

bacteriemia relacionada con el catéter es objeto de controversia según algunas guías sobre neutropenia febril en oncología pediátrica³⁻⁷.

Así pues, con el fin de poner en práctica la necesidad de un consenso multidisciplinar de actuación que permita un diagnóstico microbiológico de bacteriemia relacionada con el catéter de utilidad clínica, los resultados obtenidos se comunicaron en una sesión clínica del Servicio de Oncología del que procedía el mayor número de puntas de catéter para cultivo. Esta reunión permitió conocer que un criterio de retirada y cultivo de la punta del catéter era, sorprendentemente, la finalización de su uso terapéutico según protocolo sobre cuidados de enfermería en el manejo del catéter venoso central vigente en dicho momento. Recordemos como, en la discusión de este trabajo, el cultivo sistemático de la punta del catéter era descartado por su inconsistencia clínica. La puesta en común de los resultados obtenidos, sustentados en la bibliografía¹, ha promovido como primer logro una rectificación en dicho protocolo.

Nuestro objetivo, sin embargo, es insistir en la aplicación del criterio microbiológico frente a una sospecha de bacteriemia relacionada con el catéter. Una primera medida ha sido acompañar todos los informes emitidos desde el laboratorio de una leyenda donde se conciencie de la necesidad del envío de las muestras adecuadas para tal fin. Esta intervención constituirá el punto de partida para valorar en un futuro la repercusión de este trabajo.

Bibliografía

1. Bouza E, Liñares J, Pascual A. Diagnóstico microbiológico de las infecciones asociadas a catéteres intravasculares. Procedimientos en Microbiología Clínica. 2004 Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2004 [consultada 8 noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.seimc.org/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia>
2. DesJardin JA, Falagas ME, Ruthazer R, Griffith J, Wawrose D, Schenkein D, et al. Clinical utility of blood drawn from indwelling central venous catheters in hospitalized patients with cancer. *Ann Intern Med.* 1999;131:641-7.
3. Handrup MM, Møller JK, Schrøder. Catheter-related bloodstream infections in children with cancer admitted with fever. En: Newburger P., editor. SIOP. 42nd International Society of Paediatric Oncology; 2010 Oct 21-24; Boston, Estados Unidos; 2010. *Pediatr Blood Cancer.* 2010. p. 978.
4. Handrup MM, Møller JK, Rutkjær, Schrøder H. Importance of blood cultures from peripheral veins in pediatric patients with cancer and a central venous line. *Pediatr Blood Cancer.* 2015;62:99-102.
5. Scheinemann K, Ethier MC, Dupuis LL, Richardson SE, Doyle J, Allen U, et al. Utility of peripheral blood cultures in bacteremic pediatric cancer patients with a central line. *Support Care Cancer.* 2010;18:913-9.
6. Adamkiewicz TV, Lorenzana A, Doyle J, Richardson S. Peripheral vs. central blood cultures in patients admitted to a pediatric oncology ward. *Pediatr Infect Dis J.* 1999;18:556-8.
7. Lehnbecher T, Phillips R, Alexander S, Alvaro F, Carlesse F, Fisher B, et al. Guideline for the management of fever and neutropenia in children with cancer and/or undergoing hematopoietic stem-cell transplantation. *J Clin Oncol.* 2012;30:4427-38.

M.J. González-Abad* y M. Alonso Sanz

Sección de Microbiología, Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mjglezabad@yahoo.es

(M.J. González-Abad).

1134-282X/

© 2016 SECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2016.02.004>

Efectividad de una intervención para mejorar la calidad de la cumplimentación del listado de verificación de seguridad quirúrgica en un servicio de cirugía general



Effectiveness of an intervention to improve the quality of compliance with the surgical safety checklist in the operations performed by a general surgery department

Sra. Directora:

La utilización del listado de verificación de seguridad quirúrgica (LVSQ), promovido por la Organización Mundial de la Salud¹, disminuye la tasa de complicaciones quirúrgicas

y la mortalidad durante la hospitalización^{2,3}. La facilidad de su uso ha contribuido a su rápida implantación en todo el mundo⁴. Sin embargo, y tal y como revisó Soria-Aledo, la calidad con la que se ha implementado ha sido muy variable, oscilando el porcentaje de cirugías con LVSQ bien cumplimentados entre 62,1% y 99,5% en hospitales británicos y canadienses respectivamente⁵, mientras que en nuestro país se ha descrito entre el 27,8%⁵ y el 50%⁶.

Dado que en la variabilidad de su implementación influyen factores culturales y estructurales⁷, es necesario diseñar estrategias de intervención específicas en cada medio con el fin de mejorar su utilización efectiva⁵. Por este motivo decidimos evaluar la efectividad de una intervención piloto con la que mejorar la calidad de la cumplimentación del LVSQ en las cirugías programadas hechas bajo anestesia general por un servicio de cirugía general (SCG) español.

Se realizó un estudio cuasiexperimental de tipo antes/después en el SCG del Hospital Universitario Infanta Leonor de Madrid. En dicho centro se utiliza el LVSQ desde

Tabla 1 Resultados de la evaluación de la cumplimentación del LVSQ

	2.º semestre 2014 (n = 671)	Marzo 2015 (n = 40)	p*	Mayo 2015 (n = 37)	p**	Julio 2015 (n = 29)	p***
Intervenciones con LVSQ abierto	603 (89,9)	38 (95,0)	0,289	37 (100)	0,042	28 (96,6)	0,237
Intervenciones con LVSQ cumplimentados adecuadamente los 16 ítems	368 (54,8)	32 (80,0)	0,002	35 (94,6)	0,000	23 (79,3)	0,009
Intervenciones con LVSQ cumplimentados adecuadamente los 16 ítems y con el nombre del cirujano, la enfermera y el anestesista que participaron en su cumplimentación	368 (54,8)	32 (80,0)	0,002	35 (94,6)	0,000	22 (75,9)	0,026
<i>Distribución de ítems adecuadamente cumplimentados en las cirugías evaluadas:</i>							
Confirmar identificación del paciente	603 (89,9)	38 (95,0)	0,289	37 (100)	0,042	28 (96,6)	0,237
Confirmar procedimiento quirúrgico a realizar	597 (88,9)	38 (95,0)	0,231	37 (100)	0,033	28 (96,6)	0,196
Confirmar consentimiento del paciente	591 (88,1)	38 (95,0)	0,183	37 (100)	0,026	28 (96,6)	0,163
Marcar lugar de cirugía, si órgano bilateral o múltiple	603 (89,9)	38 (95,0)	0,289	37 (100)	0,042	28 (96,6)	0,237
Verificar equipos anestésicos y material quirúrgico necesario	601 (89,6)	36 (90,0)	0,931	37 (100)	0,039	28 (96,6)	0,223
Confirmar pulsioxímetro colocado y funcionando	601 (89,6)	37 (92,5)	0,553	37 (100)	0,039	28 (96,6)	0,223
Verificar si existen alergias medicamentosas y/o al látex	598 (89,1)	37 (92,5)	0,502	37 (100)	0,034	28 (96,6)	0,203
Verificar dificultad de la vía aérea	592 (88,2)	37 (92,5)	0,411	37 (100)	0,027	28 (96,6)	0,168
Verificar riesgo de pérdida > 500 ml sangre (7 ml/kg en niños), accesos venosos, sangre cruzada y reservada	603 (89,9)	38 (95,0)	0,289	37 (100)	0,042	28 (96,6)	0,237
Puesta en común de la planificación y posibles puntos críticos del procedimiento quirúrgico	603 (89,9)	38 (95,0)	0,289	37 (100)	0,042	28 (96,6)	0,237
Verificar profilaxis antibiótica	601 (89,6)	38 (95,0)	0,269	37 (100)	0,039	28 (96,6)	0,223
Disponibilidad de las pruebas de imagen necesarias para revisión en quirófano	603 (89,9)	38 (95,0)	0,289	37 (100)	0,042	28 (96,6)	0,237
Recuento de gasas, compresas e instrumental	419 (62,4)	33 (82,5)	0,010	37 (100)	0,000	24 (82,8)	0,026
Verificar la identificación correcta de las muestras	546 (81,4)	37 (92,5)	0,075	36 (97,3)	0,014	27 (93,1)	0,109
Registro y notificación si incidencia o mal funcionamiento del equipo	547 (81,5)	37 (92,5)	0,078	37 (100)	0,004	27 (93,1)	0,112
Puesta en común de los aspectos clave para la recuperación del paciente	394 (58,7)	34 (85,0)	0,001	36 (97,3)	0,000	23 (79,3)	0,027
Nombre del cirujano	602 (89,7)	38 (95,0)	0,279	37 (100)	0,040	28 (96,6)	0,229
Nombre del personal de enfermería	602 (89,7)	38 (95,0)	0,279	37 (100)	0,040	28 (96,6)	0,229
Nombre del anestesista	602 (89,7)	38 (95,0)	0,279	37 (100)	0,040	27 (93,1)	0,554

Los resultados se expresan en frecuencias absolutas (n) y relativas (%).

LVSQ: listado de verificación de seguridad quirúrgica.

* Comparación de los porcentajes obtenidos en el segundo semestre de 2014 respecto a los de marzo de 2015.

** Comparación de los porcentajes obtenidos en el segundo semestre de 2014 respecto a los de mayo de 2015.

*** Comparación de los porcentajes obtenidos en el segundo semestre de 2014 respecto a los de julio de 2015.

2009, siendo la enfermera circulante la encargada de generar el «formulario LVSQ» en la historia clínica electrónica y rellenando cada uno de sus ítems tras verificarlos con el resto del equipo quirúrgico.

Durante febrero de 2015 el servicio de medicina preventiva desarrolló y coordinó una intervención para mejorar la cumplimentación del LVSQ, que consistió en: a) elaboración y remisión a cada facultativo del servicio de CGD, a través de la secretaria de la gerencia, del informe sobre la evaluación de la cumplimentación del LVSQ en las cirugías programadas realizadas por CGD durante el segundo semestre de 2014, junto con una hoja informativa, consensuada con la supervisora de quirófanos, el jefe de CGD y los responsables de seguridad de CGD y anestesia, describiendo la importancia y beneficios de usar el listado, y detallando quién, cuándo y cómo se había de generar, cumplimentar y registrar el «formulario LVSQ»; b) instauración de un sistema de vigilancia de la cumplimentación del LVSQ, con remisión de informes de resultados y acciones de mejora a la supervisora de quirófanos y jefes y responsables de seguridad de CGD y anestesia; c) impartición, por parte de la Supervisora de quirófanos y responsable de seguridad de CGD, de sendas sesiones al personal de enfermería de quirófanos y facultativos de CGD, respectivamente, sobre la importancia y beneficios del LVSQ, recordando quién, cuándo y cómo se ha de usar; y d) implicación de la dirección, incluyendo la cumplimentación del listado como objetivo en los pactos de la productividad.

Se comparó el porcentaje de cirugías programadas con LVSQ correctamente cumplimentados antes (julio-diciembre 2014) y después (marzo-julio 2015) de la intervención. Un ítem se consideró adecuadamente cumplimentado cuando constaba que sí se había verificado. Como fuente de la información preintervención se empleó la base *Data Warehouse* de la Consejería de Sanidad, mientras que en el periodo postintervención se utilizó el sistema de vigilancia creado a tal efecto, en el que un facultativo del servicio de medicina preventiva revisaba, bimensualmente, todas las cirugías programadas realizadas durante una semana al azar. Los porcentajes de cumplimiento adecuado pre y postintervención se compararon usando la prueba Chi cuadrado, considerando un nivel de significación estadística de $p < 0,05$.

El porcentaje de cirugías con LVSQ correctamente cumplimentado en el periodo preintervención fue del 54,8%, mientras que en la fase postintervención se observó un incremento significativo que osciló entre el 75,9% y el 94,6%. El ítem que más mejoró fue «puesta en común de los aspectos clave para la recuperación del paciente» (tabla 1).

Nuestra intervención fue efectiva, obteniendo mejores resultados que otros autores españoles (con cumplimientos adecuados del 27,8%⁵ y 50%⁶). No obstante, pese a actuar sobre los principales factores que condicionan la infrautilización del LVSQ (falta de comunicación, dudas del equipo quirúrgico sobre su utilidad/beneficios, ausencia de comprensión del procedimiento y ambigüedades percibidas en el proceso)⁷⁻⁹, no se consiguió que todas las cirugías tuvieran un LVSQ bien cumplimentado. Por ello, consideramos necesario que, antes de extrapolar la intervención al resto de cirugías u hospitales con historia clínica electrónica, debería integrarse en el «formulario LVSQ» la opción de que salga un aviso automático en los ítems que, al ser cumplimentados, no se registren bien. De esta forma

conseguiríamos acercarnos aún más al ansiado 100% de cumplimiento adecuado (y de una manera continuada en el tiempo) que permitiría conseguir los mejores resultados en seguridad quirúrgica¹⁰, así como evitar que conste en la historia clínica una praxis dudosa e incluso incorrecta.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe ningún tipo de conflicto de intereses.

Agradecimientos

A la supervisora de quirófanos y a los responsables de seguridad de los Servicios de Cirugía General y Anestesia del Hospital Universitario Infanta Leonor, por su especial apoyo y colaboración en las actividades que promovemos en nuestro centro para mejorar la seguridad de los pacientes.

Bibliografía

1. World Health Organization. *World alliance for patient safety*. En: *Implementation manual surgical safety checklist*. 1st ed Ginebra: WHO; 2008.
2. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP, et al. Safe surgery saves lives study group. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med*. 2009;360:491-9.
3. Bliss LA, Ross-Richardson CB, Sanzari LJ, Shapiro DS, Lukianoff AE, Bernstein BA, et al. Thirty-day outcomes support implementation of a surgical safety checklist. *J Am Coll Surg*. 2012;215:766-76.
4. Rodrigo-Rincon I, Martin-Vizcaino MP, Tirapu-Leon B, Zabalza-Lopez P, Zaballos-Barcala N, Villalgordo-Ortin P, et al. The effects of surgical checklists on morbidity and mortality: A pre- and post-intervention study. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2015;59:205-14.
5. Soria-Aledo V, Da Silva ZA, Saturno PJ, Grau-Polan M, Carrillo-Alcaraz A. Dificultades en la implantación del *check list* en los quirófanos de cirugía. *Cir Esp*. 2012;90:180-5.
6. Secanell M, Orrego C, Vila M, Vallverdú H, Mora N, Oller A, et al., para el grupo CIRSEG. Implementación de un listado de verificación de prácticas seguras en cirugía: experiencia de la fase inicial de la puesta en marcha de un proyecto colaborativo en hospitales de Catalunya. *Med Clin (Barc)*. 2014;143 Suppl 1:17-24.
7. Fourcade A, Blache JL, Grenier C, Bourgain JL, Minvielle E. Barriers to staff adoption of a surgical safety checklist. *BMJ Qual Saf*. 2012;21:191-7.
8. Rodrigo-Rincón MI, Tirapu-León B, Zabalza-López P, Martín-Vizcaino MP, de La Fuente-Calixto A, Villalgordo-Ortín P, et al. Percepción de los profesionales sobre la utilización y la utilidad del listado de verificación quirúrgica. *Rev Calid Asist*. 2011;26:380-5.
9. Vats A, Vincent CA, Nagpal K, Davies RW, Darzi A, Moorthy K. Practical challenges of introducing WHO surgical checklist: UK pilot experience. *BMJ*. 2010;340:b5433.
10. Sparks EA, Wehbe-Janek H, Johnson RL, Smythe WR, Papaconstantinou HT. Surgical safety checklist compliance: A job done poorly! *J Am Coll Surg*. 2013;217:867-73.

I. Hernández-García*, M.T. Giménez-Júlvez y M.J. Moreno
*Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital
Universitario Infanta Leonor, Madrid, España*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ignaciohernandez79@yahoo.es
(I. Hernández-García).

1134-282X/

© 2016 SECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos
los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2015.12.005>