



Universidad Internacional de La Rioja  
Facultad de Ciencias de la Salud

Máster Universitario en Gestión de la Seguridad Clínica del  
Paciente y Calidad de la Atención Sanitaria

**“Evaluación de los factores asociados a la  
cumplimentación del listado de  
verificación quirúrgica: oportunidad de  
mejora para una cirugía segura”**

Trabajo fin de estudio presentado por:	María de la Merced Cabañero Castillo
Tipo de trabajo:	Estudio de intervención en seguridad del paciente
Director/a:	Dra. Nieves López Fresneña
Fecha:	20 de julio del 2022

## Resumen

La atención perioperatoria del paciente quirúrgico puede asociarse a eventos adversos no deseables y prevenibles. Extensa evidencia científica apoya al listado de verificación quirúrgica (LVQ) en la reducción de éstos, pero la utilización por los equipos quirúrgicos no resulta fácil.

**Objetivo:** evaluar el cumplimiento real y adherencia al LVQ por los profesionales tras la posible sobredimensión en los registros y conocer su percepción acerca de las debilidades y fortalezas para su uso.

**Método:** estudio de auditoría mediante observación directa de la cumplimentación del LVQ in situ y sin previo aviso en el quirófano. Intervienen dos observadores expertos en el LVQ, en el periodo de abril a julio del 2022. Por otro lado, se realiza un estudio cualitativo sobre las opiniones de los profesionales mediante la técnica “lluvia de ideas” y DAFO para priorizar las propuestas de mejora.

**Resultados:** Se evalúan un total de 49 cirugías en la observación directa. El cumplimiento es del 51% en la primera fase, 20.4 % en la segunda fase y 16.7% en la tercera fase. Se observa mayor participación por anestesia y enfermería. En cuanto al estudio cualitativo se encuentra una percepción negativa sobre la utilidad del LVQ. En el análisis DAFO existe un importante desequilibrio entre debilidades y fortalezas, a favor de las primeras.

**Conclusiones:** Se necesita un plan de acciones conjuntas por parte de la organización, que consiga mejorar la cultura de los profesionales en seguridad y fortalezca el uso del LVQ.

**Palabras clave:** “Checklist” (MeSH), cirugía segura, “Quality of Health Care” (MeSH), adherencia al listado de cirugía segura.

## Abstract

Perioperative care of the surgical patient may be associated with undesirable and preventable adverse events. Extensive scientific evidence supports the use of the surgical safety checklist (SSC) in the reduction of adverse events, but its use by surgical teams is not easy.

**Objective:** to evaluate the real compliance and adherence to the SSC by the professionals after the possible overdimension in the registries and to know their perception about the weaknesses and strengths for its use.

**Method:** audit study by direct observation of SSC compliance in situ and unannounced in the operating room. Two expert observers intervene in the SSC, in the period from April to July 2022. On the other hand, a qualitative study was carried out on the opinions of the professionals using the "brainstorming" technique and SWOT to prioritize the proposals for improvement.

**Results:** A total of 49 surgeries were evaluated in direct observation. Compliance was 51% in the first phase, 20.4% in the second phase and 16.7% in the third phase. Greater participation was observed for anesthesia and nursing. Regarding the qualitative study, there is a negative perception of the usefulness of the SSC. In the SWOT analysis there is an important imbalance between weaknesses and strengths, in favor of the former.

**Conclusions:** A joint action plan is needed from the organization to improve the professional's safety culture of and to boost the use of the SSC.

**Keywords:** “Checklist” (MeSH), Surgical safety, “Quality of Health Care” (MeSH), adherence a surgical safety Checklist.

## Índice de contenidos

1. Introducción .....	7
1.1. Marco Teórico.....	7
1.2. Aplicación del LVQ.....	11
1.2.1. Adaptación local del LVQ .....	12
1.2.2. Implementación local del LVQ.....	12
1.3. Adherencia al LVQ.....	13
2. Justificación .....	15
3. Objetivos .....	16
3.1. Objetivo General.....	16
3.2. Objetivos específicos .....	16
4. Metodología .....	17
4.1. Diseño del estudio .....	17
4.2. Ámbito del estudio.....	18
4.3. Población de estudio.....	19
4.4. Análisis de situación del LVQ en el hospital .....	20
4.4.1. Auditorías del registro del LVQ en tiempo real .....	20
4.4.2. Estudio de Cumplimentación del LVQ en HCE .....	20
5. Resultados .....	21
5.1. Análisis de situación del LVQ en HCE .....	21
5.1.1. Auditorías del registro del LVQ en tiempo real .....	21
5.1.2. Estudio de Cumplimentación del LVQ en HCE .....	22
5.2. Observación directa en los quirófanos .....	27
5.3. Percepción de los profesionales .....	29
5.3.1. Diagnóstico de situación (DAFO) .....	29
5.3.2. Priorización de Estrategias (CAME) .....	32
6. Oportunidad de mejora .....	35
6.1. Planificación de acciones .....	36
6.2. Evaluación y monitorización.....	37
6.2.1. Indicadores de proceso .....	37
6.2.2. Indicadores de resultados .....	37
7. Discusión .....	38
8. Conclusiones.....	40
Referencias bibliográficas .....	41
Anexo A. LVA SESCAM.DGCC.....	45
Anexo B.Solicitud de opinión a profesionales del bloque quirúrgico acerca LVQ .....	46
Anexo C.Guión para la Observación directa del LVQ.....	47

## Índice de figuras

Figura 1. Gráfico de tiempos Inicio y Pausa por periodos ..... 26

Figura 2. Gráfico de tiempos Pausa y Cierre por periodos ..... 26

## Índice de tablas

Tabla 1. Cartera de servicios .....	19
Tabla 2. Auditorias a tiempo real del registro del LVQ en HCE .....	22
Tabla 3. Cirugías realizadas: estudio descriptivo y comparativa por periodos .....	23
Tabla 4. Cumplimentación del LVQ: descriptiva y comparativa por periodos .....	24
Tabla 5. Tiempos de diferencia entre registros del LVQ .....	25
Tabla 6. Observación directa de la calidad del LVQ en los quirófanos .....	28
Tabla 7. DAFO de percepciones profesionales de la LVQ .....	31
Tabla 8. Estrategias prioritarias basadas en el DAFO .....	32
Tabla 9. Propuesta de acciones para mejora de la práctica del Checklist .....	35
Tabla 10. Diseño de actividades formativas en el LVQ .....	37

## 1. INTRODUCCIÓN

La atención sanitaria lleva implícitos unos riesgos propios o inherentes, en todos sus niveles asistenciales, que habrá que aceptar o no según sean o no prevenibles<sup>1</sup>. Para Charles Vicent y René Amalberti, “la seguridad es un equilibrio en movimiento entre los riesgos aceptados y las soluciones disponibles y se puede mejorar la seguridad tanto cambiando la exposición al riesgo como mejorando las soluciones”. Aquellas estrategias dirigidas a mejorar la seguridad y la calidad de la atención estarán orientadas a mejorar la fiabilidad de ésta para acercarse a una atención óptima<sup>1</sup>.

Los entornos quirúrgicos son de una gran complejidad, con riesgos que pueden facilitar el error y causar incidentes sin o con daño para el paciente. Son factores de riesgo la edad y vulnerabilidad del paciente quirúrgico, los procedimientos anestésicos y quirúrgicos, la inadecuada interacción y comunicación o la falta de trabajo en equipo por los profesionales, junto con el estrés causado en situaciones de emergencia y/o complicaciones<sup>2</sup>.

Estudios epidemiológicos recientes en hospitales de la Comunidad de Madrid<sup>3</sup>, estudian la prevalencia de los EA en pacientes operados y no operados de los servicios quirúrgicos para determinar si la cirugía es un factor de riesgo para los EA. La prevalencia de los EA en pacientes operados fue del 15,8%, casi el doble que, en los no operados y del 20,6 % en la cirugía de urgencia frente al 12,4% de la programada. Ser operado representaba un riesgo 2,3 veces mayor de desarrollar un EA, por lo que concluye que las zonas quirúrgicas son especialmente vulnerables y la intervención quirúrgica por si sola es un factor de riesgo para el EA.

### 1.1. MARCO TEÓRICO

“La seguridad clínica es un componente esencial de la calidad asistencial habida cuenta de la complejidad, tanto de la práctica clínica como de su organización”<sup>4</sup>. La seguridad del paciente (SP) tiene como objetivo *evitar o minimizar el daño innecesario al paciente*, inherente a toda prestación de asistencia sanitaria, mediante el *desarrollo de estrategias globales* que ayuden a tener *una práctica clínica más segura*<sup>5</sup>.

Desde hace más de veinte años, la SP constituye una gran preocupación para los sistemas sanitarios a nivel internacional. En 1999, es el Instituto de Medicina de Estados Unidos (IOM)

con la publicación de su informe “To err is human”: Building a Safer Health System, quién puso su énfasis en la necesidad de posicionar la seguridad del paciente en el centro de las políticas sanitarias de los gobiernos debido al impacto y los costes que tenían los daños asociados a la asistencia sanitaria sobre pacientes, profesionales y organizaciones<sup>2</sup>.

Este informe está basado en los resultados del mayor estudio sobre eventos adversos asociados a la hospitalización en el 1991, el “Harvard Medical Practice Study I”, que situaba en el octavo lugar a la mortalidad hospitalaria por errores médicos, por encima de las muertes por accidentes de tráfico, cáncer de mama o SIDA<sup>4</sup>. Sensible a esta realidad, se crea en el 2004 la “Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente”, por la Organización Mundial de la Salud (OMS) con el objetivo de liderar a nivel internacional estrategias globales de sensibilización y promoción de acciones, ofrecer herramientas y recomendaciones para desarrollar programas que mejoren la SP en todo el mundo<sup>2</sup>.

Otras acciones de la OMS en este sentido son: “Pacientes por la SP” mediante la creación de una red de pacientes para promover su participación en estas estrategias. “La clasificación internacional en SP” para definir los conceptos en SP de forma consensuada. “Sistemas de notificación y aprendizaje” para promover el aprendizaje con los EA y evitar su repetición. “Prácticas clínicas seguras” (PCS) es decir intervenciones o abordajes orientados a prevenir o mitigar el daño innecesario asociado a la atención del paciente mediante: a) High 5s para reducir la frecuencia de 5 problemas de seguridad en 5 países durante 5 años, b) Soluciones para la SP, que son 9 PCS elegidas por su potencial impacto para reducir problemas recurrentes<sup>7</sup>.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha desarrollado, Sistemas de Notificación de incidentes y la coordinación del estudio IBEAS sobre la SP en hospitales de 5 países de Latinoamérica, bajo el auspicio de la OMS y Ministerio de Salud de España, con el objetivo de conocer la frecuencia de EA en hospitales.<sup>7</sup>.

El Consejo de Europa en 2005 en la *declaración de la Conferencia de Varsovia* insta a los países miembros a incluir la SP como prioridad en sus políticas, aunando esfuerzos mediante cooperaciones y alianzas entre el Consejo de Europa, la Comisión Europea y la Unión Europea para asegurar la implementación de acciones en SP. Así mismo, en 2005 la Comisión de la Unión Europea mediante la *declaración de Luxemburgo* recomienda a los países trabajar por

una cultura de seguridad e implementar una serie de PCS que impulsen la calidad, transparencia y seguridad de la práctica clínica<sup>7</sup>. El Consejo de la Unión Europea en 2009, lanza unas recomendaciones para la prevención y lucha contra las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria<sup>4</sup>.

Otras Agencias estatales comprometidas con la calidad y SP son líderes en el desarrollo de iniciativas y recomendaciones que van a ser seguidas a nivel internacional por los sistemas sanitarios, entre ellas destacan la AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality; JC: Joint Commission; APSF: Australian Patient Safety Foundation; NPSF: National Patient Safety Foundation; IHI: Institute for Health Improvement<sup>7</sup>.

Son numerosos los estudios epidemiológicos realizados a partir del “Harvard Medical Practice Study I” en todo el mundo (Estados Unidos, Gran Bretaña, Australia, Dinamarca, Nueva Zelanda, Canadá, España, etc.) para conocer la frecuencia y naturaleza de los daños asociados a la atención sanitaria hospitalaria, encontrando cifras parecidas entre ellos. Hecho que autoriza a la OMS a afirmar que *uno de cada diez pacientes en los países desarrollados, sufrirá algún daño en su hospitalización* como resultado de la atención sanitaria recibida<sup>3</sup>, siendo corroboradas estas cifras en el estudio ENEAS en España<sup>8</sup>.

La cirugía es una parte integral de la atención sanitaria con más de 234 millones de cirugías realizadas anualmente en todo el mundo<sup>9</sup>. Resuelve muchos problemas de salud, pero la atención de cuidados perioperatorios, no solo intraoperatorios, no está exenta de riesgos convirtiéndola en un área crítica para la seguridad del paciente<sup>10</sup>.

Sabemos por los estudios epidemiológicos que los problemas de seguridad en el procedimiento quirúrgico constituyen la mitad de los EA evitables. La infección de la herida quirúrgica representa el 14% de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS)<sup>11</sup>. Entre el 3 y 17% de las complicaciones postquirúrgicas van a requerir reingresos, con tasas de mortalidad y discapacidad permanente tras la cirugía, aproximadamente entre el 0,4-0,8% en países industrializados, y el 5-10% en los países en desarrollo<sup>2</sup>. Lo que significa que al menos 7 millones de pacientes sufrirán complicaciones tras la cirugía cada año y más de 1 millón fallecerá en la cirugía o inmediatamente después<sup>2</sup>.

La Alianza Mundial para la SP en 2007 lanza su 2º Reto *La Cirugía segura salva vidas*, que reúne a expertos dentro del campo de la cirugía, y el control de infecciones para identificar

oportunidades, que mejoren la SP en estos entornos de gran complejidad. Se pretende disminuir las muertes relacionadas con la cirugía, *en base a un enfoque sistémico*, desarrollando *prácticas seguras estandarizadas y guías de práctica clínica*, así como *un conjunto de medidas esenciales* para mejorar la seguridad en el quirófano y que sean aplicables a todos los quirófanos del mundo<sup>2</sup>.

Estos expertos recogen las experiencias del personal clínico y establecen cuatro áreas sensibles susceptibles de mejorar en materia de seguridad de la atención quirúrgica y son:

- ❖ *La prevención de las infecciones de la herida quirúrgica*
- ❖ *La seguridad de la anestesia*
- ❖ *Los Equipos quirúrgicos seguros*
- ❖ *La medición de los servicios quirúrgicos*

En base a ello crean una herramienta que pretende ser sencilla y útil inspirada en las listas de comprobación del ámbito de la aviación civil, en la que son una práctica habitual y obligada, siendo capaces de reducir su siniestralidad de forma considerable<sup>2</sup>.

Estos expertos definieron *diez objetivos esenciales* que el equipo quirúrgico debería lograr para hacer la cirugía más segura<sup>2</sup> y con este fin se crea la llamada “lista de la OMS para la verificación de la seguridad quirúrgica” (LVQ), como ayuda a los equipos quirúrgicos para prevenir errores del paciente, procedimiento incorrecto y localización incorrecta; reducir el riesgo de infección (profilaxis antibiótica, material quirúrgico adecuadamente estéril etc.), facilitar la comunicación de los profesionales quirúrgicos y el trabajo en equipo, reduciendo el daño innecesario y evitable a los pacientes<sup>2</sup>.

*El LVQ o Checklist de la OMS*, es una herramienta de bajo coste que comprueba rápida y eficientemente que se toman las medidas preoperatorias, intraoperatorias y postoperatorias en el paciente quirúrgico<sup>12</sup>. Identifica una serie de puntos críticos a considerar -a modo de recordatorio- en tres momentos de la atención perioperatoria y propone pausas del equipo quirúrgico para llevarlo a cabo de forma sistemática, disminuir la variabilidad y evitar los errores por conductas automáticas y poco reflexivas, olvidos o excesos de confianza que puedan ocasionar daño o la muerte del paciente<sup>13</sup>.

Antes de la implementación global en los hospitales del mundo, se realiza entre 2007 y 2008 un estudio piloto dirigido Gawande, et al, cirujano del Brigham and Women’s hospital de Boston, utilizando la LVQ de la OMS, en ocho hospitales de todo el mundo con recursos diferentes<sup>2</sup>, los resultados son una importante reducción de las tasas de infección de la herida quirúrgica en casi la mitad, pasando del 6,2% antes de su aplicación a cifras de 3,4% después de su aplicación ( $p < 0,001$ ) y una reducción en la tasa de mortalidad del 1,5% antes del LVQ al 0,8% después de aplicar éste en las cirugías ( $p = 0,003$ )<sup>9</sup>.

El LVQ es una de las diez prácticas clínicas prioritariamente recomendadas por la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) y otras organizaciones internacionales como la OMS y la Joint Commission (JC), organización que establece en 2003, unos objetivos en seguridad del paciente dentro del que se incluía la *Cirugía Segura*, para los centros sanitarios acreditados en Estados Unidos.

El LVQ tiene como objetivo *reforzar las prácticas seguras ya aceptadas y fomentar una mejor comunicación e interacción y trabajo en equipo entre los profesionales* de distintas disciplinas que forman el equipo quirúrgico. Se diseñó para ser simple y breve, con muchos de sus pasos ya aceptados y formando parte de sus rutinas de quirófano en todo el mundo<sup>14,15</sup>.

## 1.2. APLICACIÓN DEL LVQ

El listado OMS de la verificación de la seguridad de la cirugía (LVQ) consta de 19 acciones sencillas *con verificación oral por parte de los profesionales*, de prácticas seguras en tres momentos críticos de la atención perioperatoria del paciente:

1. Antes de la administración de la anestesia o **Pausa de Entrada**
2. Antes de la incisión en la piel o **Pausa Quirúrgica**
3. Antes de que el paciente salga del quirófano o **Pausa de Salida**

La OMS recomienda adaptarlo a la práctica local de cada centro. Propone un único responsable que realice y rellene el listado de verificación durante la cirugía, generalmente la enfermería circulante, aunque puede ser otro clínico del equipo quirúrgico. Ser responsable significa que tiene el poder de detener la cirugía en caso de no realizar alguna acción que pueda comprometer la seguridad del paciente y no continuar hasta resolverla<sup>15</sup>.

Cada equipo debe introducir el LVQ a su rutina de trabajo de forma eficiente y causando el menor trastorno para ser realizada y completada. Cada paso es confirmado verbalmente por el personal al que corresponda, garantizando la realización de la acción. Los tres actores (enfermería, anestesista y cirujano) sería ideal estuviesen en todas las pausas del LVQ, pero podría no ser imprescindible el cirujano en la primera pausa <sup>15</sup>.

#### 1.2.1. Adaptación local del LVQ

El Servicio Autonómico de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM) adapta el LVQ modificando ligeramente la visión general del documento respecto al listado original de la OMS, sin cambios en sus 19 ítems (Anexo A). Se cambia el nombre de las tres pausas del LVQ y existen formularios independientes para cada pausa en la historia clínica electrónica (HCE) “Mambrino XXI”. Cada uno de los formularios aparecen como iconos independientes dentro de la interfaz de la enfermería del quirófano, a quien se le asigna la responsabilidad de realizar el registro del LVQ en la HCE, inmediatamente después de su aplicación.

Estas pausas son:

- 1- Pausa de Entrada denominada **Inicio de sesión**
- 2- Pausa quirúrgica denominada **Pausa**
- 3- Pausa de Salida denominada **Cierre de sesión**

#### 1.2.2. Implementación local del LVQ

Las supervisiones de quirófano y responsables de Cirugía Segura son quienes adaptan el LVQ y lo implementan en los cuatro hospitales de la provincia. En junio del 2010, se difunde entre los profesionales quirúrgicos mediante sesiones formativas y en octubre se insta a éstos a comenzar a trabajar con él, en el seno de un curso organizado por el Servicio de Cirugía General.

En los análisis iniciales de la estrategia se observan defectos en la aplicación del LVQ. La enfermería es la responsable de iniciar el LVQ y de su registro en papel en los primeros años, pero parecen existir conflictos entre la enfermería y cirujanos en el momento de aplicarla generalmente por falta de presencia y colaboración de algunos cirujanos solicitando la enfermería un cambio de guión según informes de aquel periodo.

Para hacer a los facultativos más partícipes en el LVQ se cambia el guión y se les hace responsables de las pausas: la primera, al anestesista y la segunda y tercera a los cirujanos, retirando a la enfermería la responsabilidad de iniciar el LVQ, pero manteniendo dentro de sus tareas el registro del LVQ en la HCE. En el 2014, se realiza un nuevo esfuerzo para impulsar el uso del LVQ mediante charlas formativas, realización de un video en el hospital, carteles en zonas del quirófano para concienciar y estimular su aplicación. Se determina la obligatoriedad en el uso y registro del LVQ por la subdirección médica. Nuevas acciones de concienciación mediante talleres prácticos se hicieron en 2018 y febrero 2020 antes de la pandemia.

### 1.3. ADHERENCIA AL LVQ

El LVQ es ampliamente difundido y adoptado por todo el mundo tras los resultados del estudio piloto dirigido por Atul Gawande, et al, donde su uso y cumplimiento redujo en un 47% la tasa de mortalidad y del 36% la tasa de infecciones de la herida quirúrgica<sup>16</sup>. Le sigue otro estudio en Países Bajos que encuentra resultados parecidos<sup>17</sup> impulsando su uso.

Son numerosos los estudios científicos que tras los primeros años de su implementación valoran los impactos del LVQ en los resultados sobre la salud con resultados muy positivos hacia él, aunque en alguno como el estudio de Ontario (Canadá) se cuestiona el éxito del LVQ al no encontrar disminución significativa en el riesgo ajustado de mortalidad ni en el de las complicaciones<sup>18</sup>. Los científicos intentan explicar estos resultados en la complejidad de los entornos quirúrgicos fuera de los protocolos de investigación, donde se aproximarían más a la realidad<sup>19</sup>, pero también apuntan como causa al hecho que una aplicación incorrecta del listado provocaría la pérdida de los beneficios demostrados en SP por el estudio piloto<sup>20</sup>.

La aplicación del LVQ no es tan sencilla como pasársela al equipo quirúrgico y exigir su uso ya que puede fomentar el marcado de casillas sin una verdadera fidelidad a los aspectos de comunicación, trabajo en equipo y de garantizar las acciones de control de la lista<sup>21</sup>. En ocasiones, los registros administrativos confirmaban un cumplimiento del 100%, mientras que las auditorías realizadas por observadores registraban menos del 50% y en algunos casos se cumplimentaban menos del 10% de los ítems<sup>22</sup>. Así mismo, la obligatoriedad del uso de la LVQ ha fallado en demostrar mejoras en los resultados quirúrgicos<sup>18</sup>.

El LVQ está diseñada con elementos no técnicos como la presentación del equipo, confirmación de procedimientos, anticipación de eventos críticos en el paciente etc. cuyo

objetivo es promover aspectos específicos del trabajo en equipo y la comunicación que tienen una profunda influencia en su uso<sup>23</sup>, también para el conocimiento de la situación a través del cual mejoren los resultados de los pacientes<sup>20</sup>, aunque hay estudios demostrando que los fallos de comunicación en el quirófano son habituales y se producen cada 7-8 minutos afectando al 30% de las interacciones entre el equipo con un probable aumento del número de complicaciones para el paciente<sup>24</sup>.

Se describen factores que facilitan o dificultan la aplicación del listado y que van a fomentar o reducir la adherencia a ésta por los profesionales quirúrgicos<sup>25</sup>. Bergs et al<sup>26</sup> en su revisión sistemática apuntan a que estos factores se concentran alrededor del listado de verificación, el proceso de implementación y el contexto local.

El LVQ es prometedor en cuanto a la reducción de la morbilidad y mortalidad quirúrgica, pero los expertos recomiendan tener una cuidadosa atención a la estrategia de implementación para que haya un uso correcto de ella a lo largo del tiempo, sin la cual no se consiguen estos beneficios<sup>19</sup>. Los responsables de la implementación deben liderar y facilitar el aprendizaje en equipo que fomente la comprensión mutua sobre las perspectivas y motivaciones de esta para adaptarla a sus rutinas de trabajo<sup>26</sup>.

## 2. JUSTIFICACIÓN

Anualmente se realiza como estudio de seguimiento de la estrategia del LVQ, un análisis estadístico sobre los registros cumplimentados del LVQ en las cirugías. Con un porcentaje bajo respecto al indicador de calidad de esta práctica situado en un 90% pero no mal posicionada respecto a otras gerencias de la Comunidad Autónoma, se observa un leve descenso en la cumplimentación respecto a años anteriores, pero se detectan inconsistencias en los tiempos de registro de las pausas del LVQ en la HCE.

Nace la inquietud de identificar estas inconsistencias y conocer la realidad y calidad con la que se utiliza esta herramienta en los quirófanos. Además, de conocer la percepción de los profesionales acerca de las barreras o fortalezas que encuentran para su uso mediante sus opiniones. Éstas constituyen una oportunidad extraordinaria para entender la situación y desarrollar estrategias con acciones que ayuden a encontrar el sentido y el espíritu para el que se diseñó la LVQ, como es la gestión del riesgo proactiva.

La aportación del trabajo servirá para realizar una evaluación de la situación real del uso del LVQ en nuestra organización por diferentes métodos y conocer la percepción de sus profesionales que deben adoptarla como propia. La posterior intervención en base a los resultados queda englobada dentro del ciclo de mejora continua para la estrategia del LVQ, con un plan de acciones que dinamicen e impulsen nuevamente esta práctica, proporcionándoles una mayor cultura de seguridad a los profesionales, así como una atención quirúrgica de mayor calidad a los pacientes y prestigio personal de los profesionales.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar los factores asociados a la baja cumplimentación del Listado de verificación quirúrgica y elaborar una propuesta de mejora para una cirugía segura.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar la percepción de los profesionales sobre las debilidades y fortalezas del LVQ.
2. Realizar auditorías mediante la observación directa en los quirófanos sobre la calidad y el cumplimiento del LVQ y de sus ítems.
3. Evaluar el cumplimiento del LVQ completo (con sus tres pausas) y aisladamente por pausas, en los formularios específicos de éste en la HCE, en el total de cirugías realizadas y las diferencias de tiempo en el registro de sus pausas.
4. Elaborar una propuesta de acciones como mejora continua de la estrategia del LVQ tras analizar los resultados obtenidos.
5. Motivar a los profesionales implicados mediante unas sesiones de formación, entrenamiento y retroalimentación de resultados obtenidos.

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

**A. Auditoría de observación directa de la calidad en la aplicación y cumplimiento del LVQ** en las intervenciones quirúrgicas del hospital.

- Se realizan 49 observaciones directas de cirugías en los cuatro quirófanos, por dos observadores de enfermería expertos en LVQ, de forma aleatoria y sin previo aviso a los profesionales. Los observadores siguen un guión de preguntas que van rellenando tras observar la utilización del LVQ por los equipos quirúrgicos. Este guión se ha confeccionado en un formulario de Google Gmail, instalado como aplicación en sus móviles para facilitarles la recogida de información dentro de los quirófanos. Este guión está basado en los utilizados en dos artículos de investigación internacional<sup>20,28</sup> y aparece como Anexo C
- Se evaluará el cumplimiento del LVQ en cada una de sus fases, para cada uno de los ítems, el momento, la participación y el compromiso de los profesionales en las cirugías auditadas.

Los indicadores de resultado son:

- Cumplimiento de las distintas fases del LVQ/total de las cirugías observadas
- Cumplimiento del LVQ por servicios quirúrgicos y tipo de cirugía/total de cirugías observadas
- Acciones o ítems más y menos frecuentemente comprobadas del LVQ/total de las cirugías observadas
- Periodo de observaciones: De abril a julio del 2022.
- Criterio de inclusión: Cirugías programadas o urgentes en los quirófanos de turno de mañanas, cuando el observador tiene disponibilidad.
- Criterio de exclusión: Ningún procedimiento quirúrgico fuera de los quirófanos.
- Para el análisis estadístico, se analizará la frecuencia absoluta y el porcentaje de cumplimiento del LVQ en cada una de sus pausas y algunos ítems observados en las auditorias.

**B. Estudio cualitativo sobre percepción de profesionales** mediante la técnica de “lluvia de ideas o brainstorming” escrita y prioridad por nominación individual acerca de las debilidades y fortalezas encontradas en nuestra organización y/o profesionales para realizar

la LVQ, con puesta en común si desean los profesionales, y una duración entre 20 a 30 minutos por sesión y servicio implicado.

- Se confecciona un cuaderno para la recogida de opiniones, pero en más de la mitad de los escritos no se nomina por orden de importancia ya que los profesionales no están habituados a la técnica o se centran más en describir las debilidades y fortalezas.
- Se construye un DAFO y con él un análisis CAME para priorizar las estrategias y proponer unas acciones inmediatas y a largo plazo que puedan ser factibles desarrollar para conseguir una mejora de la práctica.

## 4.2. ÁMBITO DEL ESTUDIO

### 1. Presentación del hospital

El hospital general de Almansa se inaugura en el 2007, integrado en la red pública de salud de segundo nivel con una complejidad media, con 93 camas disponibles. Atiende a una población de 50.230 habitantes, Dentro de sus valores están la eficacia en la utilización de recursos, humanización de la asistencia, equidad del acceso, mejora continua e innovación y transparencia en los resultados etc.



Fuente: [https://www.grupo-sanjose.com/p\\_HOSPITAL-GENERAL-DE-ALMANSA-ALBACETE\\_218](https://www.grupo-sanjose.com/p_HOSPITAL-GENERAL-DE-ALMANSA-ALBACETE_218)

La Ciudad de Almansa en la provincia de Albacete, está situada como su nombre derivado del árabe “al-mansaf”<sup>29</sup> indica en “la mitad del camino” entre Albacete, Valencia y Alicante por lo que se nutre por cercanía, de profesionales de las tres provincias que viajan diariamente y con una alta rotación de profesionales en unos años hacia hospitales de mayor complejidad y cercanía a sus domicilios.

### 2. Servicios quirúrgicos

La cartera de servicios quirúrgicos<sup>30</sup> se describe en la tabla 1. Dermatología, a pesar de ser un servicio principalmente clínico tiene una presencia importante en el quirófano.

**Tabla 1. Cartera de servicios**

Especialidades médicas	Especialidades y área quirúrgica	Servicios materno-infantiles
	Cirugía General Digestiva	
	Oftalmología	Ginecología y Obstetricia
Dermatología	Otorrinolaringología	
	Traumatología y cirugía ortopédica	
	Urología	
	Anestesiología y Reanimación	

Fuente: elaboración propia

### 3. Bloque quirúrgico

Estructuralmente, lo forman cuatro quirófanos y un gabinete quirúrgico, con actividad quirúrgica diaria programada en tres de ellos y en el gabinete, quedando el cuarto quirófano para la cirugía de emergencia. En el gabinete quirúrgico se reparte entre procedimientos de cirugía menor ambulatoria programada de especialidades como dermatología, otorrinolaringología, urología y técnicas de la Unidad del dolor. La programación de los quirófanos se realiza básicamente en función de los recursos humanos disponibles por el Servicio de Anestesiología y Reanimación, que a veces son escasos por falta de anesestesiólogos y sobre todo en esta pandemia donde han tenido que destinar su esfuerzo a sus unidades de críticos en el cuidado de los pacientes infectados por SAR-Cov2, ya que no se dispone de una unidad de cuidados intensivos.

#### 4.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO

**A. En las auditorías de observación directa del LVQ** son las intervenciones quirúrgicas programadas o urgentes en el HG Almansa, en las que se observan la utilización del LVQ.

**B. En el estudio cualitativo**, son los profesionales sanitarios de dichos servicios con un muestreo de conveniencia, entrevistando a aquellos que se encontraban en su sesión clínica semanal. Se solicita autorización a los jefes o responsables de los servicios implicados y supervisora del quirófano. Tras presentarme les comunico mi propósito y entrego un corto escrito en papel donde *explico la problemática, defino la pregunta* y agradezco su

colaboración en *la recogida anónima de sus opiniones*. También los animo a aportar sus sugerencias para mejorar la aplicación del LVQ. El escrito se adjunta como Anexo B.

#### 4.4. ANÁLISIS DE SITUACIÓN DEL LVQ EN EL HOSPITAL

Con anterioridad al estudio principal de este trabajo se eligieron dos métodos que nos ayudarán a conocer los comportamientos en la cumplimentación del LVQ en la HCE por los profesionales quirúrgicos del hospital, entre ellos:

##### 4.4.1. Auditorías del registro del LVQ en tiempo real

Nos muestran cuales son las inconsistencias en los tiempos de registro de los formularios del LVQ. Se realizan *auditorías en la HCE del paciente quirúrgico en tiempo real*. Mediante un análisis cualitativo de los tiempos de cierre de los registros de las pausas del LVQ, que pueden ser concordantes o no con los tiempos apuntados en el registro quirúrgico de éstas. Los indicadores de calidad propuestos por el SESCAM son:

- a. La correcta apertura en cascada de las tres pausas quirúrgicas del LVQ, primera el Inicio de sesión, tras ella la Pausa y por último la pausa Cierre de sesión.
- b. Los tiempos transcurridos en minutos entre la cumplimentación de una Pausa y la siguiente que quedan reflejados en la HCE al cumplimentar los formularios, mayor de 3 minutos entre Inicio y Pausa y mayor de 5 minutos entre la Pausa y Cierre.

También se valoran los ítems marcados en los formularios del LVQ registrados.

##### 4.4.2. Estudio de Cumplimentación del LVQ en HCE

Se realiza un estudio de prevalencia o transversal del cumplimiento del LVQ en las intervenciones quirúrgicas realizadas en el hospital, según los registros de la HCE. Se incluyen la cirugía mayor ambulatoria (CMA) y cirugía con hospitalización, tanto programada como urgente, durante el periodo del 01/01/2019 a 31/12/2021, y se hace una comparación entre dos periodos diferenciados tras un cambio de proceder en su registro.

Se excluyen del estudio la cirugía menor ambulatoria (cmA), al no existir la obligatoriedad de su aplicación y no tener consensuada una LVQ para procedimientos menores en el SESCAM y no requerir habitualmente la presencia del anestesista.

Para el análisis estadístico, se analiza la frecuencia absoluta y el porcentaje de cumplimiento del LVQ completo, con todas sus pausas, e independientemente cada una de ellas. Se

estratifican los resultados por periodo de estudio y servicios quirúrgicos. Se compara la diferencia de proporciones en dos periodos mediante la prueba de Chi cuadrado de Pearson o la prueba exacta de Fisher. El nivel de significación estadística utilizado es 0,05.

Se han utilizado los formularios del LVQ de la HCE anonimizada para la extracción de datos. El programa estadístico utilizado ha sido R.

## 5. RESULTADOS

### 5.1. ANALISIS DE SITUACIÓN DEL LVQ EN HCE

#### 5.1.1. Auditorías del registro del LVQ en tiempo real

- Se auditan 55 cirugías en la HCE (50 programadas y 5 urgentes) en tiempo real, durante el periodo del 08 de abril al 06 de junio del 2021.
- Entre las 50 cirugías programadas, existen registros del LVQ completo en 47 (94%), aunque en 4 de ellas (8,5%) faltaba el formulario de la tercera pausa. En el 92% de las cirugías auditadas con LVQ se cumplimentaron los formularios de las tres pausas en los tiempos adecuados según el registro quirúrgico en 18 cirugías (41.8 %). Mientras que, en las 25 cirugías restantes (58,1%) *más del 70% estaban registradas todas las pausas juntas al iniciar la cirugía, en tiempos menores a los 2- 3 minutos* y en el 28 % al final de la cirugía (Tabla 2).
- Entre las cirugías urgentes, en 3 de ellas se encuentran cumplimentados los formularios del LVQ (60% del total) con registros de todas las pausas al inicio de las cirugías en dos de ellas y todas las pausas al final en la restante.
- Todas registradas en la HCE en un tiempo menor de 2-3 minutos.

**Tabla 2. Auditorías a tiempo real del registro del LVQ en HCE**

<i>Nº de cirugías auditadas a tiempo real</i>	<i>Tipo de intervención</i>	<i>Lista de verificación quirúrgica (LVQ)</i>	<i>%</i>
55 cirugías	5 urgentes:	3 con registros LVQ (2 de ellos con registros en tiempos incorrectos)	60 %
	50 programadas:	3 con ausencia de LVQ	6 %
		47 con presencia LVQ	94 %
		❖ 4 reg. falta la 3ª pausa	8,5 %
		❖ 43 reg. con todas las pausas:	91,5 %
		➤ 18 cirugías con registros LVQ en tiempos correctos	41,8%
		➤ 25 cirugías con registros LVQ en tiempos incorrectos	58,1%
		➤ Las 3 pausas con registros al inicio de la cirugía	72 %
		➤ Las 3 pausas con registros al final de la cirugía	28 %
		Se encuentran marcados todos los ítems en los formularios presentes	

Fuente: Elaboración propia

➤ Los registros en tiempos no esperados nos hacen sospechar que hay cirugías donde la enfermería circulante puede tener conflictos de trabajo con tareas de apoyo al anestesista o instrumentista y el registro se postpone o adelanta en el tiempo. A veces el acceso a un ordenador no fácil al encontrarse situado en otra sala cercana ya obliga a un registro posterior. Aunque puede parecer un proceder más que cuestionable que se adelanten los registros cuando las pausas no han sido realizadas todavía, lo que está claro es que no aporta información válida acerca de la utilización del LVQ, además todos los formularios tenían todos sus ítems marcados. Esto se puede deber más una obligación de registrar el LVQ que un registro del uso real de éste. Esto podría apuntar más a un sobre registro del LVQ que a la aplicación de éste como herramienta de prevención de EA.

#### 5.1.2. Estudio de Cumplimentación del LVQ en HCE

➤ Se han incluido un total 8.429 cirugías correspondientes a los tres últimos años, el 82,35% son cirugías lectivas programadas y el 17,65% cirugías urgentes. Las CMA más numerosas (64,35%) que las cirugías con hospitalización (35,65%). En los años 2020 y 2021, años de pandemia, se realizan menor número de cirugías (2.594 y 2.604 respectivamente) que el año 2019 con 3.232 cirugías. Respecto a los servicios quirúrgicos encontramos un 36.07 %

de procedimientos de Cirugía General, 23.60 % de Traumatología, 17.5% de Oftalmología, 7.25% de Ginecología-Obstetricia, 5.60% de Dermatología, 5.01% de Otorrinolaringología y un 4.82% de Urología (Tabla 3).

**Tabla 3. Cirugías realizadas: estudio descriptivo y comparativa por periodos**

Variables	HASTA JUNIO DE 2021		DESDE JULIO DE 2021		PERIODO TOTAL	
	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
<b>Intervenciones quirúrgicas</b>	7208	85.51	1211	14.49	8429	100
<b>Cirugías en Años:</b>						
- 2019	3231	44,82%	0		3231	38.33%
- 2020	2594	35,98%	0		2594	30.77%
- 2021	1383	19,18%	1221	100%	2604	30.89%
<b>Total</b>	7208	100%	1221	100%	8429	100%
<b>Tipo de I. Quirúrgica:</b>						
- Programada	5983	83%	958	78,46%	6941	82.35
- Urgente	1225	17%	263	21,54%	1488	17.65
<b>Total</b>	7208	100%	1221	100%	8429	100%
<b>Tipo de Cirugía:</b>						
*Con hospitalización	2509	34,81%	496	40,62%	3005	35.65
*CM Ambulatoria	4699	65,19%	725	59.38%	5424	64.35
	7208	100%	1221	100%	8429	100%
<b>Servicios quirúrgicos:</b>						
- CGD	2591	85.23	449	14.77	3040	36.07
- DERMA	405	85.81	67	14.19	472	5.60
- GINE	468	80.97	110	19.03	578	6.86
- OBST	29	87.88	4	12.12	33	0.39
- OFT	1271	86.11	205	13.89	1476	17.5
- ORL	376	89.10	46	10.90	422	5.01
- TRAUMA	1720	86.48	269	13.52	1989	23.60
- URO	338	83.25	68	16.75	406	4.82

\*En todas las variables estudiadas existe asociación entre los dos periodos con una Chi<sup>2</sup> de Pearson con valor p<0.05

Fuente: Elaboración propia

- La cumplimentación de los formularios de todas las pausas del LVQ se encuentra en el 57,67% del total de cirugías. Al comparar esta cumplimentación por periodos, se observa que el 96,21% de los formularios corresponden al primer periodo y tan solo un 3,79% de los formularios del LVQ al segundo periodo existiendo asociación entre ellos que significa hay un cambio en la cumplimentación del segundo periodo al cumplimentarse menos registros.
- En la cumplimentación aislada de cada pausa del LVQ en el total de cirugías realizadas se encuentran en mayor proporción los formularios de la primera fase o Inicio en el 70,09% de éstas, algo menor en la segunda fase o Pausa en el 63,46% y mayor descenso en la tercera fase o Cierre en el 58,79% de las cirugías. Porcentajes similares encontramos en el primer

periodo mientras que en el segundo periodo descienden la fase de *Inicio* al 40,71%, la de *Pausa* al 24,90% y la tercera o *fase de Cierre* al 17,20%. Al comparar los dos periodos existe asociación con  $p < 0,05$  y se encuentran cumplimentados en el primer periodo en porcentajes mayores al 90% del total de cirugías para pasar tener en el segundo periodo una *cumplimentación muy baja del orden del 8,43% en el Inicio y un 5,68 % en la Pausa y un 4,24% en el Cierre (Tabla 4).*

**Tabla 4. Cumplimentación del LVQ: descriptiva y comparativa por periodos**

Variables	HASTA JUNIO DE 2021		DESDE JULIO DE 2021		PERIODO TOTAL	
	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
<b>Formularios</b>						
<b>LVQ Completo</b>						
- Sí	4677	64,88%	184	15,07%	4861	57.67%
- No	2531	35,11%	1037	84,93%	3568	42.28%
	7208	100%	1221	100%	8429	100%
<b>Fase de "INICIO"</b>						
- Sí	5410	75,06%	498	40,71%	5908	70.09%
- No	1798	24,94%	723	59,21%	2521	29.91%
	7208	100%	1221	100%	8429	100%
<b>Fase de "PAUSA"</b>						
- Sí	5045	69.99%	304	24,90%	5349	63.46%
- No	2163	30.01%	917	75,10%	3080	29.91%
	7208	100%	1221	100%	8429	100%
<b>Fase de "CIERRE"</b>						
- Sí	4745	65,83%	210	17.20%	4955	58.79%
- No	2463	34,17%	1011	82.80%	3474	41.21%
	7208	100%	1221	100%	8429	100%

\*Se usa la Chi<sup>2</sup> de Pearson en todas las variables con un valor  $p < 0.05$  existe asociación entre los dos periodos.

Fuente: Elaboración propia

➤ Conocer si se confirmaba lo observado en las auditorías a tiempo real respecto a los tiempos de registro del LVQ era interesante, para lo cual, se solicitaron datos de las horas apertura y cierre de los formularios del LVQ y se estudiaron definiendo unos intervalos de tiempo en minutos para agruparlos, que se representan en la (Tabla 5).

Tabla 5. Tiempos de diferencia entre registros del LVQ

Descripción de las variables DE TIEMPOS	COMPARATIVA DE TIEMPOS POR PERIODOS					
	HASTA JUNIO DE 2021		DESDE JULIO DE 2021		PERIODO TOTAL	
Variables	Frecuencia (N)	Porcentajes (%)	Frecuencia (N)	Porcentajes (%)	Frecuencia (N)	Porcentajes (%)
<b>Intervenciones quirúrgicas</b>	7208	85.51	1211	14.49	8429	100
<b>TIEMPOS INICIO-PAUSA*</b>						
- ENTRE 15 Y 30	55	77.46	16	22.54	71	0.84
- ENTRE 3 Y 15	192	81.70	43	18.29	235	2.79
- MAYOR QUE 30	61	84.72	11	15.28	72	0.85
- MENOR QUE 3	6839	85.68	1143	14.32	7982	94.69
- NEGATIVO	47	85.45	8	14.55	55	0.65
- NULL	14	100.00	0	0.00	14	0.17
<b>TIEMPOS PAUSA-CIERRE**</b>						
- ENTRE 15 Y 30	667	94.48	39	5.52	706	8.37
- ENTRE 5 Y 15	421	94.61	24	5.39	445	5.27
- MAYOR QUE 30	1103	93.71	74	6.29	1177	13.96
- MENOR QUE 5	4916	82.00	1079	17.99	5995	71.12
- NEGATIVO	73	97.33	2	2.67	75	0.89
- NULL	28	90.32	3	9.68	31	0.37

\*Test Lillie (KS);  $p < 0.001$ . \*\*Se usa la  $\chi^2$  de Pearson con una  $p: 0.106833$  en periodo- Tiempo INICIOYPAUSA No existe asociación). \*\*\*En periodo tiempo PAUSAYCIERRE se usa la  $\chi^2$  de Pearson con una  $p: 5.2828e-43$  Sí existe asociación

Fuente: elaboración propia

➤ Respecto a los tiempos de cumplimentación **entre el primer y segundo formulario Inicio-Pausa** un 95% de los registros cumplimentados del total de cirugías están cerrados *con una diferencia de tiempo menor de 3 minutos*, un valor de la mediana situada en los 0.20 segundos y un rango intercuartílico (IQR) de 0.30 segundos de diferencia entre los tiempos de cierre de los formularios de Inicio y Pausa. Es decir, se confirma que se registran ambos al mismo tiempo, como ya se observó en la auditoria en tiempo real. No existiendo diferencias respecto a los tiempos de cumplimentación en los dos periodos como muestra la figura 1.

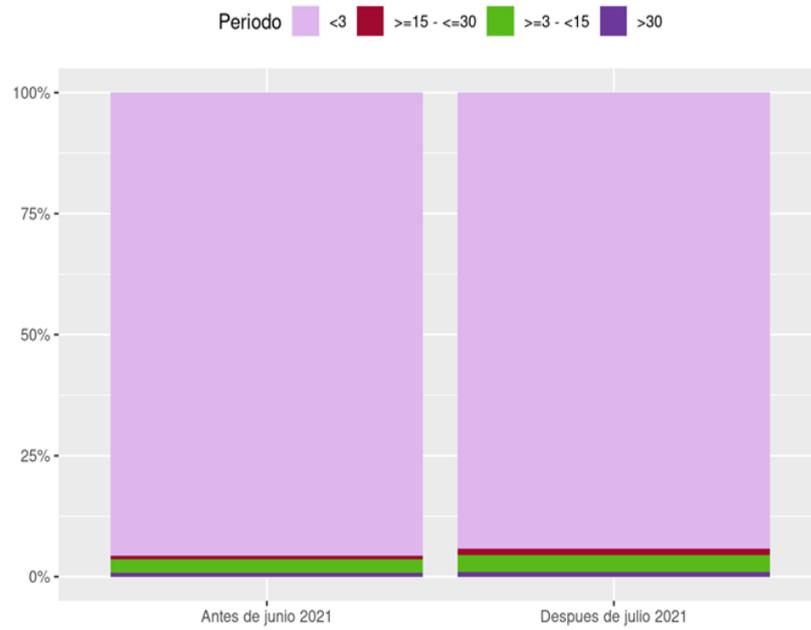


Figura 1. Gráfico de tiempos Inicio y Pausa por periodos

➤ En los tiempos de cumplimentación **entre el segundo y tercer formulario (Pausa-Cierre)** el 70.12% de los registros, se encuentran cumplimentado en un tiempo menor de 5 minutos con la mediana también en 0,23 segundos con un IQR de 11,69 segundos, existiendo diferencias entre ambos periodos como se observa en la figura 2.

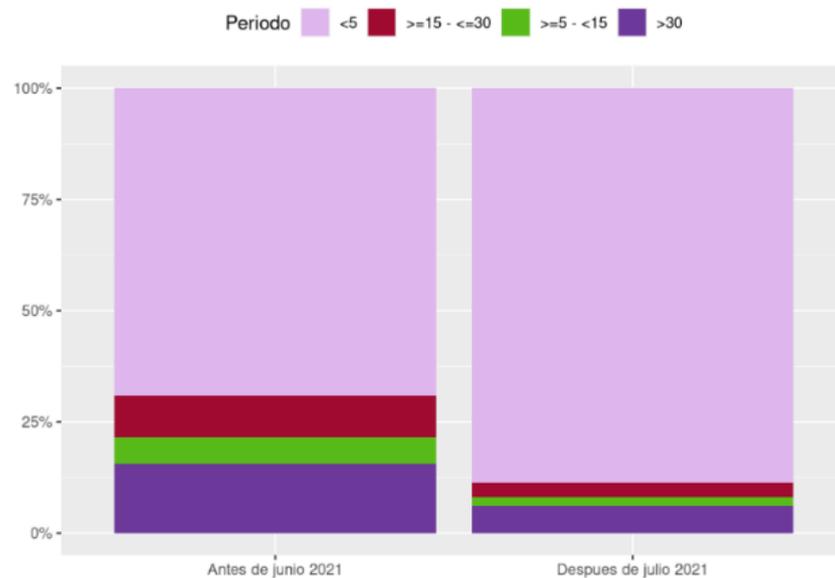


Figura 2. Gráfico de tiempos Pausa y Cierre por periodos

## 5.2. OBSERVACIÓN DIRECTA EN LOS QUIRÓFANOS

Se realizan 49 auditorías del LVQ en 11 cirugías de Traumatología, 2 de Otorrinolaringología, 22 de Cirugía General Digestiva, 6 de Dermatología, 4 de Oftalmología y 4 de Urología en 4 de los quirófanos del hospital. Doce son las cirugías auditadas de cmA que eran excluidas en el estudio transversal y donde se confirma que en ninguna de ella se realiza el LVQ. Diecinueve de cirugía mayor ambulatoria (CMA), quince de cirugía con hospitalización y dos de ámbito urgente.

**La primera pausa del LVQ, Inicio**, los anestesiistas son los responsables de iniciarla, es la que *se utiliza en mayor número de observaciones 25 (51%)*, al parecer con mayor implicación por parte de servicio de anestesia y enfermería. Menor cumplimiento se encuentra **en la segunda fase de Pausa**, estaría dirigida por los cirujanos, *solo utilizada en 10 observaciones (20.4%)* y por último **la tercera pausa de Cierre** utilizada *en 8 observaciones (16.7%)* con poca implicación de los cirujanos para realizarla en sus cirugías. Estos resultados de la observación vienen a confirmar los datos de cumplimentación de las pausas en el segundo periodo que nos muestra el análisis de formularios del LVQ en la HCE.

En las auditorías del LVQ se ven acciones que están incluidas en el LVQ, pero sin una verbalización y sin el enfoque sistematizado y de comunicación entre el equipo que tiene el LVQ, pero que son ampliamente aceptadas por todos y forman parte de sus rutinas quirúrgicas y por lo tanto han sido comprobadas por los profesionales en un elevado porcentaje de las cirugías observadas. Estas acciones que se han verificado en un elevado porcentaje son: la verificación de la *identificación del paciente en el 100%* de todas las observaciones, aunque curiosamente *la pulsera identificativa sólo se verifica en el 43%*; *el procedimiento a realizar por los equipos en 88.2%*, *la existencia de alergias en 93%*, *la esterilidad de instrumental con indicadores en 100%*, *la colocación y funcionamiento del pulsioxímetro en 97,9%*, *la profilaxis antibiótica en 72.3% observaciones*, *la revisión y confirmación del instrumental por la enfermería en 81%*. Menores porcentajes tienen los ítems referentes a *marcado de localización en 17 observaciones (36,2%)*, *verificar el riesgo de aspiración y de riesgo de pérdida sanguínea en 56,3% y 54,2% respectivamente*, *comunicar información entre el equipo como repasar pasos críticos en 37,5%*, *hablar de cuestiones y preocupaciones claves, solo en 16 observaciones (81,3%)* es el anestesiista quién enumera y niega, el 56% la enfermería y solo

en el 37,5% ha participado el cirujano. Por encima del 70% de las observaciones hay un marcado diferido en la HCE por la enfermería sobre todo en la primera y tercera pausa del LVQ, donde están realizando otros trabajos.

**Tabla 6. Observación directa de la calidad del LVQ en los quirófanos**

OBSERVACIONES EN QUIRÓFANO	Nº	%
	49	100%
<b>A Se inicia y verbaliza la fase de "Sesión de INICIO"</b>		
* Sí	25	51%
* No	24	49%
En todos los casos es <i>iniciado por el anestesista</i>	25	52.1%
<i>Momento de aplicación: A la llegada a qx antes de i. farmacológica</i>	25	55.6%
<i>Participación: 1-2 de los 3 equipos implicados (anestesia y enfermería)</i>	25	86.2%
<i>Items más comprobados: *Preguntar su identificación al paciente alerta, sólo se comprueba pulsera en el 43.2% de las observaciones</i>	40	100%
* Colocación del Pulsioxímetro	47	97.9%
* Se comprueba sobre presencia/ausencia de alergias en paciente	37	93%
<i>Items menos realizado: El marcado de la localización</i>	17	36.2%
<b>B Se continua y verbaliza la fase de "PAUSA Qx"</b>		
* Sí	10	20.4%
* No	39	79.6%
<i>El cirujano anuncia de forma audible la interrupción de trabajo tan sólo en</i>	11	23%
<i>Momento de aplicación: se realiza antes del bisturí a la piel</i>	10	21.7%
<i>Participación: El equipo qx No interrumpe sus actividades rutinarias y presta atención</i>	36	81.8%
<i>Presentación: No se presentan por su nombre</i>	32	69.6%
<i>Items más comprobados: * El cirujano, anestesista y enfermería confirman verbalmente la identificación del paciente</i>	30	88.2%
* <i>El procedimiento a realizar</i>	28	82.4%
* <i>El personal de enfermería revisa y confirma la esterilidad con resultados de los indicadores)</i>	40	100%
* <i>la profilaxis antibiótica en los últimos 60 minutos</i>	34	72.3%
<i>Items menos realizado: El cirujano repasa los pasos críticos, duración de IQ y pérdida esperada de sangre</i>	5	12.5%
*Se marcan los puntos de la lista de control de forma diferida	28	70%
<b>C Se finaliza y verbaliza la fase de "Sesión de CIERRE"</b>		
* Sí	8	16.7%
* No	40	83.3%
<i>Momento de aplicación: Al final de la cirugía ANTES de que el equipo haya salido del quirófano</i>	8	18.2%
<i>Participación: * El equipo presta atención y se centra en el CIERRE</i>	10	22.7%
* <i>El anestesista repasa las cuestiones o preocupaciones claves para la recuperación y cuidados</i>	13	81.3%
* <i>No se discuten los problemas con el equipo</i>	43	97.7%
* <i>Se marcan los puntos de control inmediatamente después</i>	34	84.4%

Fuente: elaboración propia

### 5.3. PERCEPCIÓN DE LOS PROFESIONALES

Como ya se ha señalado, nos interesaba conocer cuál es la percepción que tienen los profesionales quirúrgicos acerca del LVQ para dar una explicación al análisis del cumplimiento de éste. Se ha entrevistado a cuarenta profesionales, siete de enfermería quirúrgica, cinco de Anestesia y veintiocho quirúrgicos.

#### 5.3.1. Diagnóstico de situación (DAFO)

Sus opiniones son nuestra fuente de información para tener un diagnóstico de situación conociendo de primera mano las debilidades y fortalezas encontradas por ellos, así como las amenazas y oportunidades a nivel externo (DAFO) ya aportadas por mí. La puntuación se ha asignado no tanto por la magnitud ni severidad del riesgo sino por el número de veces referenciada esa opinión (figura 2).

##### 5.3.1.1. Elementos o factores que obstaculizan: Debilidades y Amenazas

**Las debilidades o puntos débiles** son aspectos que limitan o reducen la capacidad de desarrollo de la estrategia y son por tanto una amenaza que debe ser controlada y superada. Los profesionales encuentran numerosas debilidades para la aplicación del LVQ durante las cirugías entre ellas:

- Les producen retrasos en el trabajo por el aumento en los tiempos quirúrgicos con el LVQ y sobrecarga/repetición de trabajo (18 opiniones), sobre todo en la enfermería.
- Falta de información /formación sobre LVQ. Refieren tener un desconocimiento de los objetivos de éste (13 opiniones, todos los grupos quirúrgicos).
- Falta de comprensión de la importancia y utilidad de este (10 opiniones).
- Falta de interés, motivación y compromiso de los profesionales implicados (10 opiniones).
- Falta de liderazgo del LVQ y de apoyo por los jefes de Servicio (5 opiniones).
- Resistencia al cambio del equipo por las dinámicas del quirófano (5 opiniones).
- Deficiente comunicación con el equipo (4 opiniones).
- Falta de equipos más estables en la enfermería por especialidades (3).
- Conflicto entre tareas quirúrgicas y realización del LVQ priorizando (3)
- Percepción de NO SER ÚTIL como se realiza actualmente (3 opiniones).

- Implementación deficiente (3 opiniones).
- Actitud negativa y cierta oposición hacia el LVQ (3 opiniones).
- Obsolescencia en equipos informáticos (3 opiniones)
- Enfoque NO prioritario en la seguridad del paciente (1 opinión).

**Las amenazas** son fuerzas del entorno que pueden impedir el desarrollo de la estrategia de aplicación del LVQ o reducir su eficacia y entre ellas se pueden encontrar:

- La alta rotación de profesionales (plantillas inestables) por nuevas contrataciones.
- Movilidad excesiva del personal por concursos-oposición o traslados a otros hospitales de la Comunidad autónoma.
- La Influencia negativa del jefe de servicio hacia el LVQ condiciona la percepción de los profesionales.
- Falta de conocimiento de la LVQ en facultativos noveles al no realizarse en su hospital de formación.

#### 5.3.1.2. Elementos o factores facilitadores: Fortalezas y Oportunidades

**Las fortalezas o puntos fuertes** son capacidades, recursos o posiciones alcanzadas es decir ventajas competitivas que sirvan para explotar las oportunidades y entre ellas los profesionales han descrito:

- La existencia de personal joven comprometido y dispuesto a implantar mejoras (2 opiniones).
- Concienciación y formación de algunos profesionales en la LVQ (2 opiniones).
- Escasa resistencia al cambio en el personal joven cualificado de facultativos y enfermería (2 opiniones).
- Corresponsabilidad en el equipo (1 opinión).
- Buena colaboración entre trabajadores (1 opinión).

Tabla 7. DAFO de percepciones profesionales de la LVQ

CUADRANTE(S) DAFO PRIORIZADO POR PUNTUACIÓN (REFERENCIADAS EN OPINIONES)					
FORTALEZAS		PUNTUACIÓN (1-10)	OPORTUNIDADES		PUNTUACIÓN (1-10)
F1	Personal joven comprometido con implantar mejoras (2 opiniones)	10	O1	Apoyo de la DGCC con aportación de líderes de la LVQ para el inicio de la formación presencial	10
F2	Concienciación y formación de algunos profesionales en la LVQ (1 opinión)	9	O2	Sensibilización por la Gerencia para la reactivación de la estrategia "Cirugía segura"	9
F3	Personal facultativo y de enfermería cualificado joven con escasa resistencia al cambio (2 opiniones)	10	O3	Posibilidad de Formación y entrenamiento mediante "simulación y debriefing" por expertos en SESCAM	10
F4	Corresponsabilidad en el equipo (1)	8	O4	Busqueda de "líderes por servicios" del hospital	8
F5	Buena colaboración entre los trabajadores (1)	8	O5	Formar al personal en "Comunicación y trabajo en equipo"	7
F6	Accesibilidad a los servicios que facilita la comunicación	7	O6	Puesta en marcha del Proyecto docente en seguridad del paciente en la GAI	9
F7	Facilidad para la comunicación con las Direcciones y Gerencias	7	O7	Programa de seguridad del paciente: Cirugía segura	8
			O8	Empoderar al paciente informándole sobre la "cirugía segura" en consulta prequirúrgica	10
DEBILIDADES		PUNTUACIÓN (1-10)	AMENAZAS		PUNTUACIÓN (1-10)
D1	Retrasos en el trabajo por el aumento de los tiempos quirúrgicos con el LVQ (18 opiniones) No creer en la LVQ como herramienta en prevención de EA.	10	A1	Alta rotación de profesionales (plantillas inestables) por traslados, nuevas contrataciones en hospitales cercanos o de mayor complejidad	10
D2	Desconocimiento de los objetivos de la LVQ que provocan falta de adherencia (Información/formación) (13 opiniones, mayoría priorizó en primer lugar)	9	A2	Falta de conocimiento de la LVQ en facultativos noveles al no realizarse en su hospital de formación	10
D3	Falta de comprensión de la importancia/utilidad de la LVQ (10 opiniones)	8	A3	La influencia negativa por el jefe de servicio hacia el LVQ condiciona la percepción de los profesionales	10
D4	Falta de interés y motivación de los profesionales (10 opiniones)	8	A4	Movilidad excesiva del personal por concursos-oposición del personal contratado	10
D5	Falta de compromiso e implicación efectiva de los líderes de los Servicios y de los profesionales en general (9 opiniones)	8	A5	Desplazamientos colectivos del personal a sus domicilios que hace deban ajustarse bien los tiempos quirúrgicos	9
D6	FIGURA responsable de la LVQ POCO CLARA (5 opiniones)	7	A6	Reducciones de jornada por profesionales (menor integración en el equipo)	7
D7	Falta de liderazgo en la LVQ y en los jefes de Servicio para su aplicación (5 opiniones)	7	A7		
D8	Resistencia al cambio del equipo quirúrgico e inercia de las dinámicas del quirófano (5 opiniones)	7	A8		
D9	Falta de equipos estables en la enfermería del quirófano (4)	6	A9		
D10	Deficiente comunicación entre el equipo (3 opiniones)	5	A10		
D11	Conflictos entre tareas quirúrgicas y LVQ priorizando (3)	5	A11		
D12	Percepción de NO SER ÚTIL con la aplicación ACTUAL (3). Implementación deficiente (3)	5	A12		
D13	Actitud negativa (oposición) hacia la LVQ de algunos profesionales (3 opiniones)	5	A13		
D14	Obsolescencia de equipos informáticos en quirófanos (3 opiniones)	5	A14		
D15	Enfoque No prioritario en la seguridad del paciente (1)	4			
FACTORES INTERNOS			FACTORES EXTERNOS		

Fuente: Elaboración propia

**Las oportunidades** son todo aquello que representen una posibilidad para la mejora de la eficacia de la estrategia y pueden ser:

- El apoyo a la estrategia desde la DGCC con la aportación de líderes en la LVQ de otros hospitales para el inicio de la nueva formación
- La sensibilización por la Gerencia para la reactivación de la estrategia "Cirugía segura"

- La posibilidad para la formación de los profesionales del bloque quirúrgico y entrenamiento mediante "simulación y debriefing" por expertos, se presenta programa y costes a la comisión de formación.
- Empoderar al paciente informándole sobre la "cirugía segura" mediante la reactivación de la consulta prequirúrgica.

La gran cantidad de debilidades y amenazas mostradas en el DAFO y los hallazgos de la cumplimentación nos hacen pensar que estamos en una “zona de riesgo” con una baja eficacia en la estrategia que tendremos que robustecer o modificar.

### 5.3.2. Priorización de Estrategias (CAME)

De este análisis de la situación interna y externa del hospital respecto a la estrategia del LVQ (DAFO), estamos en condiciones de establecer las líneas estratégicas a desarrollar mediante el análisis CAME.

**Tabla 8. Estrategias prioritarias basadas en el DAFO**

ANÁLISIS CAME (PRIORIZACIÓN DE ESTRATEGICAS)			
CUADRANTE DEFENSIVO- Mantener las Fortalezas para afrontar las amenazas		CUADRANTE OFENSIVO- Explotar las Oportunidades para mantener fortalezas	
1	Buscar profesionales jóvenes líderes de la LVQ en cada servicio que impulsen el uso de la LVQ	1	Empoderar al colectivo líder en la responsabilidad del LVQ con el apoyo expreso de la gerencias y direcciones de la institución
2	Formar al profesional en "gestión de riesgos y SP"	2	Realizar un Plan de acogida para el personal quirúrgico novel no formado en el LVQ, guiado por el líder de su servicio qx y ofrecer cursos de formación en SP
3	Formación y entrenamiento del personal quirúrgico en "comunicación y trabajo en equipo"	3	Mejorar la participación del paciente empoderándolo para su seguridad mediante consulta prequirúrgica/campañas informativas
CUADRANTE ADAPTATIVO- Corregir Debilidades aprovechando las oportunidades		CUADRANTE SUPERVIVENCIA- Afrontar las Amenazas para minimizarlas	
1	Información- formación acerca del LVQ a todos los profesionales implicados para modificar su percepción o cultura de seguridad con apoyos en tiempos por las Direcciones y DirecciónGerencia	1	Mejorar la comunicación con los opositores al LVQ cuando alteren las dinámicas del resto del equipo o servicio en la aplicación del LVQ y conciliar los problemas entre los implicados
2	Entrenamiento equipos qx con simulación avanzada + debriefing por personal entrenado para disminuir percepciones de retraso en t <sup>9</sup> quirúrgicos, reducir la resistencia al cambio y mejorar comunicación entre el equipo	2	Ajustar bien los tiempos quirúrgicos durante el periodo de formación en el LVQ para finalizar en los tiempos adecuados para viajar (bus y coche colectivo)
3	Clarificar la figura responsable del LVQ y empoderarla frente al resto del equipo en su función	3	Propósito de renovar los recursos informáticos obsoletos en los quirófanos para facilitar la aplicación y registro durante su aplicación
4	Auditorias de la calidad en la aplicación del LVQ por la Dirección y responsable de SP cada mes al principio	4	Posibilidad de Contratos de mayor estabilidad y proyección en los Servicios a todos los profesionales de la GAI
5	Apoyo de líderes del LVQ en integrarlo en las tareas o dinámicas quirúrgicas para no entrar en conflicto		
6	Difusión del programa Cirugía Segura a todos los profesionales del hospital y los pacientes y familiares/poner en marcha consulta prequirúrgica		

Fuente: Elaboración propia

#### 5.3.2.1. Corrección de debilidades mediante estrategias de adaptación/reorientación

- Las opiniones de los profesionales nos dejan claro, que necesitan de una estrategia que *mejore formación* acerca del LVQ quirúrgico y los conocimientos en gestión de riesgos, que podrían modificar su percepción y *mejorar su cultura en seguridad del paciente*. Aprovechando la oportunidad del apoyo de las direcciones de la organización y DGCC en Seguridad del paciente. También *estrategias de información* (cumplimentación del LVQ por servicios y su evaluación comparativa con otros hospitales, *retroalimentación* con resultados en prevención de infecciones, morbilidad etc.
- En el seno de esta formación se buscará *reorientar el líder del LVQ hacia la enfermería con la condición de respeto que merecen en sus funciones*, como se realiza en la mayoría de los hospitales de la comunidad autonómica. Son llamativas las opiniones de profesionales que no tienen clara esta figura. *Se plantea realizar un estudio piloto de 3 meses y reevaluar la situación* tras él.
- Se ve la necesidad no sólo de formar teóricamente a nuestros profesionales del bloque quirúrgico sino de *entrenarles en realizar la práctica del LVQ* para ganar confianza y disminuir la percepción de retrasos en sus tareas y tiempos quirúrgicos (la opinión más referenciada por ellos).
- Se necesita una *estrategia de apoyo explícito al LVQ* por las Direcciones de enfermería y médica para realizar *auditorías o rondas de seguridad mensuales en el quirófano*, que manifiesten su apoyo durante y después de reimplantar la estrategia.
- Considero sería de gran interés *abrir de nuevo la consulta prequirúrgica, a cargo de la enfermería* dotándola de personal estable que le proporcione la continuidad necesaria. Estrategia altamente recomendada para *informar a los pacientes quirúrgicos en sus cuidados pre y postquirúrgicos, informar sobre las preguntas que se repiten en el LVQ* para entender el fin y disminuir la posible inseguridad del paciente, a la que refieren los profesionales para no formularles tantas veces las mismas preguntas *haciéndoles partícipes a pacientes y familiares* en esta y otras estrategias para la cirugía segura.

#### 5.3.2.2. Afrontamiento de amenazas mediante estrategias de supervivencia

- Se pone de manifiesto la necesidad de *mejorar la comunicación entre los integrantes* de los equipos quirúrgicos y *las direcciones-supervisiones* para cuando se den *situaciones de*

*conflicto o falta de respeto* entre los implicados al llevar a cabo el LVQ mediando *para conciliar posturas* y restablecer las relaciones.

- Tras conocer la obsolescencia de los ordenadores y numerosas incidencias interpuestas por la supervisora a la ATI, se habla con el responsable informático quién ofrece proporcionar portátiles nuevos en todos los quirófanos para facilitar la lectura y cumplimentación del LVQ en la HCE durante el mes de agosto.
- Estrategias para mejorar la *estabilidad de los profesionales* mediante contratos estables u otros estímulos que permitan a los trabajadores quedarse en esta GAI dependerán de las políticas de los servicios centrales del sistema salud y de Dirección Gerencia. Parece menos factible poder realizar un plan de acción en este sentido, pero la propia escasez de profesionales está ayudando a mejorar estos contratos para fidelizar a sus trabajadores.

#### 5.3.2.3. Mantenimiento de fortalezas mediante estrategias defensivas

- Estrategias para mejorar *la cultura de seguridad y gestión de riesgos* de todos los profesionales especialmente los más jóvenes, mediante la puesta en marcha del *“proyecto de docencia”* ya planificado por la responsable de Calidad y Seguridad del paciente.
- Se solicitan a la comisión de formaciones realizar actividades formativas en horario laboral sobre técnicas para mejorar la comunicación y trabajo en equipo.
- Se recomienda a las direcciones pertinentes a buscar líderes entre sus profesionales a favor del LVQ para liderar y apoyar su práctica en los quirófanos.

#### 5.3.2.4. Explotación de oportunidades mediante estrategias ofensivas

- Estrategias de las Direcciones de la institución para *empoderar a los líderes jóvenes en la responsabilidad del LVQ ante categorías jerárquicas* de los servicios más resistentes al LVQ.
- Estrategias para *formalizar un “plan de acogida”* para el personal quirúrgico de reciente contrato y novel no formado en la práctica del LVQ bajo la supervisión de líderes del LVQ dentro de cada servicio.
- Estrategias de *empoderamiento de los pacientes y sus familiares*, como pueden carteles informativos de la estrategia de cirugía segura y sobre todo la *consulta prequirúrgica con la enfermería*.

## 6. OPORTUNIDAD DE MEJORA

La evaluación continua de las estrategias es una prioridad para la seguridad del paciente, ya que hace posible definir áreas concretas de mejora dentro de nuestra organización. Con las estrategias analizadas se plantea a las Direcciones y responsable de Calidad y SP, la puesta en marcha de una propuesta de mejora con acciones expresadas por los propios profesionales como sugerencias y fruto del DAFO/CAME. La implementación de acciones debe ser conjunta con objetivos a corto plazo para facilitar el objetivo propuesto y otras acciones a más a largo plazo que queden dentro de la organización y ayuden a mantenerla activa (Tabla 9).

**Tabla 9. Propuesta de acciones para mejora de la práctica del Checklist**

PROPUESTAS DE MEJORA. PLAN DE ACCIONES				
LINEAS ESTRATEGICAS				
	FORMATIVA- ENTRENAMIENTO	INFORMATIVA	TECNOLÓGICAS	INSTITUCIONALES
1	Jornadas de Formación en LVQ y SP por líderes organización de Salud. Conocimientos/ Objetivos del LVQ + prácticas. Definir el líder del LVQ en el hospital	Información del cumplimiento LVQ mensual a los servicios implicados en su cuadro de mandos	Detección y solución de problemas en ordenadores de pared quirófanos 1 y 3	Apoyo institucional al LVQ por las Direcciones y reconocimiento a los profesionales pro-LVQ
2	Entrenamiento mediante simulación + debriefing por expertos de otra Gerencia (4 sesiones formativas de 6 horas para grupos de 15 por sesión)	Informar del liderazgo de la enfermería en condiciones de respecto por todos	Consecución de 4 nuevos ordenadores portátiles y carros para cada quirófano	Estímular y captar Líderes jóvenes en los servicios que apoyen el LVQ
3	Reapertura de la consulta prequirúrgica por la enfermería para informar a los pacientes acerca de los cuidados pre y postquirúrgicos	Creación de un "Plan de acogida" del Área quirúrgica para profesionales noveles		Liderazgo del responsable del LVQ para integrarlo en las dinámicas de los equipos quirúrgicos
4	Preparación y puesta en marcha del "PROYECTO DOCENTE en SP" On line ya planificado por la responsable en Calidad y SP	Información a los profesionales sobre infecciones hospitalarias postqx. Morbi-mortalidad en pac. qxs		Auditorias/rondas de seguridad por direcciones y responsable de Calidad de la organización
5	Proyecto piloto teniendo como líder del LVQ a la enfermería quirúrgica (OMS y resto SESCAM)	Benchmarking de hospitales de similar nivel asistencial		Crear equipos de enfermería más estables

Fuente: Elaboración propia

La propuesta de mejoras se ha dividido en cuatro líneas estratégicas de acciones (Formativas, Informativas, Tecnológicas e Institucionales) que sería conveniente planificar de forma conjunta para mantener la práctica del LVQ corrigiendo las debilidades y las amenazas ya existentes o de nueva aparición que habrá que afrontar.

## 6.1. PLANIFICACIÓN DE ACCIONES

- ❖ Las acciones *INSTITUCIONALES* se presentarán en reunión con la Dirección- Gerencia, Subdirección médica y Dirección de enfermería, Dirección de gestión, responsable de la Calidad y Seguridad del paciente y los responsables de los servicios del bloque quirúrgico, para transmitir la situación actual del LVQ, la percepción de los profesionales y las acciones propuestas como oportunidades para mejorar la estrategia y solicitar su apoyo, compromiso y reconocimiento a los servicios y profesionales.
- ❖ Las acciones *TECNOLÓGICAS* consisten en comunicar al responsable informático de equipos quirúrgicos y tecnología del hospital el problema de los ordenadores de pared en el quirófano 1 y 3 y la obsolescencia de ordenadores que serán sustituidos por nuevos portátiles en cada quirófano en agosto.
- ❖ Las acciones *INFORMATIVAS* hacia los profesionales han sido bastante demandadas por ellos para conocer sus resultados. El cumplimiento del LVQ por servicios puede servir de estímulo y se precisa del apoyo de gestores de la información a partir de la HCE. El “plan de acogida” para el área quirúrgica ya hablado con la responsable de Calidad y Seguridad del Paciente que quiere confeccionarlo los próximos meses. Respecto al benchmarking, la DGCC ayuda a esta estrategia enviando información anual y comparativa de todos los hospitales del SESCAM.
- ❖ Las acciones *FORMATIVAS*, se fundamentan en las debilidades encontradas por los profesionales sobre el desconocimiento de los objetivos y la percepción de falta de utilidad del LVQ. La reapertura de la consulta prequirúrgica se propondrá a las direcciones con la necesidad de dotarle de personal estable con el fin de dar una “atención más centrada en el paciente” aportándoles información a éstos y sus familiares, que mostró anteriormente grandes beneficios. El Proyecto docente “on line” a todos los profesionales de la GAI, hablado con la responsable de Calidad y SP pendiente de preparar temas en el último trimestre de este año. Un proyecto piloto de 3 meses con la enfermería como responsable del LVQ para poner en marcha tras las primeras jornadas formativas. Las dos primeras acciones formativas se definen en la tabla 10.

**Tabla 10. Diseño de actividades formativas en el LVQ**

Actividad Formativa	Jornadas de formación en Cirugía segura/LVQ y talleres por Líderes	Entrenamiento por simulación + debriefing en quirófanos
Horario	Mañanas	Turno de mañana y tarde (4 jornadas)
Duración	5 horas	15 horas (9 + 6)
Modalidad	Presencial	On line y presencial
Profesionales que imparten el curso	Responsable del SESCAM en SP, Líderes en LVQ de otras gerencias (anestesiista y cirujano)	Equipo del CSAvanzada del Hospital de C. Real (2 instructores y 1 confederado - actor y aliado en escenario)
Estructura/contenido	Charlas en salón de actos sobre conocimientos en seguridad del paciente, objetivos y utilidad del listado	Programa de 3 módulos on line antes del taller de simulación con 3 casos + análisis de reflexión de las actuaciones realizadas (debriefing).
Participación	Todos los profesionales del bloque quirúrgico (enfermería, anestesiista y cirujanos). Se anula la actividad quirúrgica. Servicios mínimos para cirugía urgente.	15 profesionales por turno (enfermería, anestesiistas y cirujanos e incluye TCAE)
Fecha	20 de Octubre del 2022	Por determinar- en semanas posteriores al curso de formación (pendiente pasar por la Comisión de formación para aceptar presupuesto)

Fuente: Elaboración propia

## 6.2. EVALUACIÓN Y MONITORIZACIÓN

Para ello definimos unos indicadores de proceso y resultado que nos puedan ayudar a valorar el desarrollo de las acciones destinadas a mejorar la aplicación del LVQ.

### 6.2.1. Indicadores de proceso

- Nº de profesionales matriculados en la plataforma SOFOS para el curso de simulación
- Nº de profesionales que asisten a la jornada formativa presencial en la GAI
- Porcentaje de profesionales que cumplimentan el cuestionario de cultura de seguridad

### 6.2.2. Indicadores de resultados

- Encuestas de satisfacción de los profesionales al finalizar las formaciones.
- Nº de profesionales que acaban el curso formativo de simulación.
- Tasa de cumplimentación del LVQ completo y registros en tiempos adecuados.

## 7. DISCUSIÓN

Los resultados aportados por el análisis sobre la cumplimentación de todas las fases del LVQ en cirugías mayores, están en porcentajes bajos (57,67%), con una gran oportunidad de mejora. Similares porcentajes entorno al 50 % se describen en otro estudio nacional<sup>31</sup> e incluso menores (27,8%) en el estudio de Soria-Aledo<sup>32</sup> y basales antes de una intervención de mejora del 15,1% y 15,6% en otro estudio publicado<sup>33</sup> que tras ésta ascienden (80%). Existen hospitales del SESCAM de igual tamaño con una cumplimentación mayor (88%) donde la enfermería es la responsable de su aplicación.

Las 49 auditorías realizadas en los quirófanos nos muestran algo diferente y dan porcentajes de cumplimentación extremadamente bajos del 20.4% en la segunda pausa y del 16.7% en la tercera, llegando a un nivel más aceptable la primera pausa (51%). Como vemos en otros estudios la preocupación en averiguar el cumplimiento y la calidad con la que se aplica el LVQ, hace adecuado un enfoque combinado de los datos administrativos de cumplimiento y una evaluación cualitativa mediante la Observación que aporta más información sobre su uso.<sup>34,28</sup>

Las barreras o debilidades que perciben los profesionales de nuestro hospital no son diferentes a las ya descritas en otros estudios y limitan de forma importante el uso efectivo del LVQ. Porque, aunque el LVQ es considerado como una herramienta o intervención a gran escala en la seguridad del paciente con un gran impacto demostrable, sigue siendo difícil de implementar, con problemas en la aplicación, fidelidad y ejecución<sup>16</sup>. Y Los profesionales pueden tener una opinión diferente sobre su importancia y utilidad lo que hará que algunas partes del LVQ no se perciban como relevantes y se diluya el sentido de responsabilidad compartida ante el LVQ<sup>26</sup>.

Revisiones sistemáticas de estudios cualitativos<sup>26,27</sup> apuntan a que la implementación del LVQ es compleja y se necesita realizar por el equipo cambios en las rutinas de trabajo, así como en sus percepciones respecto a él y a la seguridad del paciente en general que ayudaría a minimizar la jerarquía, capacitar al personal de enfermería y normalizar los aspectos prácticos de la LVQ, que debe considerarse una prioridad para el hospital.

En relación con las posibles limitaciones del estudio se pueden destacar las siguientes:

El análisis estadístico quizás podría haber aportado más datos acerca del cumplimiento y la implicación de los diferentes servicios quirúrgicos, y de los ítems comprobados. Pero al no firmar los profesionales cirujanos o anestesiistas estos formularios del LVQ, y siendo la enfermería la encargada de cumplimentarlos en todos los quirófanos, no podemos determinar la implicación de los diferentes servicios.

En cuanto al número de observaciones directas en el quirófano, considero es la forma más adecuada de conocer la realidad y calidad de la utilización del LVQ por los equipos quirúrgicos. Hubiese deseado disponer de unas 100 observaciones, pero por diferentes motivos de la logística no ha sido posible antes de finalizar el trabajo.

En cuanto a la técnica de “Lluvia de ideas” escrita con nominación de prioridad para conocer sus percepciones y la importancia concedida a cada idea fue realizada de forma inconstante por los profesionales, posiblemente debido a no estar familiarizados con la técnica y puede no haberse sacado todo el potencial de ésta. Algunos profesionales hablaron en la puesta en común pero no dejaron nada por escrito, fueron respuestas negativas hacia la utilidad del LVQ.

## 8. CONCLUSIONES

- 1- La implementación del LVQ en la Gerencia hace más de 10 años no ha conseguido su utilización generalizada por los profesionales quirúrgicos, ni la continuidad en el tiempo, así como tampoco lo logró la obligatoriedad de su cumplimentación. No es solo un cambio técnico sino un cambio de cultura o de organización.
- 2- El cambio de responsables para la aplicación del LVQ (anestesiistas y quirúrgicos) no supuso una mayor concienciación ni motivación para su uso, ni ayudó a crear líderes de apoyo entre los jefes de los servicios quirúrgicos salvo en anestesia, diluyéndose la responsabilidad compartida del LVQ. La enfermería más concienciada del LVQ fue relegada de sus funciones de responsable, pero no para su registro en la HCE. Quienes continuaron registrándolo debido a su obligación y para dar constancia de los controles que habitualmente están ampliamente aceptados en las cirugías, aunque no dentro del enfoque sistematizado del LVQ.
- 3- Una realidad oculta parece existir con el LVQ, sobredimensión de registros en la HCE que queda confirmado por el análisis comparativo entre periodos tras modificar las bases del registro. El hábito de esta práctica puede llevar a perder el sentido de los objetivos del LVQ y a hacer un “marcado rutinario de ítems” en los registros. Quizás se necesite modificar los apoyos para la enfermería en quirófanos o dispositivos informáticos ágiles para la lectura y registro inmediato del LVQ. O quizás asumir un registro diferido del LVQ, modificando el indicador de calidad respecto a sus tiempos de registro. Sin duda, ayudaría considerarlo por los profesionales como una prioridad para el paciente y la organización.
- 4- Las observaciones directas sobre la utilización del LVQ nos da una información más válida y real de la cumplimentación y adherencia de los profesionales al LVQ, con las peculiaridades de la propia organización.
- 5- Son imprescindible los esfuerzos por la Gerencia para formar a todos los profesionales sanitarios en conceptos de seguridad del paciente y nociones básicas en gestión de riesgos para conseguir mayor concienciación y cultura en seguridad del paciente que impregne y forme parte del trabajo diario de los profesionales.
- 6- Mayores apoyos y compromiso de los responsables de la institución para crear incentivos que mejoren la adherencia al LVQ como ocurre en los “Proyectos Zero”.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vincent C, Amalberti R. Seguridad del paciente. Estrategias para una asistencia más Segura [internet]. 1ª edición. Madrid: Modus laborandi; 2016 [consultado el 15/05/2022] Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.es/>
2. Segundo Reto Mundial por la Seguridad del paciente: La Cirugía Segura Salva Vidas. Organización Mundial de la Salud. Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente 1ª Edición. Ginebra: OMS; 2008 [consultado el 10/04/2022]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70084/WHO\\_IER\\_PSP\\_2008?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70084/WHO_IER_PSP_2008?sequence=1)
3. Aranaz-Ostáriz V, Gea-Velázquez De Castro MT, López-Rodríguez-Arias F, José-Saras S, Vicente-Guijarro J, Pardo-Hernández A, et al. Surgery Is in Itself a Risk Factor for the Patient. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022; 19(8):4761.
4. Leape LL, Berwick DM, Bates DW. What Practices Will Most Improve Safety? Evidence-Based Medicine Meets Patient Safety. JAMA 2002; 228: 501-7.
5. Estrategia de la Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud 2015-2020. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e igualdad; 2015 [consultado el 10/04/2022]. Disponible en <https://www.seguridaddelpaciente.es//>
6. Brennan TA, Leape LL, et al. Incidence of Adverse Events and Negligence in Hospitalized Patients- Results of the Harvard Medical Practice Study I [Abstract]. N Engl J Med. 1991; 324:370-376.
7. Agra-Valera Y, Terol-García E. La perspectiva internacional de la seguridad de pacientes. Aranaz Andrés, JM “La Gestión sanitaria orientada hacia la calidad y seguridad del paciente”, 2ª edición. Madrid: Fundación MAPFRE; 2017: 417-427.
8. Estudio Nacional sobre los Eventos Adversos ligados a la Hospitalización ENEAS 2005. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006. [consultado el 12/04/2022]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.es/es/proyectos/financiacion-estudios/e-epidemiologicos/2005/>
9. Haynes AB, Weiser TG et al. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. N Engl J Med. 2009; 360:491-9.
10. Estrategia de la Seguridad del Paciente del Sistema de Salud de Castilla-La Mancha 2019-2023. Castilla-La Mancha: Conserjería de Sanidad de Castilla-La Mancha; 2019.

[consultado el 12/04/2022]. Disponible en:

[https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/pdf/20190513/estrategia\\_de\\_seguridad\\_del\\_paciente\\_de\\_castilla-la\\_mancha.pdf](https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/pdf/20190513/estrategia_de_seguridad_del_paciente_de_castilla-la_mancha.pdf)

11. Gawande AA, Thomas EJ, Zinner MJ, Brennan TA. The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1999 [Abstract]. *Surgery*. 1999; 126:75.

12. Programa de Cirugía Segura del Sistema Nacional de Salud y AEC. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [consultado el 12/04/2022]. Disponible en [Protocolo-Proyecto-Cirugia-Segura.pdf \(seguridaddelpaciente.es\)](#)

13. Aranaz-Ostáriz V, López Rodríguez-Arias F, Compañ Rosique A. Seguridad del paciente en los servicios quirúrgicos. Aranaz Andrés JM “La Gestión sanitaria orientada hacia la calidad y seguridad del paciente”. 2ª edición. Madrid: Fundación MAPFRE; 2017: 789-796.

14. Grau M. Utilidad de los listados de verificación quirúrgica: efecto sobre las relaciones y comunicación en el equipo de trabajo, la morbi-mortalidad y la seguridad del paciente. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya; 2015

15. Lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía- Manual de aplicación. La cirugía salva vidas. Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente 1ª Edición. Ginebra: OMS; 2008. [consultado el 10/04/2022]. Disponible en

[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70083/WHO\\_IER\\_PSP\\_2008.05\\_spa.pdf;jsessionid=C545C666AEBFBD75B363007B799F7584?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70083/WHO_IER_PSP_2008.05_spa.pdf;jsessionid=C545C666AEBFBD75B363007B799F7584?sequence=1)

16. Weiser TG and Haynes AB. Ten years of the Surgical Safety Checklist. *BJS*. 2018; 105: 927–929.

17. de Vries EN, Prins HA, Crolla RM, et al. Effect of a comprehensive surgical safety system on patient outcomes. *N Engl J Med*. 2010; 363:1928–1937.

18. Urbach DR, Govindarajan A, Saskin R, Wilton AS, Baxter NN. Introduction of surgical safety checklists in Ontario, Canada [Abstract]. *New Engl J Med*. 2014; 370:1029–1038.

19. Pugel AE, Simianu VV, Flum DR et al. Use of the Surgical Safety Checklist to Improve Communication and Reduce Complications. *J Infect Public Health*. 2015; 8(3):219–225.

20. Vogts N, Hannam JA, Merry AF, Mitchell SJ. Compliance and quality in administration of a surgical safety checklist in a tertiary New Zealand hospital. *NZMJ*. 2011;124 (1342):48- 58.

21. Levy SM, Senter CE, Hawkins RB, et al (2012). Implementing a surgical checklist: more than checking a box [Abstract]. *Surgery*. 2012;152(3): 331-336.

22. Putnam LR, Levy SM, Sajid M, et al. Multifaceted interventions improve adherence to the surgical checklist. *Surgery*. 2014;156(2):336-344.
23. Russ S, Rout S, Sevdalis N, et al. Do safety checklists improve teamwork and communication in the operating room? A systematic review. *Annals of Surgery*. 2013; 258(6):856-871.
24. Hu YY, Arriaga AF, Peyre SE, et al. Deconstructing intraoperative communication failures. *Journal of surgical research*. 2012; 177(1):37-42.
25. Schwendimann R, Blatter C, Lüthy M, et al. Adherence to the WHO surgical safety checklist: an observational study in a Swiss academic center. *Patient safety in surgery*. 2019; 13(1):1-6.
26. Bergs J, Lambrechts F, Simons P, et al. Barriers and facilitators related to the implementation of surgical safety checklists: a systematic review of the qualitative evidence. *BMJ Quality & Safety*. 2015; 24:776–786.
27. Russ S, Sevdalis N, Moorthy K. A qualitative Evaluation of the Barriers and Facilitators Toward Implementation of the WHO Surgical Safety Checklist Across Hospital in England. *Annals of Surgery*. 2015; 261; 81-91.
28. Sendlhofer G, Lumenta DB, Pregartner G, et al. Reality check of using the surgical safety checklist: A qualitative study to observe application errors during snapshot audits. *PloS one* 2018; 13 (9): e0203544
29. García-Sánchez JJ. Castilla- La Mancha y sus topónimos IV. Rinconete. Centro virtual Cervantes. Instituto Cervantes [consultado el 31 de mayo de 2022] [https://cvc.cervantes.es/el\\_rinconete/anteriores/mayo\\_06/03052006\\_01.htm](https://cvc.cervantes.es/el_rinconete/anteriores/mayo_06/03052006_01.htm)
30. Plan funcional del hospital de Almansa. Recuperado en <https://www.chospab.es/nuevosHospitales/almansa/intro.htm>
31. Secanell M, Orrego C, Vila M, Vallverdú H, Mora N, Oller A, & Bañeres J. 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 [Abstract]. *Medicina clínica* 2014; 143: 17-24.
32. Soria-Aledo V, Da Silva ZA, Saturno PJ, et al. Dificultades en la implantación del checklist en los quirófanos de cirugía. *Cirugía Española*. 2012; 90(3):180-185.

33. Vázquez-González A, Luque-Ramírez JM, del Nozal-Nalda M, et al. Efectividad de una intervención para mejorar la cumplimentación del listado de verificación de seguridad quirúrgica en un hospital de tercer nivel. *Revista de Calidad Asistencial*. 2016; 31:24-28.
34. Bentivegna R, Caminati A, Agnoletti V, Bonilauri S, et al. OssERvare Project: direct observation of use of the Safety Surgery CheckList in the operating room [Abstract]. *Recenti Progressi in Medicina*. 2017; 108(11): 476-480.

## Anexo A. Lista de verificación quirúrgica del SESCAM. DGCC.

LISTADO DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD QUIRÚRGICA SURGICAL SAFETY CHECKLIST		
ANTES DE LA INDUCCIÓN ANESTÉSICA	ANTES DE LA INCISIÓN EN PIEL	ANTES DE QUE EL PACIENTE SALGA DE LA SALA
SIGN IN. INICIO DE SESIÓN	TIME OUT. PAUSA	SIGN OUT. CIERRE DE SESIÓN
<p><input type="checkbox"/> SE CONFIRMA RESPECTO AL PACIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IDENTIDAD</li> <li>• LOCALIZACIÓN</li> <li>• PROCEDIMIENTO</li> <li>• CONSENTIMIENTO INFORMADO</li> </ul> <hr/> <p><input type="checkbox"/> SE HA MARCADO LA LOCALIZACIÓN</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> PULSIOXÍMETRO EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> COMPLETADA LA COMPROBACIÓN DE SEGURIDAD ANESTÉSICA</p> <hr/> <p><b>¿TIENE EL PACIENTE?</b></p> <p>ALERGIAS CONOCIDAS:</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÍ</p> <p>RIESGO DE ASPIRACIÓN/DIFICULTAD DE LA VÍA AÉREA</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÍ Y El equipo asistencial adecuado esta disponible.</p> <p>RIESGO DE UNA PERDIDA MAYOR DE 500CC DE SANGRE Ó 7CC POR KILO DE PESO EN NIÑOS</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/> SÍ. Está preparado un plan que incluya los accesos Intravenosos adecuados</p>	<p><input type="checkbox"/> CONFIRMACIÓN DE LA PRESENTACIÓN DE TODO EL EQUIPO POR SU NOMBRE Y PAPEL EN LA INTERVENCIÓN</p> <hr/> <p><input type="checkbox"/> EL CIRUJANO, EL ANESTESISTA Y LA ENFERMERA HAN CONFIRMADO DE FORMA VERBAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación del paciente</li> <li>• localización</li> <li>• procedimiento</li> </ul> <hr/> <p><b>ANTICIPACION DE EVENTOS CRITICOS</b></p> <p><input type="checkbox"/> EL CIRUJANO REVISAS: CUALES SON LOS PASOS CRÍTICOS O INESPERADOS, LA DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN Y LA POSIBILIDAD DE PÉRDIDA DE SANGRE</p> <p><input type="checkbox"/> EL EQUIPO ANESTESISTA REVISAS SI EXISTEN EN EL PACIENTE PRECAUCIONES ESPECÍFICAS Y ELEMENTOS CRÍTICOS EN EL PLAN DE REANIMACIÓN.</p> <p><input type="checkbox"/> EL EQUIPO DE ENFERMERÍA REVISAS EL EQUIPAMIENTO Y LOS INDICADORES DE ESTERILIZACIÓN Y LA EXISTENCIA DE DUDAS CON RESPECTO AL INSTRUMENTAL</p> <p><input type="checkbox"/> SI EXISTEN CUESTIONES O PRECAUCIONES QUE TOMAR.</p> <p><b>¿SE HA DADO UNA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN LOS ÚLTIMOS 60 MINUTOS?</b></p> <p><input type="checkbox"/> SÍ</p> <p><input type="checkbox"/> No procede</p> <p><b>¿SE MUESTRAN LAS IMÁGENES RELEVANTES?</b></p> <p><input type="checkbox"/> SÍ</p> <p><input type="checkbox"/> No procede</p>	<p><b>ENFERMERA RESPONSABLE CONFIRMA DELANTE DE TODO EL EQUIPO Y DE FORMA VERBAL:</b></p> <p><input type="checkbox"/> EL NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO REALIZADO</p> <p><input type="checkbox"/> EL RECUENTO DE INSTRUMENTAL INCLUYENDO GASAS Y AGUJAS</p> <p><input type="checkbox"/> ETIQUETADO E IDENTIFICACIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS</p> <p><input type="checkbox"/> SI HAY ALGÚN PROBLEMA O SUCESO QUE DEBA SER ENVIADO Y/O DOCUMENTADO CON RESPECTO A INSTRUMENTAL O EQUIPO</p> <p><input type="checkbox"/> TODO EL EQUIPO REPASA LA EXISTENCIA DE CUESTIONES O PREOCUPACIONES QUE PUEDAN SER CLAVES E INFLUIR EN LA RECUPERACIÓN Y EL MANEJO DEL PACIENTE</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Identificación Verificador/a</b></p> <p>_____</p> <p><b>Fecha:</b></p> <p>_____</p> </div>



## Anexo B. Solicitud de opinión a profesionales del bloque quirúrgico acerca LVQ

Estimado compañero,

Te agradezco tu colaboración con mi proyecto de trabajo fin de Máster para realizar un análisis interno, identificando los factores que pueden condicionar positiva (fortalezas) o negativamente (debilidades) el cumplimiento de la Lista de verificación quirúrgica (LVQ) por los profesionales dentro de nuestra organización (Hospital) y planificar un plan de mejora.

Se trata de conocer tu percepción acerca del LVQ en nuestra GAI, mediante la técnica “Lluvia de ideas o brainstorming” y nominarles según su importancia para ti, siendo el 1 el de mayor importancia.

❖ **Pregunta:**

- A. ¿Qué motivos o factores crees pueden estar contribuyendo a que haya un bajo cumplimiento del LVQ en este hospital y a la falta de adherencia de los profesionales desde su implementación?

(Pueden señalarse factores relativos a conocimientos, comunicación interna, predisposición al cambio, procesos de toma de decisiones, tecnologías utilizadas, estructura de la organización, recursos financieros, estrés laboral, enfoque prioritario al cliente)

Aclaración: - **Debilidades:** aquellos factores que nos sitúan en desventaja para poder aplicar la LVQ durante las cirugías. - **Fortalezas:** aquellos factores en los que destacamos y nos pueden ayudar a aplicarla.

- ❖ Alguna sugerencia que ayude mejorar el uso de la LVQ:

## Anexo C. Guión para la Observación directa del LVQ

<b>Guía de observación en la aplicación del LVQ / Sección general:</b>	
- Observadores:	<input type="checkbox"/> Enfermera equipo quirúrgico <input type="checkbox"/> Otro
- Fecha de la observación	(mes/día/año):
- Quirófano Nº:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
- Especialidad quirúrgica:	<input type="checkbox"/> TRAUMA <input type="checkbox"/> CGD <input type="checkbox"/> URO <input type="checkbox"/> OFT <input type="checkbox"/> GINE <input type="checkbox"/> ORL
- Tipo de cirugía:	<input type="checkbox"/> Programada con ingreso hospitalaria <input type="checkbox"/> Programada con CMA <input type="checkbox"/> Urgente
- Tipo de Anestesia:	<input type="checkbox"/> General <input type="checkbox"/> Raquídea <input type="checkbox"/> Epidural <input type="checkbox"/> Peribulbar <input type="checkbox"/> Sedación

<b>Sección 1. Fase: INICIO de sesión (antes de la inducción anestésica)</b>	<b>Opciones</b>
¿Se da comienzo al LVQ y se verbaliza la fase de INICIO?:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
¿Es el anestesista quién en el área de quirófano o preanestesia da la orden de iniciar la fase I?:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
¿Si no es así, quién da la orden de iniciar la fase I?	Texto corto
<b>Momento de su aplicación:</b> <input type="checkbox"/> A la llegada al quirófano antes de cualquier intervención farmacológica <input type="checkbox"/> En el quirófano antes de la inducción, pero después de una intervención farmacológica <input type="checkbox"/> No se administra en el quirófano	(casillas)
<b>Compromiso de participación:</b> <input type="checkbox"/> Todo el equipo del quirófano está presente y participa <input type="checkbox"/> Al menos 1 miembro de cada equipo quirúrgico de anestesia y enfermería <input type="checkbox"/> 2 de los 3 equipos implicados (quirúrgico, anestesia y de enfermería) <input type="checkbox"/> 1 de los 3 equipos implicados (quirúrgico, anestesia y de enfermería)	(casillas)
¿Quién formula las preguntas de comprobación? <input type="checkbox"/> Anestesista <input type="checkbox"/> Enfermería	(casillas)
-Se confirma respecto al paciente su IDENTIDAD: <input type="checkbox"/> Comprueba la pulsera del paciente <input type="checkbox"/> Pregunta al paciente su identidad si está alerta	(casillas)
-Se confirma el PROCEDIMIENTO a realizar:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
-Se verifica el CONSENTIMIENTO INFORMADO:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
-Se confirma la LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA: <input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No / <input type="checkbox"/> Se marca / <input type="checkbox"/> No aplica	
-PULSÍMETRO funcionando correctamente en el paciente:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
-Verificado el EQUIPO Y MEDICACIÓN ANESTÉSICA:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
-Verificado el INSTRUMENTAL/ EQUIPO Quirúrgico/ PRÓTESIS:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
-Se comprueba la PRESENCIA O AUSENCIA DE ALERGIA: <input type="checkbox"/> Lo reconoce el anestesista <input type="checkbox"/> Lo reconoce el cirujano <input type="checkbox"/> Lo reconoce la enfermería	(casillas)
Se pregunta sobre el RIESGO DE ASPIRACION o DIFICULTAD DE LA VIA AÉREA y el anestesista responde: <input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> El equipo asistencial adecuado está disponible	(casillas)
Se pregunta sobre RIESGO DE PÉRDIDA SANGUÍNEA > 500 cc de sangre (7 cc/kg en niños): <input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se Dispone de una vía de acceso IV adecuada y fluidos necesarios	(casillas)
-DISPONIBILIDAD DE SANGRE: <input type="checkbox"/> El anestesista responde adecuadamente a la afirmación sobre la disponibilidad de sangre <input type="checkbox"/> La enfermera responde adecuadamente a la afirmación sobre la disponibilidad de sangre	(casillas)
-Se marcaron los puntos de la lista de control inmediatamente después por la enfermera circulante: (casillas) <input type="checkbox"/> De forma inmediata <input type="checkbox"/> Después de comenzar la cirugía <input type="checkbox"/> Al final de la cirugía	
-Tiempo que dura el procedimiento de comprobación (Inicio) en segundos:	Texto

<b>Sección 2. FASE: PAUSA o tiempo de espera (antes de la incisión quirúrgica)</b>	
- ¿Se continua la LVQ y se verbaliza la fase de PAUSA?:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
- ¿El cirujano anuncia de forma audible la interrupción del tiempo de trabajo?:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
- Momento de su aplicación: <input type="checkbox"/> Se realiza antes del bisturí a la piel <input type="checkbox"/> Se realiza después del bisturí a la piel <input type="checkbox"/> No se administra	casillas
- ¿El equipo de quirófano interrumpe las actividades rutinarias y presta atención?:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Todos se presentan por nombre y función <input type="checkbox"/> Los miembros del equipo se presentan sólo por su nombre <input type="checkbox"/> No se presentan <input type="checkbox"/> El responsable LVQ reconoce que el equipo ya se conoce	casillas
- El cirujano, anestesista y la enfermería han confirmado VERBALMENTE: <input type="checkbox"/> La identificación del paciente <input type="checkbox"/> El sitio quirúrgico <input type="checkbox"/> El procedimiento por realizar <input type="checkbox"/> La posición del paciente	casillas
-ANTICIPACIÓN DE EVENTOS CRÍTICOS: <input type="checkbox"/> El cirujano repasa los pasos críticos, duración de intervención y pérdida esperada de sangre <input type="checkbox"/> El anestesista repasa si el paciente tiene peculiaridades específicas y elementos críticos en el plan de reanimación <input type="checkbox"/> El personal de enfermería revisa y confirma la esterilidad (con resultados de los indicadores) y si existen dudas o problemas relacionados con el instrumental y los equipos <input type="checkbox"/> Existen precauciones que tomar	casillas
¿PROFILAXIS ANTIBIÓTICA en los últimos 60 minutos?:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No / <input type="checkbox"/> No procede
¿Se muestran las IMAGENES RELEVANTES?:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No / <input type="checkbox"/> No procede
¿Se marcaron todos los puntos de la lista de control inmediatamente después?:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
¿De forma diferida?:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
¿Por qué?	Texto
-Tiempo que dura el procedimiento de comprobación (Pausa) en segundos:	Texto

<b>Sección 3. FASE: CIERRE de sesión (antes de que el paciente salga del quirófano)</b>	
¿Se finaliza la LVQ y se verbaliza la fase de CIERRE?:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
Momento en que se realiza: <input type="checkbox"/> Al final de la cirugía ANTES de que el equipo quirúrgico haya salido del quirófano <input type="checkbox"/> Al final de la cirugía, pero LOS CIRUJANOS HAN SALIDO del quirófano <input type="checkbox"/> se realiza en el quirófano	casillas
¿La enfermera responsable confirma verbalmente con el equipo? <input type="checkbox"/> Registrado el nombre del procedimiento <input type="checkbox"/> Contaje de compresas, agujas, instrumental correcto <input type="checkbox"/> Etiquetado e identificación de muestras biológicas <input type="checkbox"/> Problema o suceso que deba documentarse en relación con el material o los equipos	casillas
¿El equipo prestó atención y se centró en la SALIDA?:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
¿Todo el equipo repasa las cuestiones o preocupaciones claves para la recuperación y los cuidados del paciente? <input type="checkbox"/> El cirujano enumera o niega <input type="checkbox"/> El anestesista enumera o niega <input type="checkbox"/> El personal de enfermería enumera o niega	casillas
¿Se discuten los problemas con el equipo?:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
¿Se marcaron los puntos de la lista de control inmediatamente después?:	<input type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No
Tiempo que dura el procedimiento de comprobación (Cierre) en segundos:	Texto
<b>Fuentes:</b> 1. “Compliance and quality in administration of a surgical safety checklist in a tertiary New Zealand hospital” Nicole Vogts, Jacqueline A Hannam, Alan F Merry, Simon J Mitchell. NZMJ 9 September 2011, Vol 124 No 1342; ISSN 1175 8716. 2. “Reality check of using the surgical safety checklist: A qualitative study to observe application errors during snapshot audits” Gerald Sendlhofer et al, PLOS ONE   <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203544">https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203544</a> September 6, 2018.	