

# Peritonitis aguda secundaria. Causas, tratamiento, pronóstico y mortalidad.

*Acute generalize peritonitis. Causes, treatment, prognosis and mortality.*

*Rodríguez, Cynthia<sup>1</sup> ; Arce Aranda, Carlos<sup>2</sup>; Samaniego, Castor<sup>3</sup>*

## RESUMEN

**Antecedentes:** La peritonitis aguda secundaria (PAS) es una emergencia común y su tratamiento fundamental es la intervención quirúrgica. Sin embargo a pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas; la antibiótico-terapia y el soporte de los cuidados intensivos conlleva una alta morbilidad y mortalidad, siendo su manejo difícil y complejo. **Pacientes y método:** 99 casos de PAS sometidos a laparotomía en el período 2006-2010 (56 varones y 43 mujeres) son analizados de manera retrospectiva en un estudio descriptivo que tiene como objetivo identificar las causas más frecuentes, establecer el porcentaje de certeza diagnóstica preoperatoria, investigar las complicaciones postoperatorias, evaluar factores pronósticos de mortalidad según el índice de Mannheim y determinar la mortalidad. **Resultados:** La principal causa de peritonitis secundaria fue la apendicular (19%), seguida de peritonitis postoperatoria (17%), en tercer lugar, la perforación de úlcera gastroduodenal, y de asas delgadas (16% cada una), luego, la peritonitis de origen ginecológico (12%), seguidas por las de origen colónico (10%). El tratamiento más frecuente fue el control del foco de contaminación, lavado y secado, con cierre de la cavidad peritoneal (93%). El abdomen abierto, contenido con bolsa de Bogotá se utilizó en 7% de los casos. La mortalidad asociada con la peritonitis secundaria fue de 16%. **Conclusiones:** Las causas más frecuentes de peritonitis secundaria, fueron, la apendicular, seguidas de las peritonitis postoperatorias. El porcentaje de certeza diagnóstica preoperatoria encontrado en esta serie fue del 27%. Las complicaciones más frecuentes del foco operatorio fueron las dehiscencias de suturas, seguidas de las colecciones a nivel del lecho operatorio.

**Palabras clave:** Peritonitis secundaria, Causas de peritonitis, Mortalidad.

## ABSTRACT

**Background:** Acute secondary peritonitis (ASP) is a common emergency, its fundamental treatment is surgical intervention, whoever despite the advances on surgical techniques, antibiotic-therapy and intensive care support; mortality and morbidity stay high, while its management remain

difficult and complex. **Patients and method:** 99 patients with ASP, that underwent laparotomy at the First Department of Surgical Clinics, during the 2006-2010 period (56 males and 43 females) were retrospectively studied with the purpose of identify the main causes, establish the accuracy of preoperative diagnosis, investigate postoperative complications, evaluate prognosis factors of mortality according to the Mannheim index and determinate the mortality. **Results:** Perforated appendix, was the cause in 19%, follow by postoperative peritonitis (17%), in third place, perforation of the stomach and duodenum and small intestine (16%, each), follow by female internal genital organs (12%) and perforation of the colon (10%). The main treatment was controlling the local point of contamination, with primary close of the peritoneal cavity (93%), Open abdomen contain by Bogotá bag was used in 7% of the cases. The associated mortality was 16%. **Conclusions:** Main causes of secondary peritonitis were the appendix, follow by postoperative peritonitis. The preoperative diagnosis accuracy was 27%. The main complications found were suture failure, follow by intra-abdominal collections.

**Key words:** Secondary peritonitis, Causes of peritonitis, Mortality.

## INTRODUCCIÓN

La peritonitis difusa, generalizada o extendida, también denominada sepsis intraabdominal diseminada, se define como el proceso séptico de la cavidad abdominal donde las bacterias, toxinas y esfacelos invaden 2 ó más compartimientos abdominales<sup>1</sup>.

Su presentación clínica llevó a clasificarla en las formas primarias, secundarias y terciarias. En la primaria o espontánea no puede evidenciarse una fuente de contaminación intraabdominal y fue descrita en portadores de ascitis por cirrosis hepática<sup>2</sup>, en el síndrome nefrótico<sup>3</sup> y en colagenopatías<sup>4-5</sup>.

La forma de presentación más frecuente es la secundaria, de resolución médico-quirúrgica, en la que la infección se produce por la ruptura de la barrera anatómo-fun-

1. Jefe de Residentes 2. Auxiliar de la Enseñanza 3. Jefe de Servicio

Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica - Hospital de Clínicas - FCM UNA

**Autor Correspondiente:** Dr. Cynthia Rodríguez - Dirección: Tte. Rivas 826 casi Tte. Martínez (Asunción)- Tel: +59521298252 - Email: cynthiarro@gmail.com

**Fecha de recepción:** 20-marzo-2014 **Fecha de aceptación:** 30-mayo-2014

cional de la pared del tracto gastrointestinal o glándulas anexas, con pasaje de contenido séptico o ulteriormente infectado hacia la cavidad peritoneal<sup>6</sup>.

Entre las principales causas se mencionan: apendicitis aguda, úlcera péptica perforada, obstrucción intestinal con estrangulación, rotura de víscera hueca por perforación tífica o traumática, infecciones pélvicas y contaminación intraoperatoria, por citar las más comunes.

En la peritonitis, varios factores pronósticos han sido señalados y varios índices pronósticos validados como el Índice de Peritonitis de Altona II (IPA II), Índice de Linder, Índice de Hacettepe y el Índice de Peritonitis de Mannheim (IPM); este último basado en parámetros clínicos de fácil manejo y buena correlación con la mortalidad<sup>7</sup>.

El tratamiento fundamental de la peritonitis bacteriana secundaria es la intervención quirúrgica, que debe ejecutarse lo antes posible después de reanimar al paciente. Existen varios principios terapéuticos críticos, de obligatorio cumplimiento: el control de la fuente infecciosa, el lavado de la cavidad peritoneal y el uso de antibióticos<sup>8</sup>, el primero de los cuales constituye la parte esencial del quehacer quirúrgico y la principal medida para controlar la afección.

La peritonitis es una emergencia quirúrgica común<sup>9</sup> y que a pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas, antibioticoterapia y el soporte de los cuidados intensivos conlleva una alta morbilidad y mortalidad, mientras su manejo permanece difícil y complejo<sup>10</sup>. En la actualidad, la mortalidad por esta causa oscila entre 35 y 80%<sup>11</sup>.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, de corte transversal, basado en revisión de fichas clínicas de la Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica en el período 2006 - 2010. La serie incluye 99 fichas que reunían los requisitos para su inclusión en el estudio.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, motivo de consulta, cuadro clínico, resultados de estudios auxiliares, diagnóstico preoperatorio, causa de la peritonitis, tratamiento aplicado, complicaciones a nivel del foco operatorio y mortalidad durante la internación.

También se aplicó el índice pronóstico de Mannheim para evaluar la gravedad de las peritonitis, el cual consta de 10 ítems, que son: edad mayor a 50 años, sexo femenino, falla orgánica, malignidad, preoperatorio mayor de 24hs, sepsis de origen no colónico, peritonitis difusa, exudado claro, exudado purulento y exudado fecal; asignando a la presencia de cada ítem un puntaje específico, que va desde un mínimo de 4 puntos hasta un máximo de 53 puntos.

Fueron incluidos los pacientes internados en el servicio de la Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica entre enero de 2006 y diciembre de 2010 y cuyo diagnóstico de peritonitis secundaria fuese comprobado como hallazgo quirúrgico.

## RESULTADOS

En cuanto al sexo, no hubo diferencias significativas, correspondiendo el 57% de los pacientes al sexo masculi-

no y el otro 43% al sexo femenino. El promedio de edad de los pacientes fue de 49 años, con edades que comprendían desde los 15 años hasta los 91 años. El motivo de consulta más frecuente fue, dolor abdominal generalizado (49,4%), seguido de dolor en hemiabdomen inferior (10%), y en tercer lugar se encontró el dolor en fosa iliaca derecha (9%). El dolor en hipogastrio, en epigastrio, o en hipocondrio derecho, aparecen como motivo de consulta menos frecuentes.

Como signo cardinal en el examen físico se encontró dolor a la palpación abdominal y defensa muscular generalizada en el 72% de los casos. En cuanto a los métodos auxiliares del diagnóstico, el promedio de glóbulos blancos en el hemograma fue de 14300/mm<sup>3</sup>, pasando por cifras que van desde la leucopenia (2100/mm<sup>3</sup>) hasta la franca leucocitosis (38400/mm<sup>3</sup>). El promedio de recuento de neutrófilos en la fórmula leucocitaria fue de 81,8%.

La radiografía simple de abdomen se empleó en 39 pacientes, objetivándose neumoperitoneo en 51% de los casos (20 de 39 pacientes).

En 31,3% de los pacientes (31 de 99) se utilizó la ecografía abdominal como medio auxiliar del diagnóstico, arrojando como resultado la presencia de líquido libre en la cavidad abdominal en el 58% de los casos (18 de 31).

El porcentaje de certeza diagnóstica preoperatoria fue del 90% (90 casos). En 3 casos el diagnóstico preoperatorio fue, apendicitis aguda; en otros 3, fue oclusión intestinal; plastrón apendicular abscedado; colecistitis aguda y abdomen agudo quirúrgico, representaron los restantes 3 diagnósticos preoperatorios.

La causa más frecuente de peritonitis secundaria fue la apendicular, en 19% de los casos, seguida de peritonitis postoperatoria, 17% de los casos, en tercer lugar se encuentran, la perforación de úlcera gastroduodenal, y perforación de asas delgadas con una frecuencia del 16%, cada una, le sigue la peritonitis de origen ginecológico, con una frecuencia del 12%, el origen colónico hace cuenta del 10% de los casos. En esta serie se encontró 6% de peritonitis biliar, 2 casos de rotura de absceso hepático, y un caso de sangrado de tumor de mesenterio. (**Tabla 1**).

El tratamiento más frecuentemente empleado fue el control del foco de contaminación, lavado y secado, con cierre de la cavidad peritoneal, en el 93% de los casos; de éstos, en el 33% de los casos se dejó drenajes en la cavidad, exteriorizados por contra-abertura. El abdomen abierto, contenido con bolsa de Bogotá se utilizó en 7%

<b>TABLA 1. Causas de peritonitis secundaria (n=99)</b>	<b>(%)</b>
Apendicular	19
Peritonitis postoperatoria	17
Úlcera gastroduodenal perforada	16
Perforación de asas delgadas	16
Ginecológico	12
Colónico	10
Biliar	6
Otros	3

de los casos. En ningún caso se utilizó la relaparotomía programada como tratamiento de la peritonitis secundaria, en esta serie.

Se encontró un 10% de complicaciones a nivel del foco operatorio, en su mayoría (6%) debidas a dehiscencias de suturas, las colecciones intraabdominales se hallaron en 3% de los casos, así también se encontró un caso de oclusión intestinal, como complicación postoperatoria.

La mortalidad asociada con la peritonitis secundaria fue de 16%.

En relación al índice de peritonitis de Mannheim, el mismo fue en promedio de 20,3 puntos. Se aprecia una diferencia importante entre el grupo de pacientes que falleció, del que no lo hizo, correspondiendo al primer grupo un promedio de 26,5 puntos, y al grupo que no presentó mortalidad una media de 19 puntos.

## DISCUSIÓN

En este estudio se encontraron 99 pacientes, internados en el servicio, con el diagnóstico de peritonitis secundaria, en 5 años.

En lo referente al sexo de los pacientes, en la serie presentada, no hubo diferencias, correspondiendo el 57% al masculino y el 43% al femenino.

En esta serie, el promedio de edad fue de 49 años, lo que difiere del trabajo presentado por Morales et al<sup>12</sup>, donde la edad media de los pacientes fue de 64 años, al igual que en el estudio realizado por Coca Machado et al<sup>13</sup>.

El dolor a la palpación abdominal con defensa muscular generalizada estuvo presente en el 72% de los casos, lo que coincide con lo referido por la literatura relacionada con el tema<sup>14</sup>.

En cuanto a los análisis laboratoriales, la existencia de leucocitosis con neutrofilia, en el hemograma, estuvo presente en la mayoría de los pacientes, como se menciona en trabajos relacionados<sup>15</sup>. Llamativamente el dosaje de proteína C reactiva, de fácil realización, no se realizan de forma rutinaria, existiendo estudios como el de Mustard y cols que corroboraron la existencia de un incremento significativo de los niveles de proteína C reactiva en personas con complicaciones infecciosas<sup>15</sup>.

La radiografía abdominal, si bien no fue realizada de forma sistemática, fue muy útil para demostrar la presencia de neumoperitoneo en más de la mitad de los pacientes en quienes se utilizó este medio auxiliar de diagnóstico.

La ecografía abdominal fue empleada como método imagenológico en 31,3% de los casos, objetivándose líquido libre en cavidad abdominal en poco más de la mitad de los casos. Se debe recordar que este método imagenológico en manos experimentadas tiene una tasa de precisión del 90%, sin embargo hay que tener en cuenta que la utilidad de la ecografía varía bastante entre unos y otros hospitales por ser un método que depende en grado sumo del operador, del intérprete y del equipo<sup>16</sup>.

En ninguno de los casos, la tomografía axial computarizada fue utilizada como método auxiliar del diagnóstico, a pesar de ser ésta la principal modalidad radiográfica para la detección de colecciones abdominales en la mayoría de las instituciones, obteniendo una precisión

mayor del 95%<sup>17</sup>; sin embargo, en instituciones como la nuestra, donde no puede realizarse este tipo de estudio de manera sistemática, y se hace necesario optimizar los recursos de los cuales se dispone, podríamos decir que su principal aplicación estaría en la evaluación de pacientes sometidos a cirugía, con una evolución tórpida, donde, es fuerte la sospecha de una peritonitis postoperatoria.

En cuanto al porcentaje de certeza diagnóstica preoperatoria, éste fue del 90%; en 27% de los casos hubo una correlación exacta entre diagnóstico pre y post operatorio, en 29% de ellos se rotuló, en el preoperatorio, a la peritonitis, como de origen a determinar y en 16% de los casos, el diagnóstico preoperatorio fue de peritonitis por perforación de víscera hueca. En el restante 10% de los casos, el diagnóstico preoperatorio no coincidió con el hallazgo intraoperatorio.

Con respecto a las causas de peritonitis secundarias, la más frecuente fue la apendicular, llamativamente las peritonitis postoperatorias, ocuparon el segundo lugar en esta serie, sin embargo esto coincide con el trabajo presentado por Berreta et al<sup>18</sup>, le siguen en orden de aparición la perforación de úlceras gastroduodenales y perforación de asas delgadas, igual que en el estudio realizado por Coca Machado et al<sup>13</sup>, el origen ginecológico de las peritonitis se objetivó en 12% de los casos, porcentaje bastante elevado cuando se compara con el trabajo de Berreta et al<sup>18</sup>, donde sólo se observa 1,2% de peritonitis de causa ginecológica.

En cuanto al tratamiento empleado, el control del foco de contaminación, lavado, secado y cierre de la cavidad abdominal, fue el más frecuentemente empleado, lo que coincide con el trabajo de Morales et al<sup>12</sup>; sin embargo en dicho trabajo, la relaparotomía programada, ocupó el segundo lugar como tratamiento de las peritonitis secundarias, dejando como última opción el abdomen abierto contenido con bolsa de Bogotá, lo que difiere de lo hallado en esta serie, en la cual, en segundo lugar se encontró el tratamiento con abdomen abierto contenido, no utilizándose la relaparotomía programada en ninguno de los casos.

Se encontró un 10% de complicaciones a nivel del foco operatorio, siendo la más frecuente la dehiscencia de suturas, lo que también se describe en trabajos relacionados con el tema en estudio<sup>19</sup>.

El índice pronóstico de Mannheim fue en promedio de 20,3 puntos. Cabe destacar que hubo diferencias importantes en el valor de este índice, entre el grupo de pacientes que fallecieron, con un puntaje de 26,5, comparado con el grupo que no presentó mortalidad, donde en promedio, el puntaje hallado fue de 19 puntos, lo que coincide con la literatura, que hace mención a un incremento en la mortalidad cuando la puntuación alcanzada es mayor a 26 puntos<sup>20</sup>.

La mortalidad relacionada a la peritonitis secundaria, en esta serie, fue del 16%, lo que coincide con el estudio presentado en Argentina, realizado por Berreta et al<sup>18</sup>, encontrándose, sin embargo, muy por debajo de la mortalidad hallada en un estudio llevado a cabo en Cuba, por Coca Machado et al<sup>13</sup>, donde la mortalidad por esta patología llega al 40%.

## CONCLUSIÓN

Las patologías más frecuentemente encontradas como causa de peritonitis secundaria, fueron, la apendicular, en primer lugar, seguidas de las peritonitis postoperatorias.

El porcentaje de certeza diagnóstica preoperatoria encontrado en esta serie fue del 27%.

En cuanto a las complicaciones a nivel del foco

operatorio, las más frecuentes fueron las dehiscencias de suturas, que motivaron la reintervención del paciente, seguidas de las colecciones a nivel del lecho operatorio.

Con respecto al Índice de Peritonitis de Mannheim, se observó que en el grupo de pacientes que fueron al óbito, este índice, en promedio fue de 26,5 puntos, a diferencia de los pacientes que no presentaron mortalidad, grupo en el cual el valor promedio fue de 19 puntos.

La mortalidad hallada en esta serie fue del 16%.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Morales IA, Delgado A, Pérez L. Sepsis intraabdominal diseminada: análisis de 119 operados en 10 años Rev Cubana Cir 2009;48(4).
2. Conn HO. Spontaneous peritonitis and bacteremia in Laennec's cirrhosis caused by enteric organisms. A relatively common but rarely recognized syndrome. Ann Intern Med 1964;60:568-580.
3. Lasry F, Badre A, Naim A, Oumlil M, Khalifa H H. Primary peritonitis in children with nephrotic syndrome. Nephrol Ther 2005;1:311-314.
4. Stoddart CJ, Kay PH, Simms JM, Kennedy A, Hughs P. Acute abdominal complications of systemic lupus erythematosus. Br J Surg 1978;65:625-628.
5. Zizic TM, Classen JN, Stevens MB. Acute abdominal complications of systemic lupus erythematosus and polyarteritis nodosa. Am J Med 1982;73:525-531.
6. Hau T. Biology and treatment of peritonitis: the historic development of current concepts. J Am Coll Surg 1998; 186:475-484.
7. Troché G. Pronostic des péritonitis. Méd Mal Infect 1995;25, Spécial: 20-37.
8. Hunt JL. Generalized peritonitis. Arch Surg 1982;117-22.
9. Adesunkanmi ARK, Badmus TA, Fadiora FO, Agbakwuru EA. Generalized peritonitis secondary to typhoid ileal perforation: Assessment of severity using modified APACHE II score. Indian J Surg 2005, 67:29-33.
10. Dorairajan LN, Gupta S, Deo SV, Chumber S, Sharma L: Peritonitis in India-a decade's experience. Trop Gastroenterol 1995, 16(1):33-38.
11. Seiler CA, Brugger L, Forssmann U, Baer HU, Buchler MW. Conservative surgical treatment of diffuse peritonitis. Surgery 2000;127(2): 178-184.
12. Morales I, Pérez L, Pérez E. Peritonitis bacteriana difusa. Análisis de 4 años. Rev Cubana Cir 2000; 39 (2): 160-6.
13. Coca Machado, JL., León Robles M., Domínguez L., Durán D. Mortalidad por peritonitis secundaria. Estudio de un año. 2006. [12 de octubre de 2013]. Disponible en: [www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencias/175\\_mortalidad\\_por\\_peritonitis\\_secundaria\\_estudio\\_de\\_un\\_ano..pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencias/175_mortalidad_por_peritonitis_secundaria_estudio_de_un_ano..pdf)
14. Calandra T, Cohen J. The international sepsis forum consensus conference on definitions of infection in the intensive care unit. Crit Care Med. 2005 Jul; 33(7):1538-48.
15. Ferraris VA. Exploratory laparotomy for potential abdominal sepsis in patients with Multiple-Organ Failure. Arch Surg. 1983; 188 : 1130-1133.
16. Neff CC, Simeone JF, Ferrucci JT, Mueller PR et al: The occurrence of fluid collections following routine abdominal surgical procedures: sonographic survey in asymptomatic postoperative patients. Radiology 1983; 146:463-66.
17. Holzheimer Rg, Gathof B. Reoperation for complicated secondary peritonitis-How to identify patients at risk for persistent sepsis. Eur J Med Res 2003; 8: 125-134.
18. Berreta J, Kociak D, Balducci A, et al. Peritonitis secundaria generalizada: Predictores de mortalidad y sobrevida y vinculantes evolutivos de mortalidad. Acta Gastroenterológica Latinoamericana, 2010; 40: 105-116.
19. Rodríguez R. Causas, tratamiento y complicaciones de la peritonitis difusa en un hospital de Luanda. Medisan 2010; 14 (8): 1076.
20. Gómez M, Cruz L, Villabón M. Hipertensión intraabdominal y síndrome compartimental. En: González MA. Fundamentos de medicina : paciente en estado crítico. 3a ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2003. p. 180.



# ANAPATH

Laboratorio de Anatomía y Citología Patológica

**Biopsias y citologías en general - Biopsia extemporánea -  
Estudios de inmunohistoquímica**

Pitiantuta 347 e/ España y Mcal. López

Tel-Fax: 22 10 20 / 22 75 22 Cel: 0986 134-444 / 0981 444-404