

PERITONITIS

Tratamiento post operatorio

Autores

Dr. René Zamora Marín
Dra. Miriam González Sánchez
Dra. Hilev Larrondo Muguercia
Dr. Alfredo Calas Rodríguez

Participan

Cirugía General, Imagenología, Laboratorio Clínico,
Anestesiología y Reanimación, Psicología

INTRODUCCIÓN

En los inicios del siglo XX se observó una significativa mejoría de los pacientes con infección intra-abdominal; las tasas de mortalidad disminuyeron de 90 % hasta valores entre 45 % y 40 %; incluso, en algunos servicios, cifras aún menores a las mencionadas.

Las causas fundamentales de esta disminución, a nuestro juicio, se debieron a cuatro factores:

- La mejor comprensión fisiopatogénica de esta entidad debido, en gran medida, a los trabajos de Altemeier durante la primera mitad del siglo pasado, donde se postulaba su naturaleza polimicrobiana, junto a la actividad sinérgica de diversos *simbiontes* bacterianos presentes.
- El desarrollo imagenológico alcanzado durante los últimos años, lo cual permitió un diagnóstico mucho más temprano.
- La comprensión de la necesidad de realizar una intervención quirúrgica precoz en estos pacientes, como pilar básico de su tratamiento.
- La creación de las unidades de cuidados intensivos las cuales han ayudado a lograr un control de los parámetros fisiológicos de los individuos afectados de esta patología, con una visión holística e integral del tratamiento, que junto a la intervención quirúrgica mencionada, lleva implícito basamentos interdisciplinarios importantes en la conducta, no solo de vigilancia adecuada, sino también de una comprensión más cabal tanto en la elección, así como en la formas de utilización de potentes antibióticos.

- Además, entre otros aspectos, se destaca la profundización en la aplicación de modernos principios de nutrición, unidos a los conceptos de reanimación pre y pos-operatoria aplicados, en un ámbito de vigilancia continua y de supervisión hemodinámica cualificada.

La sepsis peritoneal ha pasado así a conceptualizarse, como una enfermedad con repercusiones sistémicas, en lugar de considerarse de forma reductiva,

Por las razones expresadas en apretada síntesis, así como por la experiencia alcanzada en nuestro servicio, tanto en el tratamiento como en el seguimiento de este tipo de pacientes, con sus complicaciones, se justifica la confección de un protocolo asistencial del tratamiento y seguimiento de esta entidad. El enfoque adquirido verdaderamente interdisciplinario, aportado también por las experiencias de otras especialidades, ha logrado que se posibilite la consecución de los fines que nos proponemos.

Definición

Consideramos la peritonitis como 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.

OBJETIVOS

- Realizar un tratamiento precoz y oportuno.
- Reducir la estadía.
- Mejorar el índice de complicaciones, fundamentalmente de FMO o DMO.

DESARROLLO

Principios terapéuticos

- ***Criterios de ingreso en la Unidad***
 - ⊕ Paciente con diagnóstico de peritonitis grave con compromiso de órganos y/o sistemas 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 probada enfermedad de causa peritoneal.
 - ⊕ Inestabilidad hemodinámico-respiratoria de causa intraperitoneal.
- ***Conducta al ingreso***

⊞ *Reanimación pos-operatoria*

- Canalización venosa central.
- Monitorización cardiovascular.
- Oximetría de pulso.
- Monitorización hemodinámica (invasiva o no invasiva), de acuerdo a criterio médico: presión intra-arterial media (PAM), medición de la presión intra-pulmonar (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 levin abierta a frasco y aspirar cada cuatro horas.
- Medir diuresis horaria mediante sondaje vesical o de acuerdo a criterio médico.
- Vigilancia de los drenajes.
- Administración de fluidos intravenosos con cristaloides y/o coloides, a razón de 50 mL/kg/día
- Apoyo inotrópico con dobutamina a razón de 7 a 10 $\mu\text{g/kg/minuto}$, preferiblemente mediante bomba de infusión con el objetivo de mantener una PAM ≥ 85 mm Hg.
- Si la PAM deseada no se logra obtener, tratar de recuperarla mediante estos tres procedimientos:
 - ✧ Administrar volumen para recobrar PAM.
 - ✧ Aumentar la dosificación de dobutamina para encontrar dosis-respuesta.
 - ✧ Regirse por el protocolo de shock séptico.

⊞ *Utilización de antibioticoterapia de la siguiente forma*

- *Peritonitis con gérmenes desconocidos*
 - ✧ *Primera opción: por vía EV*
 - ✦ Cefalosporina 3ra generación (ceftriaxona 1 g cada 12 h +
 - ✦ Aminoglucósido (amikacina 15 mg/kg) +
 - ✦ Metronidazol (500 mg cada 8 horas)
 - ✧ *Segunda opción: por vía EV*

- ✦ Amoxicilina con ácido clavulánico (500 mg cada 6 horas) +
- ✦ Aminoglucósido (amikacina 15 mg/kg)

➤ ***Peritonitis con gérmenes conocidos***

Utilizar antibióticos según el antibiograma con los siguientes criterios:

- ✧ Utilizar los antibióticos siempre por vía EV.
- ✧ De forma sinérgica.
- ✧ Combinando un bactericida con un bacteriostático.
- ✧ No utilizar dos antimicrobianos de una misma familia.
- ✧ La utilización de la monoterapia antibiótica, de acuerdo con el antibiograma podrá ser considerada.
- ✧ No cambiar la combinación seleccionada en caso de que los cultivos realizados previamente, aconsejen otra combinación, si el paciente se encuentra mejorando.
- ✧ Cuidar la nefro y hepatotoxicidad, así como otras complicaciones como por ejemplo, aquellos antibióticos que intervienen a nivel de la placa motora; por ejemplo, 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.

• ***Exámenes complementarios***

- ⊕ Hemograma completo
- ⊕ Coagulograma
- ⊕ Ionograma
- ⊕ Glicemia
- ⊕ Creatinina
- ⊕ Gasometría arterial.
- ⊕ Marcadores de función hepática.

- ⊞ Cituria
- ⊞ Albúmina humana y marcadores nutricionales (Ver protocolo de Nutrición en el paciente grave).
- ⊞ Cálculo diario de la osmolaridad plasmática.
- ⊞ Hemocultivos seriados (mínimo: tres diarios y fuera del pico febril).
- ⊞ Urocultivos.
- ⊞ Cultivo de la herida quirúrgica.
- ⊞ Reclamar cultivos realizados en el salón de operaciones.
- ⊞ Rx de tórax diario o de acuerdo con la indicación del facultativo.
- ⊞ ECG diario o de acuerdo a criterio médico.
- ⊞ Ultrasonido abdominal evolutivo, de acuerdo a criterio médico.
- ⊞ TAC evolutiva, de acuerdo a criterio médico.
- ***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 y/o conducta: 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 y/o coluria.
 - Polipnea ≥ 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 intravesical > 25 mm Hg, seriada.
 - ⊞ Otros criterios

➤ Criterios humorales

✧ 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, reducción de la albúmina sérica, o uno de ellos

➤ Criterios imagenológicos

- ✧ Rx de tórax: neumoperitoneo persistente (después de siete días). Elevación de uno de los hemidiafragmas, derrame pleural persistente y/o signos de edema pulmonar de causa no cardiogénica.
- ✧ Rx de abdomen: borramiento de la línea del psoas, íleo paralítico persistente o íleo mecánico por posible colección.
- ✧ Ultrasonografía y TAC de abdomen: colección localizada, líquido libre en cavidad abdominal, denso, celular; signos inflamatorios viscerales, (colecistitis alitiásica, pancreatitis, entre otros).

➤ Criterios de DMO o FMO

- ✧ 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***

⊞ ***Relaparotomía 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.
- Técnica de abdomen abierto con o sin ziper o malla tipo Marlex.
- Técnica endoscópica (toilette peritoneal por la vía endoscópica).

Criterios de traslado de la Unidad

- Signos persistentes de impregnación séptica de órganos y sistemas, o uno de ellos.
- Cuando no existan criterios de relaparotomía programada.
- Cuando hayan signos evidentes de estabilidad hemodinámica y adecuada distribución clínica, imagenológica y humoral.

EVALUACIÓN Y CONTROL

<i>Indicadores de estructura</i>		<i>Plan %</i>	<i>Bueno</i>	<i>Regular</i>	<i>Malo</i>
Recursos humanos	Intensivista y personal auxiliar entrenados en contenido del PA	95	95	--	< 80
Recursos materiales	Aseguramiento instrumental y equipos médicos según PA	95	95	--	< 80
	Disponer de los medicamentos expuestos en el PA	95	95	--	< 80
	Disponer de los recursos para la aplicación de investigaciones	95	95	--	< 80
Recursos Organiza- tivos	Garantizar el número progre- mado de 2 operaciones/semana	95	95	--	< 80
	% pacientes con Planilla de Re- cogida Datos (PRD) del PA	100	100	-	<100
	% pacientes con PRD incluida en LA Base de Datos	100	100	-	<100
<i>Indicadores de procesos</i>		<i>Plan%</i>	<i>Bueno</i>	<i>Regular</i>	<i>Malo</i>

% vinculación de datos con el <i>score</i> APACHE, y los resultados de la evaluación nutricional	>90	>90	80-90	< 80
Indicadores de resultados	Plan%	Bueno	Regular	Malo
% pacientes que tuvieron una estadia de 10 días o menos según el Plan	> 80 ≤10 d	> 80 ≤10 d	70-80 10-18 d	<70 >19 d
% mortalidad en pacientes críticos con desnutrición severa	<45	<45	45-55	>55

Información a pacientes y familiares

- Informar a los familiares del estado de los pacientes con una frecuencia de dos veces por día. Se incluirá en la medida de lo posible en estas entrevistas, criterios pronósticos sobre cada caso en cuestión.
- Cuando se considere pertinente se le ofrecerá una información adecuada al paciente.
- En los casos que lo requieran y con la conciencia adecuada del paciente, se le podrá confeccionar un protocolo de consentimiento informado.

Bibliografía

1. Altemeier, W. The patogenicity of the bacteria of appendicitis peritonitis: An experimental study. Surgery 1942 Nov: 374
2. Álvarez Lerma, F., et al Monografía sobre Complicaciones infecciosas en el postoperatorio de cirugía abdominal, Serv. Med. Int., Univ. Autónoma de Barcelona, Hosp. Univ. del Mar. Barcelona, Ergon, 2000
3. Calas, A. Peritonitis, Manual de diagnóstico y tratamiento en especialidades clínicas Hosp Hnos Ameijeiras OPS, Colectivo de autores, Ed. Política 2002
4. Chávez, J.P. Sepsis abdominal Med. Crit. 2002 Jul-Ago XIV (4) 124-135
5. Masterton, R.G., Kuti, J.L., Turner, P.J. et al The OPTAMA programme MYSTIC (2002) to predict critical pharmacodynamic target attainment against nosocomial pathogens in Europe. Jour. Anti. Chemo. 2005 55, 71-77
6. Nichols, R.L. Bowel preparation in surgical infections: diagnosis and treatment. Meakins J.L. Ed. N.Y., Scientific American 1994, 151
7. Nora, P.F. Vanecka, R.M., Bransfield, J.J. Prophylactic abdominal drains Arch. Surg. 1972; 105-173
8. Pin, R.W., Wertz, M.J., Lennard, E.S. et al Determinants of organ malfunction or death in patients with intra-abdominal sepsis: A discriminant analysis Arch. Surg. 1983; 118-242

9. Solomkin J.S., Mazuki J.E., Baron E.J. et al Guidelines for the selection of anti-infective agents for complicated intrabdominal infections Clin. Infect. Dis. 2003; 37: 997-1005