, cross-sectional and quantitative study. The Universe was: Patients underwent to contained laparotomy in VH and IGBJ during the period 2007-2012. It was taken as a sample: All patients who met the inclusion criteria and that had no elimination criteria, a total of 75 patients (49 IGBJ and 26 VH). **Results:** The hospital where there were more contained laparotomies was IGBJ (n = 49; 65%) compared to VH (n = 26; 35%). The predominant sex was male, in both hospitals. Male (n = 43; 57%) compared to females (n = 32; 43%). The mean age was 34,35 years (SD = 14), with a range of 16-64 years. **Conclusions:** Abdominal sepsis predominates as indication of contained laparostomy, followed by pancreatic abscess and Damage Control surgery. The overall mortality rate was 3,33%. The cause of death for pancreatic abscess and abdominal sepsis was declared as Multiorgan Failure (MOF) and for patients with damage control surgery was disseminated intravascular coagulation. The surgical technique used was supra-and infra-umbilical midline incision, the application of polyethylene bag was the rule, 62,7% were fixed to the fascia.

Keywords: Abdominal sepsis, Pancreatic abscess, Damage control, Laparotomy contained.

RESUMO

Introdução: A peritoneostomia é uma alternativa terapêutica ao manejo da sepse de origem abdominal, além de haver demonstrado na sua utilização sucesso na cirurgia de controle de danos no trauma abdominal grave e no tratamento da síndrome de hipertensão intra-abdominal. **Objetivo:** Realizar uma análise comparativa do manejo da sepse abdominal, abscesso pancreático e cirurgia de controle de danos, por peritoneostomia no Hospital Clínico Viedma (HCV) e Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonês (IGBJ) durante o período 2007-2012. **Material e Métodos:** É um estudo analítico-descriptivo, retrospectivo, transversal e quantitativo. Onde o Universo foi: Todos os pacientes submetidos a peritoneostomia no Hospital Clínico Viedma e no Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonês durante o período 2007-2012. Tomando como amostra do estudo: Todos os pacientes que preencheram os critérios de inclusão e que não tenham critérios de eliminação, sendo um total de 75 pacientes (49 do IGBJ e 26 do HCV). **Resultados:** O centro hospitalar onde se realizaram a maior quantidade de peritoneostomias contidas foi o IGBJ (n = 49; 65%) em comparação com o HCV (n = 26; 35%). Quanto ao sexo foi encontrado predominantemente o sexo masculino, isso em ambos hospitais, sexo masculino (n = 43; 57%) em relação ao sexo feminino (n = 32; 43%). A média da idade foi de 34,35 anos (DT = 14), com uma faixa etária de 16-64 anos. **Conclusões:** A sepse abdominal predomina como indicação de peritoneostomia, seguida do abscesso pancreático e cirurgia de controle de danos. O foco inicial identificado como uma causa de sepse abdominal foi o quadro apendicular. A taxa global de mortalidade foi de 3,33%. A causa da morte no abscesso pancreático e na sepse abdominal foi declarada como falência Orgânica Múltipla (FOM) e para o paciente com cirurgia de controle de danos foi a coagulação intravascular disseminada. A técnica cirúrgica utilizada foi a incisão na linha supra e infra-umbilical, a aplicação do saco de polietileno foi a regra, sendo o 62,7% fixado à aponeurose.

Palavras-Chave: Sepse abdominal, Abscesso pancreático, Controle de danos, Peritoneostomia.

¹M.D. - Jefe de Residentes de Cirugía General, Hospital Clínico Viedma. Cochabamba, Bolivia.

²M.D. - Médico Cirujano General. Jefe del Servicio de Cirugía, Hospital Clínico Viedma. Docente Pre y Post-grado, Facultad de Medicina-Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia.

³M.D. - Médico Cirujano. Facultad de Medicina-Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia.

Recibido para publicación / Received for publication: 21/09/2013

Aceptado para publicación / Accepted for publication: 31/10/2013

Este artículo debe citarse como: Aymaya-Gutierrez CE, Amaya-Rocha E, Vargas-Guaraguara KN. Análisis comparativo del manejo de: sepsis abdominal, absceso pancreático y control de daños, por laparostomía contenida. Rev Méd-Cient "Luz Vida". 2013;4(1):12-16.

This article should be cited as: Aymaya-Gutierrez CE, Amaya-Rocha E, Vargas-Guaraguara KN. Comparative analysis about the management of: abdominal sepsis, pancreatic abscess and damage control, by contained laparostomy. Rev Méd-Cient "Luz Vida". 2013;4(1):12-16.

Este artigo deve ser citado como: Aymaya-Gutierrez CE, Amaya-Rocha E, Vargas-Guaraguara KN. Análise comparativa do tratamento de: sepse abdominal, abscesso pancreático e controle de danos, por peritoneostomia. Rev Méd-Cient "Luz Vida". 2013;4(1):12-16.

Correspondencia / Correspondence: César Eloy Aymaya-Gutierrez
e-mail: cesar_2k5@hotmail.com

La laparostomía contenida (LPC) es considerada hoy en día, una técnica quirúrgica de empleo alternativo en el manejo terapéutico de la sepsis y otras patologías de origen abdominal, la cual fue descrita por primera vez en Francia en 1979.^{1,2}

El empleo de la LPC, es creciente en vista de las ventajas que ofrece en comparación con el cierre abdominal en pacientes que pueden precisar una re-laparotomía (RL). Entre dichas ventajas autores como Manterola C, et al,³ indican las siguientes: inspección continua y directa de las vísceras abdominales, fácil acceso a la cavidad peritoneal, drenaje suficiente, descompresión y mejor perfusión, y mejoría de la mecánica pulmonar; por otra parte, evita la lesión de la pared abdominal secundaria a las frecuentes RL. Asimismo, muchos autores que la han estudiado se limitan a describir que su objetivo principal es poder prevenir la formación de focos sépticos múltiples, además de poder evitar el daño de la pared por cierres sucesivos de esta, como lo menciona Tapia C, et al.¹

La LPC, al constituir una opción de re-laparotomía, ha sido indicada como una herramienta terapéutica adicional al tratamiento estándar en distintos subgrupos de pacientes con sepsis abdominal, cirugía de control de daños por trauma abdominal y second-look (segunda mirada) ante la duda de la viabilidad visceral.^{3,4} Por lo que actualmente, esta técnica también ha sido empleada además en el trauma abdominal grave y en el manejo del síndrome de hipertensión intraabdominal, obteniéndose en ambos resultados muy exitosos, como lo demuestran varios autores que han propuesto y estudiado esta técnica.^{5,6}

En nuestros hospitales hemos adoptado la laparostomía contenida como un recurso para aquellos pacientes con dudosa viabilidad en órganos, ante gran contaminación de la cavidad peritoneal o ante el inminente establecimiento del síndrome compartimental intraabdominal y en aquellos pacientes con el diagnóstico de absceso pancreático.

El Hospital Clínico Viedma (HCV) junto al Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés (IGBJ) representan dos de los centros hospitalarios de referencia a nivel de Cochabamba, como de Bolivia. Siendo así que los pacientes atendidos en estos centros incluyen patología gastrointestinal complicada (Pancreatitis aguda grave complicada - Absceso pancreático), patología infecciosa abdominal complicada (Sepsis abdominal, Peritonitis es-tercorácea) y pacientes politraumatizados graves, hemodinámicamente inestables (Trauma hepático - Control de daños); Por lo que a veces son necesarios procedimientos muy complejos para que de algún modo se pueda estabilizar al paciente, como lo es la laparostomía contenida, la cual se ha convertido en una alternativa necesaria para el control del paciente hasta su estabilización hemodinámica y metabólica, con el apoyo de la Unidad de Terapia Intensiva (UTI), sobre todo en centros de referencia donde se manejan todas las patologías descritas líneas arriba.

El Objetivo General de este estudio fue: “Realizar un análisis comparativo del manejo de sepsis abdominal, absceso pancreático y control de daños por laparostomía contenida en el Hospital Clínico Viedma e Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés durante el Periodo

2007-2012”.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de Estudio

Estudio analítico-descriptivo, retrospectivo, cuantitativo y de corte transversal.

Población

Pacientes que fueron sometidos a laparostomía contenida en el Hospital Clínico Viedma y en el Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés durante el Periodo 2007-2012.

Unidad de análisis

Pacientes sometidos a laparostomía contenida con diagnóstico de Pancreatitis aguda grave complicada (Absceso pancreático), Sepsis abdominal y Control de daños.

Muestra

Se introdujo a todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y que no cuenten con criterios de eliminación; siendo en total 75 pacientes (49 del IGBJ y 26 del HCV).

Muestreo

Sistemático por conveniencia.

Criterios de Inclusión

- Todo paciente con diagnóstico de Sepsis abdominal, Pancreatitis aguda grave-Absceso pancreático, y Trauma hepático (a los que se realizó cirugía de control de daños) sometido a laparostomía contenida durante el periodo de enero de 2007 a diciembre de 2012.
- Todo paciente que hubiera sido manejado desde su ingreso hasta su alta o deceso en uno de los dos hospitales.

Criterios de Exclusión

- Todo paciente con alta solicitada, o transferido a otro centro o con cualquier otra condición que imposibilitó el seguimiento del paciente hasta el alta o deceso.

Criterios de Eliminación

- Todo paciente que cuente con un historial médico insuficiente (Falta de variables en más del 50%).

Instrumentos de Recolección de Datos

Se utilizó una planilla pre-estructurada en el programa Microsoft Excel 2007 y SPSS, donde se establecen los datos estadísticos básicos y las variables tomadas en cuenta para el estudio.

Consideraciones Éticas

Se emplearon las normas de la Declaración de Helsinki, actualizada en: la Asamblea General de la Asociación Médica Mundial, en Seúl-Corea, octubre de 2008, en cuanto al anonimato correspondiente de los pacientes y el historial clínico.

Procedimiento

- **Primera fase:** Se identificó a los pacientes y se seleccionó la muestra de forma aleatoria sistemática, para ello se dispuso de la base de datos de dos fuentes: Base de datos del archivo virtual y el cuaderno de registro de los 4 quirófanos del hospital clínico Viedma, y 2 quirófanos del IGBJ, realizando la exclusión de los casos de acuerdo a los criterios. Para ello se contó

con los permisos correspondientes.

- **Segunda fase:** Se revisaron los historiales clínicos llenando la planilla pre-estructurada, siendo eliminados aquellos que no contaron con los datos necesarios para el estudio (considerados insuficientes).
- **Tercera fase:** Se introdujo los datos encontrados en una base de datos del programa estadístico SPSS.
- **Cuarta fase:** Análisis estadístico de los resultados encontrados.

RESULTADOS

Se determinó que el centro hospitalario donde se realizaron la mayor cantidad de laparostomías contenidas fue el IGBJ (n = 49; 65 %), frente al HCV (n = 26; 35%).

En cuanto al sexo predominante encontrado fue el masculino, esto en ambos centros hospitalarios. Masculino (n = 43; 57%) frente al femenino (n = 32; 43%).

La Distribución por Centro hospitalario estudiado, en función del sexo de los pacientes sometidos a laparostomía contenida fue:

- Hospital Clínico Viedma:
 - Hombres: 15 pacientes.
 - Mujeres: 11 pacientes.
- Instituto Gastroenterológico Boliviano-Japonés:
 - Hombres: 28 pacientes.
 - Mujeres: 21 pacientes.

La edad media fue de 34,35 años (DT = 14), con un rango de 16 a 64 años; en un diagrama de caja, Ver Figura 1, se presenta la diferencia de edad por sexo, donde el sexo masculino presenta la mediana de edad más joven que el grupo femenino. Teniendo una distribución por causa de laparostomía demuestra una media de edad variable con 31, 32 y 40 para Sepsis abdominal, Control de daños y Absceso pancreático respectivamente.

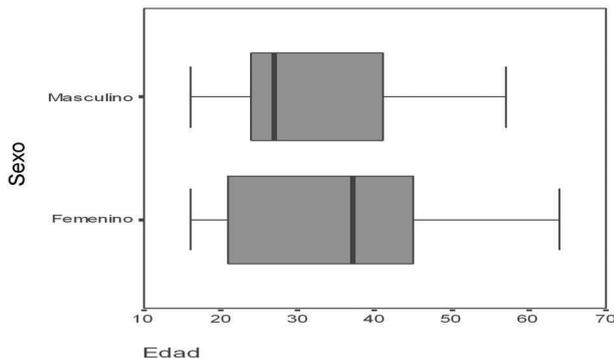


Figura 1: Distribución por edad y sexo de los pacientes sometidos a laparostomía contenida. **Fuente:** Resultados del estudio.

Se determinó que la procedencia de los pacientes, fue del área urbana en su mayoría (n = 58; 77%) frente al área rural (n = 17; 23%).

En cuanto a la ocupación de los pacientes se tiene una población económicamente activa: Estudiante (n = 32; 43%), Ama de casa (n = 18; 24%), Obrero (n = 15; 20%), Agricultor (n = 8; 11%) y Profesor (n = 2; 3%).

Se observó también, que la sepsis abdominal (n = 43; 57%) predominó como indicación de laparostomía contenida, seguidas de absceso pancreático (n = 25; 33 %) y

control de daños (n = 7; 9%).

En cuanto a la presencia de patología concomitante se presentó en 17 pacientes, donde la Diabetes mellitus predominó con el 15%, seguida de Cardiopatía + Diabetes mellitus e Insuficiencia Renal Crónica ambas con 2,6% y por último EPOC y Cardiopatía ambas con 1,3%.

Respecto a la distribución de pacientes de acuerdo a la causa de laparostomía contenida y el tiempo transcurrido desde el inicio del cuadro. (Ver Figura 2).

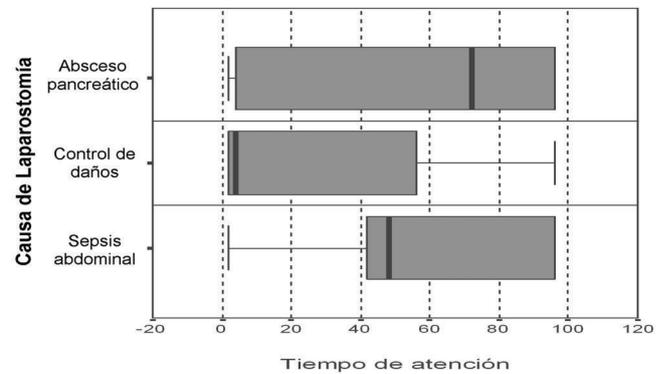


Figura 2: Distribución de pacientes de acuerdo a la causa de laparostomía contenida y el tiempo transcurrido desde el inicio del cuadro. **Fuente:** Resultados del estudio.

En este gráfico se puede observar con datos de la mediana de horas desde el proceso hasta la realización de laparostomía contenida, donde se aprecia de forma clara que en el control de daños se planteó de forma oportuna y precoz, como en todo paciente politraumatizado grave; en cambio para sepsis abdominal y absceso pancreático, el cuadro tuvo que evolucionar hasta 44 y 66 horas, como medias respectivamente.

Respecto a la distribución de los pacientes de acuerdo a las características biológicas: Presión Arterial Media (PAM), Frecuencia Cardíaca (FC), Temperatura Corporal (T°) y escala de Glasgow, se presentaron las alteraciones de los signos vitales y el estado de consciencia de los pacientes previamente sometidos a laparostomía contenida, estos distribuidos por patología estudiada, donde el perfil del paciente con Absceso pancreático fue: PAM < 90 mmHg, FC > 100 x minuto, FR entre 31 a 40 x minuto, con una temperatura entre 32 a 34°C y un Glasgow de 9 a 13; en el paciente con Control de daños presentó una PAM < 90 mmHg, FC > 100 x minuto, FR entre 21 a 30 x minuto, con una temperatura < 32°C y un Glasgow de 14 a 15 y < 8; y en el paciente con Sepsis abdominal presentó una PAM entre 90 a 100 mmHg, FC > 100 x minuto, FR entre 21 a 30 x minuto, con una temperatura entre 32 a 34°C y un Glasgow de 14-15.

El perfil laboratorial del paciente con Absceso pancreático encontrado fue: Tiempo de Protrombina (TP) < 16, plaquetas < 150 mil x mm³, Hemoglobina (Hb) < 12 g/dl, Glóbulos Blancos (GB) > 11 mil x mm³, presencia de cayados, Creatinina > 1,3 g/dl, Diuresis entre 15-50 ml/h, pH < 7,35, HCO₃ < 21 mmol/dl y Exceso de Bases (EB) < -2; en el paciente con Control de daños se encontró plaquetas < 150 mil x mm³, Hb < 12 g/dl, ausencia de cayados, Creatinina > 1,3 g/dl, Diuresis < 15 ml/h, pH < 7,35, HCO₃ < 21 mmol/dl y EB < -2; y en el paciente con Sepsis abdominal se encontró un GB > 11 mil x mm³, presencia

de cayados, Creatinina > 1,3 g/dl, Diuresis entre 15-50 ml/h, pH < 7,35, HCO₃ < 21 mmol/dl y EB < -2.

En relación a la distribución de los pacientes por foco abdominal causante de la sepsis abdominal, se encontró, que el foco inicial identificado como causante de la sepsis abdominal fue el cuadro apendicular (n = 23; 31%), seguido del vólvulo de sigmoides complicado (n = 13; 17%). (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los pacientes según el foco causante de la sepsis abdominal.

n = 43	Frecuencia	Porcentaje
Apendicitis	23	30,7
Diverticulitis	1	1,3
Hernia inguinal estrangulada	2	2,7
Íleon perforado	2	2,7
Tuberculosis peritoneal en paciente con VIH	2	2,7
Vólvulo de sigmoides	13	17,3
Total pacientes Sepsis abdominal	43	57

Fuente: Resultados del estudio.

La distribución encontrada en función de los pacientes por gravedad del trauma hepático que condujo a la decisión de control de daños, fue: trauma hepático grado IV con el 71,4% (n = 5) y grado III con el 28,6% (n = 2).

En cuanto a la gravedad de la pancreatitis descrita por el índice pronóstico de mortalidad de Balthazar basada en hallazgos de TAC abdominal con contraste se obtuvo un índice de mortalidad alto en el 88%.

En cuanto a la distribución de los pacientes por el tiempo de la primera intervención, se encontró que la media de horas fue de 4 a 5, en las tres patologías encontradas, pero para determinar de forma adecuada se presenta en el siguiente diagrama los diferentes tiempos quirúrgicos por patología. (Ver Figura 3).

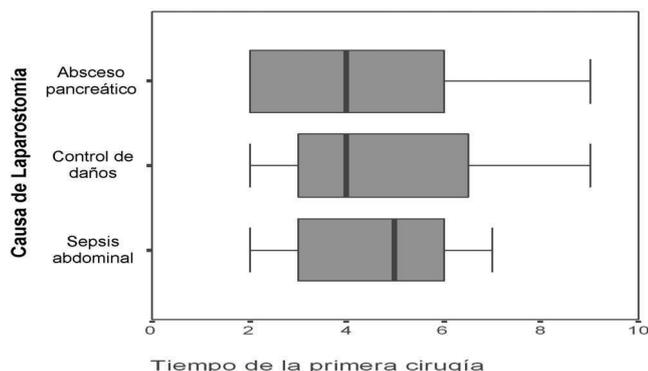


Figura 3: Distribución de los pacientes por el tiempo de la primera intervención, según la causa. **Fuente:** Resultados del estudio.

Se entiende ahora la diversa variedad de tiempo quirúrgico de 2 hasta 9 horas.

Respecto al número de intervenciones realizadas desde la primera cirugía donde se realizó la laparostomía contenida, en la mayoría de los casos de absceso pancreático se realizó una intervención además de la primera donde se decidió la laparostomía contenida; en el caso de control de daños existe una relativa igualdad entre 1 y 3 re-laparotomías posteriores; y en sepsis abdominal se encuentra que fueron 2. (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Distribución del total de pacientes estudiados, en base al número de intervenciones quirúrgicas que se les realizó desde su primera cirugía.

	Causa de Laparostomía			
	Absceso pancreático	Control de daños	Sepsis abdominal	
Número de intervenciones quirúrgicas	1 Cirugía	13	4	8
	2 Cirugías	3	0	26
	≥ 3 Cirugías	9	3	9

Fuente: Resultados del estudio.

Ahora, dentro del número de re-intervenciones de laparostomía por sepsis abdominal se encontró: (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de los pacientes por el número de intervenciones realizadas desde la primera cirugía donde se realizó la laparostomía contenida en el caso de sepsis abdominal.

		Causa de Laparostomía					
		Apendicitis	Diverticulitis	Hernia inguinal estrangulada	Íleon perforado	TB peritoneal VIH	Vólvulo de sigmoides
Número de intervenciones quirúrgicas	1 Cirugía	7	0	0	0	0	1
	2 Cirugías	11	1	2	1	2	9
	≥ 3 Cirugías	5	0	0	1	0	3

TB: Tuberculosis. **Fuente:** Resultados del estudio.

En la distribución de los pacientes por el número de transfusiones recibidas, se encontró que en los tres casos hubo requerimiento de transfusiones, aunque tanto en absceso pancreático y sepsis abdominal se requirió < 5 unidades, pero en el control de daños por el trauma hepático es entendible la necesidad de requerimientos mayores incluso > a 10 unidades. (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de los pacientes por el número de transfusiones recibidas, por causa de laparostomía.

		Causa de Laparostomía		
		Absceso pancreático	Control de daños	Sepsis abdominal
Número de transfusiones recibidas	Sin transfusiones	11	0	24
	< 5 CGR	11	1	19
	5 a 10 CGR	0	1	0
	> 10 CGR	3	5	0

CGR: Concentrado de Glóbulos Rojos. **Fuente:** Resultados del estudio.

Respecto a la utilización de antibióticos se encontró: (Ver Tabla 5).

Tabla 5. Uso de antibióticos durante el postoperatorio en pacientes con laparostomía contenida, por causa.

		Causa de Laparostomía		
		Absceso pancreático	Control de daños	Sepsis abdominal
Antibióticos	Un antibiótico*	13	1	3
	2 antibióticos**	6	3	29
	3 antibióticos***	6	3	11

*El uso se restringía a Imipenem a dosis de 500 mg cada 6 horas y 8 horas. **El uso de antibióticos varía entre cefalosporinas de 3ra generación (Ceftriaxona y Cefotaxima con dosis de 1 g c/12 y c/8 horas respectivamente), y Fluoroquinolonas como Ciprofloxacino (dosis de 400 mg c/12 horas) en los pacientes con 2 antibióticos. ***Al esquema anterior se agrega Metronidazol a dosis de 500 mg c/6 horas. **Fuente:** Resultados del estudio.

En el presente estudio se encontró que 44% de pacientes con Absceso pancreático, 75% de los pacientes con Control de daños y el 53% de los pacientes con Sepsis abdominal recibieron nutrición parenteral total; obteniendo un porcentaje global de 49%.

Asimismo, se pudo evidenciar como media del tiempo de permanencia de los pacientes dentro el servicio de terapia intensiva 4 días. Teniendo una mediana que varió entre 1 a 5 días (esto en pacientes de evolución favorable), aunque se encontraron pacientes con permanencia de 12 a 15 días.

La tasa global de mortalidad fue de 3,33%. Según la causa de laparostomía, el deceso de los pacientes se presentó en una frecuencia y tasa de mortalidad para absceso pancreático (n = 13; 52%), Control de daños (n = 4; 16%) y Sepsis abdominal (n = 8; 32%) respectivamente.

La causa de deceso para el absceso pancreático y sepsis abdominal fue declarada como Falla Orgánica Múltiple (FOM) y para pacientes con control de daños fue la coagulación intravascular diseminada.

En cuanto al uso de la técnica de laparostomía contenida, se encontró que la técnica empleada fue mediante una incisión mediana supra e infraumbilical, cuya aplicación de bolsa de polietileno fue la regla, dos casos de polivinilo, siendo el 62,7% fijada a la aponeurosis y el 29,3% libre, valga rescatar que esta última técnica fue la empleada en todos los pacientes del Hospital Clínico Viedma.

DISCUSIÓN

Si bien, el objetivo de la re-laparotomía a demanda (no programada), es el de poder realizar la reoperación en caso de que se estime que la misma generará beneficios a la evolución del paciente, como por ejemplo en situaciones en las que se verifique un deterioro clínico o la falta de mejoría persistente en el tiempo,^{3,7} ahora, siguiendo lo anteriormente mencionado en este estudio pudimos observar que la LPC, fue practicada en los pacientes con un avanzado cuadro evolutivo de carácter infeccioso (el cual influía en su pronóstico). Además de ser también realizado en los pacientes por cirugía de control de daños en los cuales lo que marcó la utilidad de este procedimiento fue la premura de poder llevar a los pacientes a la UTI.

Sin embargo, como parte de los inconvenientes que puede tener la LPC, autores como Van Goor H,^{3,8} han identificado dentro de ellos al retraso en el diagnóstico y tratamiento de colecciones o complicaciones intra-abdominales, esto aplicado a patología de tipo infeccioso, como sepsis abdominal y absceso pancreático.

Empero, estas complicaciones/inconvenientes pueden ser claramente disminuidos, realizándose una adecuada selección de los pacientes con el empleo de la tomografía abdominal previa, lo cual previene el daño potencial por retraso en la re-intervención mediante la monitorización adecuada, lo que en último término reduce el número de intervenciones, como lo describe la literatura revisada.^{3,9,10} Sin embargo, al no tener un seguro universal, no se pudo contar con este medio de apoyo diagnóstico en todos nuestros pacientes estudiados.

CONCLUSIONES

- Se determina que el centro hospitalario donde se realizaron la mayor cantidad de laparostomías contenidas fue el IGBJ (n = 49; 65%).
- El sexo predominante encontrado fue el masculino, esto en ambos centros hospitalarios. Relación hombre:mujer (1,34:1).
- La edad media fue de 34,4 años, con un rango de edad entre 16 y 64 años.
- La sepsis abdominal predomina como indicación de laparostomía contenida, seguida del absceso pancreático y control de daños.
- El foco inicial identificado como causante de la sepsis abdominal fue el cuadro apendicular, seguido del vólvulo de sigmoides complicado.
- En el presente estudio se determina como media de 4 días, la permanencia de los pacientes dentro el servicio de terapia intensiva.
- La tasa global de mortalidad fue de 3,33%.
- La causa de deceso para absceso pancreático y sepsis abdominal fue declarada como FOM y para el paciente con control de daños fue la coagulación intravascular diseminada.
- La técnica empleada fue mediante una incisión mediana supra e infraumbilical, cuya aplicación de bolsa de polietileno fue la regla, siendo el 62,7% fijada a la aponeurosis.

Potencial Conflicto de Intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses pertinentes a este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tapia C, Muñoz C, Ferrada F, Morales JL. Laparostomía contenida en el manejo de la sepsis abdominal. *Rev Chil Cir.* 2006;58(4):260-5.
2. Champault G, Magnier M, Psalmon F, Roche JY, Patel JC. L'éviscération élément thérapeutique des péritonitis. *Nouv Presse Med.* 1979;8:1349. Francés.
3. Manterola C, Moraga J, Urrutia S. Laparostomía contenida con bolsa de Bogotá. Resultado de una serie de casos. *Cir Esp.* 2011;89(6):379-85.
4. Hau T, Ohmann C, Wolmershäuser A, Wacha H, Yang Q. Planned relaparotomy vs relaparotomy on demand in the treatment of intra-abdominal infections. The Peritonitis Study Group of the Surgical Infection Society-Europe. *Arch Surg.* 1995;130(11):1193-6.
5. Schreiber MA. Damage control surgery. *Crit Care Clin.* 2004;(20)1:101-18.
6. Moore AF, Hargest R, Martin M, Delicata RJ. Intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome. *Br J Surg.* 2004;91(9):1102-10.
7. Van Ruler O, Mahler CW, Boer KR, Reuland EA, Gooszen HG, Opmeer BC, et al. Comparison of on-demand vs planned relaparotomy strategy in patients with severe peritonitis: a randomized trial. *JAMA.* 2007;298(8):865-72.
8. Van Goor H. Interventional management of abdominal sepsis: when and how. *Langenbecks Arch Surg.* 2002;387(5-6):191-200.
9. Koperna T, Schulz F. Relaparotomy in peritonitis: prognosis and treatment of patients with persisting intraabdominal infection. *World J Surg.* 2000;24(1):32-7.
10. Hutchins RR, Gunning MP, Lucas DN, Allen-Mersh TG, Soni NC. Relaparotomy for suspected intraperitoneal sepsis after abdominal surgery. *World J Surg.* 2004;28(2):137-41.