

# ANTIBIOTICOS Y SEPSIS ABDOMINAL: NUEVAS TENDENCIAS.

*Dr. Carlos Sciaraffia M.*  
*Departamento de Cirugía.*

Los antibióticos son ampliamente indicados cuando un cirujano se enfrenta a un cuadro de sepsis abdominal, pero la realidad es que la duración del tratamiento, así como el momento de su inicio y los objetivos buscados nunca han sido estudiados con rigor científico.

Históricamente, desde su introducción en cirugía, los antibióticos han sido usados según las preferencias personales del cirujano, considerando fundamentalmente su propia experiencia, apoyado o no por los conocimientos que en el momento disponga acerca del espectro bactericida del o de los fármacos disponibles, en contra de la flora bacteriana supuestamente existente en el foco de la sepsis abdominal.

Existe una presión ambiental tendiente a indicar antibióticos más caros y de más reciente aparición cuando el cuadro séptico del paciente es grave y muchos cirujanos para no correr "riesgos" con el paciente indican este tipo de antibióticos, incluso en enfermos con baja probabilidad de complicaciones sépticas.

La duración de estos tratamientos antibióticos está también determinada por los mismos factores subjetivos ya enunciados y así en la práctica diaria es posible observar que los días de administración de los antibióticos no cumplen norma alguna.

Es posible apreciar intentos por hacer más técnica la decisión, como evaluar los tratamientos una vez llegados los cultivos tomados en el momento quirúrgico, o bien decidir la suspensión de los antibióticos 24 o 48 horas después de que la fiebre ha cedido o que el hemograma se ha normalizado.

La verdad es que ninguna de estas conductas ha sido evaluada en términos científicos, la fiebre no es per se indicador de persistencia de infección, pudiendo sólo reflejar la existencia de una respuesta inflamatoria y la normalización del hemograma puede a veces tardar muchos días, incluso es posible que ocurra que un paciente clínicamente séptico, presente un hemograma normal.

Los cultivos tomados durante el intraoperatorio, entregan su informe con los respectivos antibiogramas, no antes del tercer día del post operatorio, momento en el cual la mayoría de los pacientes ya está en un proceso de franca mejoría, independiente de si el antibiótico elegido era o no adecuado al germen existente al momento de la decisión quirúrgica.

Existe además, evidencia que señala, que las modificaciones a los tratamientos antibióticos efectuadas a la llegada de los antibiogramas no inciden en el pronóstico final del enfermo<sup>(10)</sup>, ya que posiblemente este pronóstico se selle al momento de la cirugía; asociado a la elección de un antibiótico adecuado, previo al acto quirúrgico.

Poco o nada se ha escrito sobre este conflictivo tema, y para los cirujanos en general es mucho más tranquilizador utilizar antibióticos de amplio espectro por los días que su experiencia personal les aconseje, desestimado que esta conducta pudiere ser responsable de efectos adversos para sus pacientes, como la aparición de infecciones nosocomiales pulmonares o urinarias (5, 18, 20).

Esta práctica es tan masiva que se extiende a patologías en que la literatura ha demostrado la inutilidad de los antibióticos, o bien patologías en las cuales su uso ha sido probado sólo con fines profilácticos (1 a 3 dosis como máximo) como por

ejemplo colecistitis aguda o apendicitis aguda edematosa o úlcera gastroduodenal perforada de menos de 6 horas (1, 3, 6, 11, 12, 16).

Como información adicional, existe evidencia que señala el efecto perjudicial sobre la recuperación y la infección quirúrgica, del uso terapéutico de antibióticos en pacientes con indicación de empleo profiláctico (20).

En estos últimos años, esta problemática ha comenzado a interesar a algunos investigadores, los cuales han puesto en la discusión las indicaciones y la duración de los tratamientos antibióticos en los cuadros de sepsis abdominal y cuyas publicaciones revisamos para este artículo.

La mayor parte de estas publicaciones derivan de un foro europeo que buscaba obtener un consenso en el tema y apuntamos a continuación algunas de las conclusiones fundamentales de estos autores (5, 8, 9, 13, 14, 15, 19).

1. Los antibióticos son en general sobreindicados, como consecuencia de la incapacidad para distinguir entre contaminación e infección y entre infección e inflamación, agrupando los clínicos a todos los pacientes en el grupo de la infección.
2. Existe temor de decidir la suspensión de un tratamiento antibiótico, por motivos legales, sumado a que en general se desestiman los efectos adversos de la prolongación de los tratamientos antibióticos aunque fueren innecesarios.
3. Existen pocas posibilidades de financiamiento para investigaciones tendientes a estudiar reducciones en los días de tratamiento, ya que es difícil interesar a las compañías a financiar algo que les producirá detrimento económico.
4. La mayoría de los cuadros sépticos intraabdominales son controlados por medio de la cirugía, la que retira la causa de la contaminación luego el peritoneo, órgano de defensa por

excelencia, en un paciente inmunológicamente normal, debiera ser capaz de controlar la carga bacteriana que no ha retirado la cirugía.

5. La persistencia del cuadro séptico, debe orientar, más que a una prolongación o cambio de antibióticos, a una revisión del caso en busca de focos de infección no resueltos adecuadamente por la cirugía.
6. Desde el punto de vista teórico, un tratamiento con un antibiótico contra el germen y que alcance niveles farmacológicos adecuados en los tejidos, debe cumplir su tarea entre 16 y 24 horas después de su administración, como máximo, ya que en ese momento debería tener inhibido el 99,9% de las bacterias presentes.
7. En un paciente inmunológicamente competente, nadie ha demostrado que el uso de antibióticos controle un foco cuya resolución es quirúrgica y su uso racional debería estar dirigido, más que a ese foco, a la prevención de la contaminación de las nuevas heridas que se ocasionen con motivo del acto quirúrgico, es decir como profilaxis de infección en las nuevas heridas, donde, de acuerdo a las normas de la profilaxis, éste debería estar actuando en los tejidos al momento de la cirugía y no debiera prolongarse más allá de 24 horas.

Con todos estos consensos, se acordó, en este foro europeo, encasillar las patologías quirúrgicas sépticas abdominales en cuatro grupos, señalando para ellas el tiempo máximo de la prolongación de un tratamiento antibiótico, quedando pendiente estudios científicos para determinar cuanto tiempo son estos efectivamente útiles en la resolución final de las patologías mencionadas (13, 15, 19).

- a. Contaminación (úlcera péptica perforada menos de 12 horas, contaminación peritoneal con líquidos entéricos durante

cirugía abdominal, o cirugías de urgencia, apendicitis edematosa, colecistitis aguda): profilaxis con una dosis.

- b. Infección de resolución quirúrgica (gangrena apendicular, gangrena vesicular, necrosis intestinal sin perforación franca): 24 horas de tratamiento antibiótico.
- c. Infección intraabdominal avanzada (de diversos orígenes): 48 horas a 5 días según respuesta clínica del paciente.
- d. Infección severa intraabdominal de curso impredecible y difícil control local (necrosis pancreática infectada, peritonitis post operatoria): Tratamientos antibióticos más largos podrían ser necesarios.

Estas conclusiones no son definitivas, pero apuntan a un uso más racional de los antibióticos en sepsis quirúrgica abdominal.

Desde el punto de vista teórico, es posible que los tiempos de administración de antibióticos sean menores incluso en los grupos c y d <sup>(2, 20)</sup>, pero dado la gravedad de estos enfermos y la aceptación universal del uso prolongado de antibióticos de amplio espectro en estos pacientes, la decisión de acortar estos tratamientos debe estar fundamentada en estudios prospectivos muy bien diseñados, posibilidad que no es fácil de implementar dadas las implicancias médico legales del tema.

La mantención de tratamientos antibióticos en pacientes sépticos de origen intraabdominal ha sido aceptada ampliamente como medida terapéutica necesaria<sup>(21)</sup>, sin que jamás haya sido evaluada respecto del no uso prolongado, lo que contrasta con la rigurosa metodología de aceptación de la mayoría de los fármacos luego de acuciosas investigaciones clínicas versus placebos u otros fármacos.

Respecto de los nuevos antibióticos, para su introducción se evalúa su espectro antibacteriano y la existencia o no de efectos colaterales.

La única evaluación hecha con rigor científico apunta al uso de antibióticos profilácticos, los cuales han demostrado su utilidad en la prevención de infección post operatoria. Ella ha sido posible porque los antibióticos se introdujeron en cirugía indicándolos en el post operatorio, dejando sin evaluar su uso preoperatorio, lo que permitió diseños experimentales adecuados comparando el uso o no de antibióticos desde el preoperatorio, así como el número de dosis necesarios para cumplir su efecto profiláctico.

Hemos asistido en los últimos 10 años a una reducción importante en la indicación de antibióticos en patologías quirúrgicas de bajo riesgo de infección con resultados alentadores. Hoy está claro que las cirugías limpias no requieren antibióticos, que algunas cirugías limpias contaminadas y contaminadas, se ven beneficiadas con el uso de antibióticos sólo en dosis profilácticas; resta evaluar la real utilidad de los antibióticos en los cuadros sépticos abdominales de mayor complejidad, donde quizá sean menos útiles de lo supuesto.

## REFERENCIAS

1. Alexander JW. Prophylactic antibiotics in trauma. *Am Surg*; 1982; 48: 45-48.
2. Bergamini TM. Pharmacodynamics of antibiotic penetration of tissue and surgical prophylaxis. *Surg Gynecol Obstet*; 1989; 168:283-89.
3. Bergquist EJ. Prophylaxis antibiotic for surgery. *Med Clin North Am*; 1987; 71: 357-68.
4. Campbell WB. Prophylaxis of infection after appendectomy: a survey of current surgical practice. *Br Med J*; 1980; 281: 1597-1600.
5. Dellinger EP. Duration of antibiotic treatment in surgical infections of the abdomen. Undesired effects of antibiotics and futures studies. *Eur J Surg Suppl*; 1996; 576:29-31.
6. Dipiro JT. The prophylactic use of antimicrobials in surgery. *Curr Probl Surg*; 1983; 20: 69-132.
7. Guglielmo BJ. Antibiotic prophylaxis in surgical procedures. A critical analysis of the literature. *Arch Surg*; 1983; 118:943-55.
8. Hirshberg A. Duration of antibiotic treatment in surgical infections of the abdomen. Penetrating abdominal trauma. *Eur J Surg Suppl*; 1996; 576: 56-57.

- 
9. Karban A. National survey of antibiotic use after abdominal surgery. *Harefuah*; 1994; 127: 145-48.
  10. Mosdel DM. Antibiotic treatment for surgical peritonitis. *Ann Surg*; Nov 1991;214:543-49.
  11. Oostvogel HJ. Single-dose v. Short-term antibiotic therapy for prevention of wound infection in general surgery. A prospective, randomised double-blind trial. *Acta Chir Scand*; 1987; 153:571-75.
  12. Rowlands BJ. Single-dose intraoperative antibiotic prophylaxis in emergency abdominal surgery. *Arch Surg*; 1982; 117:195-199.
  13. Schein M. Antibiotics in abdominal surgery: the less the better. *Eur J Surg*; 1993; 159: 451-53.
  14. Shein M. Minimal antibiotic therapy after emergency abdominal surgery: a prospective study. *Br J Surg*; 1994; 81:989-91.
  15. Schein M. Duration of antibiotic treatment in surgical infections of the abdomen. Forum statement: a plea for selective and controlled postoperative antibiotic administration. *Eur J Surg Suppl*;1996; 576: 66-69.
  16. Scher KS. Studies on the duration of antibiotic administration for surgical prophylaxis. *Am Surg*; 1997; 63: 59-62.
  17. Van Goor H. Surgical treatment of severe intra-abdominal infection. *Hepatogastroenterology*; 1997; 44: 975-81.
  18. Van Sluijs FJ. Use and limitations of antibiotics. *Tijdschr dier neesko*; 1984;109: 16-19.
  19. Wittmann DH. Let us shorten antibiotic prophylaxis and therapy in surgery. *Am J Surg*; 1996; 172: 26S-32S.
  20. Wittmann DH. Duration of antibiotic treatment in surgical infections of the abdomen. Pharmacokinetic basis for short courses of antimicrobial therapy. *Eur J Surg Suppl*; 1996; 576:19-23.
  21. Wittmann DH. Management of secondary peritonitis. *Am Surg*; 1996 Julio; 224: 10-18.