

**Título: Atención posoperatoria de las peritonitis.**

**Autores:**

**Dr. Alfredo Calas Rodríguez**

Especialista de 1er. Grado en Cirugía General. Diplomado en Cuidados Intensivos. Profesor Auxiliar.

**Dr. Leopoldo Araujo Praderas.**

Especialista de 2º Grado en Medicina Intensiva y Emergencia. Diplomado en Cuidados Intensivos. Profesor Auxiliar.

**Dr. José Antonio Copo Jorge.**

Especialista de 1er. Grado en Medicina General Integral. Especialista de 2º Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar.

**DrC. Miguel A. Rodríguez Allende.**

Especialista de 2º Grado en Imagenología. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular.

**Dra. Josanne Soto Matos.**

Especialista de 2º Grado en Laboratorio Clínico. MSc en Ciencias del Laboratorio. Profesora Auxiliar.

Servicio de UCI Polivalente piso 8

Email: [ucim@hha.sld.cu](mailto:ucim@hha.sld.cu)

**Introducción:**

La peritonitis es la respuesta inflamatoria de la serosa peritoneal, que puede estar asociada con estímulos infecciosos o no, generalmente aguda, grave, localizada o difusa, asociada con compromiso y disfunción múltiple de órganos (DMO) y en otras ocasiones expresada como una franca falla de estos órganos y sistemas (FMO), habitualmente con una elevada mortalidad aún con tratamiento médico-quirúrgico, enérgico y adecuado.

En los inicios del siglo XX se observó una significativa mejoría de los pacientes con infección intrabdominal; las tasas de mortalidad disminuyeron de 90 % hasta valores entre 45 % y 40 %. Las causas fundamentales de esta disminución al parecer se debió a una mejor comprensión fisiopatogénica de esta entidad (su naturaleza polimicrobiana, junto a la actividad sinérgica de diversos agentes bacterianos presentes), al desarrollo imagenológico alcanzado que permitió un diagnóstico mucho más temprano, la comprensión de realizar una intervención quirúrgica precoz en estos pacientes, como pilar básico de su tratamiento y la creación de las unidades de cuidados intensivos que han ayudado a lograr un control de los parámetros fisiológicos de los individuos afectados de esta patología, junto a la intervención quirúrgica mencionada, y una atención interdisciplinaria, no solo de vigilancia adecuada, sino también la comprensión más cabal tanto en la elección y formas de utilización de potentes antibióticos y la profundización en la aplicación de modernos principios de nutrición.

La sepsis peritoneal ha pasado así a conceptualizarse, como una enfermedad con repercusiones sistémicas, en lugar de considerarse de forma reductiva, como una patología circunscrita sólo al peritoneo.

### **Objetivos:**

1.- Aplicar un protocolo de actuación para el manejo práctico de las peritonitis en salas de terapia.

2.- Disminuir la morbimortalidad por peritonitis que se reciben en el servicio.

3.-Reducir las complicaciones de las peritonitis durante su estancia en la UCI

## **Desarrollo**

### **Estructura asistencial básica:**

### **Pruebas diagnósticas básicas o confirmatorias, o ambas**

- Estudios de Laboratorio:

- Hemograma completo
  - Coagulograma
  - Ionograma
  - Glicemia
  - Creatinina
  - Gasometría arterial
  - Pruebas de función hepática: GGT, bilirrubina, TGO, TGP
  - Citoria
  - Albúmina plasmática
  - Marcadores nutricionales (Ver PA Nutrición en el grave)
  - - Estudios microbiológicos
  - Hemocultivos seriados (mínimo: tres diarios y fuera del pico febril)
  - Urocultivos
  - Cultivo de la herida quirúrgica
- Estudios imaginológicos
- Rx de tórax diario o de acuerdo con la indicación del facultativo

- Ultrasonido abdominal evolutivo, de acuerdo a criterio médico
- TAC evolutiva, de acuerdo a criterio médico.
- Otros: ECG de acuerdo a criterio médico.

## **Recomendaciones terapéuticas**

### **Criterios de ingreso en la UCI-Polivalente**

- Paciente con diagnóstico de peritonitis grave con compromiso de órganos o sistemas, o ambos, que pongan en peligro la vida.
- Disfunción de dos o más órganos o sistemas.
- Indicios de sepsis grave que tengan como punto de partida una causa de enfermedad de etiología peritoneal.
- Inestabilidad hemodinámico y/o respiratoria de causa intraperitoneal.

### **Conducta al ingreso**

#### Reanimación posoperatoria

- Canalización venosa central.
- Monitorización cardiovascular.
- Oximetría de pulso.

- Monitorización hemodinámica (invasiva o no invasiva), de acuerdo a criterio médico: presión intraarterial media (PAM), medición de la presión intrapulmonar (PcP) mediante catéter de Swan-Ganz.
- Presión venosa central (PVC) cada cuatro horas y posteriormente de acuerdo a criterio médico
- Oxigenoterapia por catéter nasal a bajo flujo (3 a 4 L/min).
- Sonda nasogástrica abierta a frasco y aspirar cada cuatro horas.
- Medir diuresis horaria mediante sondaje vesical o según criterio médico.
- Vigilancia de los drenajes.
- Administración de fluidos intravenosos con cristaloides o coloides, o ambos, a razón de 50 mL/kg/día
- Apoyo inotrópico con dobutamina a razón de 7 a 10  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{minuto}$ , preferiblemente mediante bomba de infusión con el objetivo de mantener una PAM  $\geq 85$  mm Hg si fuera necesario. Si no se logra obtener, tratar de recuperarla mediante estos tres procedimientos:
  - Administrar volumen para recobrar Presión arterial media (PAM).
  - Aumentar la dosificación de dobutamina para encontrar dosis-respuesta.
  - Regirse por el protocolo de shock séptico con la administración de dopamina (entre 7-15  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ ) o norepinefrina (entre 0,1-3  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{minuto}$ )

### **Antibioticoterapia en peritonitis a gérmenes desconocidos**

**Primera opción:** Ceftriaxona o Ceftaxidima + Amikacina + Metronidazol)

- Ceftriaxona (Bb 1 g). Dosis: 1 g cada 12 h, por vía IV
- Cefotaxidima (Bbo. 1 g) Dosis: 1 g cada 4 o 6 horas
- Amikacina (Bb 500 mg x 2 mL). Dosis: 15 mg/kg) + Antianaerobios
- Metronidazol (Bb 500 mg x 100 mL). Dosis: 500 mg c/8 h, por vía IV.

### **Segunda opción**

- Amoxicilina/ácido clavulánico (500 mg cada 6 h) + Amikacina a 15 mg/kg), todos por vía IV.

### **Antibioticoterapia en peritonitis a gérmenes conocidos:**

Utilizar antibióticos según el antibiograma con los siguientes criterios:

- Utilizar los antibióticos siempre por vía IV.
- De acciones sinérgicas.
- Combinar un bactericida con un bacteriostático.
- No utilizar dos antimicrobianos de una misma familia.
- La monoterapia antibiótica podrá ser considerada según el antibiograma
- No cambiar la combinación seleccionada en caso de que los cultivos realizados previamente, aconsejen otra combinación, si el paciente se encuentra mejorando.
- Cuidar la nefrotoxicidad y hepatotoxicidad, así como otras complicaciones; por ejemplo, antibióticos que intervienen a nivel de la placa motora, como los aminoglucósidos.

- Ante otras opciones no contempladas en este esquema, guiarse por el protocolo del Tratamiento de la Sepsis Grave.
- Reevaluar la elección realizada de forma periódica (cada tres o cuatro días, a no ser que se observe un deterioro evidente de órganos o sistemas).
- Apoyo nutricional parenteral o mixto, de acuerdo a indicación facultativa (Ver protocolo de Apoyo Nutricional en el paciente grave ).
- Apoyo inmunológico de acuerdo a prescripción facultativa.

### **Criterios de reintervención abdominal**

#### **Criterios mayores**

- Observación de líquido intestinal bilioduodenal por drenajes o heridas
- Constatación de pus abundante, líquido fibrino-fecaloideo, por drenajes o heridas.
- Evisceración evidente.

#### **Criterios menores**

- Alteraciones del sensorio, de la conducta, o de ambos: somnolencia, obnubilación, agitación o intranquilidad.
- Fiebre > 38° C más de una vez por día.
- Rubicundez a las 48 horas de operado, vasodilatación sin fiebre, íctero, coluria, o ambos.
- Polipnea  $\geq$  30 resp/min.
- Frecuencia cardíaca > 120 lat/min sin razones que la justifiquen como son la ansiedad, drogas inotrópicas y otras.
- Íleo paralítico prolongado (> 96 horas).
- Dolor espontáneo y peritonismo.
- Presión intrabdominal (PIA) > 25 mm Hg, seriada

Otros criterios

**- Hemogasométricos**

- Alcalosis respiratoria o mixta mantenida
- Hipoxemia, hipercapnia mantenida con relación  $PO_2/FiO_2 < 200$ .

**- Hematológicos**

- Anemia progresiva sin sangrado.
- Leucocitosis  $> 15\ 000$ , leucopenia o
- Indicios de coagulopatía de consumo.

**- Hemoquímicos**

- Signos de hiperglicemia o de insulinoresistencia.
- Hipernatremia, hipercloremia o hiperosmolaridad.
- Elevación de los azoados, enzimas hepáticas o reducción de la albúmina sérica, o ambos.

**- Criterios imagenológicos**

- Rx de tórax: neumoperitoneo persistente (después de siete días).
- Elevación de uno de los hemidiafragmas, derrame pleural persistente o signos de edema pulmonar de causa no cardiogénica, o ambos.
- Rx de abdomen: borramiento de la línea del psoas, íleo parálítico persistente o íleo mecánico por posible colección.
- Ultrasonografía y TC de abdomen: colección localizada, líquido libre en cavidad abdominal, denso, celular; signos inflamatorios viscerales (colecistitis alitiásica, pancreatitis, entre otros).
- Criterios de Daño multiórgano o Fallo Multiorgánico:
  - Presencia de signos de disfunción o falla mantenida de dos o más órganos o sistemas no relacionados con el foco inicial.



## **Decisión de criterios de nueva reintervención**

### **Re-laparotomía inmediata**

- Con un criterio mayor
- Con cuatro criterios clínicos menores
- Con tres criterios clínicos menores y uno humoral o imagenológico

Con dos criterios clínicos menores y dos criterios humorales o imagenológicos

### **Revaloración a las 24 horas**

- Con dos criterios clínicos menores y un criterio humoral o imagenológico.
- Con un criterio clínico menor y dos criterios humorales o imagenológicos.

### **Procedimientos relaparotomizadores**

- Relaparotomía programada a las 48-72 horas
- Técnica de abdomen abierto con o sin zíper o malla tipo Marlex. - Técnica endoscópica (lavado peritoneal por vía endoscópica).

### **Criterios de traslado de la Unidad**

- Ausente de signos de impregnación séptica de órganos o sistemas, o ambos.
- Que no existen criterios de relaparotomía programada.
- Con signos evidentes de estabilidad hemodinámica, y de mejoría clínica, imagenológica y humoral.

## INDICADORES

<b>Indicadores de estructura</b>	<b>Estándar</b>
<p><b>Recursos humanos</b></p> <p>% del personal (médico Intensivista y personal auxiliar) entrenados en el contenido del PA y en cuidados intensivos</p>	100%
<p><b>Recursos materiales</b></p>	
<p>% de disponibilidad de los medicamentos expuestos</p>	>90%
<p>% de disponibilidad de Instrumental y equipos médicos</p>	>90%
<p>% de disponibilidad de los recursos para investigación</p>	>90%
<p><b>Recursos organizativos</b></p>	
<p>% de planillas para la recogida de datos por paciente atendido</p>	100%
<p>% de planillas recogidas en base de datos</p>	100%
<p><b>Indicadores de procesos</b></p>	<b>Estándar</b>
<p>% de cumplimentar todos los procedimientos enumerados en el proceso asistencial del acápite desarrollado.</p>	100 %

% de pacientes que requieran ventilación mecánica artificial	50%
% de pacientes con relaparotomía programada < 5.	>80%
% de pacientes con una estadía inferior a 30 días.	>80%
% de vinculación de los datos con el score APACHE II y los resultados de la evaluación nutricional.	100%
<b>Indicadores de resultados</b>	<b>Estándar</b>
% de pacientes fallecidos (mortalidad anual)	≤50%
% de pacientes que presentaron sepsis de la herida quirúrgica	≤60%
% de complicaciones de la pared abdominal relacionadas con la técnica quirúrgica (evisceración, dehiscencia de la pared abdominal)	≤40%

## **Bibliografía**

Astencio Rodríguez, G. (2010). Peritonitis bacteriana espontánea en el paciente con cirrosis hepática. Rev Cub Med ; 49(4):248-362

Biondo S, Ramos E, Deiros M, Rague JM, De Oca J, Moreno P.(2010) Prognostic factors for mortality in left colonic-peritonitis: a new scoring system. J Am Coll Surg.; 191(6): 635-42.

Calas, A. (2002) Peritonitis. Manual de diagnóstico y tratamiento en especialidades clínicas. Colectivo de Autores. Hosp Hnos Ameijeiras. OPS, Ed. Política

Concepción Quiñones L, Sosa Palacios O. (2012), Estudio de pacientes relaparotomizados en el Hospital General Docente "Dr. Enrique Cabrera". 2006-2010. Rev Haban Cienc Méd;11 (5):640-649.

Delgado Fernández I, Hernández Ruiz A, Hernández Varela, JA, Vinent JA, Alcalde Mustelier G (2015) Caracterización de los pacientes quirúrgicos con

necesidad de ventilación mecánica. Revista Archivo Médico de Camagüey nov.-dic; 19 (6)

Global Surg Collaborative. (2016) Mortality of emergency abdominal surgery in high-, middle- and low-income countries. Br J Surg.;103 (8):971-988

Hernández García AA, Barrera Ortega JC, Gutiérrez Fernández FM, Santos Domínguez Y, Estrada Alfonso AR. (2004) Peritonitis post operatorias Rev Cubana Cir.; 9: 5-11.

Sánchez Portela C, Delgado Fernández, JC, García Valladares A. (2012) Comportamiento de las reintervenciones en cirugía general Hospital general docente "Abel Santamaría". Rev. Ciencias médicas; 16(1): 10-19

Solomkin J.S., Mazuki J.E., Baron E.J. et al (2003): Guidelines for the selection of antiinfective agents for complicated intrabdominal infections Clin. Infec. Dis.; 37: 997-1005

Valdés Jiménez J, Barreras Ortega JC, Mederos Curbelo ON, Cantero Ronquillo A, Pedroso Y. (2004) Reintervenciones en cirugía general. Arch Cir Gen Dig;16:4-5

Weiser TG, Uribe-Leitz T, Fu R. (2015) Variability in mortality after caesarean delivery, appendectomy, and groin hernia repair in low-income and middle-income countries: implications for expanding surgical services. Lancet; 385 (suppl 2):S34.