



Comprobación del cumplimiento de la lista de verificación de cirugía segura y los eventos adversos provocados por su incumplimiento

Checking compliance with the safe surgery checklist and adverse events caused by non-compliance

Verificação do cumprimento do checklist de cirurgia segura e eventos adversos causados pelo incumprimento

Monica Gabriela Solis-Mazon ^I

monica.solis@ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-1690-6424>

Paulina Marisol Paucar-Maldonado ^{II}

paulina.paucar@est.ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-4459-6256>

Correspondencia: monica.solis@ucacue.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 04 de octubre de 2024 * **Aceptado:** 30 de noviembre de 2024 * **Publicado:** 17 de diciembre de 2024

- I. Licenciada en Enfermería, Magister en Enfermería Clínico Quirúrgica, Universidad Católica De Cuenca, Macas, Ecuador.
- II. Investigador Independiente, Universidad Católica De Cuenca, Macas, Ecuador.

Resumen

La seguridad del paciente es fundamental en la atención médica y la lista de verificación de seguridad quirúrgica, establecida por la Organización Mundial de la Salud, es una herramienta clave para garantizar procedimientos seguros; promueve la estandarización de prácticas críticas y una comunicación eficaz dentro del equipo quirúrgico. El objetivo fue evaluar el cumplimiento de la lista de verificación del protocolo de cirugía segura, por medio de la revisión bibliográfica. Este estudio fue de enfoque cualitativo, mediante revisión bibliográfica narrativa. Se realizó la búsqueda en las bases de datos: Cochrane, Google Académico y PubMed/Medline; la selección se basó en criterios de inclusión y exclusión de artículos relacionados con la pregunta de investigación publicados durante los últimos 5 años. Los 51 estudios revisados indican variaciones significativas en el cumplimiento de la lista de verificación de cirugía segura a nivel global, destacando barreras como la carga de trabajo elevada y la falta de formación adecuada. Se observó una relación directa entre la falta de cumplimiento y el aumento de eventos adversos en los entornos quirúrgicos. Se pudo concluir que la implementación efectiva de la lista de verificación de seguridad quirúrgica es esencial para minimizar los eventos adversos en cirugías. Es fundamental mejorar la formación del personal y la cultura organizacional para aumentar la adherencia a esta práctica.

Palabras clave: Lista de verificación (DeCS); cirugía general (DeCS); complicaciones intraoperatorias (DeCS).

Abstract

Patient safety is fundamental in healthcare and the surgical safety checklist, established by the World Health Organization, is a key tool to ensure safe procedures; it promotes the standardization of critical practices and effective communication within the surgical team. The objective was to evaluate compliance with the safe surgery protocol checklist, through a literature review. This study had a qualitative approach, through a narrative literature review. The search was carried out in the following databases: Cochrane, Google Scholar and PubMed/Medline; the selection was based on inclusion and exclusion criteria of articles related to the research question published during the last 5 years. The 51 studies reviewed indicate significant variations in compliance with the safe surgery checklist globally, highlighting barriers such as high workload and lack of adequate training. A direct relationship was observed between lack of compliance and the increase

in adverse events in surgical settings. It was concluded that the effective implementation of the surgical safety checklist is essential to minimize adverse events in surgeries. Improving staff training and organizational culture is essential to increase adherence to this practice.

Keywords: Checklist (MeSH); general surgery (MeSH); intraoperative complications (MeSH).

Resumo

A segurança do doente é fundamental na área da saúde e a checklist de segurança cirúrgica, estabelecida pela Organização Mundial de Saúde, é uma ferramenta fundamental para garantir procedimentos seguros; promove a uniformização de práticas críticas e a comunicação eficaz dentro da equipa cirúrgica. O objetivo foi avaliar o cumprimento da checklist do protocolo de cirurgia segura, através de uma revisão de literatura. Este estudo teve uma abordagem qualitativa, através de uma revisão bibliográfica narrativa. A pesquisa foi realizada nas bases de dados: Cochrane, Google Scholar e PubMed/Medline; A seleção baseou-se em critérios de inclusão e exclusão de artigos relacionados com a questão de investigação publicados nos últimos 5 anos. Os 51 estudos revistos indicam variações significativas no cumprimento da lista de verificação de cirurgia segura em todo o mundo, destacando barreiras como a elevada carga de trabalho e a falta de formação adequada. Foi observada uma relação direta entre a falta de adesão e o aumento de eventos adversos em ambientes cirúrgicos. Concluiu-se que a implementação eficaz do checklist de segurança cirúrgica é essencial para minimizar os eventos adversos nas cirurgias. É fundamental melhorar a formação dos colaboradores e a cultura organizacional para aumentar a adesão a esta prática.

Palavras-chave: Checklist (DeCS); cirurgia geral (DeCS); complicações intraoperatórias (DeCS).

Introducción

Justificación

En el ámbito de la medicina moderna, la cirugía ocupa un lugar central como método diagnóstico y terapéutico fundamental para una multitud de afecciones; sin embargo, la complejidad inherente de los procedimientos quirúrgicos, unida a la variabilidad de las condiciones clínicas de los pacientes, presenta desafíos significativos en términos de seguridad y eficacia^{1,2}.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que los eventos adversos debidos a una atención médica insegura son un grave problema de salud pública y están entre las principales

causas de muerte y discapacidad globalmente. Anualmente, se registran aproximadamente 134 millones de estos eventos en hospitales de países con ingresos bajos y medios, resultando en 2,6 millones de muertes. Comparativamente, actividades como la aviación presentan menores riesgos, destacando la urgencia de mejorar la seguridad en la atención médica. A nivel mundial, se estima que uno de cada diez pacientes en países de ingresos altos experimenta daños durante su estancia hospitalaria, la mayoría de los cuales podrían prevenirse^{3,4}.

La implementación de medidas destinadas a minimizar los riesgos asociados con la cirugía es, por tanto, de vital importancia para garantizar la seguridad del paciente y optimizar los resultados clínicos. En este contexto, la lista de verificación de cirugía segura de la OMS se presenta como una herramienta fundamental para mejorar la calidad del cuidado quirúrgico y prevenir eventos adversos^{5,6}.

A pesar de la evidencia que respalda la efectividad de la lista de verificación en la mejora de los resultados quirúrgicos y la seguridad del paciente, su adopción y cumplimiento en la práctica clínica han sido inconsistentes. Este incumplimiento puede atribuirse a una serie de factores, incluida la resistencia al cambio dentro del entorno quirúrgico, la falta de conciencia sobre la importancia de las medidas de seguridad, la sobrecarga de trabajo y la fatiga del personal, así como las deficiencias en la formación continuada del personal sanitario^{7,8}.

Las consecuencias del incumplimiento de la lista de verificación no son únicamente teóricas; se traducen en eventos adversos tangibles que pueden afectar de manera significativa la salud y el bienestar de los pacientes. Estos eventos adversos incluyen, pero no se limitan a, infecciones nosocomiales, complicaciones postoperatorias, e incluso, eventos críticos como la cirugía en el sitio equivocado. Estos eventos no solo tienen un impacto directo en la salud del paciente, sino que también conllevan implicaciones legales y financieras para los profesionales de la salud y las instituciones médicas involucradas. Además, el incumplimiento de los protocolos de seguridad quirúrgica afecta negativamente la percepción de la calidad de la atención por parte de los pacientes y puede erosionar la confianza en el sistema de salud^{9,10}.

Este estudio se justifica por la necesidad crítica de entender mejor el cumplimiento de la lista de verificación de cirugía segura y los eventos adversos resultantes de su incumplimiento. Mediante una revisión detallada de la literatura y el análisis de investigaciones recientes, se propone evaluar las barreras para un cumplimiento efectivo y formular recomendaciones basadas en evidencia que mejoren la seguridad quirúrgica. Así, la investigación no solo enriquecerá el conocimiento

académico en seguridad del paciente, sino que también ofrecerá datos clave a profesionales de la salud y gestores hospitalarios, apoyando la implementación de estrategias prácticas para asegurar la adhesión a las prácticas de seguridad recomendadas.

Con base en lo planteado anteriormente, surgieron interrogantes que guiaron el curso de esta investigación. ¿Cuál es la efectividad de la implementación de la lista de verificación de Seguridad Quirúrgica para reducir los eventos adversos en procedimientos quirúrgicos?

¿Cómo influyen los distintos contextos hospitalarios en el cumplimiento de esta lista? Con estas preguntas se buscó explorar tanto la eficacia de la lista en mejorar la seguridad del paciente como los factores contextuales que afectan su aplicación efectiva en diversos entornos quirúrgicos.

Pertinencia

La pertinencia de este estudio se centra en su capacidad para mejorar directamente la seguridad y la eficacia de la atención quirúrgica. Los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos se benefician directamente de un ambiente más seguro, caracterizado por una menor incidencia de eventos adversos y complicaciones, lo que resulta en mejores resultados clínicos y una recuperación más rápida. Del mismo modo, los profesionales de la salud, incluidos los equipos quirúrgicos, obtendrán resultados actualizados valiosos sobre cómo aumentar el cumplimiento de las listas de verificación de cirugía segura, lo que mejora la comunicación intra equipo y reduce los errores médicos, impactando positivamente en su práctica clínica diaria.

Indirectamente, las instituciones sanitarias y los formuladores de políticas de salud se benefician de las recomendaciones de este estudio, que pueden conducir a la implementación de prácticas más eficientes y seguras, reduciendo así los costos asociados con el manejo de las complicaciones postoperatorias y mejorando la reputación institucional. Además, al informar sobre las políticas y estándares para la seguridad quirúrgica, este estudio contribuye a la creación de un entorno de atención médica más seguro, eficiente y confiable a nivel global, lo que respalda el objetivo último de mejorar la calidad de la atención sanitaria para todos los involucrados.

Marco teórico

A principios de la década de 2000, se hizo cada vez más claro que existía una necesidad imperiosa de adoptar un protocolo de seguridad estandarizado como medio para mejorar la seguridad y los resultados del paciente. La implementación de la «Lista de Control para el Protocolo de Cirugía

Segura» marca un avance significativo en la medicina quirúrgica, introducida por primera vez por la OMS en 2008^{11,12}.

Esta herramienta fue desarrollada para abordar de manera efectiva el problema continuo de errores quirúrgicos y para mejorar la seguridad de los pacientes en quirófanos a nivel mundial. Concebida para estandarizar las precauciones de seguridad en todas las etapas del procedimiento quirúrgico, la lista de control sirve como una guía exhaustiva que abarca medidas esenciales antes, durante y después de la cirugía. A lo largo de los años, la lista ha sido objeto de varias innovaciones y mejoras para aumentar su efectividad y facilidad de uso en entornos clínicos diversos¹³.

En 2009, la OMS colaboró con un grupo de líderes y expertos en el campo quirúrgico para revisar y simplificar la lista de control, integrando las mejores prácticas y retroalimentación de todo el mundo. Posteriormente, en 2010, se lanzó un conjunto de herramientas para facilitar la implementación de la lista de control de seguridad quirúrgica en hospitales y clínicas. Estas herramientas proporcionan recursos y orientación para asegurar que la lista de control se aplique de manera efectiva y consistente, contribuyendo así a la reducción significativa de eventos adversos y a la mejora general de la seguridad del paciente en el ámbito quirúrgico. Estas mejoras continuas y la adopción global de la lista de control subrayan su importancia en el fortalecimiento de la seguridad en el entorno quirúrgico^{14,15}.

Para mejorar la seguridad del paciente en entornos quirúrgicos, se implementa una lista de verificación que ofrece múltiples beneficios. Esta herramienta no solo ayuda a recordar tareas críticas que podrían olvidarse bajo presión, sino que también fomenta el trabajo en equipo y clarifica los pasos esenciales en procedimientos complejos, reduciendo errores y mejorando resultados. La lista divide el proceso quirúrgico en tres fases críticas: el "inicio de sesión" antes de la anestesia, el "tiempo muerto" entre la anestesia y la incisión, y la "salida" tras cerrar la herida. Este enfoque colaborativo entre enfermeros, anestesistas y cirujanos previene fallos de comunicación y aumenta la seguridad durante el procedimiento^{16,17}.

El objetivo de la lista de control es no solo mejorar la comunicación y la coordinación entre los miembros del equipo quirúrgico, sino también optimizar la calidad general de la atención que se brinda a los pacientes. Mediante la sistematización de tareas críticas como la verificación de la identidad del paciente, la confirmación del sitio quirúrgico correcto y la administración de antibióticos profilácticos, la lista de control funciona como una medida preventiva contra errores y complicaciones evitables. La importancia de esta lista radica en su capacidad para disminuir riesgos

potenciales, detectar desviaciones de las prácticas óptimas y promover una cultura de seguridad en los departamentos quirúrgicos. La implementación efectiva de la Lista de Control para el Protocolo de Cirugía Segura ha demostrado reducir significativamente las tasas de morbilidad y mortalidad en procedimientos quirúrgicos, subrayando su impacto positivo en la transformación de la atención al paciente y los resultados en estos entornos^{18–20}.

La utilización de la Lista de Verificación de Seguridad Quirúrgica (LVSQ) ha sido fundamental para disminuir errores quirúrgicos, evidenciando una reducción notable de eventos adversos y complicaciones durante los procedimientos quirúrgicos. Esta lista funciona como una herramienta estandarizada que garantiza la implementación sistemática de medidas críticas antes, durante y después de la cirugía, contribuyendo así a la minimización de errores. Incorporando aspectos esenciales como la verificación de la identidad del paciente, la correcta marcación del sitio quirúrgico, la administración puntual de antibióticos profilácticos y la efectiva comunicación entre el equipo, la lista de control se establece como una guía imprescindible para los equipos quirúrgicos^{21–23}.

La verificación preoperatoria es fundamental para prevenir errores como cirugías en sitios incorrectos y fallos de comunicación. Esta etapa, que verifica la identidad del paciente y la disponibilidad de equipo necesario, debe estandarizarse e integrarse en la LVSQ para garantizar la coherencia y cumplimiento de los protocolos de seguridad. La lista no solo minimiza errores y mejora la seguridad del paciente, sino que también es crucial para el control de infecciones, proporcionando una guía detallada para reducir el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico y otras complicaciones^{8,24}.

El protocolo de la LVSQ facilita la gestión efectiva de la profilaxis antimicrobiana preoperatoria, la preparación de la piel y la adopción de técnicas estériles, ofreciendo un marco estructurado que mejora la comunicación y colaboración dentro del equipo quirúrgico. En el contexto médico, es crucial para asegurar la seguridad del paciente, especialmente durante la salida del quirófano. Una revisión meticulosa del estado del paciente ayuda a detectar problemas como errores en la medicación o retención inadvertida de instrumentos, esenciales para minimizar riesgos de eventos adversos y garantizar una transición segura del paciente fuera del quirófano^{25,26}.

Varios factores inciden en el cumplimiento de la LVSQ para el protocolo de cirugía segura. Un factor importante es el grado de conciencia y comprensión que tienen los profesionales de la salud sobre la lista y su propósito. Se ha observado que los profesionales que comprenden claramente la

importancia de la lista de control tienden a seguirla con más frecuencia. Además, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo son esenciales para asegurar la adherencia a la lista de control, ya que facilitan la coordinación y el cumplimiento de los protocolos establecidos para la seguridad quirúrgica^{27,28}.

Pregunta de investigación

El desarrollo del estudio se llevó a cabo mediante el planteamiento y solución de la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de la lista de verificación del protocolo de cirugía segura y cuáles son los efectos adversos causados por su incumplimiento?

Metodología

Este estudio se basa en una revisión narrativa de la literatura, centrada en la identificación y análisis de investigaciones disponibles en revistas científicas indexadas.

La revisión de la literatura se realizó mediante la exploración de artículos científicos publicados en los últimos cinco años, enfocados en el cumplimiento de la Lista de Verificación del Protocolo de Cirugía Segura y sus eventos adversos en cirugía. Para esta búsqueda, se accedió a bases de datos reconocidas como PubMed, Scopus, Cochrane y Web of Science, utilizando términos del Medical Subject Headings (MeSH) para asegurar una selección precisa de documentos relevantes.

Para ello, el interrogante de indagación se formuló siguiendo la estructura PICO: "¿Cuál es el nivel de cumplimiento de la lista de verificación del protocolo de cirugía segura y cuáles son los efectos adversos causados por su incumplimiento?". Posteriormente, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en bases de datos como Cochrane, Google Académico y Pubmed/Medline, restringiéndose a publicaciones hasta la fecha actual.

La construcción de los criterios de búsqueda involucró la implementación de operadores booleanos (AND, OR) y términos MESH. Se empleó la siguiente estructura: (("cumplimiento de la lista de verificación del protocolo de cirugía segura"[Término de búsqueda suplementario] OR "lista de verificación del protocolo de cirugía segura"[Todos los campos]) AND ("cirugía segura"[Términos MeSH] OR ("cirugía"[Todos los campos] AND "protocolos"[Todos los campos]) OR "cirugía segura"[Todos los campos]) AND ("cumplimiento"[Todos los campos] OR "cumplimiento"[Todos los campos] OR "cumplir"[Todos los campos] OR "cumplido"[Todos los campos])

los campos] OR "grado de cumplimiento"[Todos los campos] OR "niveles de cumplimiento"[Todos los campos] OR "cumplimiento de protocolos"[Todos los campos] OR "adherencia al protocolo"[Todos los campos])) AND ((y_[Filter]) AND (revisión sistemática[Filter])).

El proceso de selección de la literatura se estructuró en dos fases. Inicialmente, se aplicaron criterios de inclusión para seleccionar revisiones bibliográficas, metaanálisis, estudios clínicos aleatorizados y ensayos clínicos, publicados desde 2019 en adelante y en idiomas español o inglés. A continuación, se presentan los criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

Se seleccionaron artículos científicos pertinentes a la pregunta de investigación, incluyendo revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas, estudios transversales de prevalencia y estudios analíticos.

- Se restringió la inclusión a documentos publicados desde enero de 2019 hasta marzo de 2024.
- Solo se aceptaron artículos escritos en español o inglés.

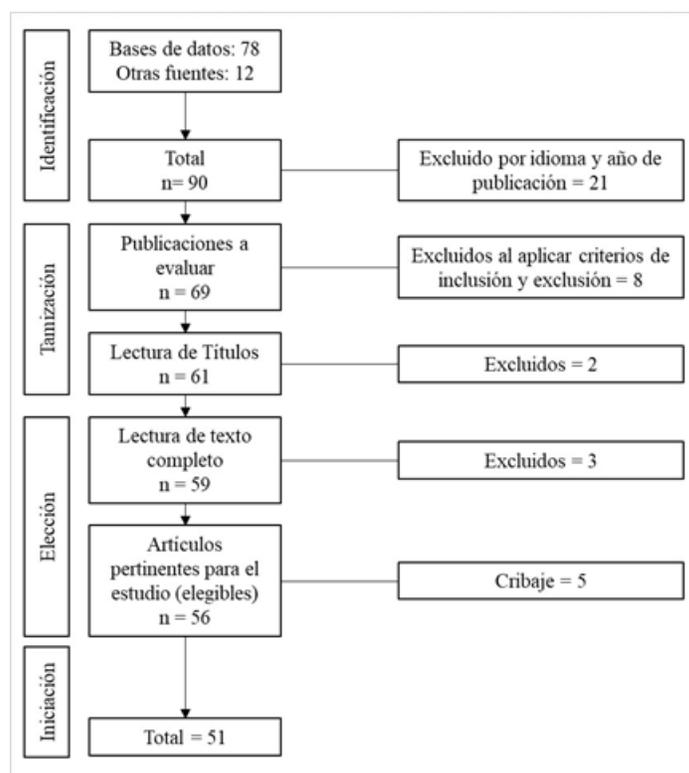
Criterios de exclusión:

Se eliminaron artículos provenientes de sitios web sin respaldo científico.

- Se descartaron los artículos que no trataran aspectos relevantes para el tema de investigación.
- Se excluyeron fuentes que no proporcionaran acceso completo al texto del artículo.

Posteriormente, se excluyeron aquellos trabajos que carecían de datos bibliográficos completos. Se extrajo información pertinente de los estudios que cumplieran con los criterios establecidos, utilizando principalmente revisiones bibliográficas y metaanálisis como fuentes primarias. Un desafío notable fue la limitada cantidad de investigaciones específicamente centradas en el cumplimiento de la lista de verificación de cirugía segura. Además, el uso de filtros durante la búsqueda pudo haber omitido estudios relevantes y la restricción idiomática a español e inglés pudo limitar la extensión de la evidencia recopilada. La calidad de los artículos se evaluó basándose en la reputación de las revistas científicas, dando preferencia a aquellas de mayor impacto y credibilidad científica.

Como resultado de la búsqueda y selección de estudios para la revisión bibliográfica, se presenta el siguiente diagrama:

Figura 1: Flujograma de búsqueda y selección de estudios

Resultados y discusión

Resultados

En este estudio se consultaron inicialmente un total de 69 artículos, de los cuales 51 fueron seleccionados para un análisis detallado que respondiera específicamente a las preguntas de investigación planteadas. Los resultados obtenidos se presentan organizados por subtítulos, cada uno respaldado por múltiples referencias bibliográficas, asegurando una fundamentación sólida y relevante para cada aspecto de la investigación. Estos artículos fueron esenciales para profundizar en la comprensión de los factores que influyen en el cumplimiento de la lista de verificación de seguridad quirúrgica y los eventos adversos asociados con su incumplimiento.

Con la finalidad de identificar los factores que influyen en el cumplimiento o incumplimiento, incluyendo variables como la formación del personal, cultura institucional y complejidad de los procedimientos se analizaron los siguientes trabajos de investigación:

Entre las principales barreras observadas en la implementación de la lista de verificación de seguridad quirúrgica (LVSQ), se destaca la variabilidad en los niveles de conformidad y

satisfacción entre los miembros del equipo quirúrgico. Un estudio realizado por Gong et al. (2021) en un hospital de China, donde se encuestaron a 267 profesionales, incluyendo 85 ginecólogos, 86 anestesiólogos y 96 enfermeros de quirófano, reveló diferencias significativas en la percepción sobre la implementación del LVSQ. Los ginecólogos y anestesiólogos indicaron que el alto volumen de operaciones dificulta la aplicación completa del SSC en la fase de sign-in, mientras que los enfermeros de quirófano puntuaron más bajo la fase de time-out, citando la prisa del cirujano por comenzar la operación como un factor crítico. Además, la falta de iniciativa y la ausencia del cirujano en la fase de sign-out fueron problemas comúnmente señalados¹⁸.

Por su parte, Munthali et al. (2022) exploraron las barreras y facilitadores para la utilización de la LVSQ en el Hospital Universitario de Enseñanza de Lusaka, Zambia. A través de 16 entrevistas en profundidad con equipos quirúrgicos, identificaron que la variabilidad en la implementación del LVSQ se debía principalmente a la falta de propiedad del proceso por parte de los cirujanos senior y a factores como actitudes negativas, estructura jerárquica de los equipos, escasez de recursos y deficiente trabajo en equipo²⁰.

Christine et al. investigaron en 2022 la relación entre el cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica y la tasa de complicaciones postoperatorias en turnos diurnos y nocturnos en un hospital universitario europeo. Incluyendo 103 procedimientos quirúrgicos, el estudio reveló que, aunque la disponibilidad de las listas de verificación era menor durante los turnos nocturnos en comparación con los diurnos, las tasas de complicaciones postoperatorias no mostraron diferencias significativas entre los turnos. La tasa promedio de cumplimiento fue del 93%, mientras que la tasa de completitud fue solo del 22%. Los resultados sugieren la necesidad de investigaciones adicionales para explorar las tasas de complicaciones postoperatorias en relación con el cumplimiento de la lista de verificación en diferentes turnos¹⁹.

Vilca et al. (2022) observaron que, tras implementar la LVSQ cardíaca InCor-Checklist en un hospital de referencia en América Latina, la adhesión completa al instrumento correlacionó con una notable disminución en la mortalidad quirúrgica, pasando del 8.22% en 2015 al 3.13% en 2019. La utilización completa del checklist redujo significativamente la mortalidad, demostrando una correlación inversa entre el uso del checklist y las tasas de mortalidad quirúrgica²².

Bete et al. implementaron en el período 2020-2021 un proyecto de mejora de calidad en 23 instalaciones de salud en Etiopía para aumentar la utilización de la LVSQ. Tras capacitar al personal quirúrgico y ofrecer mentoría clínica mensual, la utilización de la SSC mejoró

notablemente, pasando del 50.4% al 90.3%. Los resultados más significativos se observaron en las instalaciones de atención primaria, donde la utilización de la LVSQ aumentó hasta el 97.9%.

Este estudio demuestra que la capacitación en sitio, la mentoría y el aprendizaje colaborativo pueden mejorar eficazmente la utilización de la LVSQ en todos los niveles de instalaciones quirúrgicas²⁹.

En el estudio realizado por Schwendimann et al. (2019) en el Hospital Universitario de Basilea, se observó una variación significativa en la adherencia a la Lista de Verificación de Seguridad Quirúrgica de la OMS. La adhesión durante la secuencia de Team Time Out (TTO) fue alta, alcanzando entre el 96% y el 100%. Sin embargo, la adherencia en la secuencia de Team Sign Out (TSO) fue considerablemente menor, solo del 22%, principalmente debido a la ausencia de miembros clave del equipo quirúrgico³⁰.

Toru et al. (2023) realizaron una auditoría clínica en el Hayatabad Medical Complex en Pakistán para evaluar el cumplimiento de la Lista de Verificación de Seguridad Quirúrgica de la OMS, parte de la campaña "La cirugía segura salva vidas". Los resultados iniciales mostraron un bajo cumplimiento, especialmente en las últimas dos partes de la lista, con tasas particularmente bajas en el registro de alergias, la evaluación del riesgo de pérdida de sangre y las presentaciones del equipo. Tras una intervención educativa, se observó una mejora significativa en el cumplimiento en estas áreas; se puede mencionar que, el cumplimiento en el registro de alergias aumentó del 26.3% al 89.0%, y las presentaciones del equipo mejoraron del 62.6% al 91.2%¹⁶.

Fridrich et al. (2022) analizaron la efectividad de una intervención basada en la observación entre pares y retroalimentación inmediata para mejorar el cumplimiento de la LVSQ en 11 hospitales suizos. Los resultados revelaron que el 79% de las 715 observaciones validadas recibieron retroalimentación, con un alto grado de aceptación y fidelidad en la implementación de la intervención. A pesar de que el 86% de los ítems estándar se leyeron directamente de la lista, los controles visuales adicionales y la confirmación verbal de los ítems por alguien diferente al coordinador de la lista solo se realizaron en el 41% y 76% de los casos, respectivamente. La sección de Sign Out y la falta de interrupción del trabajo de todos los miembros del equipo durante la aplicación del LVSQ fueron identificados como los principales aspectos a mejorar³¹.

Ribeiro et al. (2022) evaluaron el impacto de la LVSQ en la incidencia de eventos adversos en 851 pacientes antes y después de su implementación en 2012 y 2015, respectivamente. Los resultados mostraron una disminución en la incidencia de eventos adversos del 13.6% al 11.8%, aunque esta

diferencia no fue estadísticamente significativa ($p=0.213$). Sin embargo, se observó una reducción significativa en la tasa de mortalidad ($p=0.007$) en pacientes en quienes se utilizó la LVSQ. Aunque la presencia de la LVSQ no garantizó una reducción en la incidencia de eventos adversos, se sugiere que su uso, integrado con otras estrategias de seguridad del paciente, podría mejorar la seguridad y calidad de la atención quirúrgica a largo plazo ³².

Azhar et al. (2022) realizaron una auditoría clínica para evaluar el cumplimiento de la Lista de Verificación de Seguridad Quirúrgica de la OMS en un centro quirúrgico privado de atención terciaria. En la primera fase del estudio, que incluyó a 123 pacientes, se observó que la sección de "Sign in" de la lista se implementó completamente en el 70% de los casos. Sin embargo, la sección de "Time out" solo se completó en el 2.6% de los casos y la de "Sign out" no se completó en ningún paciente. Estos resultados indican una baja adherencia, especialmente en las secciones de "Time out" y "Sign out", lo que señala áreas específicas que requieren mejoras para futuras auditorías³³. Nofal et al. (2023) investigaron el efecto de talleres educativos sobre el uso de la Lista de Verificación de Seguridad Quirúrgica en cinco hospitales de Etiopía, como parte de un programa de mejora de calidad quirúrgica. Los datos recopilados de 2767 operaciones mostraron que la conformidad media con la lista de verificación mejoró del 27.3% al 41.2% tras la intervención. Las instalaciones que ya tenían una mayor conformidad inicial experimentaron las mayores mejoras, superando el 50%, mientras que los hospitales con bajo rendimiento inicial no mostraron mejoras. Esto destaca que los talleres son efectivos en contextos donde ya existe familiaridad con la lista, pero tienen poco impacto en lugares sin experiencia previa, destacando la necesidad de enfoques de cambio cultural e intervenciones multifactoriales³⁴.

Fridrich et al. (2022) analizaron la adherencia a la LVSQ en Suiza mediante un estudio observacional multicéntrico en doce hospitales. Entre noviembre de 2020 y marzo de 2021, se recopiló información de 8622 intervenciones quirúrgicas evaluando la aplicación de las tres secciones de la lista (Sign In, Team Time Out, Sign Out). Los resultados mostraron una tasa de cumplimiento promedio del 91%, con las secciones de Sign In y Team Time Out aplicadas más frecuentemente (93% y 94% respectivamente) en comparación con la sección de Sign Out (86%). Se aplicaron las tres secciones en el 79% de las intervenciones. Este estudio sugiere que, aunque la aplicación general de la lista en Suiza es alta, la completitud, especialmente de la sección de Sign Out, podría mejorar. Además, destacan la necesidad de estandarizar y homogeneizar las metodologías de medición a nivel nacional e internacional para comparaciones más consistentes³⁵.

Chotimah y Wijaya (2022) investigaron la relación entre la antigüedad laboral de los enfermeros y su cumplimiento al llenar la LVSQ en el Hospital Musi Medika Cendikia en Palembang. El estudio, que incluyó a 17 enfermeros, utilizó hojas de observación y análisis estadístico con la prueba de chi cuadrado. Los resultados mostraron una relación significativa entre la longitud del tiempo de trabajo y el cumplimiento en el llenado de la lista de verificación ($p = 0.022$). Esto sugiere que la experiencia laboral puede influir positivamente en la adherencia a las prácticas de seguridad quirúrgica, y subraya la importancia de mejorar la capacitación y competencia del personal de enfermería en este ámbito³⁶.

Chandra y Singh (2022) evaluaron la conciencia y el cumplimiento de las LVSQ en un hospital de India. Encontraron que el 86% de los registros revisados cumplían con las LVSQ, destacando una conformidad perfecta en el objetivo de cirugía segura. Sin embargo, los objetivos relacionados con la comunicación efectiva y la reducción de infecciones y caídas mostraron las menores tasas de cumplimiento, entre 78% y 81%. La conciencia sobre las LVSQ fue mayor entre las enfermeras (84.8%), seguida por los médicos (81.7%) y los técnicos (80.2%); los autores sugieren la mejora mediante capacitaciones³⁷.

A continuación, se presenta una tabla de síntesis de los resultados:

Tabla 1: Factores que influyen en el cumplimiento de la aplicación de las LVSQ

Autores (año)	Lugar y muestra	Resultados y conclusión principal
Gong et al. (2021) ¹⁸	Hospital de China, 267 profesionales	Diferencias significativas en la percepción y cumplimiento de la LVSQ debido a la alta carga de trabajo y la prisa por comenzar operaciones.
Munthali et al. (2022) ²⁰	Hospital Universitario de Enseñanza, Lusaka, Zambia	La implementación variada de la LVSQ se debe a la falta de propiedad por parte de los cirujanos senior y problemas como actitudes negativas.
Christine et al. (2022) ¹⁹	Hospital universitario europeo, 103 procedimientos	No se encontraron diferencias significativas en las tasas de complicaciones postoperatorias entre turnos, a pesar de menor disponibilidad.

Vilca et al. (2022) ²²	Hospital de referencia en América Latina (Brasil)	La adhesión completa al checklist redujo significativamente la mortalidad quirúrgica, mostrando una correlación inversa con las tasas.
Bete et al. (2023) ²⁹	23 instalaciones de salud en Etiopía	La capacitación y la mentoría mejoraron notablemente la utilización de la LVSQ, especialmente en instalaciones de atención primaria.
Schwendimann et al. (2019) ³⁰	Hospital Universitario de Basilea	La adhesión fue alta para la secuencia de Team Time Out pero considerablemente menor para Team Sign Out, principalmente por ausencias.
Toru et al. (2023) ¹⁶	Hayatabad Medical Complex, Pakistán	Tras una intervención educativa, se observó una mejora significativa en el cumplimiento de la LVSQ.
Fridrich et al. (2022) ³¹	11 hospitales en Suiza	Los talleres mejoraron el cumplimiento, especialmente en hospitales con experiencia previa con la LVSQ.
Ribeiro et al. (2022) ³²	851 pacientes en 2012 y 2015	Disminución en la incidencia de eventos adversos; sin embargo, no garantizó una reducción esperada en todos los casos.
Azhar et al. (2022)	Centro quirúrgico privado de atención terciaria	Baja adherencia en las secciones Time Out y Sign Out, indicando áreas específicas que requieren mejoras.
Nofal et al. (2023) ³³	Cinco hospitales en Etiopía	La intervención de talleres educativos mejoró la conformidad media con la LVSQ del 27.3% al 41.2%.
Fridrich et al. (2022) ³⁵	12 hospitales en Suiza	Alta tasa de cumplimiento del 91%, pero la sección de Sign Out necesita mejoras.
Chotimah y Wijaya (2022) ³⁶	Hospital Musi Medika Cendikia, Palembang	El tiempo de trabajo de los enfermeros influyó positivamente en el cumplimiento de la LVSQ.
Chandra y Singh (2022) ³⁷	Hospital en India, 394 registros	Aunque el cumplimiento de la LVSQ fue alto, los objetivos relacionados con la comunicación y reducción de infecciones necesitan mejoras.

En cuanto a los eventos adversos vinculados directamente al incumplimiento de la lista de verificación de cirugía segura se tiene que, en el estudio de Alves et al. (2020) se observó que, a pesar de conocer el Protocolo de Cirugía Segura desde su formación, los cirujanos mostraron una baja adherencia a la LVSQ. Se identificaron eventos adversos significativos, como el uso de equipos no calibrados y la presencia de cuerpos extraños en herramientas quirúrgicas. Estos eventos fueron corregidos tras la anestesia, pero antes de iniciar la cirugía, revelando fallos críticos en la implementación del protocolo que podrían comprometer la seguridad del paciente³⁸.

Por otra parte, Sibhatu et al. (2022) descubrieron que el 58.9% de las cirugías no completaron ni llenaron correctamente la LVSQ. La falta de cumplimiento fue más común en hospitales públicos primarios y privados, con tasas del 23.6% y 14.7%, respectivamente. Notablemente, una adecuada adhesión a la LVSQ logró una reducción significativa en la mortalidad perioperatoria y en los eventos adversos relacionados con la anestesia, con valores de $p = 0.002$ y $p = 0.005$, respectivamente ⁹.

Asimismo, Sima et al. (2024) exploraron las percepciones del equipo perioperatorio sobre la LVSQ de la OMS en hospitales asociados a la Universidad de Witwatersrand. A través de entrevistas en grupos focales con enfermeras, anestesiistas y cirujanos, identificaron temas relacionados con la seguridad del paciente, como luchas de poder, problemas de comunicación, y entrenamiento inadecuado y aislado. El estudio concluye que, sin una red de apoyo efectiva y una cultura de seguridad establecida, la implementación de la LVSQ tiene un impacto limitado en la seguridad del paciente ³⁹.

El estudio de Padovano et al. (2022) en el Hospital General Umberto I en Roma destaca los riesgos asociados con la cirugía de tiroides, examinando las reclamaciones quirúrgicas entre 2007 y 2018. Los hallazgos revelaron que el 94% de los casos reportados se debían a tratamientos incorrectos, con eventos adversos frecuentes como lesiones unilaterales o bilaterales del nervio recurrente en el 70% de los casos, extracción incompleta de la glándula tiroides en el 14%, hipoparatiroidismo postquirúrgico en el 9%, daños estéticos por cicatrices quirúrgicas en el 5%, y avulsión dental durante maniobras de intubación en el 2% ⁴⁰.

En un estudio de Kapira et al. (2023) sobre el uso de la Lista de Verificación de Seguridad Quirúrgica (LVSQ) en dos hospitales del distrito rural de Neno, Malawi, se encontró que solo el 38% de los 468 casos quirúrgicos analizados utilizaron la LVSQ, predominando en procedimientos de emergencia. Se identificaron asociaciones significativas entre el uso de la LVSQ y factores

como la edad del paciente, el tipo de procedimiento, y el horario en que se realizó, aunque no se observó una relación directa entre el uso de la LVSQ y los resultados finales de los pacientes. Las complicaciones fueron 1.71 veces más probables en cirugías que utilizaron la LVSQ. Estos resultados indican una implementación fluctuante y subrayan la necesidad de mejoras en el programa y estudios adicionales para entender estas variaciones en contextos rurales 41.

Tabla 2: *Eventos adversos vinculados directamente al incumplimiento de la LVSQ*

Autores (año)	Lugar y muestra	Resultados y conclusión principal
Alves et al. (2020)	Protocolo de Cirugía Segura, cirujanos	Baja adherencia a la LVSQ, identificados eventos adversos significativos corregidos antes de iniciar la cirugía.
Sibhatu et al. (2022)	Cirugías en hospitales públicos y privados	El 58.9% de las cirugías no llenaron correctamente la LVSQ. La adherencia adecuada logró reducir significativamente la mortalidad perioperatoria y eventos adversos relacionados con la anestesia.
Sima et al. (2024)	Hospitales asociados a la Universidad de Witwatersrand	Percepciones del equipo sobre la LVSQ indican que sin apoyo efectivo y una cultura de seguridad, la implementación de la LVSQ tiene impacto limitado en la seguridad del paciente.
Padovan o et al. (2022)	Hospital General Umberto I en Roma, cirugías de tiroides 2007-2018	El 94% de los casos reportaron tratamientos incorrectos, con frecuentes eventos adversos como lesiones del nervio recurrente y extracción incompleta
Kapira et al. (2023)	Dos hospitales del distrito rural de Neno, Malawi, 468 casos quirúrgicos	Solo el 38% de los casos usaron la LVSQ. Las complicaciones fueron 1.71 veces más probables con su uso, indicando una implementación fluctuante y necesidad de mejoras.

Respecto a las estrategias y recomendaciones propuestas en los estudios revisados para mejorar el cumplimiento de la lista de verificación y reducir los efectos adversos asociados, se encontraron los siguientes resultados:

Fridrich et al. (2022) investigaron la efectividad de una intervención basada en la observación entre pares y retroalimentación inmediata para mejorar el cumplimiento de la LVSQ en hospitales suizos. Los resultados mostraron que el 79% de las observaciones validadas recibieron retroalimentación, mejorando significativamente el cumplimiento de la LVSQ, especialmente en las áreas con bajas tasas de adhesión inicial. Este estudio subraya la importancia de utilizar la observación entre pares y la retroalimentación como estrategias efectivas para fomentar la mejora continua en la aplicación de la LVSQ, asegurando así la reducción de eventos adversos en entornos quirúrgicos 35.

Nofal et al. (2023) evaluaron la implementación de talleres educativos sobre la LVSQ en varios hospitales en Etiopía como parte de un programa de mejora de calidad quirúrgica. Observaron que la conformidad media con la LVSQ mejoró del 27.3% al 41.2% tras la intervención. Este estudio destaca la efectividad de los talleres educativos en la mejora de la conformidad con la LVSQ, recomendando que la educación continua y el entrenamiento específico del personal quirúrgico son críticos para mejorar la seguridad del paciente y reducir los eventos adversos 34.

Kapira et al. (2023) exploraron el uso de la LVSQ en dos hospitales rurales en Malawi y descubrieron que solo el 38% de las cirugías utilizaban la lista, aunque las complicaciones eran significativamente más probables cuando se usaba la LVSQ. El estudio recomienda mejorar la formación del personal y realizar ajustes en la implementación de la LVSQ para asegurar su uso efectivo. Enfatizan que el soporte administrativo y las intervenciones específicas para contextos de bajos recursos son esenciales para aumentar la adherencia a la LVSQ y minimizar los eventos adversos 41.

Sibhatu et al. (2022) identificaron que una adecuada adherencia a la LVSQ lograba reducir significativamente la mortalidad perioperatoria y los eventos adversos relacionados con la anestesia. Sin embargo, notaron que el 58.9% de las cirugías no completaron correctamente la LVSQ, particularmente en hospitales públicos primarios y privados. El estudio sugiere que mejorar la supervisión y el soporte durante la implementación de la LVSQ, junto con medidas para aumentar la conciencia sobre su importancia, podría ser clave para mejorar las tasas de cumplimiento y reducir los eventos adversos asociados 9.

Tabla 3: Estrategias y recomendaciones para mejorar el cumplimiento de la LVSQ

Autores (año)	Lugar y muestra	Resultados y conclusión principal
Fridrich et al. (2022)	11 hospitales en Suiza	Los talleres de observación entre pares y retroalimentación mejoraron el cumplimiento de la LVSQ.
Nofal et al. (2023)	Cinco hospitales en Etiopía	Los talleres educativos mejoraron la conformidad con
Kapira et al. (2023)	Dos hospitales del distrito rural de Neno, Malawi	Solo el 38% de las cirugías usaron la LVSQ. Las intervenciones específicas para aumentar la adherencia son necesarias.
Sibhatu et al. (2022)	Hospitales públicos primarios y	La falta de cumplimiento de la LVSQ se asoció con una alta incidencia de eventos adversos: se

Discusión

Los estudios revisados revelan que diversos factores influyen en el cumplimiento o incumplimiento de la LVSQ en entornos quirúrgicos. Por ejemplo, en el Hospital Universitario de Basilea, la alta carga de trabajo y la ausencia de miembros clave del equipo durante ciertas fases de la lista se identificaron como barreras significativas. En Zambia, la falta de propiedad del proceso por parte de los cirujanos senior y una cultura organizacional problemática limitaron la efectividad de la lista. La formación del personal demostró ser un facilitador clave, como se observó en Etiopía, donde la capacitación y la mentoría mejoraron notablemente la utilización de la lista. Además, la experiencia previa con la lista y la implementación de talleres educativos en hospitales suizos también mejoraron la conformidad. Por lo tanto, los elementos como la cultura institucional, la formación continua del personal y la estructura organizativa desempeñan roles críticos en la adopción y adherencia efectiva a las prácticas de seguridad quirúrgica.

En relación con los factores que influyen en el cumplimiento o incumplimiento de la LVSQ, Munusamy et al. (2021) proporcionan evidencia desde un contexto hospitalario en Etiopía, donde se observó que, aunque la tasa de implementación del paquete de seguridad quirúrgica alcanzó el 72%, la tasa de completitud fue solo del 2.2%. Dicho estudio sugiere que, al igual que en el Hospital Universitario de Basilea, la implementación de la LVSQ puede enfrentar desafíos significativos relacionados con la falta de uso rutinario y la necesidad de entrenamiento adicional 42.

De Brito Poveda et al. (2021) revelaron desafíos significativos en la implementación de la Lista de Verificación de Seguridad Quirúrgica en hospitales brasileños, con solo el 84,27% de los profesionales de enfermería reportando su uso. Aunque la mayoría confirmó la identificación del paciente en la etapa de Sign-in, menos de la mitad aseguró la verificación completa de los ítems en la etapa de Time-out, y una mayoría aún más pequeña revisó el instrumental quirúrgico y las agujas de sutura en la etapa de Sign-out. Este estudio subraya la necesidad de fortalecer las prácticas de seguridad y mejorar la adherencia completa a la lista para optimizar la seguridad en procedimientos quirúrgicos⁴³.

Los estudios revisados han identificado una serie de efectos adversos directamente vinculados al incumplimiento de la Lista de Verificación de Seguridad Quirúrgica (LVSQ). En el Hospital General Umberto I en Roma, las principales complicaciones incluyeron lesiones del nervio recurrente, extracción incompleta de la glándula tiroides, hipoparatiroidismo postquirúrgico y daños estéticos derivados de cicatrices quirúrgicas. En Malawi, las cirugías que emplearon la LVSQ mostraron una probabilidad 1.71 veces mayor de experimentar complicaciones comparadas con aquellas que no la utilizaron, subrayando el impacto del incumplimiento incluso en procedimientos de emergencia. En otro contexto, estudios como el de Sibhatu et al. encontraron que una adherencia adecuada a la LVSQ podría reducir significativamente tanto la mortalidad perioperatoria como los eventos adversos relacionados con la anestesia. Estos hallazgos resaltan la importancia crítica de la adherencia a la LVSQ para minimizar los riesgos durante los procedimientos quirúrgicos y mejorar los resultados de seguridad del paciente.

De acuerdo con Bete et al. (2022), las complicaciones relacionadas con la cirugía son problemas comunes de seguridad del paciente, e indican que estudios reportan que los eventos adversos pueden ocurrir en hasta el 14% de los pacientes sometidos a cirugía, mientras que la mortalidad varía entre el 1% y el 4%.²⁹ Por su parte, Heideveld-Chevalking et al. (2020) encontraron que la observación directa es el método más efectivo para identificar eventos adversos y problemas de flujo en el proceso quirúrgico. Otros métodos incluyen el análisis de modo y efecto de fallo en la atención sanitaria, que se centra en potenciales fallos de proceso, y cuestionarios que evalúan la adherencia a protocolos y la interacción de los pacientes con su atención. Estos enfoques ayudan a abordar una variedad de riesgos perioperatorios⁴⁴.

El estudio de Susmallian et al. (2022) destaca la efectividad de un programa de prevención implementado para reducir los incidentes de elementos quirúrgicos olvidados (EQO), a pesar del

aumento en la tasa general de estos. La implementación de un sistema de transparencia y notificación no solo contribuyó a una disminución en los eventos graves sino también promovió una mayor concienciación y responsabilidad dentro del equipo quirúrgico. Estos hallazgos son relevantes para nuestro estudio, ya que subrayan la importancia de sistemas institucionales robustos para mejorar la seguridad quirúrgica y reducir las consecuencias adversas de los EQO45.

Los estudios ofrecen estrategias clave para mejorar el cumplimiento de la LVSQ y reducir efectos adversos. Fridrich et al. (2022) destacan la eficacia de la retroalimentación entre pares, mientras que Nofal et al. (2023) muestran cómo los talleres educativos aumentaron significativamente la conformidad con la LVSQ. Por otro lado, Kapira et al. (2023) sugieren la necesidad de adaptar intervenciones a contextos locales para mejorar la adherencia en entornos rurales. Sibhatu et al. (2022) recomiendan reforzar la supervisión y el soporte para elevar las tasas de cumplimiento, resaltando que la educación y las mejoras estructurales son fundamentales para la efectiva implementación de la LVSQ.

En cuanto a las recomendaciones para mejorar el cumplimiento y mitigar los riesgos, Salazar y Osorio (2023) destacan la importancia de una planificación adecuada y la colaboración del equipo quirúrgico para mantener la correcta posición del paciente, esencial para la seguridad y eficacia de los procedimientos quirúrgicos.²⁴ Además, Trevilato et al. (2022) resaltan la relevancia de la presencia y vigilancia de los enfermeros en el quirófano para identificar riesgos asociados con el posicionamiento quirúrgico.⁴⁶ Manamela et al. (2022) afirman que la mejora en la adherencia a la LVSQ podría lograrse a través de una mejor supervisión y formación continua, resaltando los desafíos como las incertidumbres sobre el uso seguro de la lista y las dinámicas de equipo que pueden influir negativamente.⁴⁷ Sudarsana et al. (2023) subrayan que las intervenciones educativas son esenciales para mejorar el cumplimiento de la LVSQ, demostrando que la falta de iniciativa y el insuficiente apoyo de los cirujanos senior son barreras significativas que requieren atención⁴⁸.

Van Dalen et al. (2022) proporcionan un ejemplo innovador mediante el uso de pegatinas con nombres y roles en los gorros quirúrgicos para mejorar la comunicación y el reconocimiento en el quirófano, sugiriendo que este tipo de soluciones creativas podría mejorar significativamente la interacción y la seguridad durante las cirugías.⁴⁹ Finalmente, la investigación de Shamdasani et al. (2019) en un hospital de India ilustra una significativa discrepancia entre la conciencia y el cumplimiento de las medidas de seguridad del paciente, apuntando a la necesidad de mejorar la

educación y la infraestructura para facilitar un cumplimiento efectivo de las LVSQ y mejorar los resultados de seguridad del paciente⁵⁰.

Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar tanto los factores estructurales como los culturales y de formación para optimizar la implementación de la LVSQ y reducir los eventos adversos en entornos quirúrgicos, generando nuevas preguntas sobre cómo adaptar mejor estas intervenciones a diferentes contextos clínicos y culturales.

Por último, es importante destacar que, de acuerdo con Cajamarca et al. (2023), el personal de enfermería juega un papel crucial en la cirugía segura, aplicando protocolos y asistiendo en los procedimientos quirúrgicos para promover la salud y recuperación de los pacientes. Su formación y actitud humanista son esenciales para prevenir eventos adversos y asegurar el éxito de las intervenciones quirúrgicas⁵¹.

Conclusiones

Las conclusiones de este estudio evidencian que la implementación efectiva de la Lista de Verificación de Seguridad Quirúrgica (LVSQ) está influenciada por una amalgama de factores estructurales, culturales y formativos. Se observó que la carga de trabajo elevada, la ausencia de miembros claves del equipo quirúrgico y la falta de propiedad del proceso por parte de los cirujanos senior son barreras significativas para la adherencia. Sin embargo, la capacitación y la mentoría se destacan como facilitadores cruciales que mejoran notablemente la utilización de la LVSQ, resaltando la importancia de la formación continua y del apoyo institucional en la mejora de la seguridad quirúrgica.

Entre las limitaciones de este estudio se incluye la variabilidad en la metodología de los estudios analizados, lo que puede afectar la generalización de los resultados. Además, la mayoría de los datos provienen de estudios realizados en hospitales de alta capacidad, lo que podría no reflejar adecuadamente la situación en entornos con recursos limitados.

En cuanto a las perspectivas futuras, sería beneficioso realizar estudios longitudinales que evalúen el impacto de intervenciones específicas sobre la adherencia a la LVSQ en una variedad de contextos quirúrgicos, incluyendo aquellos con recursos limitados. Asimismo, el desarrollo de guías personalizadas y programas de formación adaptados a las necesidades específicas de cada hospital podrían ayudar a superar las barreras identificadas. La creación de un sistema de monitoreo

y retroalimentación en tiempo real también podría ser una estrategia valiosa para mejorar la implementación de la LVSQ y, por ende, la seguridad del paciente.

Referencias

1. Nwosu ADG, Onyekwulu FA, Aniwada EC. Patient safety awareness among 309 surgeons in Enugu, Nigeria: a cross-sectional survey. *Patient Safety in Surgery* [Internet]. 2019;13(33). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13037-019-0216-2>
2. Fayos-Jordán JL, García-García MA. Percepción de seguridad del paciente en salas quirúrgicas y quirófano respecto a otras salas en un hospital español de segundo nivel. *Enfermería Global* [Internet]. 2023;(70):321-35. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.537541>
3. OMS. Seguridad del paciente [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/facts-in-pictures/detail/patient-safety>
4. Sepúlveda Plata MC, Lopez Romero LA, González SB. Cumplimiento de la lista de verificación de seguridad de la cirugía en un hospital de Santander. Un estudio de corte transversal. *Revista Cuidarte* [Internet]. 2021;12(3):1-17. Disponible en: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2122>
5. Hussain AK, Kakakhel MM, Ashraf MF, Shahab M, Ahmad F, Luqman F, et al. Innovative Approaches to Safe Surgery: A Narrative Synthesis of Best Practices. *Cureus* [Internet]. 2023;15(11:e49723):1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.49723>
6. Tan J, Ngwayi JRM, Ding Z, Zhou Y, Li M, Chen Y, et al. Attitudes and compliance with the WHO surgical safety checklist: a survey among surgeons and operating room staff in 138 hospitals in China. *Patient Safety in Surgery* [Internet]. 2021;15(3):1-12. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13037-020-00276-0>
7. Tartaglia A, Almeida Matos MA. Surgical safety checklist: fact or fake? *Einstein* [Internet]. 2022;20(eCE0059):1-2. Disponible en: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2022CE0059
8. Chellam Singh B, Arulappan J. Operating Room Nurses' Understanding of Their Roles and Responsibilities for Patient Care and Safety Measures in Intraoperative Practice. *SAGE Open Nursing* [Internet]. 2023;9(23779608231186247):1-13. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/23779608231186247>

19. Sibhatu MK, Taye DB, Gebreegziabher SB, Mesfin E, Bashir HM, Varallo J. Compliance with the World Health Organization's surgical safety checklist and related postoperative outcomes: a nationwide survey among 172 health facilities in Ethiopia. *Patient Safety in Surgery* [Internet]. 2022;16(20):1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13037-022-00329-6>
20. 00329-6
21. Noaman SL, Soliman HM, Hasaneen AA. Evaluating Compliance to World Health Organization Surgical Safety Check List in Operating Room. *Mansoura Nursing Journal* [Internet]. 2020;7(2):115-24. Disponible en: https://mnj.journals.ekb.eg/article_179771_c6cdbee0967a4224628be9834cabcf21.pdf
22. Tully PA, Ng B, McGagh D, Meehan N, Khachane A, Higgs J, et al. Improving the WHO Surgical Safety Checklist sign-out. *BJS Open* [Internet]. 2021;5(3):1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrab028>
23. Suleiman ARM, Amarasinghe D, Kathuria P, Vandel J, Holloway J, Elkin K, et al.
24. Incorporating patient safety into early undergraduate medical education: teaching medical students to perform surgical time outs during anatomy. *BMJ Open Quality* [Internet]. 2021;10(e001229):1-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjoq-2020-001229>
25. Avery K, Blazeby J, Wilson N, Macefield R, Cousins S, Main B, et al. Development of reporting guidance and core outcome sets for seamless, standardised evaluation of innovative surgical procedures and devices: a study protocol for content generation and a Delphi consensus process (COHESIVE study). *BMJ Open* [Internet]. 2019;9(9:e029574):1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029574>
26. Alidina S, Kuchukhidze S, Menon G, Citron I, Lama TN, Meara J, et al. Effectiveness of a multicomponent safe surgery intervention on improving surgical quality in Tanzania's Lake Zone: protocol for a quasi-experimental study. *BMJ Open* [Internet]. 2019;9(10:e031800):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031800>
27. 2019;9(10:e031800):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031800>
28. Van Zyl M, Van Wyk NC, Leech R. The use of the World Health Organization Surgical Safety Checklist in operating theatres. *Health SA Gesondheid* [Internet]. 2023;1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.4102/hsag.v28i0.2246>
29. 2023;1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.4102/hsag.v28i0.2246>
30. Toru HK, Aman Z, Ali MH, Kundi W, Khan MA, Ali F, et al. Compliance With the World Health Organization Surgical Safety Checklist at a Tertiary Care Hospital: A Closed Loop
31. Toru HK, Aman Z, Ali MH, Kundi W, Khan MA, Ali F, et al. Compliance With the World Health Organization Surgical Safety Checklist at a Tertiary Care Hospital: A Closed Loop

- Audit Study. *Cureus* [Internet]. 2023 [citado 12 de abril de 2024];15(5:e39808):1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.39808>
32. Lennon R, Smith A. Sign in, time out, sign out checklist-changing practice through interdepartmental teamwork to improve safety at caesarean section. *Journal of Perioperative Practice* [Internet]. 2020;30(1-2):13-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1750458918818999>
33. Gong J, Ma Y, An Y, Yuan Q, Li Y, Hu J. The surgical safety checklist: a quantitative study on attitudes and barriers among gynecological surgery teams. *BMC Health Services Research* [Internet]. 2021;21(1106):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07130-8>
34. Christine B, Barbara BA, Zehetmayer S, Wolfgang U. Comparing compliance with the WHO surgical safety checklist and complication rates in gynecologic surgery between day and night shifts. *Archives of Gynecology and Obstetrics* [Internet]. 2022;306(4):1101-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00404-022-06599-w>
35. Munthali J, Pittalis C, Bijlmakers L, Kachimba J, Cheelo M, Brugha R, et al. Barriers and enablers to utilisation of the WHO surgical safety checklist at the university teaching hospital in Lusaka, Zambia: a qualitative study. *BMC Health Services Research* [Internet]. 2022;22(894):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08257-y>
36. Harris K, Søfteland E, Moi AL, Harthug S, Ravnøy M, Storesund A, et al. Development and validation of patients' surgical safety checklist. *BMC Health Services Research* [Internet]. 2022;22(259):1-12. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07470-z>
37. Vilca Mejia OA, Cordeiro de Mendonça FC, Barrense Nogueira Sampaio LA, Barbosa Gomes Galas FR, Pontes MF, Caneo LF, et al. Adherence to the cardiac surgery checklist decreased mortality at a teaching hospital: A retrospective cohort study. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*. 2022;77(100048):1-6.
38. Concha-Torre A, Díaz Alonso Y, Álvarez Blanco S, Vivanco Allende A, Mayordomo-Colunga J, Fernández Barrio B. The checklists: A help or a hassle? *An Pediatr (Engl Ed)* [Internet]. 2020;93(2):135.e1-135.e10. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.05.006>
39. Salazar Maya ÁM, Osorio Galeano SP. Nursing Care Related with Surgical Position.

44. Investigación y Educación en Enfermería [Internet]. 2023;41(1):1-18. Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v41n1e03>
45. Haney V, Maman S, Prozesky J, Bezinover D, Karamchandani K. Improving intraoperative administration of surgical antimicrobial prophylaxis: a quality improvement report. *BMJ Open Quality* [Internet]. 2020;9(3:e001042). Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj-oq-2020-001042>
46. Hassan S, Chan V, Stevens J, Stupans I, Gentle J. Surgical antimicrobial prophylaxis in open reduction internal fixation procedures at a metropolitan hospital in Australia: a retrospective audit. *BMC Surgery* [Internet]. 2021;21(404). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12893-021-01398-7>
47. Wæhle HV, Haugen AS, Wiig S, Sjøfteland E, Sevdalis N, Harthug S. How does the WHO Surgical Safety Checklist fit with existing perioperative risk management strategies? An ethnographic study across surgical specialties. *BMC Health Services Research* [Internet]. 2020;20(111):1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-020-4965-5>
48. Rogers J, Mcleish P, Alderman J. Perioperative nurses' engagement with the surgical safety checklist: A focused ethnography. *Journal of Perioperative Nursing* [Internet]. 2020;33(2):e17-25. Disponible en: <https://www.journal.acorn.org.au/jpn/vol33/iss2/5>
49. Bete DY, Sibhatu MK, Godebo MG, Abdulahi IJ, Liyew TW, Minas SM, et al. Improving surgical safety checklist utilisation at 23 public health facilities in Ethiopia: a collaborative quality improvement project. *BMJ Open Quality* [Internet]. 2023;12(4:e002406):1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj-oq-2023-002406>
50. Schwendimann R, Blatter C, Lüthy M, Mohr G, Girard T, Batzer S, et al. Adherence to the WHO surgical safety checklist: an observational study in a Swiss academic center. *Patient Safety in Surgery* [Internet]. 2019;13(14):1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13037-019-0194-4>
51. Fridrich A, Imhof A, Staender S, Brenni M, Schwappach D. A quality improvement initiative using peer audit and feedback to improve compliance. *International Journal for Quality in Health Care* [Internet]. 2022;34(3:mzac058):1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzac058>
52. Ribeiro De Faria L, Ricardo Moreira T, Da Costa Carbogim F, Rocha Bastos R. Effect of the Surgical Safety Checklist on the incidence of adverse events: contributions from a

- national study. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões [Internet]. 2022;49(e20223286):1-12.
53. Disponible en: https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20223286_en
Azhar H, Zaib N, Arif H, Jamil F, Waseem T. Clinical Audit of Compliance with WHO Surgical Safety Checklist in a Private Tertiary Care Surgical Facility. Archives of Surgical Research [Internet]. 2022;3(1):27-30. Disponible en: <https://doi.org/10.48111/2022.01.04>
54. Nofal MR, Starr N, Negussie Mammo T, Trickey AW, Gebeyehu N, Koritsanszky L, et al.
55. Addressing knowledge gaps in Surgical Safety Checklist use: statistical process control analysis of a surgical quality improvement programme in Ethiopia. British Journal of Surgery [Internet]. 2023;110(11):1511-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/bjs/znad234>
56. Fridrich A, Imhof A, Schwappach DLB. Compliance with the surgical safety checklist in
57. Switzerland: an observational multicenter study based on self-reported data. Patient safety in surgery [Internet]. 2022;16(17):1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13037-022-00327-8>
58. Chotimah S, Wijaya L. The Relationship of Nurse's Long Work With Nurse's
59. Compliance in Filling Surgical Safety Checklist. Jurnal Kesehatan dan Pembangunan [Internet]. 2022;12(23):108-16. Disponible en: <https://doi.org/10.52047/jkp.v12i23.124>
60. Chandra Joshi D, Singh Saini R. Awareness and Compliance to International Patient Safety Goals among Healthcare Personnel of a Tertiary Care Hospital in Northern India. JCDR [Internet]. 2022;16(10):IC01-5. Disponible en: <https://doi.org/10.7860/JCDR/2022/58145.17113>
61. Alves P, Cortese M, Martinasso P, Maltempi R, Jacon J. Safe surgery: analysis of physicians' adherence to protocols, and its potential impact on patient safety. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões [Internet]. 2020;47(e20202429):1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202429>
62. Sima N, Scribante J, Perrie H, Green-Thompson L. Perceptions of the perioperative team regarding the use of the WHO Surgical Safety Checklist. South Afr J Anaesth Analg [Internet]. 2024;30(1):13-9. Disponible en: <https://doi.org/10.36303/SAJAA.3036>
63. Padovano M, Scopetti M, Tomassi R, Manetti F, D'Errico S, Santurro A, et al. Mapping complications in thyroid surgery: statistical data are useful for medico-legal management

- of a recurrent safety issue. *Updates in Surgery* [Internet]. 2022;74(5):1725-32. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13304-022-01357-8>
64. Kapira S, Aron MB, Mphande I, Chonongera G, Khongo BD, Zaniku HR, et al. Evaluating the uptake and effect of Surgical Safety Checklist implementation in a rural hospital, Neno District, Malawi. *BMJ Open Quality* [Internet]. 2023;12(4:e002426). Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjoc-2023-002426>
 65. Munusamy G, Gebremichael TB, Shanmugam R. Utilization of Who Surgical Safety Check List in Ayder Comprehensive Specialized Hospitalmekelle, Tigray, Northern Ethiopia, 2017. *International Journal of Current Research* [Internet]. 2019;11(7):5289-95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24941/ijcr.35899.07.2019>
 66. De Brito Poveda V, De Santana Lemos C, García Lopes S, De Oliveira Pereira MC, De Carvalho R. Implementation of a surgical safety checklist in Brazil: cross-sectional study. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2021;74(e20190874):1-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0874>
 67. Heideveld-Chevalking AJ, Calsbeek H, Hofland J, Meijerink WJHJ, Wolff AP.
 68. Prospective methods for identifying perioperative risk-assessment methods for patient safety over 20 years: a systematic review. *BJS Open* [Internet]. 2020;4(2):197-205. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/bjs5.50246>
 69. Susmallian S, Barnea R, Azaria B, Szyper-Kravitz M. Addressing the important error of missing surgical items in an operated patient. *Israel Journal of Health Policy Research* [Internet]. 2022;11(19):1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13584-022-00530-z>
 70. Trevilato DD, da Costa DC, Müller de Magalhães AM, Aquino Caregnato RC. Nurses' conceptions regarding patient safety during surgical positioning. *Revista Gaúcha de Enfermagem* [Internet]. 2022;43(e20210045):1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210045.en>
 71. Manamela LM, Rasweswe MM, Mooa RS. Factors contributing to non-adherence of the peri-operative surgical team to WHO surgical safety checklist in the Kingdom of Saudi Arabia. *Perioperative Care and Operating Room Management* [Internet]. 2022;29(100292). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pccorm.2022.100292>
 72. Sudarsana S, Swarjana IK, Darmini Y, Dharmapatni NWK. Implementation of Surgical
 73. Safety Checklist : Literature Review. *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan* [Internet].

- 2023;6(2):291-302. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.30872/10.30872/j.kes.pasmi.kal.v6i2.12919>
74. Van Dalen ASHM, Swinkels JA, Coolen S, Hackett R, Schijven MP. Improving teamwork and communication in the operating room by introducing the theatre cap challenge. *Journal of Perioperative Practice* [Internet]. 2022;32(1-2):4-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/17504589211046723>
75. Shamdasani S, Kaur G, Ganjoo RK. Cornerstone of healthcare: awareness and compliance of patient safety measures in a large tertiary care hospital. *International Journal of Research in Medical Sciences* [Internet]. 2019;7(10):3795-802. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20194312>
76. Cajamarca Chicaiza KM, Pogo Carrillo DI, Guaman Yupangui LM, Ushco Ullco LM,
77. Chacha Machay MV. Perspectiva del personal de enfermería ante la práctica de cirugía segura. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* [Internet]. 2023;4(1):2286-94. Disponible en: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i>

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).