

Infecciones quirúrgicas tardías

Dres. Alberto Piñeyro, Luis Carriquiry, Carlos Misa y
Gabriel Lauz.

Se presentan 7 casos de infecciones quirúrgicas tardías, considerando como tales aquellas que se evidenciaron más allá de los seis meses del acto quirúrgico. Se sugiere que la mayoría de estas infecciones son ocasionadas por microorganismos introducidos en el momento de la operación y que se evidencian como respuesta a alteraciones en los mecanismos de defensa del hospedero.

PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:
Infection, Surgery.

SUMMARY: Delayed surgical infections.

Seven cases of delayed surgical infections are presented, considering as such, those that occur more than six months after surgery. It is suggested that the majority of these infections are caused by microorganisms introduced at the time of the operation and that they are made evident as a result of alterations in the host's defensive mechanisms.

RÉSUMÉ: Infections chirurgicales tardives.

Sept cas d'infections chirurgicales tardives son présentés, considérant tardives celles qui ont été évidentes six mois plus tard de l'acte chirurgical. Les auteurs suggèrent que la plupart de ces infections sont produites para des microorganismes qui sont introduits au moment de l'intervention et qui demeurent évidents comme réponse aux altérations des mécanismes de défense.

Clinica Quirúrgica "2" (Director Prof. Dr. Celso Silva), Hospital de Clínicas. Fac. de Medicina. Montevideo.

INTRODUCCION

A pesar de los grandes adelantos realizados en el campo de la antibioticoterapia y de la técnica quirúrgica, la INFECCION sigue siendo el principal enemigo del cirujano. Un estudio multicéntrico realizado en los Estados Unidos en el año 1964 concluyó que se infectaron el 7.4% de las heridas quirúrgicas⁽⁵⁾. Para Cruse y Foord⁽³⁾ sobre un total de 23.000 heridas quirúrgicas el porcentaje de infección fue del 4.75%. Si separamos las operaciones en: limpias, limpias-contaminadas, contaminadas y sucias: según Condon⁽²⁾ el porcentaje de heridas infectadas en cirugía limpia varía 0-4.6%, con un promedio del 3%. En cirugía sucia supera el 10%; llegando en algunas estadísticas a más del 30%. Si calculáramos el costo de nuestras infecciones llegaríamos seguramente a cifras insospechadas. El riesgo de infección postoperatoria ha sido relacionada especialmente con el grado de contaminación bacteriana durante el acto quirúrgico.

La infección postoperatoria se manifiesta habitualmente antes del alta hospitalaria y Edwards⁽⁶⁾ demostró que el 90% de las heridas infectadas se hacen evidentes dentro de las tres semanas del acto quirúrgico. Sin embargo algunos pacientes pueden presentar infecciones postoperatorias tardías, aún meses o años luego del acto quirúrgico. Burney⁽¹⁾ en 1979, presenta 9 casos de infecciones postoperatorias luego de resección de co-

Presentado como Tema Libre ante el 36º Congreso Uruguayo de Cirugía, Tacuarembó, Diciembre de 1985.

Prof. Adjuntos y Residente de Clínica Quirúrgica. Postgrado de Cirugía.

Dirección: Héctor Gutiérrez Ruiz 1116, Montevideo. (Dr. A. Piñeyro).

lon, que se evidenciaron entre 3-5 años después de la colectomía. Davis⁽⁴⁾ en 1982, publica un estudio de 11 años de la Universidad de Cornell y encuentra 26 de estas infecciones postoperatorias tardías en un total de 1226 infecciones quirúrgicas (2.1%). Diferentes estudios⁽⁴⁾ sugieren que la posibilidad de que estas infecciones sean ocasionadas por organismos introducidos en el momento de la cirugía y que luego se reactivarían como respuesta a una disminución de los mecanismos defensivos del paciente. En todo proceso infeccioso existen tres factores etiológicos fundamentales: el microbio, el medio donde se localiza y los mecanismos de defensa del individuo. Cada uno de ellos se encuentra involucrado en la aparición del proceso infeccioso o en la protección contra la infección. En el caso de infección de heridas quirúrgicas, el agente específico suele ser una bacteria, que puede carecer de propiedades patógenas pero se vuelve tal, si el organismo no es capaz de combatirla. Los factores locales y los mecanismos generales del paciente deben combinarse para rechazarla. Las defensas locales llevan a cabo la destrucción mecánica y biológica del germen, mientras las generales limitan o suprimen los fenómenos infecciosos.

Los mecanismos de defensa del organismo comprenden fundamentalmente: la respuesta inflamatoria, el sistema humoral (Ig), el sistema fagocitario (neutrófilos y macrófagos), inmunidad mediada por células y el complemento. Se acepta que la infección resulta de un desbalance entre el número de microorganismos y la efectividad de los mecanismos locales y generales de resistencia del paciente. Se ha calculado que en condiciones normales los mecanismos de defensa dominan todo inóculo bacteriano menor a 10^5 bacterias/gr de tejido. Dentro de los factores que afectan la resistencia del paciente a la infección destacamos:

Factores Locales: cuerpos extraños, tejidos isquémicos y necróticos, cierre bajo tensión, radioterapia, suturas, hematomas y espacios muertos.

Factores Generales: shock, desnutrición, diabetes descompensada, arterioesclerosis, cáncer avanzado, poliquimioterapia, corticoterapia, foco infeccioso distante, edad avanzada, obesidad.

A continuación queremos presentar 7 casos clínicos de infecciones postoperatorias tardías, aceptando como tales⁽⁴⁾ las que fueron evidenciables más allá de los 6 meses del acto quirúrgi-

co. Este tema no lo hemos encontrado tratado en la bibliografía nacional y en la internacional es escasamente mencionado.

CASOS CLINICOS

CASO N° 1: N° Reg. 173.549. S.L. Mujer de 20 años. Hace 6 años operada de urgencia por una apendicitis flemonosa. Actualmente consulta por cuadro de 3 días de evolución caracterizado por dolor a nivel de flanco y fosa iliaca derecha, fiebre y tumoración a nivel de la cicatriz operatoria. Se opera y se comprueba colección supurada por debajo del oblicuo menor. Se drena. Buena evolución. El cultivo mostró Enterococo.

CASO N° 2: N° Reg. 367.064. D.A. Hombre de 24 años. Hace 12 años operado por apendicitis flemonosa. Actualmente episodios reiterados de dolor y tumefacción a nivel de cicatriz operatoria. En ocasiones empuje febril. Se opera y se encuentra a nivel parietal, por debajo del oblicuo mayor, zona de tejido de granulación hipertrófico, con supuración escasa, que se reseca. El estudio bacteriológico no desarrolló germen.

CASO N° 3: N° Reg. 564.495. D.B. Mujer de 19 años. Operada hace 5 años por una peritonitis apendicular. Ingresó por cuadro de 48 horas de evolución caracterizado por: dolor y tumefacción a nivel de la cicatriz operatoria, fiebre y vómitos. Se opera y se comprueba una colección supurada retrocecal, extraperitoneal. Se drena. Buena evolución. El estudio bacteriológico mostró: escherichia coli y enterococo.

CASO N° 4: N° Reg. 228.550 C.F. Hombre de 37 años. Hace 3 años operado por una apendicitis flemonosa evolucionada. Consulta por tumefacción a nivel de cicatriz operatoria que fue interpretada inicialmente como una eventración del Mc Burney. Al mes se drena gran colección supurada parietal. No se dispone del estudio bacteriológico.

CASO N° 5: N° Reg. 40.521. M.L. Mujer de 46 años. Hace 9 años histerectomía. Actualmente consulta por dolor, fiebre y tumefacción a nivel de la cicatriz de Pfannenstiel. Se drena colección supurada. El estudio bacteriológico mostró estafilococo aureus.

CASO N° 6: N° Reg. 545.722. A.R. Hombre de 19 años. Apendicectomizado hace 1 año. Dolor en fosa iliaca derecha y fiebre. Se opera y se drena absceso retrocecal. No se dispone de bacteriología.

CASO N° 7: Mujer de 22 años. Apendicectomizada hace 4 años. 48 hs. de evolución de dolor en fosa iliaca derecha y fiebre. Tumefacción inflamatoria sobre cicatriz operatoria. Se drena colección supurada por debajo del oblicuo mayor. No se dispone de bacteriología.

COMENTARIO

Entre los factores que seguramente predisponen a la infección postoperatoria debemos citar: técnica quirúrgica incorrecta, contaminación del campo operatorio, hospitalización prolongada previa a la operación y la infección en sitio alejado a la operación. El material de sutura utilizado, se comporta como un cuerpo extraño. Ocurre siempre una reacción celular que generalmente resulta leve, pero que en ocasiones puede complicarse con una infección. La elección del material de sutura debe basarse en conocimientos sólidos de las características de cicatrización de los tejidos, las propiedades físicas y biológi-

cas del material de sutura, el estado de la herida a cerrarse y el probable curso postoperatorio del paciente.

La causa del intervalo libre entre la cirugía y la detección de la infección no está bien aclarado. Se podría aceptar que un germen de baja virulencia contamina la herida operatoria en un paciente con sus mecanismos de defensa disminuidos y la interacción de estos factores justifica esa latencia. En otros casos, en los cuales se comprueba un germen similar al aislado en la primera operación, se puede deducir, que la bacteria permaneció a nivel de la herida. La causa responsable del cambio brusco de la etapa de quiescencia al de infección activa es discutible. Se podría aceptar que alteraciones transitorias de la susceptibilidad del paciente al germen o la caída de sus mecanismos de defensa locales y generales juegan un rol fundamental en la aparición de estas infecciones quirúrgicas tardías.

CONCLUSIONES

1) Si bien la mayoría de las infecciones postoperatorias se evidencian dentro de las tres semanas posteriores al acto quirúrgico, existe un porcentaje bajo de ellas que denominamos infecciones quirúrgicas tardías que se manifiestan luego de los 6 meses y aún años luego de la intervención.

2) Algunas de estas infecciones pueden ser relacionadas con los materiales de sutura utilizados que actuarían como cuerpos extraños.

3) Sin embargo otro grupo de ellas en las cuales se evidencia un germen similar al identificado en la operación inicial, se podría atribuir la infección a una ruptura del estado de quiescencia por alteraciones a nivel de los mecanismos de defensa locales y generales del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BURNEY R., GUDJONSSON B., CAHOW E., SPIRO H. — Late appearance of intra abdominal abscesses after total colectomy for inflammatory bowel disease. *Arch. Surg.* 114: 195, 1979.
2. CONDON R., SCHULTE W., MALANGONI M., ANDERSON M. — Effectiveness of a surgical wound surveillance program. *Arch. Surg.* 118: 303, 1983.
3. CRUSE P., FOORD R. — A five year prospective study of 23.649 surgical wounds. *Arch. Surg.* 107: 206, 1973.
4. DAVIS J., CUNNINGHAM T., DRUSIN L., DINEEN P. — Delayed wound infection. *Arch. Surg.* 117: 113, 1982.
5. DINEEN P. — A critical study of 100 consecutive wound infections. *Surg. Gynecol. Obstet.* 113: 91, 1961.
6. EDWARDS L. — The epidemiology of 2.056 remote site infections and 1966 surgical wound infections occurring in 1865 patients. *Ann. Surg.* 184: 758, 1976.