

Retención de cuerpos extraños en cirugía: La seguridad del enfermo en riesgo

Retention of foreign bodies in surgery. The safety of the patient at risk

Enriqueta Baridó Murguía, Arturo Hernández Paniagua, Andrés Menjivar Rivera, Fernanda Torres Ruiz,
Guadalupe Miranda Novales

Resumen

Objetivo: Ejemplificar la ruptura en la seguridad del paciente y el impacto sobre la salud del enfermo y sobre el costo de la atención médica secundario a oblitos.

Sede: Hospital General de Zona 8 del IMSS, segundo nivel de atención.

Diseño: Estudio transversal, retrospectivo, observacional, descriptivo.

Análisis estadístico: Porcentajes como medida de resumen para variables cualitativas.

Material y métodos: Se presentan los casos de oblio tratados durante el año de 2007. Sólo se evaluó diagnóstico y procedimiento, así como conteo de gasas y compresas de cirugía inicial. Dichos casos se presentaron antes de implementar la lista de cotejo de cirugía segura.

Resultados: Se detectaron cuatro oblitos, tres correspondieron a gasa secundarios a apendicectomía, hysterectomía y cesárea, respectivamente y el cuarto a una compresa, secundario a una plastía de hiato, se logró retirar el oblio en dos sin complicaciones, al retirarla en el tercero hubo perforación intestinal incidental manejada con resección intestinal y anastomosis primaria, en el cuarto se logró retirar con gran morbilidad e incapacidad laboral por más de un año. Dos pacientes cursaron con infección de sitio quirúrgico y uno tuvo dos episodios de bacteriemia. Sólo uno de los casos tuvo su cirugía inicial en el HGZ8. Es de hacer notar que en los expedientes

Abstract

Objective: To provide an example of patient safety breaching and the impact on patients health and the cost of medical care secondary to retained surgical items.

Setting: Hospital General de Zona 8, IMSS, second level health care.

Design: Cross-sectional, retrospective, observational, descriptive study.

Statistical analysis: Percentages as summary measure for qualitative variables.

Material and methods: We present four cases of retained surgical items (gossypibomas) treated during 2007. We only evaluated diagnosis and procedure, as well as counting of sponges and gauzes of the initial surgery. These cases occurred before the implementation of the surgical safety checklist.

Results: We detected four gossypibomas, three corresponded to gauzes left by an appendectomy, a hysterectomy and a cesarean, respectively. The fourth corresponded to a sponge secondary to hiatal repair. The gossypibomas items were removed in two cases without complications. In the third, removal produced an incidental intestinal perforation that was managed with intestinal resection and primary anastomosis. The fourth was removed but causing great morbidity and working disability for more than one year. Two patients coursed with infection of the surgical site and one had two episodes of bacteriemia. Only one of the patients had the initial surgery performed at the HGZ8.

Este estudio fue autorizado por la Comisión Nacional de Investigación Científica 2004-3601-0137.
Financiado por CONACYT Convenio FIS/IMSS/PROT/192

Unidad de Investigación en Epidemiología Hospitalaria. Coordinación de Investigación en Salud y Servicio de Cirugía General,
Hospital Regional 1 Dr. Carlos Mac Gregor de la Delegación 3 SO del DF IMSS

Recibido para publicación: 30 septiembre 2011

Aceptado para publicación: 30 septiembre 2011

Correspondencia: Dra. Enriqueta Baridó Murguía

Puente de Piedad 150-709, Col. Toriello Guerra, Delegación, Tlalpan, México D.F. Tel. (+52-55) 5665-8951,
E-mail: qbarido@redmedica sur.org.mx

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>

de cirugía previa de los cuatro enfermos, la cuenta de gasas y compresas se mencionó completa. El tiempo de diagnóstico fue de 1 mes a 7 años de postoperatorio.

Conclusión: El oblitio es un evento adverso prevenible que causa gran morbilidad en los enfermos y aumento en el costo de la atención médica. La lista de verificación perioperatoria que incluya el conteo de gasas y compresas pre y postoperatoria es en el momento el estándar de oro para evitarlo.

Palabras clave: Oblito, cuerpo extraño, textiloma, cirugía segura.

Cir Gen 2011;33:175-179

It is worthwhile mentioning that at the initial surgery, counting of gauzes and sponges was reported to be complete. The time of diagnosis ranged from 1 month to 7 years after the initial surgery.

Conclusion: A gossypiboma (retained surgical item) is a preventable adverse event that causes severe morbidity in patients and increases the cost of medical care. The surgical checklist, including that of gauzes and sponges, applied pre- and post-operatively is, at this time, the gold standard to avoid this adverse event.

Key words: Gossypiboma, retained surgical item, foreign body, textiloma, safe surgery.

Cir Gen 2011;33:175-179

Introducción

La retención de cuerpos extraños (material textil o instrumentos, incluyendo agujas), conocido también como oblitio y como gossypiboma,¹ después de un procedimiento quirúrgico es un problema real, vigente, prevenible que afecta la seguridad del enfermo quirúrgico, su ocurrencia intermitente, subregistrada causa graves consecuencias a la salud del enfermo, aumentando el riesgo de morbilidad e incrementa el costo de la atención médica y, por ende, impacta negativamente la salud pública.

El objetivo del presente trabajo es exemplificar la ruptura en la seguridad del paciente y el impacto sobre la salud del enfermo y sobre el costo de la atención médica secundario a oblitios y alertar al personal de salud quirúrgico para mejorar la cultura de seguridad del enfermo en quirófano.

Material y métodos

Se realizó un estudio clínico transversal, retrospectivo, observacional, descriptivo de los casos de oblitio que se presentaron en el Hospital General de Zona 8 (HGZ8) de la Delegación 3 SO del DF del IMSS durante el año de 2007. Se evaluó diagnóstico y procedimiento, así como conteo de gasas y compresas de cirugía inicial. Dichos casos se presentaron antes de implementar la lista de cotejo de cirugía segura.

Resultados

Durante el periodo estudiado se atendieron cuatro pacientes con oblitio, de éstos, uno tuvo su cirugía inicial en el HGZ8. Se tuvo acceso a los cuatro expedientes de la cirugía previa.

Caso 1: Mujer de 27 años de edad con índice de masa corporal (IMC) de 24.5 y antecedentes de operación cesárea programada a los 15, 17 y 20 años de edad y salpingooclásia a los 24 años. En enero de 2007 inició con dolor abdominal intermitente, progresivo en intensidad y frecuencia. Mediante estudio radiológico se diagnosticó retención de gasa en abdomen, se le realizó extracción de la misma vía laparoscopia sin complicaciones. Tres días de estancia hospitalaria. En la revisión de las cirugías previas, en las notas quirúrgicas de los cuatro

procedimientos se refiere cuenta completa de gasas y compresas.

Caso 2: Mujer de 24 años de edad con IMC de 24.4 y antecedente de apendicetomía 3 años antes, ingresó en marzo 2007 al Servicio de Urgencia por cuadro de abdomen agudo, al realizar estudio radiológico de abdomen se hizo diagnóstico de gasa retenida, se procedió a realizar laparotomía para su extracción, se encontró y drenó colección aséptica intraperitoneal alrededor de la gasa. Evolucionó con infección de sitio quirúrgico profundo. Permaneció 9 días hospitalizada, se envió a convalecer a su domicilio con la herida abierta y granulando. En la revisión del procedimiento anterior se refirió cuenta completa de gasas y compresas.

Caso 3: Mujer de 39 años con IMC de 21.4 y antecedente de histerectomía tres años antes. En abril de 2007 acudió a su unidad de medicina familiar por la presencia de tumor abdominal no doloroso en cuadrante inferior izquierdo de 1 año de evolución. Mediante ultrasonido se hizo el diagnóstico probable de textiloma. Se envió al Servicio de Cirugía del HGZ8. En julio de 2007 le realizaron extracción de gasa mediante laparotomía exploradora, drenaje de colección aséptica y por perforación incidental de intestino delgado, resección intestinal con entero-enteroanastomosis. Buena evolución, sin complicaciones. Siete días de estancia hospitalaria.

Caso 4: Hombre de 48 años con IMC de 28.6 y antecedente de plastía hiatal laparoscópica convertida por múltiples adherencias en marzo de 2007. Un mes después reingresó por cuadro febril intermitente. Se diagnosticó por estudio radiológico compresa retenida en abdomen. Al realizar laparotomía para extracción del oblitio se perforó colon transverso, con cierre primario. Dos días después se reinterviene quirúrgicamente por sepsis abdominal encontrando dehiscencia de la sutura en colon, se realizó resección de colon transverso con colostomía y fistula mucosa. Tres días después, por datos de sepsis y abdomen agudo, se reintervino encontrando perforación gástrica que se suturó. Cursó con fistula gástrica e infección profunda de sitio quirúrgico. Se trasladó al hospital de tercer nivel de atención, ahí le administraron alimentación parenteral, antibióticos y se intervino quirúrgicamente para remodelar la fistula

mucosa de colon. La herida cicatrizó por segunda intención. Durante su estancia en ambos hospitales desarrolló sepsis abdominal, bacteriemia en dos ocasiones, urosepsis, infección de sitio quirúrgico y derrame pleural. Se dio de alta hospitalaria el 26 de mayo de 2007. Dos años después se rehospitalizó para desmantelamiento de colostomía mediante resección de la misma y colocoloanastomosis, por los hallazgos durante la cirugía, le realizaron antrectomía con gastroyeyunoanastomosis en Y de Roux. Su evolución fue tórpida cursando con infección de sitio quirúrgico. La cuenta de gasas y compresas de la hernioplastía hiatal fue reportada como completa. Permaneció hospitalizado en total 90 días y permaneció con incapacidad laboral en total por más de un año.

Discusión

Estos cuatro casos ejemplifican las consecuencias de este devastador evento adverso. Ninguno de los cuatro casos tuvo el antecedente de cirugía de urgencia catástrofica y en el reporte de las cuatro cirugías se menciona cuenta de gasas y compresas completas, sólo uno de los enfermos fue obeso. El tiempo de diagnóstico fue de 1 mes postoperatorio a 7 años. Todos requirieron de internamiento e intervención quirúrgica. Dos de ellos resección intestinal. Dos tuvieron infección profunda de sitio quirúrgico. Uno de ellos fue reintervenido cuatro veces y cursó con sepsis grave por bacteriemia e infección de vía urinaria. Tres de los enfermos tuvieron una convalecencia prolongada. Aunque sólo uno de ellos requirió de incapacidad laboral, los cuatro pacientes tuvieron disminución de su calidad de vida personal y familiar.

A pesar de los grandes avances en la biotecnología del tratamiento quirúrgico, la retención de cuerpos extraños, también llamados oblitos y gossypibomas, después de cirugía sigue ocurriendo, fracturando la seguridad del enfermo al prolongar el riesgo de morbimortalidad ya que el paciente debe reingresar al hospital, reintervenirse quirúrgicamente por lo menos una vez más y puede adquirir infecciones relacionadas a su atención quirúrgica.¹ El costo de este evento adverso impacta no sólo a los sistemas de salud sino a la economía del enfermo y su familia e, inclusive, en casos de derechohabientes del IMSS a la del empleador. El impacto económico se relaciona al reinternamiento y reintervención quirúrgica, estancia hospitalaria prolongada y duración de incapacidad laboral. Dentro del costo del evento se debe incluir el monto del pago por la demanda médica-legal, ya que son eventos considerados siempre errores y de acuerdo a la iniciativa Leapfrog en Estados Unidos de Norteamérica, el personal de salud debe reconocerlo como error, disculparse directamente con el enfermo y el hospital debe pagar por todo los gastos que resulten.² Que el hospital asuma el costo del error apoya la integración de este evento como una fractura del sistema en el que ocurrió y no un defecto individual. Es considerado como un evento centinela y cada caso debe estudiarse íntegramente para saber las causas que lo indujeron y corregirlas.

La verdadera frecuencia de este evento adverso es difícil de establecer ya que, por una parte, los enfermos

pueden permanecer asintomáticos por tiempo indefinido,^{3,4} a los que se les diagnóstica y resuelve el problema quedan como casos aislados sin registro epidemiológico del evento adverso quirúrgico y, por otra parte, los casos pueden ser ocultados por el mismo personal de salud para evitar una demanda médica-legal por lo que existe un importante subregistro del evento.⁵ En un estudio retrospectivo de casos y controles realizado desde una base de datos de demandas médica-legales se encontró un rango de posibilidad de acuerdo al tipo de hospital de 1 oblio en 9,000 a 1 en 19,000.³ Más recientemente se analizaron 153,263 cirugías cardíacas, identificando un oblio por cada 7,000 cirugías.⁶ En la literatura mexicana accesible encontramos, incluidos los cuatro enfermos presentados en esta publicación, 35 casos de 1999 a la fecha.⁷⁻¹¹ Los casos aquí descritos se registraron durante un estudio de vigilancia activa de enfermos quirúrgicos. Seguramente el subregistro debe ser muy grande como se señala en el estudio de eventos adversos de países latinoamericanos,¹² por lo que la vigilancia epidemiológica de los resultados quirúrgicos es fundamental para programas de calidad y seguridad del enfermo.

El oblio puede ocurrir en cualquier procedimiento quirúrgico, incluyendo cirugía de mínima invasión,¹³ en cualquier sitio anatómico posible, aunque son las cavidades abdominal, torácica y vaginal donde sucede con más frecuencia.^{3-5,7,13,14} El gossypiboma causa una reacción inflamatoria aséptica con fibrosis y formación de granulomas. Esta reacción causa la formación de adherencias firmes hacia el peritoneo y/o intestino cercano, con formación de colecciones asépticas, fistulas a piel o a intestino, inclusive incorporándose a la luz intestinal con migración transvisceral del oblio.¹⁴ Toda esta reacción inflamatoria aumenta el riesgo de perforación durante la cirugía resolutiva como sucedió en dos de los casos presentados.

La sintomatología se relaciona al sitio anatómico donde se alojó el gossypiboma y al tipo de respuesta inflamatoria que desencadenó. El cuadro clínico relacionado se puede iniciar en el postoperatorio mediato o después de meses o años de la cirugía, el diagnóstico puede retardarse ya que los síntomas son inespecífico y mal sistematizados, estos pueden incluir dolor, fiebre, sepsis y dependiendo del sitio donde se aloje el oblio o cuerpo extraño obstrucción intestinal, incapacidad funcional e inclusive muerte y en ocasiones el diagnóstico es por hallazgos radiológicos.^{1,4,5,7,12}

El diagnóstico es radiológico, generalmente mediante una placa simple, la tomografía computada y el ultrasonido confirman el diagnóstico. Tres de los presentes casos se diagnosticaron mediante placa simple de abdomen y sólo uno con ultrasonido abdominal.

El tratamiento es la extracción quirúrgica del cuerpo extraño. Como se ejemplifica en los cuatro casos que presentamos, la cirugía puede ser tan sencilla como la remoción vía laparoscópica o tan compleja y complicada como en los casos 3 y 4 que hubo perforación de intestino delgado y de colon y estómago, respectivamente.

El caso 4 representa la gravedad de este evento adverso quirúrgico prevenible. El enfermo requirió

reintervenirse cuatro veces, adquirió las infecciones intrahospitalarias más graves. Tuvo una estancia hospitalaria de 3 meses e incapacidad laboral por más de un año. El costo directo está representado por la estancia hospitalaria, las cirugías, la alimentación parenteral, los medicamentos, en particular antibióticos y analgésicos. El costo indirecto representado por la incapacidad laboral. Y los costos no determinados por la afectación a la seguridad y bienestar del enfermo y su familia.

Lo más importante de este tema es la prevención del evento. Debemos conocer perfectamente los factores de riesgo. Gibbs menciona que el riesgo está presente cada vez que se realiza una incisión quirúrgica y se introducen dispositivos quirúrgicos en el enfermo.¹³

Gawande y asociados, en 2003,³ encontraron como factores de riesgo, significativamente asociados a la retención de cuerpo extraño, los procedimientos de emergencia, cambio del procedimiento quirúrgico planeado e índice de masa corporal. El cambio de personal de enfermería durante la cirugía, el cansancio del equipo quirúrgico y el turno quirúrgico también son considerados factores de riesgo.^{1,4,13,15} La cultura de seguridad del quirófano es fundamental, la comunicación inadecuada y la ausencia de protocolos de conteo son factores de riesgo en varias publicaciones.^{4,5,14,15-17} En la serie de enfermos que presentamos sólo uno de nuestros enfermos tenía obesidad, tres de los cuatro el antecedente quirúrgico fue cirugía electiva, la única cirugía de urgencia fue apendicectomía no complicada, o sea, ninguno tenía los factores de riesgo descritos, lo que demuestra que el riesgo existe en cualquier caso quirúrgico.^{5,13,14,16} Cada intervención quirúrgica, incluyendo las de mínima invasión, debe catalogarse de riesgo y tomarse las medidas de precaución recomendadas para nulificar el riesgo.

En revisiones recientes^{5,13,15} se señala que el oblitio o gossypiboma se relaciona más a la cultura de seguridad del equipo quirúrgico que a las características y circunstancias del procedimiento. Hoy por hoy, la mejor manera de prevenir es la cuenta pre-, trans- y postoperatoria del material textil, del instrumental y de las agujas. Las gasas y compresas deben ser marcadas con material radioopaco. Existen lineamientos claros de conteo emitidos por la Asociación de Enfermeras Perioperatorias Registradas (AORN),¹⁷ así como recomendaciones de prevención de oblitio dadas por la Academia Mexicana de Cirugía.¹ Se ha determinado que el conteo tiene una sensibilidad del 77% y especificidad del 99%,⁶ lo cual demuestra claramente la posibilidad de error como en los presentes casos. Cuando existe discrepancia del conteo o la cuenta está incompleta, la posibilidad de oblitio se incrementa por lo que debe realizarse un estudio radiológico de la cavidad quirúrgica para eliminar la posibilidad, también debe realizarse estudio radiológico cuando existan los factores de riesgo descritos.^{1,3,4,13-15} La mayoría de los casos reportados en la literatura ocurrieron como en la presente serie, cuando se pronunció erróneamente completa la cuenta de gasas y compresas al final de la cirugía. Se está realizando investigación en innovación tecnológica para marcar las gasas con código de barras o detección de las mismas por radiofrecuencia.¹⁸ Mien-

tras se logra desarrollar e implementar esta tecnología debemos ser muy críticos en la implementación de las medidas de prevención conocidas.

En su conjunto, la mejor medida de prevención es el conteo del material quirúrgico utilizado. Es fundamental la estandarización de la metodología de la preparación del material textil y del conteo, previo a su esterilización, pre-, trans- y postoperatorio. El protocolo debe adaptarse a cada hospital. Dado que reconocemos que es un problema del sistema debe abordarse como tal, mejorando la comunicación y mostrando gran disciplina y conocimiento de enfermeras quirúrgicas y cirujanos.¹⁹

La utilización de listas de cotejo, pre- y postoperatorias, ha demostrado que duplica la posibilidad de que los enfermos reciban la atención quirúrgica estandarizada que requieren, con lo que ha mejorado significativamente la seguridad del enfermo quirúrgico, disminuyendo su morbilidad.²⁰

El conteo de gasas, instrumental quirúrgico y agujas debe incuestionablemente ser parte de esta verificación.

Referencias

1. Medina PJ, Cote EL. Complicaciones postoperatorias. Cuerpo extraño u oblitio después de una intervención quirúrgica. En: *Seguridad del paciente: Una prioridad nacional*. Editado por la Academia Mexicana de Cirugía. 2009: 45-57.
2. Leap Frog Group Website: <http://www.leapfroggroup.org> Consultado 28 de septiembre de 2011.
3. Gawande AA, Studdert DM, Oray EJ, Brannan TA, Zinner MJ. Risk factors for retained instruments and sponges after surgery. *N Engl J Med* 2003; 348: 229-235.
4. Wan W, Le T, Riskin L, Macario A. Improving safety in the operating room: A systematic literature review of retained surgical sponges. *Curr Opin Anaesthesiol* 2009; 22: 207-214.
5. Kaiser CW, Friedman S, Spurling KP, Slowich T, Kaiser HA. The retained surgical sponge. *Ann Surg* 1999; 224: 79-84.
6. Egorova NN, Moskowitz A, Gelijns A, Weinberg A, Curty J, Rabin-Fastman B, et al. Managing the prevention of retained surgical instruments: What is the value of counting? *Ann Surg* 2008; 247: 13-18.
7. González-Ojeda A, Rodríguez-Alcantar DA, Arena-Márquez H, Sánchez Pérez-Verdia E, Chávez-Pérez R, et al. Retained foreign bodies following intra-abdominal surgery. *Hepatogastroenterology* 1999; 46: 808-812.
8. Pérez GR, Rodríguez GH, Hernández BS, et al. Textiloma que semejan patología abdominal tumoral. Descripción de seis pacientes. *Cir Gen* 1998; 20: 263-267.
9. Salinas LJ, Ortega RA, Senties CR. *Seguridad en el paciente quirúrgico*. Cuerpos extraños retenidos. Póster 262 Foro de Investigación quirúrgica y trabajos libres. XXXIII Congreso Internacional de Cirugía General 2009.
10. Ortiz-Mendoza CM. Textiloma inguinal después de safenectomía simulador de neoplasia. *Cir Cir* 2010; 78: 269-271.
11. Cárdenas GO, Rivera VA, Domínguez CL, Espinal BR. Textiloma. Comunicación de un caso. *Rev Esp Med Quir* 2010; 15: 97-100.
12. Zantvoord Y, van der Weiden RM, Van Hoof MH. Transmural migration of retained surgical sponge: A systematic review. *Obstet Gynecol Surv* 2008; 63: 465-471.
13. Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Limón-Ramírez R, Amailla A, Restrepo FR, Urroz O, et al. Prevalence of adverse events in the hospitals of five Latin American countries: results of the 'Iberoamerican study of adverse events' (IBEAS) BMJ

- Qual Saf Publicado en línea Junio 28, 2011; doi:10.1136/bm-jqs.2011.051284
- 14. Gibbs VC. Retained surgical items and minimally invasive surgery. *World J Surg* 2011; 35: 1532-1539.
 - 15. McIntyre LK, Jurkovich GJ, Gunn ML, Maier RV. Gossypiboma: tales of lost sponges and lessons learned. *Arch Surg* 2010; 145: 770-775.
 - 16. Nothing Left Behind website (2010) <http://www.nothingleftbehind.org>. Consultado 28 de septiembre de 2011.
 - 17. Association of Perioperative Registered Nurses (2010) Recommended practices for prevention of retained surgical items. In: Perioperative standards and recommended practices. AORN, Denver, CO. <http://www.aorn.org> Consultado 28 de septiembre de 2011.
 - 18. Macario A, Morris D, Morris S. Initial clinical evaluation of a handheld device for detecting retained surgical gauze sponges using radiofrequency identification technology. *Arch Surg* 2006; 141: 659-662.
 - 19. Vincent CH. Understanding and responding to adverse events. *N Engl J Med* 2003; 348: 1051-1056.
 - 20. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizart AH, Dellinger EP, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med* 2009; 360: 491-499.