TESIS

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"TENDENCIAS GLOBALES Y PATRONES DE COLABORACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE TELECIRUGÍA: UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE LA LITERATURA CIENTÍFICA"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Tatiana del Pilar Castillo Mansilla (0009-0005-4261-2165)

Asesor:

Fabriccio Jose Visconti Lopez (0000-0002-8056-2112)

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 08 de agosto de 2026

Los integrantes del jurado de tesis:

Presidente: Dr. Victor M. Gallegos Rejas
Miembro 1: Med. Ana Lucía Alcántara Díaz
Miembro 2: Med. Esteban Alarcón Braga

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: "TENDENCIAS GLOBALES Y PATRONES DE COLABORACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE TELECIRUGÍA: UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE LA LITERATURA CIENTÍFICA"

Código de registro del proyecto: PRE-15-2026-00281

Presentada por las estudiantes o egresado/bachiller:
- CASTILLO MANSILLA, TATIANA DEL PILAR

Para optar el Título Profesional de **Médico Cirujano**

Asesorados por: Mag. Fabriccio Jose Visconti Lopez

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiantes o egresados de la carrera de Medicina Humana en la sustentación, se concluye de manera unánime (X) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesistas: CASTILLO MANSILLA, TATIANA DEL PILAR			Nota (en letras): catorce
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ()	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

[redacted]

_____

Dr. Victor M. Gallegos Rejas
Presidente del Jurado

_____

Mag. Fabriccio Jose Visconti Lopez
Asesor (a)

[redacted]

_____

Med. Ana Lucia Alcántara Diaz
Miembro 1

[redacted]

_____

Mag. Esteban Alarcon Braga
Miembro 2

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DEL INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (versión 2.0) [1]

Lima, 03 de Setiembre del 2026

Percy Mayta Tristan

Vicerrector de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Los abajo firmantes – Tatiana del Pilar Castillo Mansilla, egresado del Programa académico de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, y el asesor de tesis Fabriccio Jose Visconti Lopez– declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado "Tendencias globales y patrones de colaboración en la investigación sobre Telecirugía: un análisis bibliométrico de la literatura científica", que se presenta para optar el título profesional/grado académico de Médico Cirujano, es original.

En consecuencia, declaramos que el informe no contiene plagio ni total ni parcial; que, cuando se utilizó información de fuentes externas, se reconoció su autoría mediante la citación correspondiente; y que los resultados obtenidos son producto íntegro de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo ello en cumplimiento del Código de ética en la Investigación, Reglamento de Disciplina de Pregrado y Posgrado, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Declaramos, además, que no se han utilizado herramientas de inteligencia artificial (IA), ni generativas ni de ningún otro tipo, en ninguna fase del desarrollo de la investigación ni en la redacción del informe final de tesis/trabajo de investigación. Todo el material contenido en este informe fue elaborado íntegramente por el autor, sin asistencia de herramienta alguna de IA.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, uso indebido de IA generativa o uso no declarado de IA, se somete al proceso de investigación que establezca la Universidad y aceptamos las sanciones que pudieran corresponder. También declaramos conocer las normativas institucionales que regulan las sanciones aplicables en estos casos, incluido el de la compra y venta de tesis.

Firmamos en conformidad con lo declarado,

Firma tesista
DNI: 73703523

Firma del asesor de tesis
DNI: 76031037

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/3652

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Tendencias globales y patrones de colaboración en la investigación sobre telecirugía: un análisis bibliométrico de la literatura científica

Autores. Tatiana del Pilar Castillo Mansilla

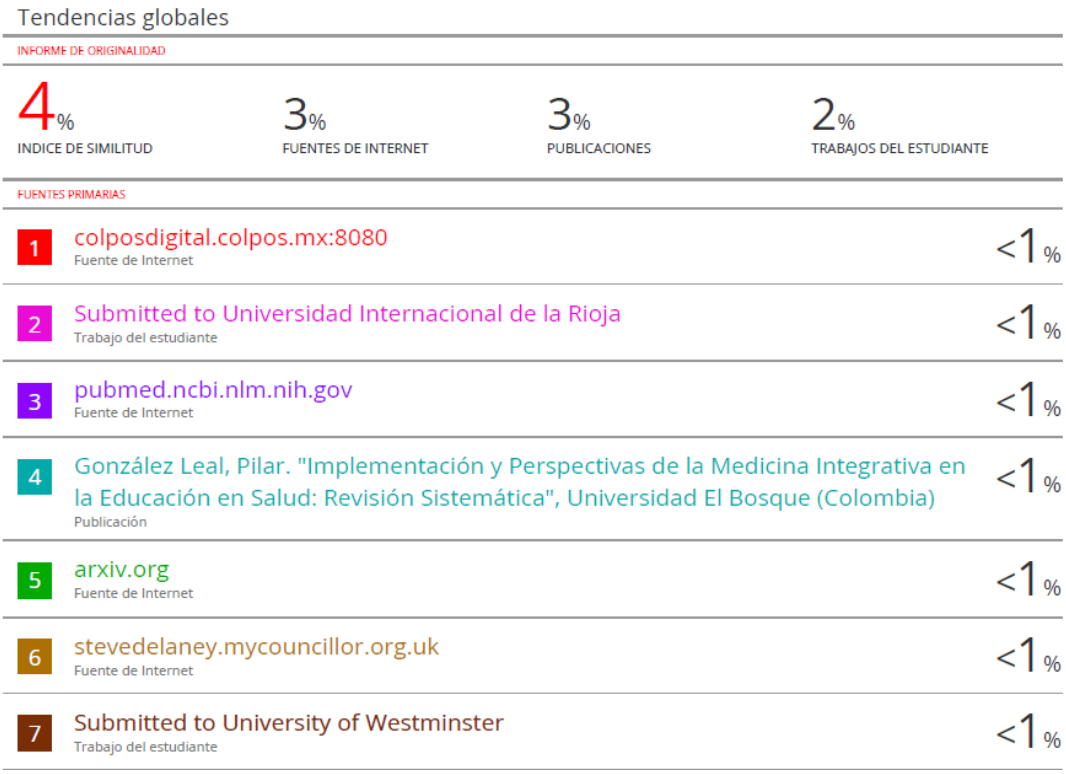
Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 3032266065).

Código de registro. PRE-15-2026-00281

Resultado de la evaluación. 4%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Tendencias globales

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%	3%	3%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	colposdigital.colpos.mx:8080 Fuente de Internet	<1%
2	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	<1%
3	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1%
4	González Leal, Pilar. "Implementación y Perspectivas de la Medicina Integrativa en la Educación en Salud: Revisión Sistemática", Universidad El Bosque (Colombia) Publicación	<1%
5	arxiv.org Fuente de Internet	<1%
6	stevedelaney.mycouncillor.org.uk Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to University of Westminster Trabajo del estudiante	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme dado la fortaleza y la perseverancia necesarias para culminar esta importante etapa de mi vida y por permitirme alcanzar el sueño de ejercer una profesión mediante la cual, con su bendición, podré servir y ayudar al prójimo.

A mi familia, por su amor y apoyo incondicional, por acompañarme a lo largo de mi carrera profesional y por la confianza que siempre han depositado en mí.

A mi asesor, Dr. Visconti, por su orientación, disposición y valiosos aportes durante el desarrollo de esta investigación.

A Xiomara Benavente Chalco y Álvaro Ñaña Córdova, por su valiosa colaboración y apoyo durante el desarrollo de la presente investigación.

Finalmente, a todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron a la realización de este trabajo.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

Antecedentes: La telecirugía y la cirugía a distancia han cobrado relevancia en la innovación quirúrgica debido a los avances en robótica, telepresencia, inteligencia artificial y redes de comunicación de alta velocidad. Sin embargo, la evolución global, la estructura colaborativa y el desarrollo temático de este campo siguen sin estar suficientemente caracterizados.

Métodos: Se realizó un estudio bibliométrico utilizando registros de Web of Science. Se incluyeron publicaciones sobre telecirugía y cirugía a distancia publicadas hasta 2025. Los datos bibliográficos se procesaron utilizando el paquete bibliometrix en R. Se analizaron indicadores bibliométricos, métricas de citas, productividad por países, revistas, autores, redes de colaboración y patrones temáticos basados en palabras clave.

Resultados: Se incluyeron 476 publicaciones distribuidas en 290 revistas. La producción científica mostró un crecimiento sostenido, con una tasa de crecimiento anual del 20,59 %, una antigüedad media de los documentos de 6,06 años y un pico de producción en 2024. El promedio de citas fue de 28,54 citas por documento. Estados Unidos y China fueron los principales contribuyentes, con 151 y 120 publicaciones, respectivamente, y fueron los principales nodos de colaboración internacional. Los estudios más citados abordaron sistemas telerrobóticos para la cirugía mínimamente invasiva, las intervenciones neurovasculares telerrobóticas y las comunicaciones ultrafiables de baja latencia. El análisis de palabras clave evidenció una evolución desde la viabilidad clínica y las aplicaciones quirúrgicas hacia la conectividad, latencia, sistemas robóticos, realidad extendida, cadena de bloques e inteligencia artificial;

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

reflejando la transición de un campo exploratorio a uno impulsado por la tecnología.

Conclusiones: La telecirugía y la cirugía a distancia constituyen un campo de investigación en rápida expansión. Los avances futuros requerirán mayor colaboración internacional, validación clínica en escenarios reales, evaluación estandarizada de resultados y estrategias para reducir las desigualdades tecnológicas entre regiones.

Palabras clave: Telecirugía, Telemedicina, Robótica, Procedimientos quirúrgicos robóticos, Bibliometría, Colaboración científica

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

Background: Telesurgery and remote surgery have gained prominence in surgical innovation due to advances in robotics, telepresence, artificial intelligence, and high-speed communication networks. However, the overall evolution, collaborative structure, and thematic development of this field remain insufficiently characterized.

Methods: A bibliometric study was conducted using Web of Science Core Collection. Publications on telesurgery and remote surgery published up to 2025 were included. Bibliographic data were processed using the bibliometrix package in R. Bibliometric indicators, citation metrics, productivity by country, journal, author, collaboration networks, and thematic patterns based on keywords were analyzed.

Results: 476 publications distributed across 290 journals were included. Scientific output showed sustained growth, with an annual growth rate of 20.59%, a mean age of documents of 6.06 years, and a peak in production in 2024. The average number of citations per document was 28.54. The United States and China were the main contributors, with 151 and 120 publications, respectively, and were the primary hubs for international collaboration. The most cited studies addressed telerobotic systems for minimally invasive surgery, telerobotic neurovascular interventions, and ultra-reliable, low-latency communications. Keyword analysis revealed an evolution from clinical feasibility and surgical applications toward connectivity, latency, robotic systems, extended reality, blockchain, and artificial intelligence, reflecting the transition from an exploratory field to one driven by technology.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Conclusions: Telesurgery and remote surgery constitute a rapidly expanding field of research. Future advances will require greater international collaboration, clinical validation in real-world settings, standardized outcome assessment, and strategies to reduce technological disparities between regions.

Keywords: Telesurgery, Telemedicine, Robotics, Robotic surgical procedures, Bibliometrics, Scientific collaboration

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis