

COMPLICACIONES Y MORTALIDAD POR PERITONITIS: UN ESTUDIO TRANSVERSAL

COMPLICATIONS AND MORTALITY FOR PERITONITIS: A TRANSVERSAL STUDY

Ernesto BENÍTEZ¹, Victoria GALLI¹, Juan JARA¹, Ana MIRANDA¹, José MOREL¹, Liz OLAZAR¹, Violeta RICART¹, Oscar RUIZ-DÍAZ¹, Karen ZÁRATE¹, Cristhian MARECOS², María Liz SÁNCHEZ³, Rubén ROJAS³.

¹Estudiantes de Medicina y Cirugía, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo – Paraguay

²Estudiante de Medicina, Filial Santa Rosa del Aguaray, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, Santa Rosa del Aguaray – Paraguay.

³Auxiliares de la Enseñanza, Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo – Paraguay.

Cómo citar este artículo: Benítez E, Galli V, Jara J, Miranda A, Morel J, Olazar L, et al. Complicaciones y mortalidad por peritonitis: un estudio transversal. Medicina Clínica y Social. 2018;2(1):6-12.

RESUMEN

Introducción: La peritonitis aguda generalizada es el proceso séptico de la cavidad abdominal donde las bacterias, toxinas, invaden dos o más compartimientos abdominales, las causas más frecuentes de peritonitis secundaria en nuestro medio son: apendicular, peritonitis postoperatoria, úlcera gastroduodenal perforada, perforación de asas delgadas, de origen ginecológico. **Metodología:** fue un estudio observacional descriptivo llevado a cabo en la Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas, San Lorenzo – Paraguay en el año 2017. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, complicaciones, índice pronóstico de Mannheim (IPM) y mortalidad. **Resultados:** La muestra estuvo conformada por 103 pacientes, de los cuales el 61,2% fueron del sexo masculino. El origen más frecuente de la peritonitis fue apendicular (59,2%) seguido por el de perforación (19,4%), el 34% presentó algún tipo de complicación, donde la de mayor frecuencia es la colección. La mortalidad encontrada en este grupo de pacientes fue del 2,9%. En el IPM el puntaje mínimo fue de 6 y el máximo de 33 con una media de 17 ± 6 puntos. Puntajes mayores a 26 puntos estuvieron presentes en el 8,7% de los pacientes estudiados. **Conclusión:** los resultados son acordes a la literatura médica sobre el tema, sin embargo, es necesario profundizar el análisis y recolección de los datos a fin de poder realizar estudios analíticos, como de cohorte para establecer factores de riesgo y medidas de dichos riesgos.

Palabras clave: peritonitis; índice pronóstico de Mannheim; Paraguay.

ABSTRACT

Introduction: Acute generalized acute peritonitis is the septic process of the abdominal cavity where bacteria, toxins, invade two or more abdominal compartments, the most frequent causes of secondary peritonitis in our environment are: appendicular, postoperative peritonitis, perforated gastroduodenal ulcer, thin handles, of gynecological origin. **Methods:** This was a descriptive observational study carried out in the First Chair of Surgical Clinic of Hospital de Clínicas, San Lorenzo - Paraguay in 2017. The variables studied were: age, sex, complications, Mannheim prognostic index (MPI) and mortality. **Results:** The sample consisted of 103 patients, of whom 61.2%

were male. The most frequent origin of peritonitis was appendicular (59.2%) followed by perforation (19.4%), 34% presented some type of complication, where the most frequent is the collection. Mortality found in this group of patients was 2.9%. In the IPM the minimum score was 6 and the maximum of 33 with an average of 17 ± 6 points. Scores greater than 26 points were present in 8.7% of the patients studied. **Conclusion:** the results are consistent with the medical literature on the subject, however, it is necessary to deepen the analysis and data collection in order to be able to perform analytical studies, as a cohort to establish risk factors and measures of such risks.

Keywords: peritonitis; prognostic index of Mannheim; Paraguay.

INTRODUCCIÓN

La peritonitis aguda generalizada es el proceso séptico de la cavidad abdominal donde las bacterias, toxinas, invaden dos o más compartimientos abdominales (1), las causas más frecuentes de peritonitis secundaria en nuestro medio son: apendicular, peritonitis postoperatoria, úlcera gastroduodenal perforada, perforación de asas delgadas, de origen ginecológico (2,3).

El tratamiento de elección de la peritonitis secundaria es la intervención quirúrgica de urgencia, puesto que la inflamación peritoneal produce acumulación de líquido en la cavidad, hipovolemia, falla multiorgánica y muerte del paciente si no se trata oportunamente. En investigaciones realizadas en nuestro medio la mortalidad asociada a la peritonitis fue del 16% y una frecuencia de complicaciones del 10% (2).

El pronóstico depende de varios factores, entre los que pueden mencionarse: la edad, la causa, las enfermedades concomitantes, tratamiento quirúrgico eficaz y precoz; un índice especialmente utilizado para valorar el pronóstico es el índice de Mannheim (4,5). El índice de Mannheim tiene en cuenta: edad, sexo, falla multiorgánica, duración del proceso, origen no colónico, peritonitis generalizada, tipo de líquido encontrado y presencia de malignidad. y con un puntaje mayor o igual a 26 tiene buena sensibilidad y alta especificidad para pronosticar mortalidad y necesidad de terapia intensiva en casos de peritonitis secundaria (6). En la [tabla 1](#) pueden observarse los componentes para obtener el índice de Mannheim (6).

TABLA 1. CRITERIOS DEL ÍNDICE PRONÓSTICO DE MANNHEIM (IPM).

| Crterios | Valor en Puntos |
|---------------------------------------|-----------------|
| Edad mayor a 50 años | 5 |
| Sexo femenino | 5 |
| Falla multiorgánica | 7 |
| Duración del proceso mayor a 24 horas | 4 |
| Origen no colónico | 4 |
| Peritonitis generalizada | 6 |
| Tipo de líquido encontrado | |
| Claro | 0 |
| Purulento | 6 |
| Fecal | 12 |
| Presencia de cáncer | 4 |

Dada la importancia de reconocer aquellos factores que pueden estar relacionados a la mortalidad por peritonitis, se ha constituido en el objetivo principal de esta investigación determinar las principales complicaciones halladas en el postoperatorio, así como el riesgo asociado al índice de Mannheim y la mortalidad.

METODOLOGÍA

Es un estudio observacional descriptivo temporalmente retrospectivo llevado a cabo en la Primera Cátedra y Servicio de Clínica Quirúrgica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción (Paraguay), se incluyó a pacientes que fueron operados por peritonitis aguda desde al año 2011 al 2016 y cuyas fichas presentaron todas las variables estudiadas, se excluye a aquellas fichas que posean letra ilegible y que no posea soporte digital así como a las peritonitis postoperatorias.

El tamaño de muestra se calculó utilizando el paquete epidemiológico Epidat 4.2, teniendo en cuenta un nivel de confianza del 95%, una frecuencia de mortalidad por peritonitis del 16% (2) y una precisión del 8%, resultando el tamaño de muestra mínimo en 81 pacientes, finalmente 103 pacientes fueron incluidos, los cuales fueron seleccionados siguiendo un muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

Las variables la constituyen la presencia de complicaciones (dehiscencias de las suturas, colecciones, oclusión, etc.), el índice de Mannheim y muerte secundaria a la peritonitis aguda. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico Epi Info 7.2 y los resultados se presentan en medidas resumen.

En todo momento se respetan los principios de bioética, los datos son totalmente confidenciales y se obtuvo consentimiento de las autoridades correspondientes para poder acceder a las fichas clínicas de los pacientes.

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 103 pacientes, de los cuales el 61,2% fueron del sexo masculino con edades comprendidas entre 17 y 91 años y una media 46 ± 19 años. El origen más frecuente de la peritonitis fue apendicular (59,2%) seguido por el de perforación (19,4%), el 34% presentó algún tipo de complicación, donde la de mayor frecuencia es la colección. La mortalidad encontrada en este grupo de pacientes fue del 2,9%. El resto de los datos clínicos pueden observarse en la [tabla 2](#).

| TABLA 2. DATOS CLÍNICOS REFERENTE A LOS PACIENTES ESTUDIADOS | | |
|--|------------|------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
| Sexo | | |
| Femenino | 40 | 38,8 |
| Masculino | 63 | 61,2 |
| Origen | | |
| Apendicular | 61 | 59,2 |
| Perforación | 20 | 19,4 |
| Biliar | 11 | 10,7 |
| Diverticular | 6 | 5,8 |
| Intestino Delgado | 5 | 4,9 |
| Complicaciones | | |
| Ninguna | 68 | 66 |
| Colección | 18 | 17,5 |
| Evisceración | 10 | 9,7 |
| Dehiscencia | 5 | 4,9 |
| Hemorragia | 1 | 1 |
| Oclusión | 1 | 1 |

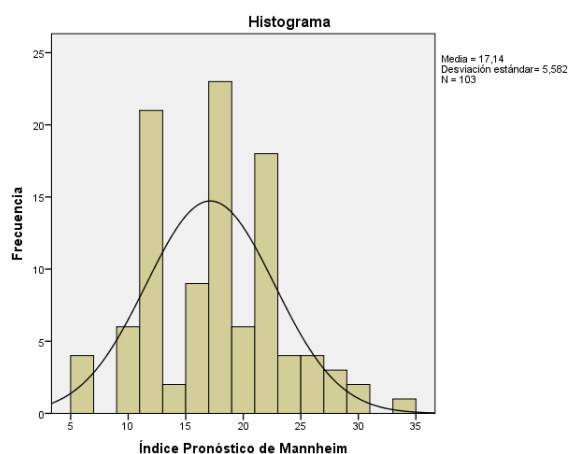
| | | |
|---------------|-----|------|
| Muerte | | |
| Sí | 3 | 2,9 |
| No | 100 | 97,1 |

En cuanto a los componentes del Índice Pronóstico de Mannheim aquellos que estuvieron presentes en mayor frecuencia fueron la peritonitis generalizada (86,4%), presencia de líquido purulento (80,6%) y la edad mayor a 50 años (43,7%). El resto de las frecuencias relacionadas a estas variables pueden observarse en la [tabla 3](#).

En cuanto al análisis cuantitativo del IPM el puntaje mínimo fue de 6 y el máximo de 33 con una media de 17 ± 6 puntos. Puntajes mayores a 26 puntos estuvieron presentes en el 8,7% de los pacientes estudiados. La distribución de esta variable se observa en el histograma de la [figura 1](#).

| TABLA 3. DATOS INCLUIDOS PARA EL CÁLCULO DEL ÍNDICE PRONÓSTICO DE MANNHEIM | | |
|--|------------|------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
| Edad mayor a 50 años | 45 | 43,7 |
| Sexo femenino | 40 | 38,8 |
| Falla multiorgánica | 8 | 7,8 |
| Duración del proceso mayor a 24 horas | 19 | 18,4 |
| Origen no colónico | 30 | 29,1 |
| Peritonitis generalizada | 89 | 86,4 |
| Tipo de líquido encontrado | | |
| Claro | 17 | 16,5 |
| Purulento | 83 | 80,6 |
| Fecal | 3 | 2,9 |
| Presencia de cáncer | 5 | 4,9 |

Figura 1. Histograma de la distribución del puntaje del Índice Pronóstico de Mannheim



DISCUSIÓN

En cuanto a las características propias de los pacientes, la distribución de sexos es acorde a la población y a la literatura, así mismo como en otras poblaciones la mayor parte de los afectados por esta patología son personas que pasan los 50 años de edad, agregando esto último un factor de riesgo para posibles complicaciones en el postoperatorio.

En esta población en la mayor parte de ellos el origen fue apendicular seguido por perforaciones y origen biliar con frecuencias de 59,2%, 19,4% y 10,7% respectivamente, sin embargo, en una investigación similar llevada a cabo en el 2014, reveló como principales causas a la úlcera perforada (29,41%), apendicitis (22,06%) y la perforación colónica (20,59%) (7).

En cuanto a la apendicitis aguda se debe tener en cuenta que los retrasos en el diagnóstico son más frecuentes en la población de edad avanzada, en pacientes confundidos mentalmente, obesos o inmunodeprimidos y probablemente representan la mayor incidencia de peritonitis generalizada y muerte; cuando el diagnóstico no está claro, la ecografía y la tomografía computarizada (8,9).

En cuanto a las causadas por algún tipo de perforación, estudios confirman que la presentación clínica de la peritonitis y el desenlace dependen de la duración de la infección abdominal, el sitio de la perforación y el estado general del paciente (7). Esto demuestra que es fundamental que el paciente acuda a la urgencia no bien empiece a tener síntomas como dolor abdominal o fiebre, ya que el retraso en el diagnóstico y, sobre todo, el enmascaramiento de los síntomas por administración de fármacos como analgésicos o antifebriles, puede llevar a un peor pronóstico y evolución de la patología, pasando de un proceso que puede ser localizado a uno generalizado.

Datos desprendidos de investigaciones realizadas en Estados Unidos, confirman la precisión y utilidad del Índice Pronóstico de Mannheim, puesto que la puntuación del IPM y una edad mayor a 80 años, representan predictores independientes de mortalidad en el análisis multivariado llevado a cabo para conocer los factores de riesgo a los que están expuestos estos sujetos y cuáles de ellos son decisivos y verdaderamente influyentes a la hora de predecir la mortalidad (10,11).

La "Peritonitis secundaria aguda debida a perforación abdominal visceral" se caracteriza por un alto riesgo de mortalidad y morbilidad que aumenta con la sepsis y la falla multiorgánica. La clasificación temprana de la seriedad y la estratificación del riesgo permite predecir el pronóstico para poder adoptar el mejor tratamiento quirúrgico y la terapia de soporte de atención clínica (12).

La tasa de mortalidad se estima de 13 a 43%. La tasa de mortalidad en esta investigación fue del 2,9%. El pronóstico depende de la interacción entre el estado del rendimiento, la etiología, las estrategias terapéuticas diagnósticas y el uso de inmunomoduladores (10).

En cuanto a las limitaciones de la investigación se destaca que, si bien se obtuvo más pacientes que el tamaño de muestra calculado, sería de gran utilidad para el servicio poseer un departamento de bioestadística e informática de tal manera a tener digitalizados todos los casos y diagnósticos a manera de facilitar tantos los aspectos asistenciales, de formación médica y de investigación; ya que pudieron perderse importantes datos entre las fichas.

Así mismo, el estudio debió plantearse como uno descriptivo ya que las fichas encontradas no satisfacen el tamaño de muestra para realizar estudios analíticos de mayor potencia que permitan conocer exactamente los factores de riesgo junto con sus riesgos relativos o los odds ratio.

El muestreo no fue probabilístico por lo que no se puede realizar una generalización de los datos, pero esto se debe principalmente a la dificultad para acceder a las fichas clínicas y diagnósticos, como ya se mencionó anteriormente.

Se recomienda realizar una exhaustiva revisión y sistematización de las fichas clínicas del servicio de tal manera a tener cifras reales sobre las principales patologías tratadas, para que así los métodos epidemiológicos ayuden a la formación de conocimiento y así poder brindar una mejor educación tanto para los estudiantes de grado como de posgrado.

CONFLICTOS DE INTERÉS Y FUENTE DE FINANCIACIÓN

Los autores declaran no poseer conflictos de interés. Fuente de financiación: ninguna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez-Ramírez R. Causas, tratamiento y complicaciones de la peritonitis difusa en un hospital de la periferia de Luanda. *MEDISAN*. 2010;14(8):1076–1082. [URL](#).
2. Rodríguez C, Arce-Aranda C, Samaniego C. Peritonitis aguda secundaria. Causas, tratamiento, pronóstico y mortalidad. *Cir Par*. 2014;38(1):18–21. [URL](#).
3. Samaniego C, Rodríguez C, Laconich D, Flores J. Peritonitis aguda generalizada: presentación clínica, causas y diagnóstico preoperatorio. *Cir Par*. 2012;36(1):10–14. [URL](#).
4. Suárez-Domínguez R, Mirabal N, Navarro-Rodríguez Z, Planas-Rodríguez M, Carbonell-Castillo R. Factores pronósticos de mortalidad por peritonitis secundaria en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. *MEDISAN*. 2016;20(10):5001–8. [URL](#).
5. Barrera-Melgarejo E, Rodríguez-Castro M, Borda-Luque G, Najar-Trujillo N. Valor predictivo de mortalidad del índice de peritonitis de Mannheim. *Rev Gastroenterol Perú*. 2010;30(3):219–223. [URL](#).
6. Vintimilla A, Molina S, Merchán M. Validación del Índice Pronóstico de Mannheim en Pacientes con Peritonitis Secundaria. *Rev Médica HJCA*. 2017;4(1):14–8. [URL](#).
7. Doklestić S, Bajec D, Djukić R, Bumbaširević V, Detanac A, Detanac S, et al. Secondary peritonitis -evaluation of 204 cases and literature review. *J Med Life*. 2014;7(2):132–138. [URL](#).
8. Terasawa T, Blackmore C, Bent S, Kohlwes R. Systematic review: Computed tomography and ultrasonography to detect acute appendicitis in adults and adolescents. *Ann Intern Med*. 2004;141(7):537–546. <https://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-141-7-200410050-00011>
9. Blanc B, Pocard M. Techniques chirurgicales de l'appendicectomie pour appendicite aiguë. *J Chir (Paris)*. 2009;146(5):22–31. <https://doi.org/10.1016/j.jchir.2009.08.004>
10. Salamone G, Licari L, Falco N, Augello G, Tutino R, Campanella S, et al. Mannheim Peritonitis Index (MPI) and elderly population: prognostic evaluation in acute secondary peritonitis. *G Chir*. 2016;37(6):243–249. <https://dx.doi.org/10.11138%2Fgchir%2F2016.37.6.243>
11. Neri A, Marrelli D, Scheiterle M, Di Mare G, Sforza S, Roviello F. Re-evaluation of Mannheim prognostic index in perforative peritonitis: Prognostic role of advanced

- age. A prospective cohort study. *Int J Surg.* 2015;13:54–59. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2014.11.035>
12. Agrusa A, Romano G, Di Buono G, Dafnomili A, Gulotta G. Laparoscopic approach in abdominal emergencies: a 5-year experience at a single center. *G Chir.* 2012;33(11–12):400–403. [URL](#).

