



## REVISIÓN CRÍTICA DE ARTÍCULO

## El listado de verificación quirúrgico en el paciente pediátrico. ¿Es realmente necesario?

Lema M (1), Cabrerizo P (1), Tisner M (1), Bravo C (2).

(1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

(2) Hospital de Segovia.

**REFERENCIA:** Oak SN, Dave NM, Garasaia MB, Parelkar Sv. Surgical checklist application and its impact on patient safety in pediatric surgery. *J PostgradMed.* 2015 Apr-Jun;61(2):92-4. ([PubMed](#)) ([epub](#)) ([HTML](#))

### Resumen

Los avances en anestesiología y cuidados intensivos perioperatorios han hecho posible realizar procedimientos complejos en cirugía pediátrica. Las mejoras tecnológicas no evitan errores, y aquellos atribuibles a una actitud incorrecta, negligencia, exceso de confianza, así como la práctica no basada en la evidencia tienden a producir complicaciones. Una adecuada cultura de seguridad necesita involucrar a todo el personal y formar equipos de alto rendimiento. Este artículo describe el proceso de implementación de un listado de verificación quirúrgico (LVQ), para desarrollar una cultura de seguridad y un cambio de actitud en un hospital universitario de la India.

### Introducción

Los avances en anestesiología y cuidados intensivos perioperatorios han hecho posible realizar procedimientos complejos en cirugía pediátrica. Las mejoras tecnológicas no evitan errores, y aquellos atribuibles a una actitud incorrecta, negligencia, exceso de confianza, así como la práctica no basada en la evidencia tienden a producir complicaciones. Una adecuada cultura de seguridad necesita involucrar a todo el personal y formar equipos de alto rendimiento. Este artículo describe el proceso de implementación de un listado de verificación quirúrgico (LVQ), para desarrollar una cultura de seguridad y un cambio de actitud en un hospital universitario de la India.

### Material y Métodos

El departamento de cirugía pediátrica adoptó en 2011 el LVQ de la

Organización Mundial de la Salud (OMS). Lo aplicó a 3000 cirugías que fueron realizadas bajo anestesia general durante 2 años. El listado se componía de 3 partes: antes de la inducción, de la incisión quirúrgica y una tercera previa al fin de la cirugía y de la salida del paciente del quirófano. Los puntos importantes fueron: en la fase de pre-inducción la identificación del paciente y el consentimiento, confirmación del ayuno, identificación del lado quirúrgico y su marcado, pulsioxímetro y aspirador operativos, disponibilidad de medicación y equipamiento para la vía aérea, desfibrilador y manta de calor en funcionamiento, alergias del paciente, riesgos de la anestesia y del manejo de la vía aérea, disponibilidad de sangre. Después de la inducción anestésica, se hacían varias comprobaciones, se presentaban los miembros del equipo, se identificaba al paciente, el sitio de la cirugía y el procedimiento, así como se anticipaban los posibles eventos críticos. Se

confirmó la administración de antibiótico y se registró la hora. Se comprobó el bisturí eléctrico, así como la posición de la placa. El paciente se sujetó e inmovilizó a la mesa quirúrgica. Se confirmó la retirada de todo el material metálico y disponibilidad de las imágenes necesarias. La enfermería revisó el material quirúrgico disponible y el conteo de gases y compresas antes de la incisión. Al final de la cirugía el recuento se volvía a realizar, se registraba el nombre del procedimiento, se etiquetaban las muestras histopatológicas y todas las agujas, esponjas e instrumental se contabilizaron. Si alguno de los materiales había funcionado mal durante el procedimiento, se daba parte. El LVQ contaba con 20 puntos y se realizaba de forma rutinaria en quirófano.

Lista de verificación de la seguridad de la cirugía		Organización Mundial de la Salud	Seguridad del Paciente
Antes de la indicación de la anestesia		Antes de que el paciente salga del quirófano	
<p>(Con el enfermero y el anestesiólogo, como mínimo)</p> <p>¿Se ha confirmado al paciente su identidad, el sitio quirúrgico, el procedimiento y su consentimiento?</p> <p>¿Se ha marcado el sitio quirúrgico?</p> <p>¿Se ha completado la comprobación de los equipos de anestesia y la medicación necesaria?</p> <p>¿Se ha indicado el pulso arterial al paciente y función?</p> <p>¿Pese al paciente...</p> <p>¿Hay otros riesgos / riesgo de exposición?</p> <p>¿Hay materiales y equipo / ayuda disponible?</p> <p>¿Hay un personal disponible para la disponibilidad de líquidos y del resto de cambios?</p>		<p>(Con el enfermero, el anestesiólogo y el cirujano)</p> <p>¿Confirma que todos los miembros del equipo se hayan presentado por su nombre y función?</p> <p>¿Confirma la identidad del paciente, el sitio quirúrgico y el procedimiento?</p> <p>¿Se ha administrado profilaxis antimbiótica por las vías de acceso?</p> <p>Prevención de eventos críticos</p> <p>¿Cuales serán los signos críticos o complicaciones?</p> <p>¿Cual es la presión de sangre prevista?</p> <p>¿Presenta el paciente algún problema específico?</p> <p>Equipo de enfermería</p> <p>¿Se ha comprobado la exactitud (con resultados de los indicadores) de los datos y problemas relacionados con el instrumental y los espacios?</p> <p>¿Pueden visualizarse las imágenes diagnósticas necesarias?</p>	
		<p>(Con el enfermero, el anestesiólogo y el cirujano)</p> <p>El enfermero confirma verbalmente:</p> <p>¿Se cuenta del procedimiento?</p> <p>¿El número de instrumentos, gases y sillas?</p> <p>¿El etiquetado de los miembros del equipo de la cirugía en una lista, incluido el nombre del paciente?</p> <p>¿Hay problemas que hayan relacionado con el momento de la cirugía?</p> <p>Cambios, anestesia y enfermería:</p> <p>¿Cuales son los aspectos críticos de la recuperación y el tratamiento del paciente?</p>	

Fuente: OMS

## Resultados

En el período desde 2011 a 2013, no se registraron eventos adversos mayores. En 9 (0,3%) de los pacientes tuvo lugar un incidente casi catastrófico. En 54 (1,8%) de los casos, los niños tenían los mismos nombres, el procedimiento era el mismo y estaban programados el mismo día. En 21 (0,7%) de ellos se realizaba un procedimiento adicional de hernioplastia cuya mención en la identificación no se realizó. La etiqueta de identificación de paciente se cayó en 4 de ellos y se recogió gracias al

protocolo del LVQ. Los residentes y adjuntos jóvenes olvidaron mencionar el lado del procedimiento como en hernioplastias u orquidopexias en 108 (3,6%) casos. En 3 (0,1%) de los pacientes que iban a someterse a procedimientos mayores como nefrectomías, había confusiones respecto al sitio de la cirugía debido a las notas en los consentimientos informados. En 78 (2,6%) de los casos el consentimiento no estaba firmado por los padres/tutores o no estaba anotado el sitio de la cirugía. Las órdenes de antibiótico preoperatorio se perdieron en 5 pacientes. En 12 casos (0,4%), específicamente en laparoscopia, la inmovilización de los pacientes fue subóptima y se movió la placa del bisturí perdiendo el contacto con el paciente. El conteo de gases y compresas siempre fue comprobado físicamente y no se registraron errores. En 54 (1,8%) pacientes el LVQ no se llevó a cabo. En 76 (2,5%) pacientes se realizó de manera incompleta. En todos estos casos, era la tercera parte la que no se cumplimentaba.



Fuente: Toronto Star

## Discusión

El uso de un LVQ en la práctica diaria se potenció tras la publicación del “[Surgical Safety Checklist](#)” de la OMS en 2008 (1). Se puede afirmar que la comprobación de manera rutinaria de una serie de items de seguridad, y la mejor comunicación y dinámica de equipo, puede disminuir la morbilidad perioperatoria. La

magnitud de esta mejora fue demostrada por estudios piloto de la OMS y reconfirmada por otros centros. Sin embargo, algunas series han refutado cualquier mejora en los resultados. Este estudio indica que en cirugía pediátrica, los listados de verificación quirúrgica pueden contribuir a mejorar la seguridad del paciente. La adherencia al check list ayudó a detectar casos de errores humanos y de malfuncionamiento del equipo e identificar otras áreas de mejora. Para muchos críticos, el LVQ es algo trivial en la práctica diaria. Introducir un LVQ no es algo tan sencillo como parece y requiere liderazgo, flexibilidad, tenacidad y trabajo en equipo. El desafío es cambiar la cultura del quirófano para disminuir los problemas menores e interrupciones que pueden tener impacto quirúrgico y también mejorar las habilidades no técnicas en la sala de operaciones. El entrenamiento en las habilidades no técnicas en simuladores ha mostrado mejorar el resultado de los pacientes, pero en ocasiones ha habido cierta resistencia por parte de los equipos. Los errores de comunicación son la causa más frecuente de evento adverso. A menudo la información no llega a la persona adecuada, o es inexacta o quedan asuntos sin resolver hasta que la situación se vuelve crítica. En el quirófano esto produce errores, uso ineficiente de los recursos, equipamiento desperdiciado, frustración, baja moral, retrasos, complicaciones, incremento de la morbilidad y cancelación de cirugías. Los modelos de comunicación interprofesional dentro del quirófano corresponden a complejas jerarquías y el estilo de comunicación de los profesionales con más experiencia son un modelo importante para los residentes. Una confrontación o un estilo autoritario injustificable pueden ser imitados o funcionar como una barrera para que el residente se atreva a

hablar. Los departamentos con gran volumen y rápida rotación demostraron que los problemas menores, distracciones y problemas del equipamiento se asociaron con mayor tiempo de cirugía y menor rendimiento. Una limitación de este estudio es que el resultado puede haberse influido por el sesgo del observador. Además, el uso del LVQ puede causar ansiedad en el adolescente.



### Comentario

El LVQ es una herramienta clave para disminuir la incidencia de errores en quirófano, disminuir la morbimortalidad y además mejorar las habilidades no técnicas del equipo quirúrgico (2,3). Como se comenta en este trabajo, se puede realizar la LVQ de una forma rutinaria y trivial por parte de los profesionales. Sin embargo, se ha demostrado que errores menores pueden tener un efecto multiplicador. En el ambiente pediátrico el LVQ se ha relacionado con un aumento de ansiedad que puede presentar la familia y el paciente. Sin embargo otros autores (4,5) encuentran una disminución de la misma en el paciente y una mejora de la comunicación del equipo con la familia, así como de la toma de decisiones. Una de las preocupaciones que más se pone en relieve es que el LVQ puede ser difícil de usar en situaciones de urgencia, sin embargo Konfirst (6) nos pone como ejemplo la puesta en marcha del check list en caso de necesidad de una urgencia de ECMO y como el

cumplimiento del LVQ lleva a una consecución satisfactoria del mismo. Lo que debemos tener en cuenta es que debe ser adaptado según los factores locales y las necesidades del entorno donde se trabaje. Desde nuestra experiencia y la compartida con los otros hospitales de la red SENSAR, el LVQ es una herramienta fundamental para la seguridad del paciente, capaz de mejorar la comunicación y el trabajo en equipo. Sin embargo, para la óptima implementación hace falta entrenamiento y un cambio en la cultura de seguridad, además de realizar un adecuado feedback a los profesionales (1).

## Bibliografía

1. WHO guidelines for safe surgery 2009: safe surgery saves lives. Geneva: World Health Organization (WHO); 2009. Available: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44185> (accessed 2016 Feb.24). ([PDF](#)) ([epub](#))
2. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med* 2009;360:491-9. ([PubMed](#)) ([HTML](#)) ([PDF](#))
3. Haugen AS, Softeland E, Almeland SK, Sevdalis M, Vonen B, Eide GE, et al. Effect of the World Health Organization checklist on patient outcomes: a stepped wedge cluster randomized controlled trial. *Ann Surg* 2015;261:821-8. ([PubMed](#))
4. Copanitsanou P, Valkeapää K. Effects of education of paediatric patients undergoing elective surgical procedures on their anxiety - a systematic review. *J Clin Nurs*. 2014 Apr;23(7-8):940-54. ([PubMed](#)) ([HTML](#)) ([HTML2](#)) ([epub](#))
5. Pires MP, Pedreira ML, Peterlini MA. Surgical Safety in Pediatrics: practical application of the pediatric surgical safety checklist. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2015. Nov.-Dec; 23 (6); 1105-12. ([PubMed](#)) ([epub](#)) ([PDF](#)) ([HTML](#))
6. Konfirst C, Preston S, Yeh T. Checklists and Safety in Pediatric Cardiac Surgery. *Semin Thoracic Cardiovascular Surgery. Pediatric Cardiac Surgery Annual*. 18:43-50. 2015. ([PubMed](#)) ([HTML](#))

---

### Correspondencia al autor

*María Lema Tomé*  
[maria.lematome@gmail.com](mailto:maria.lematome@gmail.com)  
FEA Anestesiología y Reanimación.  
Hospital General Universitario Gregorio  
Marañón- Madrid

*Pilar Cabrerizo Torrente*  
[cabrerizopilar@gmail.com](mailto:cabrerizopilar@gmail.com)  
FEA Anestesiología y Reanimación.  
Hospital General Universitario Gregorio  
Marañón- Madrid

---

*[Publicado en AnestesiaR el 16 de enero de 2017](#)*