

## **Peritonitis en pacientes críticos: métodos de abdomen abierto. Evaluación Clínico-Quirúrgica.**

### **Peritonitis in critically ill patients: Methods of exposed abdomen. Clinico-surgical Evaluation.**

Julio Jesús Guirola de la Parra(1), Nuria Rosa Iglesias Almanza(1), Narciso Argelio Jiménez Pérez(1), Bárbaro Ignacio Monzón Torrez(2).

#### **RESUMEN**

Se describe nuestra experiencia con el uso del método de abdomen abierto en el tratamiento de peritonitis difusas en 22 pacientes críticos. Se utiliza el Score Apache II para predecir la mortalidad y se realiza un análisis de variables clínicas de utilidad en el seguimiento de estos pacientes. La mortalidad general es de 36,3 %.

**Palabras Clave:** PACIENTE CRÍTICO, PERITONITIS. ABDOMEN ABIERTO

(1) Especialista de 1er grado en Medicina Interna. Intensivista. Profesor Instructor.

(2) Especialista de 1er grado en Cirugía General

#### **INTRODUCCIÓN**

En la última década del presente siglo y al parecer en las primeras del siglo XXI, la falla multiorgánica (F.M.O.) originadas a partir de la sepsis siguiendo el espectro clínico y fisiopatológico de la bacteriemia, sepsis, síndrome séptico, choque séptico y F.M.O. se ha convertido en la principal causa de muerte en las unidades de Cuidados Intensivos, y es precisamente la peritonitis una de las principales etiologías (1,2,3).

El tratamiento de los pacientes con peritonitis supurada ha constituido un gran problema para los médicos a través de los años y aún continua siéndolo a pesar de constar con potentes antibióticos y unidades de Cuidados Intensivos en los cuales se brinda apoyo nutricional y hemodinámico.

Tal es así que basándose en los tres principios básicos del tratamiento de las infecciones supuradas (Drenaje del foco séptico, desbridamiento de tejidos esfacelados y prevención ininterrumpida para que no se acumule la sepsis), se están desarrollando y aplicando nuevas técnicas para tratar este problema (4,5,6,7). Una de ésta es la técnica de abdomen abierto que se basa en varios principios y tiene como objetivo mantener la cavidad abdominal abierta que permita hacer lavados continuos y poder observar de forma directa la evolución del proceso cicatrizal de los órganos abdominales expuestos (7,8,9).

Entre los principios para la aplicación de esta técnica es que el paciente ingrese en una Unidad de Cuidados Intensivos, donde se le garantice el apoyo nutricional y hemodinámica que requiere y es este punto donde todavía no se conocen a plenitud algunos aspectos meramente clínicos como son los requerimientos hídricos diarios. Las pérdidas hídricas derivadas de la técnica, los valores reales de presión venosa central, los problemas ventilatorios y otros elementos que nos sirven como índice pronóstico en estos pacientes, por lo que nos proponemos hacer un estudio retrospectivo de todos los pacientes que se le ha aplicado dicho proceder y que han ingresado en nuestra Unidad, con el objetivo de describir el comportamiento de estos parámetros en los mismos.

## MATERIAL Y MÉTODO

Para la realización de este trabajo se hizo un estudio descriptivo, para lo cual se revisaron las historias clínicas de los 22 pacientes que se le ha aplicado en nuestro Hospital la técnica de abdomen abierto como tratamiento de la peritonitis, independientemente de la causa etiológica. Con la revisión de este documento pudimos determinar la etiología, los días que estuvo con el abdomen abierto, la P.V.C. promedio diario y los días de nutrición parenteral.

Se le calcularon los ingresos y egresos hídricos diarios a cada paciente, empleando los mismos valores para calcular el agua endógena, las pérdidas insensibles y las pérdidas por fiebre. Después de estos cálculos se realizó un balance que en todos los pacientes fue positivo sin que existieran signos de sobrehidratación y cuyo valor definimos en nuestro estudio como posibles pérdidas por la técnica de abdomen abierto.

A todos los pacientes se le aplicó la escala de índice pronóstico APACHE II (10).

Todos los datos fueron procesados con una calculadora manual y se expresaron en tablas de frecuencia, porcentos y promedios.

## RESULTADOS Y DISCUSION

En la tabla número 1 se muestran las indicaciones del método de abdomen abierto, siendo las causas más frecuente:

La peritonitis por perforación intestinal con 12 pacientes, seguida de la peritonitis secundaria a procesos ginecológicos con 7 y las pancreatitis agudas con 3 pacientes.

Los pacientes con peritonitis secundaria a lesión del tubo digestivo y por pancreatitis aguda necrohemorrágica tuvieron una letalidad superior a la de los pacientes cuya etiología fue las pelviperitonitis las cuales tuvieron una baja letalidad, resultados similares han sido descrito por autores (10,11).

La tabla número 2 representa una distribución de los pacientes estudiados según la escala de índice pronóstico APACHE II, donde 15 pacientes alcanzaron una **puntuación de 10-20** puntos mientras que 7 tienen más de 20 puntos. También se aprecia como se comportó la mortalidad en relación con esta escala y vemos que de los 7 pacientes con más de 20 puntos fallecieron 5 para una mortalidad de un 71,4% contrario a lo que ocurrió en los que tenían menos de puntuación, donde fallecieron 3 para un 20%.

Estas cifras son similares a las expresadas por otros autores los que plantean que para el primer grupo la mortalidad oscila entre el 15 y el 45% y para el segundo entre el 45 y 100% (12,13,14). Al igual que lo señalado por Hubens todos los pacientes que tuvieron una puntuación superior a los 25 puntos en esta escala pronóstico, fallecieron (13).

Es importante señalar que en nuestro estudio los pacientes que alcanzaron los valores más elevados en la escala pronóstico y que por tanto tuvieron mayor mortalidad les fue aplicada la técnica tardíamente e incluso en algunos casos después de varias reintervenciones y a veces como conducta obligatoria y no opcional, fenómeno ya señalado por otros autores (14,15-16). En la mayoría de las publicaciones sobre la aplicación de este método terapéutico se hace referencia a la necesidad de mantener un balance hidroelectrolítico estricto, pues es evidente el incremento de los requerimientos hídricos en los pacientes a los que se le aplica el mismo (6-12,17,18).

En la tabla número 3 presentamos como se comportaron los ingresos diarios de líquidos en nuestros pacientes y podemos apreciar que de los 22 casos 15 (68,2% requirieron un ingreso promedio diario de líquido de 3000-5000 ml y en el 31,8% fue necesario administrar más de 5000 ml, cifras estas muy superiores a las necesidades diarias de acuerdo al peso y el estado clínico de los pacientes.

Otro elemento no bien esclarecido por ningún autor en lo referente al balance hídrico es la cuantía de las pérdidas por la cavidad peritoneal cuando se aplica esta técnica.

En nuestra opinión , las pérdidas hídricas cuando se aplica esta técnica son de importancia por lo que el médico debe tenerlas presentes al hacer los cálculos diarios del balance y que este elemento unido a una evaluación clínica sistemática son los pilares básicos para lograr una estabilidad hemodinámica en estos pacientes.

En la tabla # 4 se observa el comportamiento de la PVC la cual estuvo por debajo de las cifras normales en el 77,3% de los casos, lo cual parece estar en relación con la disminución de las presiones intratorácicas como consecuencia de la descompresión abdominal al mantener la pared abdominal abierta, conocimiento este de gran importancia clínica pues al pretender elevarla a cifras normales con el aporte de volumen pudiera desencadenar desbalance hídricos por exceso y descompensaciones cardiorespiratorias, (13,19, 20).

La tabla # 5 expresa como se comportó la nutrición de los pacientes que sobrevivieron con el empleo de este método terapéutico, donde de los 14 pacientes en 11 (78,6%) fue necesario la alimentación parenteral sólo en los 3 primeros días pudiendo iniciarse la alimentación parenteral con sus beneficios y en plazo muy breve, mientras que en 3 pacientes fue necesario prolongar la nutrición parenteral más de 3 días. Esta ventaja de la técnica ha sido señalada por otros autores (7, 18,21) y particularmente en nuestro estudio fue muy significativa.

El papel etiológico de la Peritonitis en la aparición del FMO con distress respiratorio del adulto en sus inicios es bien conocido y reflejado en todos los estudios que hacen referencia a esta entidad (1,3,14,15), la cual implica que con frecuencia sea necesario ventilar a estos pacientes (16,17,22)

Nuestro estudio no estuvo exento de este fenómeno pues 15 casos requirieron ventilación mecánica artificial y de ellos 8 (62,5%) fallecieron, mientras que en los 7 restantes que no hicieron esta complicación y que no fue necesario ventilar no ocurrieron fallecimientos.

## **CONCLUSIONES**

La mortalidad por Peritonitis en nuestros días continúa siendo alta como lo demostró nuestro estudio donde fue de 38,1 % y que está muy relacionado con las puntuaciones superior a 20 puntos en la escala de índice pronóstico APACHE II.

Cuando de Peritonitis se trata por el método de abdomen abierto las pérdidas hídricas atribuible a esta técnica son importantes lo cual contribuye a un aumento de los requerimientos diarios de líquidos que fueron superior a los 3 litros en casi el 70% de los pacientes.

Los pacientes tratados con esta técnica mostraron valores más bajos de la PVC y en el 77% de los pacientes fue posible iniciar la nutrición enteral antes de las 72 horas de tratamiento.

El 68,2 de los pacientes de nuestra serie tuvieron insuficiencia respiratoria y por lo tanto requirieron VMA. En este grupo la mortalidad fue superior al 50%

## **ABSTRACT**

Our experience with the use of the method of exposed abdomen in the treatment of diffuse peritonitis is described in 22 critically-ill patients. The APACHE II score is used to predict the mortality and an analysis of the clinical variables in the follow up of these patients was carried out. The overall mortality rate was 36.3%.

**Key words:** PERITONITIS, CRITICALLY ILL PATIENTS, SURGERY, ABDOMINAL INCISION, LAPARATOMY, APACHE II SCORE.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fry E. Insuficiencia de múltiples órganos y sistemas. Clin. Quirurg. de Norteamérica 1988. 115-132
2. Bacteriemia, Sepsis. Choque séptico y Falla Orgánica- Multisistémica. Artículo de fondo. ILADIBA 1991
3. Roque González R, Ramírez Hernández ET, Leal Mursulí A, Taché Jalak M, Adetna Pérez RI. Peritonitis difusas. Actualización y tratamiento. Rev Cubana Cir 2000;39(2):131-5.
4. Cáceres E, Jiménez F, Segovia E, Vava R. Fundamentos fisiopatológicos en el tratamiento de la Peritonitis generalizada. SEIAC 1999 Nov, 7 (2)= 6-13.
5. Wittmenn D, Sohein M, Condon R. Management of Secondary Peritonitis. Annals of Surgery 1996. July, 224 (1); 10-16.
6. Walsh G, Chiasson P, Hedderich. et al Abdomen Abierto. Clin. Quirúrg. de Norteamérica 1988. 26-44
7. Aviles P, Cabrera J, Bedia J, et al. Peritonitis en Cuidados Intensivos. Evolución en nueve años. Técnicas de abdomen abierto. Rev. Bras. Terap. Intens.1989
8. Kanorski I.D,Z.F, Shokhoverov A.S. Carly Relaparotomy in the surgical treatment of abdominal viscera. Khirurgia Mosf. 1994 6: 23-25.
9. Grunav G, Heemken R, Hau T. Predictors of outcome in patients with postoperative intra-abdominal infection. Eur J Surg 1996, 162 (8): 619 –25.
10. Patehen E. Sistema de puntuación para valorar pacientes con sepsis quirúrgicas. Clin. Quirurg. de Norteamérica 1988: 133-158.
11. Ercan F, Korkmaz A, Ares N. The zipper- meh Method for Triating delayed generalized peritonitis. Surg Today 1993; 23 (3): 205-14.
12. Gushcha. A. Nekinson A. Zaxharou I. The corrent, problems of relaparatomy. Vestn- Khir- Im- I- I Grak. 1992: 148: 39-43.
13. Humbens G. Lafaire C, De Praeter M- et al. Steged Peritoneal Larages with the and of a zipper system in the treatment of difuse Peritonitis. Acta Chirbelg 1994: 94: 176-179.
14. Cristov N, Barie, Dellenger E, et. al. Surgical infection Society intra. Abdominal infection study. Prestective evaluation of monagement techniques and duteome. Arch- sug 1993: 198-209.
15. Bose S, Kalra M, Sondhu NP. Open management of septic abdomen by Marlex mesh zipper. Aust NZJ. Surg 1991 May, 61 (5): 385-8.
16. Janezy J. Use of Planned intermitent peritoneal Lovage (open abdomen) in severe forms of peritonitis due to gynecologic obstetric procedures: Ginekol pol 1995. Jun; 66 (6): 335-9.
17. Singh K. Ohhiva RS. Role of zipper in the management of abdominal sepsis. Indian J. – Gastreen terol, 1993: 12: 1-4.
18. Erean F. Kerkmaz A, Aras N. The zipper – mesh method tor treating delayed Generalized Peritonitis. Surg Today, 1993: 23: 205-15.
19. Liutov VV, Maistrenko NA. Zaikin AM. Specialized Medical Care in diffuse Peritonitis. Voen- Med- Zh,1993: 72:334-6.
20. Sortsov SA. Errors, hazards and complications in the treatment of patients with diffuse suppurative peritonitis. Shirurgica –Mosk, 1992: 62- 5.
21. Vedral J. Antos F, Mares R. Laparostomy as a part of intensive surgical care. Rozh- Chir. 1993: 72: 334-6.
22. Lauden Ma, Berve JM. A novel and convenient method of delayed primary skin clasure for grossly contaminated abdominal wounds. J.R- Coll- Surg Edinb, 1994: 39: 47-8.

## ANEXOS

**TABLA I Tasa de letalidad según etiología de la peritonitis.**

<b>Etiología</b>	<b>No. de Pacientes</b>	<b>F</b>	<b>Letalidad</b>
Perforación Intestinal	12	5	41,6
Peritonitis Ginecológico	7	1	14,2
Pancreatitis	3	2	66,6
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>36,3</b>

**FUENTE:** Historias Clínicas

**TABLA # 2 Distribución de los pacientes fallecidos según escala pronóstica.**

<b>Pronóstico APACHE II</b>	<b>No. de Fallecidos</b>		<b>Fallecidos</b>		<b>Total</b>	
	<b>#</b>	<b>%</b>	<b>#</b>	<b>%</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
10-20	12	80,0	3	20	15	68,2
Más de 20 puntos	2	28,5	5	71,4	7	81,8
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>63,6</b>	<b>8</b>	<b>36,3</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Historias Clínicas.

**TABLA # 3 Distribución según los ingresos diarios de líquidos.**

<b>Ingresos</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
3000 a 5000 ml	15	68,2
Más de 5000 ml	7	32,8
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Historias Clínicas

**TABLA # 4 Distribución según el comportamiento de la PVC.**

<b>PVC</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
7 cm H2O	17	77,3
7- 14 cm H2O	5	22,7
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Historias Clínicas

**TABLA # 5 Distribución de los pacientes según las necesidades de alimentación parenteral**

<b>Días Requeridos.</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>1 – 3</b>	<b>11</b>	<b>78,6</b>
<b>4 - 7</b>	<b>3</b>	<b>21,4</b>
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Historias Clínica.