

**PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A
LAPAROSTOMIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE
2009 - 2010**

JAIRO ENRIQUE DE LA PEÑA LÓPEZ

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO QUIRURGICO
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.
2012**

**PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A
LAPAROSTOMIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE
2009 - 2010**

**JAIRO ENRIQUE DE LA PEÑA LÓPEZ
Cirugía General**

TUTORES

**GUSTAVO GARCIA MD. Esp. Cirugia General
ASDRUBAL MIRANDA FONTALVO MD. Esp. Cirugia General
ENRIQUE CARLOS RAMOS CLASON MD. M. Sc. Salud Pública**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO QUIRURGICO
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.
2012**

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Cartagena, D. T y C., 17 de mayo de 2012

Cartagena, D. T y C., 17 de mayo de 2012

Doctora:

RITA MAGOLA SIERRA

Jefa Departamento de Postgrado y Educación Continua

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

La presente tiene como fin el dar a conocer la nota cuantitativa y cualitativa del proyecto de investigación a cargo del residente de Cirugía General **JAIRO DE LA PEÑA LOPEZ**, bajo mi asesoría; el trabajo se titula: **PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A LAPAROSTOMIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE 2009 – 2010.**

Nota cualitativa: _____

Nota cuantitativa: _____

Atentamente,

GUSTAVO GARCIA MD. Esp. Cirugia General
Docente de Cirugia General
Universidad de Cartagena

ASDRUBAL MIRANDA FONTALVO MD. Esp. Cirugia General
Docente de Cirugia General
Universidad de Cartagena

Cartagena, D. T y C., 17 de mayo de 2012

Señores:

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

Por medio de la presente, autorizo que nuestro trabajo de investigación titulado: **“PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A LAPAROSTOMIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE 2009 - 2010”**, sea digitalizado y colocado en la web en formato PDF, para la consulta de toda la comunidad científica.

Atentamente,

JAIRO DE LA PEÑA LOPEZ
Residente de Cirugía General IV año
C.C. 73.569.132 Cartagena

GUSTAVO GARCIA MD. Esp. Cirugía General
Docente de Cirugía General
Universidad de Cartagena

ASDRUBAL MIRANDA FONTALVO MD. Esp. Cirugía General
Docente de Cirugía General
Universidad de Cartagena

Cartagena, D. T y C., 17 de mayo de 2012

Señores:

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual del trabajo de investigación de nuestra autoría titulado: **“PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A LAPAROSTOMIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE 2009 - 2010**

” a la Universidad de Cartagena para la consulta y préstamos a la biblioteca únicamente con fines académicos y/o investigativos descartándose cualquier fin comercial, permitiendo de esta manera su acceso al público.

Hago énfasis de que conservamos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

Atentamente,

JAIRO DE LA PEÑA LOPEZ
Residente de Cirugía General IV año
C.C. 73.569.132 Cartagena

GUSTAVO GARCIA MD. Esp. Cirugía General
Docente de Cirugía General
Universidad de Cartagena

ASDRUBAL MIRANDA FONTALVO MD. Esp. Cirugía General
Docente de Cirugía General
Universidad de Cartagena

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis tutores, Dr. Asdrúbal Miranda Fontalvo, Dr. Gustavo García Fernández y Enrique Ramos, por haberme apoyado con sus conocimientos y experiencias en la realización de esta investigación.

De manera muy especial agradezco a mi esposa Rita May Ayola por brindarme la fortaleza en los tiempos difíciles y a mis hijos Esteban de la Peña May y Alejandro de la Peña May por ser mi estímulo constante en los momentos de flaqueza.

Y por último y no por eso menos importante a DIOS, quien me ha permitido alcanzar este triunfo.

CONFLICTO DE INTERESES: Ninguno que declarar.

FINANCIACIÓN: Recursos propios de los autores.

Atentamente,

JAIRO DE LA PEÑA LOPEZ
Residente de Cirugía General IV año
C.C. 73.569.132 Cartagena

**PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A
LAPAROSTOMIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE
2009 - 2010**

Jairo Enrique De la Peña López (1)

Ramos Clason Enrique Carlos (2)

Gustavo García (3)

Asdrúbal Miranda (4)

(1) Médico. Residente IV de Cirugía General. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena

(2) Médico. Magister en salud pública. Profesor de cátedra departamento de investigaciones. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

(3) Médico. Especialista en Cirugía General. Docente de la sección de Cirugía General. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

(4) Médico. Especialista en Cirugía General. Docente de la sección de Cirugía General. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar el perfil epidemiológico, las indicaciones, complicaciones y evolución clínica de los pacientes que son sometidos a laparostomía en el Hospital Universitario.

METODOLOGÍA: se realizó un estudio observacional descriptivo prospectivo evaluando las diferentes variables objetivadas previamente en los pacientes del estudio. Los datos fueron almacenados y analizados por medio del programa estadístico EPI – INFO versión 3.5.1.

RESULTADOS: se encontraron en total 30 pacientes sometidos a Laparostomía, 36% rural y el 64% urbano, 18 hombres y 12 mujeres, promedio de edad de 53,7 años, causas más frecuentes de laparostomía: abdomino-viscerales 24 (80%), trauma abdominal 5 (16,6%), Abdomen medico 1 (3,3%) y causas parietales 0.

El número total de lavados peritoneales fue de 81, con un promedio de 2,7 lavados por paciente, 2 tipos de complicaciones quirúrgicas relacionados a los lavados, (3 perforaciones de víscera hueca y 2 fistulas intestinales), con promedio de 6,2 lavados por paciente. El tiempo promedio de estancia en UCI fue de 9.8 días por paciente, mortalidad de 8 (26%), se realizaron cierre de la pared abdominal a 17 (56%) y el no Cierre en 13 (44%).

CONCLUSIÓN: se reportan similares características de nuestros pacientes que en el resto del mundo con respecto a Sexos, edad, técnica, complicaciones. Presentamos una baja mortalidad. Se recomiendan estudios analíticos para evidenciar herramientas estadísticas de los beneficios del procedimiento. En relación a las complicaciones se recomendamos que el cirujano debe relacionarse muy bien con las mismas para mayor integralidad del equipo interdisciplinario en el manejo, y tener en cuenta que más número de lavados más complicaciones quirúrgicas y más mortalidad.

PALABRAS CLAVES: Laparostomía, Hipertensión intra abdominal, Síndrome de compartimiento intra abdominal.

SUMMARY

OBJECTIVE: To determine the epidemiological profile, indications, complications and clinical outcome of patients who undergo laparotomy at the University Hospital.

METHODS: An observational study was conducted evaluating prospective descriptive variables previously objectified in patients in the study. Data were stored and analyzed using the statistical program EPI - INFO version 3.5.1.

RESULTS: We found a total of 30 patients undergoing laparotomy, 36% rural and 64% urban, 18 men and 12 women, mean age 53.7 years, most frequent causes of laparotomy: abdominal and visceral 24 (80%) , abdominal trauma 5 (16.6%), medical abdomen 1 (3.3%) and parietal causes 0. The total number of peritoneal washings was 81, with an average of 2.7 per patient washes, 2 types of surgical complications related to washing, (3 viscus perforations and 2 intestinal fistulas), washed with an average of 6.2 per patient. The average ICU stay was 9.8 days per patient, mortality of 8 (26%) were performed abdominal wall closure in 17 (56%) and not close in 13 (44%).

CONCLUSION: reported similar characteristics of our patients than in the rest of the world on Gender, age, technique, complications. We present a low mortality. Analytical studies are recommended to demonstrate statistical tools of the benefits of the procedure. Regarding complications recommend that the surgeon should relate very well with them for more comprehensive interdisciplinary team management, and note that more number of washes more surgical complications and more deaths.

KEYWORDS: laparotomy, intra-abdominal hypertension, intra-abdominal compartment syndrome.

INTRODUCCION

El principio del manejo quirúrgico de la cavidad abdominal obedece a normas básicas como son: drenaje del foco séptico, desbridamiento del tejido necrótico y la prevención de su reacumulación, así como la reconstrucción de las lesiones halladas o el manejo con cirugía abreviada (control de daños). (1)

El abdomen quirúrgico no siempre permite el cierre satisfactorio de la cavidad. La aparición del abdomen abierto o laparostomía como técnica quirúrgica consiste en el cierre diferido de dicha cavidad después de una laparotomía, como alternativa, donde los principales objetivos son evitar la formación de focos sépticos múltiples y proteger la pared disminuyendo el daño que presenta ésta por cierres sucesivos (2).

La sépsis abdominal como marcador importante de mortalidad se ha asociado a eventos como hipertensión intra abdominal (HIA) y síndrome de compartimiento abdominal (SCA) esta técnica quirúrgica también tiene la finalidad de evitar y manejar esta entidad asociadas a alta mortalidad. (1)

El abdomen abierto o laparostomía le ha permitido al Cirujano modificar el curso de la enfermedad en múltiples formas. La presión intraabdominal (PIA) fue reconocida hace más de 135 años por los fisiólogos, hoy día por internistas y cirujanos, sus implicaciones fisiopatológicas son causa de investigación, al igual que los efectos benéficos de la descompresión abdominal (Laparostomía) impulsando al uso de esta técnica quirúrgica a nivel mundial (3)

Pero también dicho procedimiento se ha asociado a diversas entidades de morbilidad y mortalidad, al inicio descritas anecdóticamente, pero en los últimos años documentadas con gran evidencia sobre todo en centros de cuidado intensivo (4) Los datos epidemiológicos muestran elevadas cifras en la incidencia de sepsis severa, en los EE.UU. es de 3 casos por 1.000 habitantes (5) Según un análisis Europeo la frecuencia de sepsis en las Unidades de Cuidados Intensivos

en el 2002 se cuantificó en 37,4%, con un porcentaje del 22% para el abdomen como sitio de origen más frecuente (6) El tratamiento de la sepsis abdominal es prioritariamente quirúrgico, controlando la fuente de infección, remoción y drenaje de productos tóxicos; aliado a la antibioticoterapia, soporte ventilatorio y hemodinámica. (7) La intervención del abdomen abierto en estas entidades se muestra como la alternativa quirúrgica coadyuvante en el tratamiento para tratar de modificar el curso de la enfermedad.

La literatura describe complicaciones principalmente cardiopulmonares secundarias a síndrome de insuficiencia respiratoria del adulto (SIRA), falla orgánica múltiple (FOM), desequilibrio hidroelectrolítico (DHE), fistulas, que se relacionaron a la técnica de abdomen abierto, y largo tiempo de estancia hospitalaria, con alta mortalidad (8)

Tal como lo describe el Dr. Borraez en su artículo “**Abdomen abierto; la herida mas desafiante**”, esta entidad es de conocimiento obligatorio para cirujanos, el entendimiento de la fisiopatología de la entidad permite prevenir, identificar, y solucionar tempranamente las posibles complicaciones e impactar en las cifras de Morbimortalidad (1).

El objetivo de este estudio es el de describir el perfil epidemiológico, las indicaciones complicaciones y evolución clínica de los pacientes sometidos a laparostomía en nuestro hospital escuela en el periodo de estudio

MATERIALES Y METODOS

Se realizo de un estudio de tipo observacional descriptivo en el cual se tomo como sujetos de estudio a todos aquellos pacientes, mayores de 15 años, a los cuales se les realizo una laparotomía y que sean manejados por el servicio de cirugía general del Hospital Universitario del Caribe sin importar su origen y que por cualquier circunstancia sean atendidos en esta Institución.

Las variables obtenidas fueron la edad, sexo, tiempo de evolución, procedencia, numero y tipos de complicaciones, numero de lavados y sobrevivencia en el tiempo de estancia en UCI.

Para el análisis de los datos se realizaron tablas y gráficos de frecuencia para las variables cualitativas, además medidas de tendencia central y de dispersión para las cuantitativas.

RESULTADOS

En el periodo de estudio se encontraron en total 30 pacientes que fueron sometidos a Laparostomía, de estos el 36% provenía de zona rural y el 64% provenían de zonas urbanas (grafico 1), el 18 pacientes fueron hombre y 12 mujeres (grafico 2), el promedio de edad global al momento del ingreso fue de 53,7 años con desviación estándar (DE) de 19,3 años.

Las causas mas frecuentes por la cual fueron sometidos a laparostomía fueron causas abdomino-viscerales 24 (80%), trauma abdominal 5 (16,6%), Abdomen medico 1 (3,3%) y causas parietales 0.

Se determino que el mayor número de pacientes provenía del área urbana 19 (64%), y del área rural 11(36%), el mayor número de paciente en relación al sexo fueron hombres con un total de 18 pacientes (60%) y mujeres 12 pacientes (40%). Con relación a las Coomorbilidades de los pacientes del estudio la más frecuente fue el tabaquismo presente el 14 de los 30 pacientes, seguida por HTA, EPOC y Alcoholismo como las más comunes.

Se cuantificaron el numero de lavados peritoneales y su relación con las complicaciones, en total se realizaron 81 lavados con un promedio de 2,7 lavados por paciente, se relacionaron 2 tipos de complicaciones a los lavados, las cuales fueron 3 perforaciones de víscera hueca (intestino delgado) y 2 fistulas intestinales, en este grupo de pacientes el promedio de lavado fue de 6,2 lavados por paciente.

Además se observó la frecuencia y clasificación de las complicaciones (ver tabal de complicaciones) en dos tipos, medicas y quirúrgicas. Las complicaciones medicas en orden de frecuencia fueron: los trastornos hidroelectrolíticos (hipokalemia, hipercloremia, Hipernatremia) trastornos del equilibrio acido base (acidosis metabólica), infecciosas (peritonitis, neumonía), dentro de las quirúrgicas

las complicaciones mas frecuentes fueron. Abscesos intrabdominales, perforación intestinal y fistula enterocutánea.

El tiempo promedio de estancia en UCI fue de 9.8 días por paciente, Con relación a la mortalidad y la estancia en UCI, de los 30 pacientes fallecieron 8 (26%), el promedio de estancia en UCI fue de 293 días con un promedio de 9,7 días por paciente, en el grupo de fallecidos el promedio de estancia en UCI fue de 17,5 días por paciente.

Cierre de la pared abdominal, en este caso se realizo el cierre de pared abdominal en 17 (56%) y el no Cierre en 13 (44%), para el Cierre de la pared abdominal los resultados muestran que del grupo de cierre de pared (56%) a 3 (10%) pacientes se les realizo Cierre de piel y 14 cierre completo de la pared abdominal (46%), en el no Cierre los paciente hicieron un abdomen congelado en un total de 10 (34%) y 3 pacientes fallecieron(10%).

DISCUSIÓN

En el presente estudio el promedio de edad de los pacientes encontrado coincide con los resultados de estudios de otros autores con el promedio de edad de ingreso de esta entidad (9), se presentó particularmente mayor número de pacientes del sexo masculino que femenino, sin embargo la media de edad es similar para ambos sexos.

Las causas mas frecuentes por la cual fueron sometidos a laparostomía fueron causas abdomino-viscerales o de sepsis abdominal por peritonitis secundaria, esta característica prevalece en la mayoría de los estudios reportados por diferentes autores en la literatura mundial, dentro de las cuales la sepsis abdominal se genero por causas como dehiscencia de sutura, pancreatitis, apendicitis entre otras (10, 11, 12, 13, 18). La segunda causa fue el Trauma abdominal con 5 pacientes, desde la aparición de Damage Control Surgery (DCS) reportando inicialmente por el Dr. Rotondo desde 1993 (14) con finalidad de abreviar la cirugía en pacientes con trauma abdominal la laparostomía es una fundamental herramienta en el manejo de estos pacientes (15), bien sea por la necesidad de una segunda mirada o la necesidad de Reintervención del abdomen por cirugía abreviada.

El abdomen medico como causa de laparostomía en nuestro estudio apporto 1 paciente, en el abdomen se pueden acumular líquidos como sangre con trauma o sin trauma previo, productos de exudado por procesos inflamatorios o peritonitis, de transudados por disfunción endotelial o hepática (ascitis), de un tercer espacio producto de reanimación excesiva o pérdida capilar, entidades estas generadoras de Hipertensión intra abdominal Síndrome de compartimiento abdominal y disfunción orgánica múltiple (3, 16, 17) las cuales ameritan ser sometidas a laparostomía. Dentro de las causas menos comunes están las causas parietales (fascitis necrotizante, perdida del domicilio entre otras), en nuestro estudio no tuvimos ningún paciente de este tipo, sin embargo cabe anotar que la perdida de la pared abdominal por trauma o fascitis puede requerir que el paciente que

laparostomizados dada la falta de tejido y que requerirán posterior reparación del mismo (11, 19) se han descritos estudios en los cuales se ha visto compromiso isquémico de la pared abdominal secundario al aumento de la PIA con la posibilidad de necesitar la realización de una laparostomía (20, 21).

Con relación a las Comorbilidades de los pacientes del estudio la más frecuente fue el tabaquismo presente el 14 de los 30 pacientes, seguida por HTA, EPOC y Alcoholismo como las más comunes, estos datos son semejantes a los publicados por el Dr Manterola en Chile donde reportan en periodo similar 86 pacientes cuyas Comorbilidades tienen mucha similitud con las presentes en el actual trabajo (9) Se cuantificaron y promediaron el numero de lavados peritoneales en la totalidad de los pacientes con unaa media de 2,7 lavados por paciente del estudio y el numero de lavados en los pacientes con complicaciones quirúrgicas las cuales se determinaron como las mas importantes la perforaciones de víscera hueca (intestino delgado) y fistulas intestinales, en este último número de pacientes el numero de lavados fue mucho mayor, la media por paciente fue de 6,2. cabe anotar que las fistulas intestinales asociadas a abdomen abierto son una de las peores complicaciones para el cirujano y se han reportado mortalidad que va desde el 36 al 64%, (22) la relación de la cantidad de fistulas se asocia al mayor tiempo de permanencia de abdomen abierto y el mayor numero de laparotomía realizadas y su asociaron a mortalidad reportado por muchos autores sigue siendo alta (22, 23, 24), se ha determinado que el abdomen abierto como tal aumenta el riesgo de generar fistulas enterocutánea y de la misma manera elevar el porcentaje de mortalidad en estos pacientes (24, 25)

La mortalidad reportada en este estudio es relativamente baja con relación a otros estudios, sin embargo otros autores anotan que el mayor tiempo de permanencia en UCI se asocia a mayor mortalidad, muy probablemente en relación a la complejidad de las lesiones (22, 23, 24, 25). Como en este estudio no se realizo un score de severidad al ingreso por ejemplo APACHE II no se puede aseverar esta relación a las condiciones de ingreso el tiempo de estancia y la mortalidad.

En relación a las complicaciones medicas es importante anotar que el mayor numero de estas se observó en pacientes con trastornos de la perfusión con compromisos metabólicos determinados por el proceso inflamatorio, la respuesta metabólica al trauma y los problemas de perfusión de estos pacientes. El Dr. De Waele reporta en su estudio de 2006 una alta relación a complicaciones de este tipo y vinculados a trastornos hemodinámicos y ventilatorios de estos pacientes determinados por su condición patológica (27).

CONCLUSION

Nuestros pacientes se comportan de manera similar que en el resto del mundo con respecto a Sexos, edad, técnica, complicaciones.

Aunque nuestra mortalidad fue baja puede deberse al volumen de pacientes sometidos a este tipo de procedimientos en nuestro trabajo, sin embargo cabe anotar que la complejidad de los mismos se comparte con los pacientes del resto del mundo.

Dado que la mayoría de estudios relacionados con la utilidad de la laparotomía son de tipo observacional, como lo es la presente investigación, se recomienda incentivar los estudios analíticos en esta área que permite evidenciar con herramientas estadísticas más precisas los beneficios de este procedimiento.

hemos visto que los resultados de mortalidad de los estudios reportados sobre laparostomía, por lo cual la elección adecuada de los pacientes para el sometimiento a esta técnica quirúrgica debe basarse en una ajustada evaluación sistémica dada la etiología del evento patológico y las condiciones del paciente, sin embargo la alta mortalidad podría estar relacionado muy seguramente con la alta gravedad de la enfermedad en estos pacientes y no están relacionados con el abdomen abierto en sí mismo.

En relación a las complicaciones se mostraron con más frecuencia las medicas que quirúrgicas por lo cual recomendamos que el cirujano debe relacionarse muy bien con las mismas para mayor integralidad del equipo interdisciplinario en el manejo, y obtener mejores resultados, con respecto a las complicaciones quirúrgicas tener en cuenta que su relación fue a mayor numero de lavados al igual que la mortalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Borraez O. Abdomen abierto: la herida más desafiante, Rev Colomb Cir 2008;23(4):204-209 (1)
2. Iñaguazo D., Astudillo M,. Abdomen abierto en la sepsis intraabdominal severa. ¿Una indicación beneficiosa? Rev. Chilena de Cirugía. Vol 61 - N° 3, Junio 2009; pág. 294-300 (2)
3. Carlos Ordóñez MD., Luis G. Ramos MD. Víctor Buchelli MD., Guía de manejo de hipertensión Intrabdominal y síndrome de compartimiento abdominal. Univalle (3)
4. Meldrum DR, Moore FA, Moore EE, et al. Prospective Characterization and Selective management of the Abdominal Compartment Syndrome. AmJ Surg 1997; 174: 667-673 (4)
5. Angus DC, Linde-Zwirble WT, Lidicker J, Clermont G, Carcillo J, Pinsky MR. Epidemiology of severe sepsis in the United States: análisis of incidence, outcome and associated costs of care. Crit Care Med 2001; 29: 1303-1310. (5)
6. Vincent JL, Sakr Y, Sprung CL, Ranieri M, Reinhart K. Sepsis in European intensive care units: Results of the SOAP Study. Crit Care Med 2006; 34: 344-353 (6)
7. Van Goor H. Interventional management of abdominal sepsis: when and how. Langenbeck's Arch Surg 2002; 387: 191-192 (7)
8. Basilio A, López C, Olgún L, et al. Abdomen abierto. Indicaciones técnicas y consecuencias. Trauma 2005; 8, 32-36. (8)
9. Manterola C, Moraga J, Urrutia S, Laparostomía contenida con bolsa de Bogotá. Resultados de una serie de casos. Ciresp.2011; 89(6):379–385.
10. San Martín A, Gómez J, y col. Laparostomía en infecciones intraabdominales agudas, Patología de Urgencia, Año 9, Nro. 1, Marzo de 2001.
11. Schachtrupp A., Fackeldey U. et al. Temporary closure of the abdominal wall (laparostomy) Hernia (2002) 6: 155–162
12. Tapia C, Muñoz C, et al, Temporary abdominal closure for the management

- of abdominal sepsis Rev. Chilena de Cirugía. Vol 58 - Nº 4, Agosto 2006; págs. 260-265
13. Basilio A, López O, y col, Abdomen abierto. Indicaciones técnicas y consecuencias. Trauma, Vol. 8, Núm. 2, pp 32-36 • Mayo-Agosto, 2005
 14. Rotondo MF, Schwab CW, McGonigal MD *et al.* 'Damage control': an approach for improved survival in exsanguinating penetrating abdominal injury. *J Trauma* 1993; 35(3):375-382.
 15. Haldipur N, Cooper B, Sanyal S. Managing The Open Abdomen. *J R Army Med Corps* 2006; 152: 143-147
 16. O'Leary MJ, Park GR. Acute renal failure in association with pneumatic anti shock garment and with tense ascites. *Anesthesia* 1921; 46:326-327.
 17. Teichman W, Whitman DH, Anddreone PA. Scheduled reoperations (etappenlavage) poor diffuse peritonitis. *Arch Surg* 1986; 121:147.
 18. Leppäniemi Ari K, Laparostomy: why and when? *Critical Care* 2010, 14:216
 19. Fabian TC, Croce MA, Pritchard FE, Minard G, Hickerson WL, Howell RL, Schurr MJ, Kudsk KA (1994) Planned ventral hernia. Staged management for acute abdominal wall defects. *Ann Surg* 219:643–650
 20. Diebel L, Saxe J, Dulchavsky S (1992) Effect of intra-abdominal pressure on abdominal wall blood flow. *Am Surg* 58:573– 575
 21. Hoer J, Tons C, Schachtrupp A, Anurov M, Titkova S, OettingerA, WetterO, Schumpelick V (2002) Quantitative evaluation of abdominal wall perfusion after different types of laparotomy closure using laser-fluorescence videography. *Hernia* 6:11–16
 22. Sriussadaporn S, Sriussadaporn S, et al. Operative Management of Small Bowel Fistulae Associated with Open Abdomen. *Asian Journal of Surgery* vol 29 N 1 January 2006
 23. Mastboom WJ, Kuypers HH, Schoots FJ, et al. Small-bowel perforation complicating the open treatment of generalized peritonitis. *ArchSurg* 1989;124:689–92.
 24. Schein M, Decker GA. Gastrointestinal fistulas associated with large abdominal wall defects: experience with 43 patients. *Br J Surg* 1990; 77:97–100.
 25. Mentula P, Leppäniemi A Prophylactic open abdomen in patients with postoperative intra-abdominal hypertension. *Critical Care* 2010, 14:111
 26. Fscher PE, Fabian TC, et al. A ten-year review of enterocutaneous fistulas

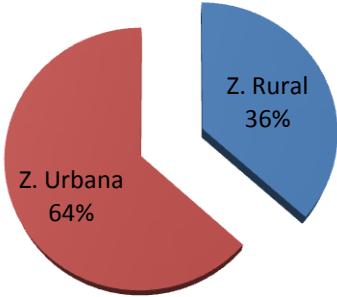
after laparotomy for trauma. *J Trauma*. 2009 Nov;67(5):924-8.

27. De Waele JJ, Hoste EA, Malbrain ML: Decompressive laparotomy for abdominal compartment syndrome--a critical analysis. *Crit Care* 2006, 10:R51

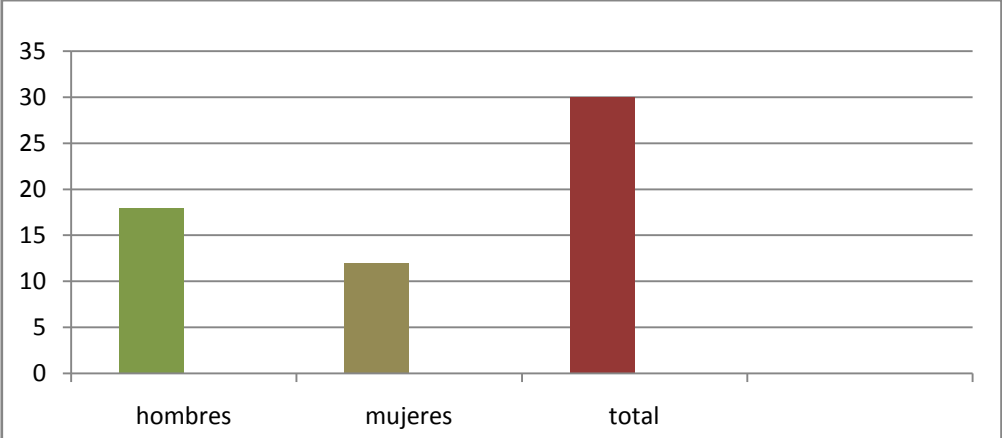
Tabla 1. Características clínicas de los sujetos de estudio

	Femenino n=12 40%	Masculino n=18 60%	total
Procedencia del paciente (U – R)	19 (64)	11 (36)	
Edad	58 ± 16	50,5 1 ± 21	
Tiempo de estancia en UCI	16 (24-12)	36 (72-12)	0,0375
Causas de laparostomía			
Abdomino – viscerales	12 (40%)	12 (40%)	24 (80%)
	0	5 (16,6%)	
Trauma abdominal	0	1 (3,3%)	5 (16,6%)
Abdomen medico	0	1	1 (3,3%)
Causas parietales	0	0	0%
Mortalidad	6 (20%)	2 (6%)	8 (26%)
Cierre de pared	7 (23%)	10 (33%)	17 (56%)
No cierre de la pared	7 (23%)	6 (20%)	13 (44%)

Procedencia de los pacientes

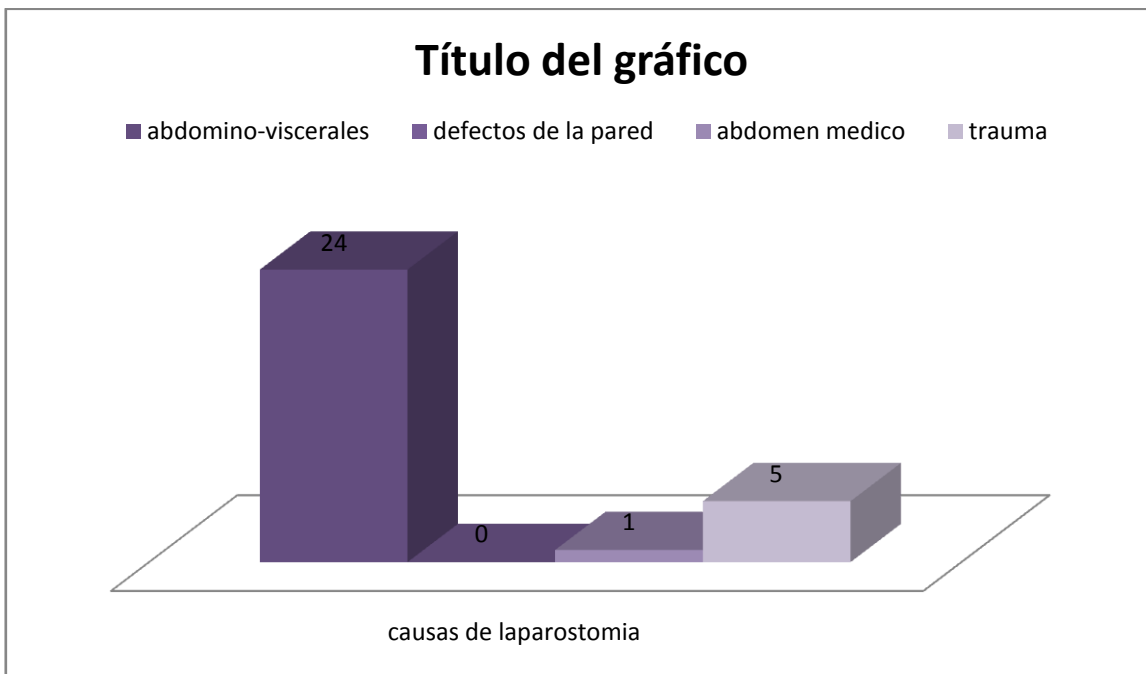


Relación de procedencia de pacientes en el estudio, grafico 1



Relación de sexo número de pacientes en el estudio, grafico 2.

Causas de laparostomía, grafico 3.



Las principales Coomorbilidades en el grupo estudiado se relacionan en la tabla a continuación clasificadas en orden de frecuencia

Coomorbilidades	Numero	%
TABAQUISMO	14	34
HTA	9	21
EPOC	5	12
ALCOHOLISMO	4	9,7
DIABETES	2	4,8
OBESIDAD	1	2,4
ENFERMEDAD ACIDOPEPTICA	1	2,4
ENFERMEDAD DIVERTICULAR	1	2,4
ALZHEIMER	1	2,4
ECV	1	2,4
CA DE RECTO	1	2,4
USO DE PSICOACTIVOS	1	2,4

Tabla de coomorbilidades de los pacientes, table 1

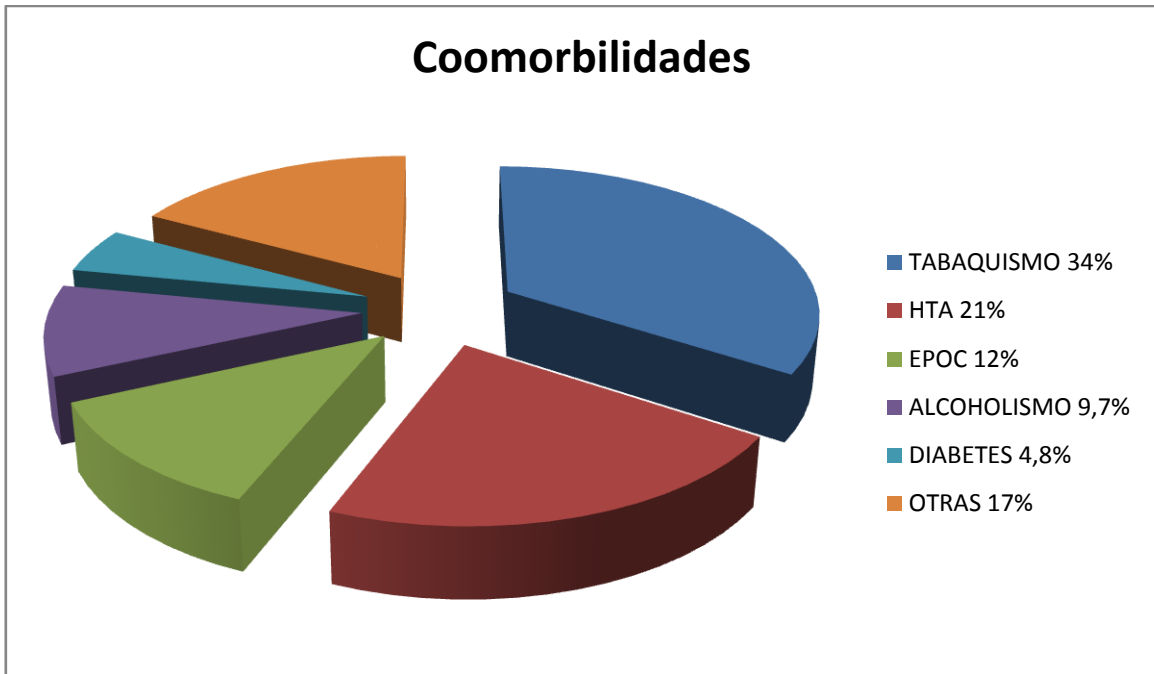


Grafico de coomorbilidades, Grafico 4