

CIENCIOMETRÍA DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA SOBRE LA COVID-19 DE INVESTIGADORES RENACYT, EN UNA UNIVERSIDAD PERUANA

GUSTAVO CANALES SERMEÑO^{1*}, MARISEL VALENZUELA RAMOS², CLEMENTE LARA HUALLCCA¹, JUDITH PALOMINO ANTEZANA¹, PEDRO DIAS MONTEIRO³, MIRELLA TINEO TUEROS², ROSARIO VILLAR CORTEZ²

1. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" (UNSLG), Ica, Perú.

2. Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA). Abancay, Perú.

3. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza (UNTRM). Amazonas, Perú.

Resumen:

Introducción: La producción científica se incrementó considerablemente durante y después de la pandemia por la COVID-19, por la necesidad de afrontar y reducir los efectos adversos provocados en diferentes áreas de la salud.

Objetivo: Conocer la producción científica sobre la COVID-19 de los investigadores RENACYT en salud, en una universidad peruana.

Materiales y métodos: Se trató de un estudio cuantitativo y la unidad análisis fueron los artículos científicos sobre la COVID-19 publicados en Scopus por los investigadores RENACYT. Se empleó la inteligencia artificial "RAYYAN" para discriminar los estudios y fueron analizados mediante tres dimensiones: perfil de los investigadores RENACYT, características de los artículos científicos sobre la COVID-19 y metadatos de las publicaciones.

Resultados: Se identificaron 23 artículos sobre la COVID-19 de 42 investigadores RENACYT, destacando que la mayoría eran docentes (95.2 %) con grado de Doctor (95.6 %). La facultad con más investigadores fue Farmacia y Bioquímica (40.5 %), mientras que Odontología lideró en publicaciones (34.8 %). Predominaron los estudios observacionales (69.6 %) y publicaciones en español (52.2 %). Los artículos, publicados entre 2020 y 2024 en 18 revistas de distintos países, abordaron áreas como impacto psicológico y social, salud y bioseguridad, manejo y tratamiento de la enfermedad, educación y tecnología. Los hallazgos principales incluyeron la creación de dispositivos médicos, tratamientos antivirales y programas educativos con IA.

Conclusiones: El análisis cuantitativo demostró que la producción científica de los investigadores RENACYT sobre la COVID-19 fue activa y diversa, con preferencia por los estudios observacionales y publicaciones en revistas Q4.

Palabras clave: Análisis bibliométrico; COVID-19; Investigación; Educación.

* Dirección postal: Urb. Villas del Sol, primera etapa H7. Ica, Perú.
Correo electrónico: 20186827@unica.edu.pe

SCIENTOMETRICS OF SCIENTIFIC PRODUCTION ON COVID-19 BY RENACYT RESEARCHERS AT A PERUVIAN UNIVERSITY

Abstract

Introduction: Scientific production (SP) increased considerably during and after the COVID-19 pandemic, due to the need to address and reduce the adverse effects caused in different areas of health.

Objective: To know the scientific production on COVID-19 of RENACYT researchers in health, at a Peruvian university.

Materials and methods: This was a scientometric study and the unit of analysis was the scientific articles on COVID-19 published in Scopus by RENACYT researchers. The artificial intelligence "RAYYAN" was used to discriminate the studies and they were analyzed through three dimensions: profile of RENACYT researchers, characteristics of scientific articles on COVID-19 and metadata of the publications.

Results: 23 articles on COVID-19 from 42 RENACYT researchers were identified, highlighting that the majority were teachers (95.2%) with a PhD degree (95.6%). The faculty with the most researchers was Pharmacy and Biochemistry (40.5%), while Dentistry led in publications (34.8%). Observational studies (69.6%) and publications in Spanish (52.2%) predominated. The articles, published between 2020 and 2024 in 18 journals from different countries, addressed areas such as psychological and social impact, health and biosecurity, disease management and treatment, education and technology. The main findings included the creation of medical devices, antiviral treatments and educational programs with AI.

Conclusions: The scientometric analysis showed that the RENACYT researchers' CP on COVID-19 was active and diverse, with a preference for observational studies and publications in Q4 journals.

Key words: Bibliometric analysis; COVID-19; Research; Education.

INTRODUCCIÓN

La producción científica (PC) comprende todo proceso orientado a la generación de nuevo conocimiento, ya sea mediante la exploración prospectiva o el análisis retrospectivo. Este concepto incluye la publicación de artículos científicos, el desarrollo de proyectos de investigación, la elaboración de tesis y cualquier otro estudio que aporte información novedosa en un área específica del conocimiento; uno de los principales canales de difusión de estos avances son las revistas académico-científicas.¹ En este contexto, la PC se evalúa a nivel global mediante diversos indicadores, como la cantidad de publicaciones científicas, su impacto en la comunidad académica, las colaboraciones internacionales, el cuartil (Q) y el factor de impacto de la revista en la que se difundió, así como el número de citas y el tipo de artículo científico publicado.²

La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU),³ en el Perú, estableció que la difusión de la investigación a través de la PC

constituye un criterio fundamental para el cumplimiento de las condiciones básicas de calidad educativa en las universidades. De acuerdo con el ranking 2024 elaborado por SUNEDU,⁴ la Universidad Peruana Cayetano Heredia lidera la clasificación con un puntaje de 100, seguida por la Pontificia Universidad Católica del Perú con 78.2 puntos y, en tercera posición, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con 54.72 puntos. Asimismo, el ranking de Scimago 2024 que evalúa la producción científica indexada en Scopus,⁵ posiciona en el primer lugar a la Pontificia Universidad Católica del Perú dentro del cuartil Q1, seguida por la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el mismo cuartil y, en tercer lugar, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, también clasificada en Q1.

En el Perú, la PC experimentó un incremento significativo durante y después de la pandemia por COVID-19, en respuesta a la necesidad de mitigar los efectos adversos de la enfermedad en la población. Según el reporte del Ministerio de Salud (MINSA),⁶ se registra-

ron más de 3,551,540 casos positivos y más de 212,486 fallecimientos a causa del virus. Ante esta crisis sanitaria, las universidades peruanas mediante sus investigadores reconocidos en el Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (RENACYT),⁷ en colaboración con diversas instituciones, impulsaron investigaciones en múltiples disciplinas para combatir la COVID-19. Entre los avances más destacados se encuentran el desarrollo de vacunas, la formulación de estrategias para la atención de pacientes, la implementación de programas educativos asistidos por inteligencia artificial (IA) y la priorización del bienestar psicológico de los pacientes infectados, el personal de salud, los estudiantes universitarios y la población en general.⁸

El análisis de la PC relacionada con la COVID-19 es pertinente realizarlo mediante la bibliometría o bibliometría, una rama de las métricas de la información que permite examinar el comportamiento, la evolución y el impacto del conocimiento en un campo de estudio específico.⁹ Este tipo de investigación permite la obtención de indicadores confiables, sólidos, objetivos y verificables mediante el análisis tanto cuantitativo como cualitativo de la evidencia científica de los investigadores RENACYT. Además, contribuye a la formulación de políticas científicas y estrategias institucionales para fortalecer la investigación en áreas prioritarias.¹⁰ En ese sentido, el objetivo del presente estudio fue conocer la producción científica sobre la COVID-19 de los investigadores RENACYT en salud, en una universidad peruana.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trató de un estudio con diseño no experimental, de tipo descriptivo, retrospectivo y cuantitativo, siendo la unidad de análisis los artículos científicos publicados por investigadores RENACYT, sobre la COVID-19 en la base de datos de Scopus. La población estuvo compuesta por 45 investigadores RENACYT en salud (docentes y estudiantes) de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" (UNSLG), ubicada en la región Ica, al sur del Perú, que fueron registrados en el Portal de Investigación de la misma institución; la muestra fue la misma que la población, ya que se decidió estudiar a todos los participantes. No se aplicó muestreo.

Se incluyeron en el estudio a los investigadores afiliados a la UNSLG, con su calificación RENACYT activa y actualizada, pertenecientes a las facultades de Medicina Humana, Odontología, Enfermería, Obstetricia,

Medicina Veterinaria, Farmacia y Bioquímica, y Ciencias Biológicas. Asimismo, se consideraron todos los artículos científicos sobre la COVID-19 registrados en Scopus, sin restricción de idioma. Se excluyeron los investigadores cuyos perfiles no pudieron ser identificados en la base de datos, así como aquellos estudios que no permitieron acceso libre al texto completo. Como resultado, 42 investigadores RENACYT fueron evaluados, mientras que 3 fueron excluidos por la imposibilidad de acceder a sus perfiles en Scopus.

La variable de interés fue la producción científica, evaluada a partir de tres dimensiones: Perfil de los investigadores RENACYT, incluyendo sexo, facultad de pertenencia, condición académica, grado académico más alto y nivel RENACYT. Características de los artículos científicos sobre la COVID-19, considerando el área temática, la autoría según facultad y condición académica, el diseño y nivel del estudio, el tipo de artículo y la clasificación de la revista según Scimago. Metadatos de los artículos científicos, incluyendo año de publicación, título, autores, país de publicación, diseño del estudio, tipo de artículo y hallazgos principales. Para la categoría "autoría según facultad", se identificó como primer autor a aquel investigador cuya filiación correspondiera a la UNSLG y a la facultad respectiva. En caso de múltiples autores con la misma filiación o con otras filiaciones, se consideró únicamente al primer autor que cumpla con lo indicado anteriormente, sin importar el orden en la publicación.

En primer lugar, se ingresó al Portal de Investigación de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", en la sección "perfiles" se procedió a realizar la búsqueda de los investigadores RENACYT utilizando el filtro "unidades de investigación", centrando la búsqueda solo en las facultades de Medicina Humana, Odontología, Enfermería, Obstetricia, Medicina Veterinaria, Farmacia y Bioquímica y Ciencias Biológicas. Los perfiles se extrajeron a una hoja de cálculo en Microsoft Excel en donde se registraron datos personales y facultad; posterior a ello, se verificó cada perfil en el portal web del CONCYTEC para verificar las hojas de vida de los investigadores, verificar el nivel RENACYT y para extraer el ID de Scopus. Con el ID se ingresó a cada perfil Scopus de los investigadores y se extrajeron todos los artículos en formato RIS para cargarlos a la inteligencia artificial (IA) "RAYAN"¹¹ y realizar la discriminación de los estudios.

Se registraron un total de 410 artículos de los 42

investigadores participantes, de ellos, la IA detectó 210 artículos con una similitud del 100 % porque se registraron tanto como autores principales y colaboradores en los artículos publicados. Fueron 200 artículos sometidos a discriminación, según los criterios de inclusión y exclusión establecidos, mediante 3 fases: lectura del título, resumen y texto completo; siendo 23 los artículos seleccionados para su revisión.

El análisis de los datos se realizó en el software JASP Estadistic versión 0.19.2.0.¹² Se empleó estadística descriptiva, mediante frecuencias absolutas y relativas para caracterizar la producción científica de los investigadores RENACYT sobre la COVID-19. Asimismo, se utilizaron tablas de contingencia para examinar las características de los investigadores y la distribución de las publicaciones según la variable de interés.

El presente estudio no cuenta con la aprobación del comité de ética ya que los datos son públicos y accesibles a cualquier interesado.

RESULTADOS

En la Tabla 1, se encontró que de los 42 investigadores RENACYT estudiados, 52.4 % fueron del sexo femenino y el 47.6 % del sexo masculino. La mayor cantidad de investigadores pertenecieron a la facultad de Farmacia y Bioquímica con el 40.5 % y la facultad con menor investigadores fue la de Obstetricia con el 2.4 %. El 95.2 % fueron docentes y el 4.8 % estudiantes investigadores. El 95.6 % contaron con el grado de Doctor; asimismo, el 38.1 % calificaron en el nivel VII RENACYT, el 2.4 % en el nivel I y II RENACYT.

En la Tabla 2, el 5.6 % de las publicaciones en Scopus pertenecieron al área temática de la COVID-19. La facultad de Odontología con el 34.8 % presentó la mayor cantidad de publicaciones. Los docentes tuvieron en su haber el 78.3 % de las investigaciones, mientras que, el 21.7 pertenecieron a los estudiantes. El 52.2 % fueron publicadas en español y el 69.6 % fueron de tipo observacional. Respecto al nivel, se encontró que el 60.9 % fueron estudios descriptivos. Asimismo, el 74 % fueron de tipo original, seguido de revisiones sistemáticas y actas de conferencia con el 8.7 %. El 39.1 % de las publicaciones pertenecieron al Q4 y el 30 % al Q1.

En la Tabla 3 se analizaron 23 artículos sobre la COVID-19, publicadas entre 2020 y 2024 en revistas de Estados Unidos, Cuba, España, Reino Unido, Suiza, Países Bajos, Bulgaria y Perú. El diseño observacional fue el más frecuente 69.6 %, seguido de estudios experi-

mentales 30.4 %. Los artículos fueron publicados en 18 revistas científicas, destacando la Revista del Hospital Psiquiátrico de la Habana, Revista Cubana de Medicina Militar, Revista Habanera de Ciencias Médicas, PLOS ONE, Scientific Reports y ACM International Conference Proceeding Series, cada una con dos artículos.

Los temas abordados en la investigación se agrupan en diversas áreas clave. En primer lugar, el impacto psicológico y social de la pandemia se exploró a través de estudios sobre el impacto psicológico, la desigualdad social y mortalidad relacionada con la COVID-19, la adicción a teléfonos inteligentes en adolescentes durante el confinamiento, el síndrome de Hikikomori en adolescentes post pandemia, así como la calidad de vida y el estrés en odontólogos tras la pandemia. Además, se consideran los efectos de los rumores sobre la pandemia en la sociedad.

Tabla 1. Perfil de los investigadores RENACYT

Variables	N (%)
Sexo	
Masculino	20 (47.6 %)
Femenino	22 (52.4 %)
Facultad	
Farmacia Y Bioquímica	17 (40.5 %)
Ciencias Biológicas	6 (14.3 %)
Medicina Humana	5 (11.9 %)
Enfermería	5 (11.9 %)
Odontología	5 (11.9 %)
Obstetricia	1 (2.4 %)
Medicina Veterinaria	3 (7.1 %)
Condición	
Docente	40 (95.2 %)
Estudiante	2 (4.8 %)
Grado Académico más alto	
Doctor	34 (80.9 %)
Magister	6 (14.3 %)
Bachiller	0 (0 %)
Licenciado/titulado	0 (0 %)
Estudiante	2 (4.8 %)
Nivel RENACYT	
Investigador distinguido	0 (0 %)
Nivel I	1 (2.4 %)
Nivel II	1 (2.4 %)
Nivel III	4 (9.5 %)
Nivel IV	4 (9.5 %)
Nivel V	6 (14.3 %)
Nivel VI	10 (23.8 %)
Nivel VII	16 (38.1 %)

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la salud y bioseguridad, se revisaron temas relacionados con la bioseguridad en odontología, el uso de la automedicación durante la pandemia, las vacunas contra la COVID-19, y los tratamientos intranasales contra la COVID-19. También se analizó la efec-

tividad antiviral de la *Uncaria tomentosa* (uña de gato) contra el SARS-CoV-2 y la identificación de flavonoides con potencial contra el SARS-CoV-2.

En el ámbito de los manejos y tratamientos de la COVID-19, se incluyeron estudios sobre la utilidad del dispositivo CPAP de alto flujo contra la insuficiencia respiratoria aguda (IRA) por la COVID-19, las muertes prematuras causadas por la COVID-19, y los reportes sobre las variantes del virus.

Por último, en el área de educación y tecnología, se abordaron la educación virtual en asignaturas médicas y odontológicas, la efectividad de WhatsApp en la educación sobre salud oral durante la COVID-19, y la implementación de cursos masivos en línea (MOOC) sobre la COVID-19, los cuales han tenido un impacto significativo en la educación y difusión de conocimientos durante la crisis sanitaria.

Tabla 2. Características de los artículos científicos sobre la COVID – 19

VARIABLES	N (%)
Área temática	
Covid-19	23 (5.6 %)
Otras áreas	387 (94.4 %)
Primer autor según Facultad	
Farmacia Y Bioquímica	2 (8.7 %)
Ciencias Biológicas	1 (4.3 %)
Medicina Humana	5 (21.7 %)
Enfermería	2 (8.7 %)
Odontología	8 (34.8 %)
Obstetricia	0 (0 %)
Medicina Veterinaria	5 (21.7 %)
Según condición	
Docente	18 (78.3 %)
Estudiante	5 (21.7 %)
Idioma	
Inglés	11 (47.8 %)
Español	12 (52.2 %)
Según el diseño	
Experimental	8 (30.4 %)
Observacional	15 (69.6 %)
Según el nivel	
Exploratorio	5 (17.4 %)
Descriptivo	9 (60.9 %)
Correlacional	2 (4.3 %)
Explicativo	6 (13 %)
Predictivo	0 (0 %)
Aplicativo	1 (4.3 %)
Según tipo de artículo	
Original	16 (74 %)
Revisión sistemática	2 (8.7 %)
Revisión de la literatura	0 (0 %)
Reporte de caso	0 (0%)
Carta científica	1 (4.3 %)
Carta al editor	2 (4.3 %)
Actas de conferencia	2 (8.7 %)
Según cuantiles scopus	
Q1	7 (30.4 %)
Q2	3 (13 %)
Q3	2 (8.7 %)
Q4	9 (39.1 %)
No asignado	2 (8.7 %)

Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

El análisis bibliométrico de la producción científica sobre la COVID-19 en Scopus, elaborado a partir de los investigadores RENACYT de la UNSLG, ha evidenciado una contribución significativa en diversas áreas de la salud. Estos resultados reflejan una participación activa de los investigadores en la generación de conocimiento, lo que resalta el compromiso académico y científico en el contexto de la pandemia.

Al conocer el perfil de los investigadores RENACYT, se observó una distribución de género bastante equilibrada, con un 52.4 % de mujeres y un 47.6 % de hombres. La Facultad de Farmacia y Bioquímica destacó como la principal concentración de investigadores, representando el 40.5 % del total. La gran mayoría de los investigadores (95.2 %) fueron docentes, mientras que un porcentaje menor, el 4.8 %, fueron estudiantes. En cuanto a la formación académica, un 80.9 % de los investigadores habían alcanzado el grado de doctor, y un 38.8 % se encontraba clasificado en el nivel VII del RENACYT. Estos hallazgos son consistentes con los reportados por Estrada *et al.*,¹³ quienes evaluaron a los investigadores de una universidad de la Amazonía peruana y encontraron que el 74.6 % eran de sexo masculino y el 25.4 % de sexo femenino, destacando que todos contaban con calificación RENACYT. De manera similar, Tito *et al.*¹⁴ identificaron que el 63.9 % de los investigadores de otra universidad en la misma región eran de sexo masculino y el 36.1 % de sexo femenino, con solo el 2.8 % clasificado en el nivel VII RENACYT. Además,

Tabla 3. Metadatos de los artículos científicos sobre la COVID-19

Año	Título	Autor (es)	Revista	País de publicación	Diseño	Tipo de artículo	Hallazgos
2024	Use of the high-flow helmet CPAP non-invasive ventilation device designed in Peru in patients with severe acute respiratory syndrome (COVID-19): A prospective multicenter study	Mantari, et al	Pharmacia	Bulgaria	Observacional	Original	El dispositivo CPAP de alto flujo diseñado en Perú mejoró la oxigenación en pacientes con COVID-19 severo y redujo la necesidad de ventilación mecánica, lo que sugiere su utilidad como alternativa en hospitales.
2023	Social determinants of covid-19 mortality: The Peruvian case	Zea, et al	Revista Habanera de Ciencias Medicas	Cuba	Observacional	Original	La seguridad social y el empleo adecuado influyeron en la desigualdad de mortalidad por COVID-19 en Perú, indicando que las condiciones laborales y el acceso a salud impactaron en la tasa de fallecimientos.
2023	Biosecurity measures against COVID-19 during dental care in a region of Peru	Chauca, et al	Revista Médica Electrónica	Cuba	Observacional	Original	El 72,7% de los odontólogos en Ica no cumplía adecuadamente con las medidas de bioseguridad contra la COVID-19, resaltando la necesidad de reforzar su aplicación.
2023	Psychological impact of the fourth pandemic wave on health sciences students	Hernández, et al	Revista Cubana de Medicina Militar	Cuba	Observacional	Original	Se demostró que 8 de cada 10 estudiantes peruanos de ciencias de la salud fueron afectados psicológicamente durante la cuarta ola de la covid-19, presentando altos niveles de depresión, ansiedad y estrés.
2023	Impact of virtual teaching-learning in human and dental anatomy during the COVID-19 confinement: a systematic review	Valenzuela, et al	Avances en Odon-toestomatología	España	Observacional	Revisión sistemática	Se demostró que existe un impacto negativo en estudiantes de Medicina y Odontología, respecto a la enseñanza virtual.
2023	Quality of life and post-traumatic stress in dentists after the COVID-19 pandemic	Chauca, et al	Revista del Hospital Psiquiátrico de la Habana	Cuba	Observacional	Original	Se identificó alta prevalencia de trastorno de estrés postraumático y calidad de vida alterada. Aumentando la probabilidad de presentarlo la presencia de ansiedad, depresión y actividad diaria alterada.
2023	Smartphone addiction in adolescents after the COVID-19 pandemic	Becerra, et al	Revista Cubana de Medicina Militar	Cuba	Observacional	Original	Dos de cada diez participantes presentan adicción al celular en la postpandemia, y el 48,7 % está en riesgo. Los conflictos familiares y la vergüenza aumentan esta tendencia.

2023	Risk Factors Associated with Hikikomori in Adolescents after the COVID-19 Pandemic	Becerra, et al	Revista del Hospital Psiquiátrico de la Habana	Cuba	Observacional	Original	Se encontró que haber tenido COVID-19 se relacionó con un menor riesgo de desarrollar el síndrome de Hikikomori.
2023	Whatsapp as a digital tool in educational intervention on oral health in Peruvian children during COVID-19	Valenzuela, et al	Atención Primaria	España	Experimental	Carta científica	WhatsApp fue eficaz para el seguimiento de los participantes, y el programa educativo durante la COVID-19 mejoró el conocimiento y las conductas de salud oral en escolares.
2022	Computational Study of the Phytochemical Constituents from <i>Uncaria tomentosa</i> Stem Bark against SARS-CoV-2 Omicron Spike Protein	Herrera, et al	Journal of Chemistry	Estados Unidos	Experimental	Original	<i>U. tomentosa</i> (uña de gato) mostró efecto antiviral contra el SARS-CoV-2, destacando la proantocianidina-C1 como un posible tratamiento para nuevas variantes, aunque aún se necesitan más estudios.
2022	Competitiveness of subnational governments and their relationship with COVID-19 mortality in Peru	Almeida, et al	Revista Habanera de Ciencias Medicas	Cuba	Observacional	Original	Se encontró que la mortalidad por COVID-19 aumentó con la competencia entre gobiernos subnacionales, evidenciando desigualdades sociogeográficas.
2022	Satisfaction with virtual simulation learning and academic performance in the context of COVID-19 in nursing students at a public university-Peru	Curro, et al	ACM International Conference Proceeding Series	Estados Unidos	Observacional	Acta de conferencia	Se demostró que los estudiantes jóvenes estuvieron satisfechos con la simulación virtual durante la COVID-19, sin relación con el rendimiento académico.
2022	Social cost of premature deaths due to COVID-19 in Peru	Curro, et al	Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo	Perú	Observacional	Original	La COVID-19 generó alta pérdida de años de vida y costo social, afectando más a Lima y zonas urbanas desarrolladas.
2022	Intranasal vaccination of hamsters with a Newcastle disease virus vector expressing the S1 subunit protects animals against SARS-CoV-2 disease	Fernández, et al	Scientific Reports	Reino Unido	Experimental	Original	Se demostró que las vacunas NDV protegieron completamente a los animales contra el SARS-CoV-2, respaldando su evaluación en ensayos clínicos.
2022	Squalene in oil-based adjuvant improves the immunogenicity of SARS-CoV-2 RBD and confirms safety in animal models	Choque, et al	PLOS ONE	Estados Unidos	Experimental	Original	La vacuna candidata mostró seguridad según el análisis histopatológico, respaldando su potencial para futuros ensayos contra el SARS-CoV-2.
2022	Preclinical Assessment of IgY Antibodies Against Recombinant SARS-CoV-2 RBD Protein for Prophylaxis and Post-Infection Treatment of COVID-19	Agurto, et al	Frontiers in Immunology	Suiza	Experimental	Original	Se demostró que la IgY intranasal podría ayudar en la prevención y tratamiento de la COVID-19, contribuyendo al control de la pandemia.

2021	Self-medication practices to prevent or manage COVID-19: A systematic review	Quincho, et al	PLOS ONE	Estados Unidos	Observacional	Revisión sistemática	Ocho estudios reportaron automedicación en COVID-19 ($\leq 88,3\%$), motivada por fiebre y miedo. Se usaron antibióticos, hidroxicloroquina e ivermectina. Se requieren más estudios.
2021	Learning Strategies Public University Students at the Time of COVID-19	Phun, et al	ACM International Conference Proceeding Series	Estados Unidos	Observacional	Acta de Conferencia	El 20 % de los estudiantes aplicó estrategias de estudio en línea durante la COVID-19, con apoyo del Sistema Integrado de Gestión Universitaria (SIGE).
2021	First Detection and Genome Sequencing of SARS-CoV-2 Lambda (C.37) Variant in Symptomatic Domestic Cats in Lima, Peru	Schiaffino, et al	Frontiers in Veterinary Science	Suiza	Experimental	Original	Se reportó por primera vez la variante Lambda del SARS-CoV-2 en gatos sintomáticos en Lima, destacando la necesidad de más estudios sobre su rol en la transmisión.
2021	Evidence of neutralizing antibodies against SARS-CoV-2 in domestic cats living with owners with a history of COVID-19 in Lima – Peru	Jara, et al	One Health	Países Bajos	Experimental	Original	Se demostró que para controlar el SARS-CoV-2 en animales domésticos, se requieren pruebas accesibles. Los gatos pueden reflejar transmisión no detectada, y los veterinarios juegan un papel crucial.
2021	Comprehensive virtual screening of 4.8 k flavonoids reveals novel insights into allosteric inhibition of SARS-CoV-2 MPRO	Jiménez, et al	Scientific Reports	Reino Unido	Experimental	Original	Se identificaron cuatro flavonoides con potencial inhibidor del SARS-CoV-2: dorsilurina E, eucronona a11, sanggenol O y CHEMBL2171598, actuando en zonas clave de la proteasa principal.
2020	Learning in times of social isolation: Massive open online courses on COVID-19	Quijano, et al	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública	Perú	Observacional	Carta al editor	Se identificó que se han creado cursos en línea sobre COVID-19, pero su impacto en Perú es limitado por la baja oferta en español, pese a la reducción de la brecha digital.
2020	Analysis of the responses to rumors about covid-19 in Peru	Arroyo, et al	Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud	Cuba	Observacional	Carta al editor	Se identificó que, en Perú, la vigilancia de rumores ayuda a detectar emergencias, pero debe reforzarse para frenar la desinformación en redes.

Fuente: Elaboración propia.

Canales *et al.*⁷ reportaron la presencia de tres estudiantes investigadores RENACYT en la región Ica, de los cuales el 33.3 % eran de sexo femenino y el 66.6 % de sexo masculino, todos ellos en el nivel VII. En contraste, Mamani *et al.*¹⁵ evaluaron a los investigadores de una universidad de Puno y hallaron que el 80.3 % de los docentes eran de

sexo femenino y el 19.7 % de sexo masculino; sin embargo, solo el 18.2 % contaba con grado de doctor y ninguno poseía la calificación RENACYT. Estos resultados permiten comprender el contexto investigativo en distintas instituciones del país, evidenciando que no todas las universidades peruanas cuentan con investigadores reconocidos en

RENACYT. Esta situación podría explicar las limitaciones en la producción científica en diversas regiones, subrayando la necesidad de fortalecer las políticas de promoción y fomento de la investigación a nivel nacional.

El análisis de las características de los artículos científicos sobre la COVID-19 muestra una destacada participación de la Facultad de Odontología, con un 34.8 % de los estudios liderados por sus investigadores. La mayoría de los trabajos (78.3 %) fueron realizados por docentes, lo que resalta el predominio de los profesionales con mayor experiencia en la generación de conocimiento. En cuanto al idioma, el 52.2 % de los artículos fueron publicados en español, lo que refleja una contribución significativa al contexto local. La mayoría de los estudios adoptaron un diseño no experimental (69.6 %), con un predominio de enfoques descriptivos (60.9 %), lo que es coherente con la necesidad de abordar la pandemia desde una perspectiva exploratoria. Un 74 % de los artículos correspondieron a investigaciones originales. En cuanto a la indexación, el 39.1 % de los artículos fueron publicados en revistas Q4, mientras que un 30.4 % se difundió en revistas Q1. Estudios similares como el de Vásquez *et al.*¹⁶ encontraron 104 publicaciones sobre COVID-19, de las cuales, el 5.7 % fueron revisiones sistemáticas y el 2.8 % ensayos clínicos; y el 17.9 % se publicó en una revista Q1. Asimismo, Casa *et al.*⁸ identificó 72 publicaciones científicas sobre COVID-19, resaltando que la Universidad Peruana Cayetano Heredia y la Universidad Nacional Mayor de San Marcos poseen la mayor cantidad de publicaciones con el 18.1 %. Asimismo, Ortiz *et al.*,¹⁷ encontraron 676 artículos científicos, de los cuales el 96.8 % fueron publicadas en revistas Q1, el 86.7 de los estudios fueron redactados en inglés. Los hallazgos evidencian un panorama alentador en la producción científica de los investigadores, reflejando su compromiso con el análisis de las diversas afecciones generadas por la COVID-19. A través de sus estudios, han contribuido a la comprensión de la realidad y a la búsqueda de alternativas de solución, fortaleciendo el conocimiento en el ámbito de la salud y la investigación científica.

Al analizar los artículos científicos sobre la COVID-19 se observó una amplia variedad de enfoques, abarcando desde avances en dispositivos médicos, como el CPAP de alto flujo, hasta el estudio de tratamientos antivirales y vacunas experimentales. También se exploraron posibles terapias alternativas, como el uso de *Uncaria tomentosa* (Uña de gato) y anticuerpos IgY, lo que refleja la diversidad de estrategias en la búsqueda de soluciones para la

pandemia. El confinamiento también impactó significativamente en la salud mental, afectando a distintos grupos, como estudiantes, profesionales de la salud y ciudadanos en general, quienes han enfrentado altos niveles de ansiedad y estrés. En el ámbito educativo, la pandemia ha dificultado la enseñanza universitaria de áreas clave como la anatomía y asignaturas en salud, sin embargo, los medios virtuales han sido útiles para continuar con la educación superior; asimismo, se empleó la IA, como WhatsApp, para las sesiones educativas y también, en la promoción de la salud oral. En términos sociales, se ha identificado que los factores socioeconómicos juegan un papel crucial en la mortalidad por COVID-19, especialmente en relación con el acceso a servicios de salud y las condiciones laborales. Además, el comportamiento adolescente se ha visto afectado, con un aumento en el uso de dispositivos móviles y la aparición de nuevos trastornos como el síndrome de Hikikomori. Estos aportes coinciden con Hernández *et al.*,¹⁸ quienes analizaron los avances de las vacunas en Latinoamérica contra la COVID-19. Asimismo, Puchuri *et al.*,¹⁹ indagaron sobre la PC en salud mental a nivel mundial durante la COVID-19 en trabajadores de salud. Estos hallazgos demuestran que la COVID-19 ha sido abordada a través de diferentes campos de la salud y los resultados fueron publicados en revistas indexadas a Scopus, independientemente de los cuartiles.

El presente estudio cuantitativo proporciona una visión detallada PC de los investigadores RENACYT de la UNSLG, específicamente en la temática de la COVID-19. Se observa que la producción en bases de datos de alto impacto, como Scopus, es relativamente limitada, con una predominancia de publicaciones en revistas de cuartil Q4. Esto indica una visibilidad moderada de las investigaciones, lo que sugiere que, a pesar de su valor, estas podrían obtener una mayor relevancia y alcance si se publicaran en revistas de cuartil superior, lo que también contribuiría a aumentar la visibilidad internacional de la universidad.

Entre las limitaciones del estudio, se destaca la falta de publicaciones científicas sobre los investigadores RENACYT, lo que subraya la necesidad de fomentar una mayor cantidad de investigaciones en este ámbito con la intención de incrementar la calidad de los investigadores. A través de la expansión de estos estudios, se podría profundizar en la calidad y el impacto de los hallazgos de los investigadores reconocidos por el CONCYTEC, quienes desempeñan un papel crucial en el panorama científico del Perú.

CONCLUSIONES

El análisis cuantitativo demostró que la PC de los investigadores RENACYT sobre la COVID-19, fue activa y diversa, abarcando distintas áreas en salud, como el desarrollo de dispositivos médicos, investigaciones sobre tratamientos antivirales, y estudios de impacto social y psicológico. Se identificó mayor afinidad por estudios observacionales y descriptivos, con una notable participación en revistas científicas de cuartil Q4, lo que refleja una visibilidad moderada en el ámbito académico. Sin

embargo, para potenciar la relevancia de la investigación en la universidad, sería clave fomentar colaboraciones internacionales y promover la publicación en revistas científicas de mayor impacto.

Conflicto de interés: Los autores declaran no presentar conflicto de intereses.

Financiamiento: Es estudio fue autofinanciado por los autores.

REFERENCIAS

- Livia J, Merino-Soto C, Livia-Ortiz R, Livia J, Merino-Soto C, Livia-Ortiz R. Producción científica en la base de datos Scopus de una Universidad privada del Perú. *Rev. Digit. Invest. Docencia Univ.* [Internet]. 2022 [Citado 15 de febrero de 2025];16(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2022.150>
- Chúa C, Orozco R. La producción científica. *Rev. Méd. (Col. Méd. Cir. Guatem.)* 2016 [Citado 15 de febrero de 2025];155(1):7-13. Disponible en: <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/revistas/revcolmed/2016/155/1/02.pdf>
- Licenciamiento Institucional. SUNEDU [Internet]. 2018 [Citado 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.sunedu.gob.pe/licenciamiento-institucional/>
- Fritas E. Ranking histórico de Sunedu revela cuál es la mejor universidad del Perú: superó a la UNI y a la UNMSM | Sociedad | La República [Internet]. 2024 [Citado 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/2024/08/09/ranking-historico-de-sunedu-revela-cual-es-la-mejor-universidad-del-peru-supero-a-la-uni-y-a-la-unmsm-educacion-superior-cayetano-heredia-upch-pucp-evat-440622>
- Cruz-Vargas JADL, Pichardo-Rodriguez R, Patiño IH, López LEC, Vargas M, Ramos W. Ranking Scimago 2024: La Universidad Ricardo Palma asciende a tercer lugar a nivel nacional en investigación. *Rev. Fac. Méd. Hum.* [Internet]. 2024 [Citado 15 de febrero de 2025];24(1). DOI: <https://doi.org/10.25176/RFMH.v24i1.6467>
- Situación del COVID-19 en el Perú. CDC MINSU [Internet]. 2021 [Citado 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/salas-situacionales/enfermedades-transmisibles/covid-19/situacion-del-covid-19-en-el-peru/>
- Canales Sermeño G, Valenzuela Ramos MR, Barrios Sayritupac MM, Eras Lévano CJ. Estudiantes de ciencias de la salud como investigadores RENACYT de una universidad peruana: un estudio bibliométrico. *Aten Primaria* [Internet]. 2025 [Citado 15 de febrero de 2025];57(5):103117. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2024.103117>
- Casa-Coila MD, Jilaja. DM, Mamani Vilca PS, Alanoca Gutierrez R, Cervantes Alagón SL, Casa-Coila MD, et al. Análisis bibliométrico de producción científica en el Perú sobre Covid-19. *Rev. San. Gregor.* [Internet]. 2022 [Citado 15 de febrero de 2025];1(52):144-60. DOI: <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i52.2224>
- Rodríguez YC, González PF, Muñante KP, Ortega RR. Scientific production about health sciences published by students scientific societies. *Rev Cuba Invest Bioméd* [Internet]. 2021 [Citado 15 de febrero de 2025];40(4):1-13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=111984>
- Mbogning Fonkou MD, Bragazzi NL, Tsinda EK, Bouba Y, Mmbando GS, Kong JD. COVID-19 Pandemic Related Research in Africa: Bibliometric Analysis of Scholarly Output, Collaborations and Scientific Leadership. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [Citado 15 de febrero de 2025];18(14):7273. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18147273>
- Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews.

- Syst Rev [Internet]. 2016 [Citado 15 de febrero de 2025];5(1):210. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
12. Ashour L. A review of user-friendly freely-available statistical analysis software for medical researchers and biostatisticians. *Res Stat [Internet]*. 2024 [Citado 15 de febrero de 2025];2(1):2322630. DOI: <https://doi.org/10.1080/27684520.2024.2322630>
 13. Estrada Araoz EG, Bautista-Quispe JA, Córdova-Rojas LM, Velasco Reyes B, Ticona Chayña E. Producción científica de los asesores de tesis de una universidad pública de la Amazonía peruana. *Rev. Univ. Soc. [Internet]*. 2023 [Citado 15 de febrero de 2025];15(3):453-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000300453&lng=es&nrm=iso
 14. Ttito-Vilca SA, Estrada-Araoz EG, Larico-Uchamaco GR, Paredes-Valverde Y, Pachacutec-Quispicho R. Producción científica de los docentes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de la Amazonía Peruana. *Rev. Univ. Soc. [Internet]*. 2023 [Citado 15 de febrero de 2025];15(4):225-232. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3971>
 15. Mamani-Benito OJ, Farfán-Sollís R, Mamani-Benito OJ, Farfán-Sollís R. Publicación científica de asesores de tesis de enfermería de tres universidades del departamento de Puno, Perú. *Rev. Cuba. Enferm. [Internet]*. 2020 [Citado 15 de febrero de 2025];36(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03192020000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 16. Vásquez-Uriarte K, Roque-Henriquez JC, Angulo-Bazán Y, Ninatanta Ortiz JA, V. Análisis bibliométrico de la producción científica peruana sobre la COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]*. 2021 [Citado 15 de febrero de 2025];38(2):224-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2021.382.7470>
 17. Ortiz-Núñez R. Análisis métrico de la producción científica sobre COVID-19 en SCOPUS. *Rev Cuba Inf En Cienc Salud [Internet]*. 2020 [Citado 15 de febrero de 2025];31(3). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3776/377665638002/html/>
 18. Hernández RM, Esteban RFC, Mamani-Benito O, Chaparro JET, Saavedra-López MA, Calle-Ramirez XM, et al. Latin American Scientific Production on COVID-19 Vaccines. *Ethiop J Health Sci [Internet]*. 2022 [Citado 15 de febrero de 2025];32(2):235-42. DOI: <https://doi.org/10.4314/ejhs.v32i2.3>
 19. Puchuri-Lopez J, Galvez-Sandoval M, Guerrero ME, Munive-Degregori A, Mauricio-Vilchez C, Barja-Ore J, et al. Trends, characteristics, and impact of global scientific production on mental health of health workers in the context of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Fam Community Med [Internet]*. 2023 [Citado 15 de febrero de 2025];30(1):12-7. DOI: https://doi.org/10.4103/jfcm.jfcm_228_22