

## **El Paciente quirúrgico sospechoso o positivo de COVID-19: Recomendaciones para su manejo intrahospitalario.**

Manuel Alejandro Navas Ortega Esp<sup>1</sup>. Moreno Bravo Claudia Andrea, Quant Giler Wilfrido Roberto, Quijije Mero Gigi Monserrate, Ramírez Romero Katherin Cristina, Rengifo Arteaga Jesús Daniel<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Docente Internado Rotativo de Cirugía de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Eloy Alfaro de Manabí. Especialista en Cirugía General del Hospital General IESS de Manta. Miembro de la Sociedad de Cirugía General del Ecuador. Miembro del Grupo de Cirugía Torácica del Hospital Universitario Calixto García de la Habana, Cuba. [drnygma@gmail.com](mailto:drnygma@gmail.com), [manuel.navas@uleam.edu.ec](mailto:manuel.navas@uleam.edu.ec)

<sup>2</sup> Estudiantes del Internado Rotativo de Cirugía Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

### **Resumen**

En el presente artículo, se expone una revisión bibliográfica sobre la seguridad del paciente quirúrgico; se ha evidenciado, que esta ha evolucionado debido a las complicaciones dadas en torno al acto quirúrgico. Bajo conocimiento de este particular, la OMS creó estrategias con el fin de minimizar los reportes de morbimortalidad a causa de fallos en los protocolos de seguridad. Actualmente, con la propagación del Covid-19 a nivel mundial, la seguridad del paciente vuelve a ser un pilar fundamental para evitar el contagio no solo del usuario sino también del personal de salud que se encuentra fortaleciendo las normas de seguridad en los centros quirúrgicos.

**Palabras claves:** Cirugía, Covid-19, seguridad quirúrgica, estrategias preventivas.

## Summary

In this article, we present a bibliographic review of the patient safety in surgical; it has become clear that strategies and protocols have evolved due to new surgical complications that may arise. Knowing this, the WHO created strategies to minimize the reports of morbidity and mortality due to failures in the safety protocols. Currently, with the global outbreak of Covid-19, patient safety is once again a mainstay to prevent infection from both the patient and health personnel, who strengthen safety standards in surgical centers.

**Keywords:** Surgery, Covid-19, surgical safety, prevention strategy

## Introducción

La presente revisión bibliográfica sobre la seguridad del paciente quirúrgico, sospechoso o positivo COVID-19, se expondrá para analizar las estrategias que estableció la OMS. Se recopiló la literatura internacional de los lineamientos que han ejercido las diferentes escuelas de cirugía a través del mundo, haciendo énfasis en la Asociación Española de Cirugía.

La seguridad del paciente quirúrgico es una ciencia que se ha amparado en el uso de la medicina basada en evidencia y en los conocimientos que se tienen para llevar al mínimo las consecuencias de los errores humanos en la buena calidad de la atención del paciente.

Brunicardi y cols (2015) definen en su estudio que los procedimientos quirúrgicos equivocados, el descuido de las compresas, las transfusiones equivocadas de sangre, órganos no compatibles y alergias pasadas por alto, son muestras claras de sucesos que pueden ser letales para los sistemas de seguridad hospitalaria.

La literatura médica desde los años 90s proporciona clara evidencia de las altas tasas de acontecimientos adversos que produjeron daños graves en los pacientes.

Las estadísticas presentadas por Courtney, Dabiel, Mark, & Kenneth (2018) calcularon que un millón de personas resultaban lesionadas y 98.000 morían cada año debido a los errores médicos. Cuando se consideraban específicamente los pacientes quirúrgicos, la asistencia quirúrgica era responsable de entre el 48 y el 66% de los acontecimientos adversos en las altas hospitalarias no psiquiátricas. En el 3% de las intervenciones y los partos se producían acontecimientos adversos quirúrgicos, que se asociaban a una mortalidad del 5,6%, que representa el 12,2% de las muertes hospitalarias. Además, se consideró que el 54% de estos episodios eran evitables.

La campaña denominada 'Cirugía segura salva vidas' genera herramientas para prevenir eventos adversos en la atención sanitaria como la lista de verificación en cirugía y constituye un referente eficaz para disminuir la morbimortalidad por complicaciones inesperadas asociadas a procedimientos quirúrgicos, asegura Beltrán (2015) en su estudio Seguridad del Paciente en el entorno quirúrgico en Colombia y en el mundo.

Rocco & Garrido (2017) crearon la Clasificación Internacional de Seguridad del Paciente como un sistema de categorías vinculadas entre sí por relaciones semánticas donde el eje central de éstas gira en torno a la seguridad del paciente y los eventos adversos resultantes de la atención médica; el propósito es permitir la categorización de la información sobre seguridad del paciente por medio de conjuntos normalizados de conceptos con definiciones y términos acordados, y relaciones entre ellos basadas en una ontología de dominio explícita.

La Clasificación Internacional de Seguridad de Paciente Quirúrgico consiste en:

- tipo de incidente
- resultados para el paciente
- características del paciente y del incidente
- factores o peligros contribuyentes
- resultados para la organización, detección, factores atenuantes, medidas de mejora y
- medidas adoptadas para reducir el riesgo.

La Cultura de seguridad en el centro quirúrgico de un hospital público, en la percepción de los profesionales de la salud, afirma que la seguridad de los servicios de salud es considerada una dimensión de la calidad y el reconocimiento de que los servicios de salud son sistemas complejos y que el cuidado de la salud puede ser muy perjudicial y letal, ha despertado en los expertos e investigadores la búsqueda de estrategias de mejora continua de los procesos de trabajo en esta área. (Carvalho, Donato, Gomes, & Cunha, 2015).

La importancia en aplicar un sistema que permita una actuación segura es que se trate de minimizar los posibles riesgos que puede sufrir un paciente que requiere un tratamiento quirúrgico. Aproximadamente un 16% de los procedimientos quirúrgicos deriva en una complicación relacionada con la morbilidad de los pacientes o de eventos adversos con consecuencias graves en cerca del 1%. (Molina, Capitán, & Molina, 2016)

En el contexto de la seguridad del paciente, los errores se definen como el fracaso de completar una acción como estaba previsto (error de ejecución) o el uso de un plan equivocado para lograr un objetivo (error de planificación). Los errores pueden

manifestarse por hacer lo incorrecto (comisión) o por no hacer lo correcto (omisión), ya sea en la fase de planificación o en la ejecución. (Roque, Guerra, & Torres, 2018)

Los autores Rocco & Garrido (2017) hacen énfasis en el principio "*Primum Non Nocere*" que subyace a cada acto asistencial como principio básico que cada profesional es un sujeto competente y responsable que tiene como base de su actuación no generar daño. A pesar de ello, y por la cada vez mayor complejidad de la atención, el componente humano individual interactúa con varios factores. Elementos propios del paciente, de las tareas o procedimientos, de la estructura físico ambiental que incluye el material, el equipamiento técnico y el lugar físico donde se produce la asistencia o de la organización y que es causa de que los eventos adversos puedan presentarse de forma más frecuente de lo deseado.

### **Lista de La Organización Mundial de la Salud de verificación de la seguridad en Cirugía**

En el artículo "Importancia de la pausa de seguridad quirúrgica", publicado por Lara (2018), la seguridad en cirugía consta en tres tiempos de aplicación:

**Antes de la inducción a la anestesia:** Identidad del paciente, confirmación del sitio quirúrgico, consentimiento informado, alergias, vía aérea, riesgo de hemorragia, colocación y funcionamiento de oxímetro de pulso, comprobación equipo de anestesia y medicación anestésica.

**Antes de la incisión cutánea:** Confirmación de todos los miembros del equipo, que se hayan presentado por su nombre y función, confirmar identidad del paciente, sitio quirúrgico y lugar de la cirugía, confirmación de profilaxis antibiótica si fuese necesario, previsiones respecto del riesgo de hemorragia, alergias, riesgo de intubación difícil o aspiración, la esterilidad y disponibilidad adecuada del instrumental quirúrgico, visualización de imágenes diagnósticas

**Antes de que el paciente salga de pabellón:** Confirmación de procedimiento, conteo de instrumental quirúrgico, gasas y compresas, identificación de muestras para anatomía patológica. El cirujano, anesthesiólogo y enfermera deben analizar el plan de tratamiento y recuperación postoperatorio del paciente, centrándose en aquellos riesgos que puedan desfavorecer la correcta recuperación del paciente.

El fin principal de un proceso en el área quirúrgica segura se basa en el desarrollo de sistemas de atención seguros, con una constante búsqueda de la prevención y la perfección del error en Cirugía. El paciente del área quirúrgica debe tener 3 elementos

o características que lo hacen más susceptible a enfrentar las consecuencias por un error durante su proceso:

1. La ausencia de mecanismos de defensa.
2. Toda acción de ámbito quirúrgica genera una agresión traumática
3. El paciente quirúrgico debe pasar por un sin número de áreas durante su proceso de atención quirúrgica desde la entrada hasta la salida del centro de salud, por lo cual esta propenso a muchas manos por lo cual un sin número de errores, por falta de conocimiento del personal médico o auxiliares.

Los centros quirúrgicos se consideran lugares de alto riesgo, muy susceptibles a errores; las consecuencias negativas luego de una intervención quirúrgica representan una gran proporción de las muertes y daños temporales o permanentes causados por la práctica inadecuada. (Félix, Vicente, & DeLaCruz, 2016)

## Factores de riesgo en cirugía

Según Orozco & Narváez (2017), los factores existentes son el IMC alto, diabetes, cirugía con tiempo quirúrgico prolongado, la no aplicación de profilaxis antibiótica durante la primera hora antes de la cirugía, heridas contaminadas, traumatismos.

## Clasificación de Spaulding del instrumental médico

De acuerdo con Orozco & Ojeda (2017), el modo en que se lo emplea, Spaulding categorizó el instrumental médico como 'crítico', 'semicrítico' y 'no crítico', para la descontaminación, desinfección y uso del material en quirófano.

Nivel	Tipo de Equipo	Ejemplo	Mínimo Nivel Requerido
<b>NO CRITICO</b>	Objeto en contacto con piel intacta	Manguito de presión sanguínea, otoscopio, etc.	Desinfección de mediano y bajo nivel
<b>SEMI-CRITICO</b>	Objeto en contacto con mucosa intacta.	Endoscopios flexibles, tubos endotraqueales, laringoscopio, etc.	Desinfección de Alto nivel
<b>CRITICO</b>	Instrumento inducido directamente en el torrente sanguíneo o en zonas estériles del cuerpo	Instrumentales quirúrgicos, cateterismos cardiacos, catéteres IV	Esterilización

**Figura 1:** Clasificación Spaulding, tomado de "Prevención de infecciones. Un vistazo a la nueva. Guía global para prevención de infecciones de sitio quirúrgico", 2017

## Seguridad del Paciente Quirúrgico a nivel global y nacional

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2015), en la Norma Técnica de Seguridad del Paciente en Cuenca-Ecuador, en toda intervención en el área quirúrgica se tomará en cuenta en la Historia Clínica lo siguiente:

- Consentimiento quirúrgico informado,
- Consentimiento de anestesia.
- Lista de verificación de cirugía segura
- Consentimiento de transfusión sanguínea,
- Lista de verificación (pre quirúrgica) para la preparación del paciente quirúrgico.

- En todas las instituciones hospitalarias donde se realicen intervenciones quirúrgicas, se realizará la Lista de Verificación de Cirugía Segura (LVCS), de acuerdo a lo establecido por la OMS.
- Se registrará esta información mensualmente de acuerdo a los requerimientos de la Matriz de la Lista de Verificación de Cirugía Segura.
- El consentimiento informado debe estar registrado y autorizado por el paciente, el familiar y el cirujano antes de la cirugía.

De acuerdo a Alpendre, Cruz, & Dyniewicz (2017), la atención sanitaria es cada vez más compleja, los procesos asistenciales suponen una combinación de actuaciones, tecnologías e interacciones humanas de un gran número de profesionales.

Esto se relaciona permanentemente a un factor de peligro creciente de repercusiones adversas. La seguridad de la atención en salud es un sistema permanente que se centra en:

- Conocimiento de los riesgos de eventos adversos.
- La eliminación de los riesgos innecesarios.
- La prevención de aquellos riesgos que son evitables a través de intervenciones basadas en evidencia científica con demostrada efectividad.

Dicho lo siguiente se define a la seguridad del paciente quirúrgico como un conjunto de normas, técnicas o procedimientos necesarios que deben seguir los profesionales de la salud para poder dar una óptima atención al paciente que sea sometido a una intervención quirúrgica; según se refiere en el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP, 2015).

## **Recomendaciones en el manejo quirúrgico de pacientes con sospecha o positivos por COVID-19**

A partir de este momento realizaremos un breve resumen de la literatura encontrada en el manejo perioperatorio del paciente COVID-19, de la revista mexicana de cirugía, en las recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos y la CDC (Por sus siglas en inglés Centro de Control de Enfermedades).

Una vez proclamada la actual pandemia denominada enfermedad respiratoria SARS-CoV-2, nos encontramos en la situación de asistir a pacientes con confirmación o sospecha de COVID-19 que necesitarán tratamiento quirúrgico electivo, o urgente. Estas situaciones requieren la adopción de medidas especiales para minimizar la posibilidad de contagio entre pacientes, la exposición del personal sanitario y el desarrollo de complicaciones postoperatorias. Los escenarios en que se contemplan son intervenciones urgentes y electivas no demorarles.

Según Guarduño, et. al, (2020), la pandemia de SARS-CoV-2 ha puesto en incertidumbre y en un constante desafío para los sistemas de atención médica. En el ámbito quirúrgico surgen preguntas y dudas que alteran totalmente lo aprendido por el personal de salud en bioseguridad.

Uno de los momentos fundamentales es la preparación de las áreas involucradas en el manejo de pacientes infectados. Existen cuestiones generales para la protección en el área de quirófano como el uso de cubrebocas N95, guantes, ropa quirúrgica desechable y, si es requerido, el manejo de la vía aérea por el personal experto (Hernández & Castañeda, 2017)

La CDC propone que al considerar un procedimiento quirúrgico para paciente con COVID-19 conocido o con sospecha se debe:

1. Posponer el procedimiento, si no es de carácter urgente hasta que se determine que el paciente no es infeccioso o que no está infectado.
2. Planificar con anticipación el soporte ventilatorio y evitar las intervenciones de rescate o intubaciones de choque.
3. Si un procedimiento no puede posponerse, considerar la opción de la realización a pie de cama.
4. Cuando se presente insuficiencia respiratoria, el abordaje invasivo de la vía aérea está justificado, evitando la ventilación no invasiva (VNI).
5. Cuando sea posible, realizar los procedimientos en salas o cuartos con presión negativa.
6. Siempre que sea posible, se recomienda el uso de anestesia regional.

7. Para la realización de la intubación endotraqueal deberá designarse al personal más experimentado.
8. Usar un protocolo de ventilación de secuencia rápida para la intubación.

### Planeación preoperatoria

De acuerdo a Garduño, et. al (2020), se requiere de una planificación adecuada y el planteamiento de protocolos, ya que el transporte de un paciente con COVID-19 pone a los médicos y pacientes en alto riesgo de transmisión viral. La comunicación frecuente y estructurada con los Servicios de Cirugía, Urgencias, Medicina Interna y Terapia Intensiva juega un papel integral en la mitigación de este riesgo. Estas son algunas de las recomendaciones generales en el quirófano:

1. Designar un quirófano específico para todos los casos de COVID-19. El paciente debe llegar con cubrebocas N95	2. No portar artículos innecesarios en quirófano (localizadores, teléfonos celulares, bolígrafos)	3. Colocar fuera de la sala el carro de paro, los medicamentos e insumos	4. Los gorros desechables y cubre zapatos deben usarse y desecharse después de cada caso
5. Realizar higiene de manos y guantes sistemáticamente con alcohol gel	6. Todo el material que se quede dentro, incluyendo la máquina de anestesia, deberá ser protegida con plástico	7. Un circulante o personal de apoyo debe estar fuera de los quirófanos y proporcionar todos los materiales necesarios	8. Se deben acortar los tiempos quirúrgicos para disminuir la exposición
9. El paciente debe permanecer en quirófano hasta su recuperación y debe ser trasladado a un lugar de aislamiento o la UTI.	10. Deben existir bolsas de basura fuera y dentro de quirófano.	11. El camino del paciente hacia y desde quirófano debe estar despejado.	12. El paciente debe ser trasladado con cubrebocas N95 siempre

**Figura 2:** Recomendaciones generales en quirófano y traslado de pacientes, tomado de “Manejo perioperatorio de paciente con COVID-19”, Garduño et.al, 2020

### Pruebas diagnósticas para la infección por COVID-19 en pacientes que serán intervenidos electivamente de manera inaplazable

Se recomienda realizar pruebas de detección de COVID-19 de forma rutinaria antes de una intervención quirúrgica urgente o electiva.

## **Vía de abordaje**

En la actualidad, para la cirugía en pacientes con enfermedades víricas altamente transmisibles a través de fluidos se recomiendan accesos mínimamente invasivos para reducir el contagio a miembros del equipo quirúrgico, ya que no quedan totalmente definidas las conductas ante la erotización en los procesos mini – invasivos. Aunque no ha sido demostrado totalmente cuál es la vía de abordaje más efectiva. Siempre debe liderar la cirugía, el cirujano de mayor experiencia y la vía quirúrgica que brinde mayor seguridad y efectividad al cirujano actuante.

## **Precauciones para la intervención de un paciente COVID-19 positivo**

Aún en casos no confirmados se debería asumir que todos los pacientes son positivos hasta demostrar lo contrario; por lo tanto, siempre debe primar una absoluta protección.

Los EPP (equipos de protección personal) nos cubren en gran parte la piel, especialmente las zonas corporales que limitan alto riesgo como los orificios nasales, boca y ojos. En las intervenciones quirúrgicas se pueden producir aerosoles exposición a fluidos etc. Lo cual amplifica las posibilidades de contagio por lo que el EPP (equipo de protección personal) debe garantizar todas circunstancias potenciales posibles.

## **Consideraciones durante el transoperatorio**

Se recomienda anestesia general para pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19 para reducir el riesgo de tos, y el circuito de ventilación debe mantenerse cerrado y aspiración de secreciones con el mismo sistema, aunque para procedimientos del hemicuerpo inferior, dígame por debajo de la cicatriz umbilical pueden considerarse métodos de anestesia peridural continua. (Garduño, y otros, 2020)

## **Anestesia general**

La preparación para la anestesia general o la intubación en pacientes sospechosos o infectados por COVID-19 que requieren apoyo ventilatorio es de suma importancia y empieza con la implementación del EPP completo, y protección de la máquina de anestesia con algún medio de cobertura como plástico, además de que solo en ese momento estará presente el personal de anestesiología, trabajando en quirófanos bajo presión negativa. (Garduño, y otros, 2020)

### **Consideraciones en el postoperatorio**

El paciente puede ser trasladado al área de aislamiento de recuperación con las mismas medidas e incluso el mismo quirófano antes de volver a habitación aislada. La limpieza exhaustiva, mínimo una hora entre procedimientos, con descontaminación de todas las superficies, pantallas, cables, monitores y máquina anestésica. Toda la medicación y dispositivos de las bandejas de medicación e intubación no utilizados se desecharán. Descontaminar el quirófano de acuerdo al plan hospitalario de desinfecciones. Ajustar prescripción postoperatoria a las necesidades del paciente aplicando protocolos de tratamiento.

### **Eliminación de desechos**

Según los desechos médicos deben clasificarse y eliminarse sin demora. Todos los desechos médicos deben estar en doble bolsa y rotulados «COVID-19», junto con el nombre del departamento, instituto, fecha, hora y cirugía.

## **Conclusión**

En conclusión, desde hace varios años el paciente que es sometido a una intervención quirúrgica debe cumplir los procesos establecidos por las autoridades mundiales de la salud. El acto quirúrgico no es la única etapa en la que se debe tener precauciones, ahora es fundamental el seguimiento del paciente antes, durante y después de la cirugía. En varias ocasiones, la falta de conocimiento de estas estrategias desencadena errores que podían ser previstos con anterioridad.

Debido a la propagación del nuevo virus *COVID-19*, los profesionales del área de cirugía establecen nuevas directrices con el fin de eliminar cualquier posibilidad de contagio por lo que se aplican las medidas de seguridad, tanto del paciente como para el personal de salud inmerso en el área.

Actualmente, se atraviesa en el Ecuador y el mundo entero un desafío constante contra la pandemia del *COVID-19* por lo cual todos los protocolos de bioseguridad se han fortificado haciendo cada vez más pequeño el margen de error por parte del personal de salud. Sin embargo, es un trabajo no solo del personal de salud sino de todo un equipo humano donde intervienen todos: desde el área de manejo de desechos hasta cirugía.

## Bibliografía

- Alpendre, F., Cruz, E., Dyniewicz, A., Mantovani, M., Silva, A., & DosSantos, G. G. (2017). Cirugía segura: validación de checklist pre y postoperatorio. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, e2907. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1854.2907>.
- Beltrán, A. (Abril de 2015). *Seguridad del paciente en el entorno quirúrgico en Colombia y en el mundo*. <http://www.elhospital.com/temas/Seguridad-del-paciente-en-el-entorno-quirurgico-en-Colombia-y-en-el-mundo+104311>
- Brunicardi, C., Dana, A., Timothy, B., David, D., Johon, H., Jeffrey, M., & Raphael, B. (2015). *Schwartz. Principios de Cirugía*. México D:F:: Mc Graw Hill.
- Carvalho, P., Donato, L., Gomes, M., & Cunha, M. (2015). Cultura de seguridad en el centro quirúrgico de un hospital público, en la percepción de los profesionales de la salud. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 1041-1048. [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n6/es\\_0104-1169-rlae-23-06-01041.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n6/es_0104-1169-rlae-23-06-01041.pdf)
- Courtney, M., Dabiel, B., Mark, E., & Kenneth, L. (2018). *Sabiston Tratado de Cirugía*. Barcelona, España: McGraw-Hill.
- DeSimone, Chouillard, Saverio, Pagani, Sartelli, Biffi, . . . Catena. (2020). Emergency Surgery During the COVID-19 Pandemic: What You Need to Know for Practice. *Ann R Coll Surg Engl*, 323-332. Obtenido de Emergency Surgery During the COVID-19 Pandemic: What You Need to Know for Practice
- Félix, M., Vicente, M., & DeLaCruz, C. (2016). Conocimiento e Implementación de la seguridad del paciente quirúrgico en una institución pediátrica del sureste de México. *Horizonte sanitario*, 15(3). [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74592016000300164](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592016000300164)
- Garduño, A., Guido, R., Guizar, M., Acosta, V., Domínguez, G., & Alvarez, G. (2020). Manejo perioperatorio de paciente con COVID-19. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 109-120. <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2020/cma202f.pdf>
- Heffernan, D., Evans, H., Huston, J., Claridge, J., Blake, D., Addison, M., . . . Kaplan, L. (2020). Surgical Infection Society Guidance for Operative and Peri-Operative Care of Adult Patients Infected by the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2). *Libertpub. Surgical Infections*, 21(4), 301-308. <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/sur.2020.101>
- Hernández, H., & Castañeda, J. (2017). Prevención de infecciones. Un vistazo a la nueva "Guía global para prevención de infecciones de sitio quirúrgico". *Acta pediátrica de México*.
- Lara, C. (2018). Importancia de la pausa de seguridad quirúrgica. *Revista Actualizaciones Clínica CLÍNICA MEDS, Vol. 2(Nº 2)*. <https://www.meds.cl/wp-content/uploads/8.-Art-4.-Lara.pdf>
- Molina, R., Capitán, J., & Molina, J. (2016). La seguridad del paciente quirúrgico en nuestro medio. *Revista Electrónica de PortalesMedicos*. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/seguridad-del-paciente-quirurgico/>
- Mose, J., Mose, J., Rubio, I., Martín, E., Álvarez, E., García, S., . . . Mo. (2020). Manejo quirúrgico de pacientes con infección por COVID-19. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos. *Elsevier*, 98(5), 251-259. <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-avance-resumen-manejo-quirurgico-pacientes-con-infeccion-S0009739X20300695>

MSP. (2015). *Norma Técnica de seguridad del Paciente*. Cuenca, Ecuador: Coordinación Zonal de Salud 6. <http://hvcn.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/NORMA-TECNICA-SEGURIDAD-DEL-PACIENTE-DEFINITIVO-jp.pdf>

Rocco, C., & Garrido, A. (2017). SEGURIDAD DEL PACIENTE Y CULTURA DE SEGURIDAD. *Elsevier*, 785-795. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864017301268>

Roque, R., Guerra, R., & Torres, R. (2018). Gestión integrada de seguridad del paciente y calidad en servicios de salud. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2018000200016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000200016)