

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE TESIS DE PREGRADO SUSTENTADAS  
Y PUBLICADAS EN UNA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD,  
2011-2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO  
CIRUJANO**

**Presentado por:**

Bachiller Jenifer Ruth Sulca Añanca

Bachiller Ruth Quispe Gutiérrez

**Asesores de Tesis:**

Dr. Ilianov Fernandez Chillce

Dr. Alex Darwing Pedroza Castillo

**AYACUCHO – PERÚ**

**2023**

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

RESOLUCIÓN DECANAL N°029-2023-FCSA-UNSCH -D

### BACHILLERES:

RUTH QUISPE GUTIERREZ

JENIFER RUTH SULCA AÑANCA

En la ciudad de Ayacucho, siendo las 15:00 horas de la tarde del día veinte del mes de enero del año dos mil veintitrés, se reunieron en el auditorium de la Facultad de Ciencias de la Salud los docentes miembros del jurado evaluador, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulado: "PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE TESIS DE PREGRADO SUSTENTADAS Y PUBLICADAS EN UNA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, 2011-2021"; presentado por las bachilleres: Ruth Quispe Gutierrez y Jenifer Ruth Sulca Añanca, para optar el título profesional de Médico Cirujano. El jurado evaluador está conformado por:

**Presidente** :Prof. José A. Yarlequé Mujica (delegado por Decanato)

**Miembros** :Prof. Luis Gabriel Castillejo Melgarejo

:Prof. Robin Edgardo Ykehara Huamani

:Prof. Emma Feliciano Paira Zevallos

**Asesores** :Prof. Alex D. Pedroza Castillo

:Prof. Ilianov Fernández Chillce

**Secretario Docente** :Prof. Alex D. Pedroza Castillo

Con el quorum de reglamento se dio inicio la sustentación, el presidente de la comisión pide al secretario docente dar lectura a los documentos presentados por el recurrente, resolución decanal y algunas indicaciones al sustentante.

Da inicio la exposición las Bachilleres: Ruth Quispe Gutierrez y Jenifer Ruth Sulca Añanca, y una vez concluida, el presidente de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, seguidamente se da pase al asesor de tesis, para que pueda aclarar algunas preguntas, interrogantes, aclaraciones.

El presidente invita a la sustentante abandonar el auditorium para que pueda proceder con la calificación.

### RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINAL

#### Bachiller:

Ruth Quispe Gutierrez

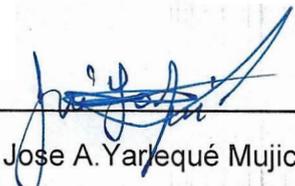
JURADOS	Texto	Exposición	Preguntas	P. Final
Prof. José A. Yarlequé Mujica	17	17	17	17
Prof. Luis Gabriel Castillejo Melgarejo	16	16	16	16
Prof. Robin Edgardo Ykehara Huamani	17	17	17	17
Prof. Emma Feliciano Paira Zevallos	19	17	16	17
<b>PROMEDIO FINAL</b>				<b>17</b>

**Bachiller:**

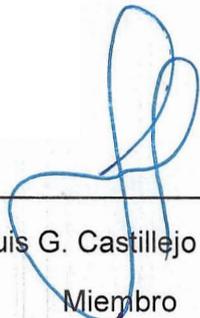
Jenifer Ruth Sulca Añanca

JURADOS	Texto	Exposición	Preguntas	P. Final
Prof. José A. Yarlequé Mujica	17	17	17	17
Prof. Luis Gabriel Castillejo Melgarejo	16	16	16	16
Prof. Robin Edgardo Ykehara Huamani	16	16	16	16
Prof. Emma Feliciano Paira Zevallos	19	18	17	18
<b>PROMEDIO FINAL</b>				17

De la evaluación por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar a la bachiller Ruth Quispe Gutierrez quien obtuvo la nota final de 17 y aprobar a la bachiller Jenifer Ruth Sulca Añanca quien obtuvo la nota final de 17 para la cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente, siendo las 16:50 de la tarde, se da por concluido el presente acto académico.



Prof. Jose A. Yarlequé Mujica  
Presidente



Prof. Luis G. Castillejo Melgarejo  
Miembro



Prof. Robin Edgardo Ykehara Huamani  
Miembro



Prof. Emma Feliciano Paira Zevallos  
Miembro



Prof. Alex D. Pedroza Castillo  
Miembro asesor



Prof. Alex D. Pedroza Castillo  
Secretario Docente

### **DEDICATORIA:**

A Dios, por acompañarnos durante todo este proceso y brindarnos la fortaleza en cada objetivo trazado.

A nuestra Alma Máter, UNSCH, por cobijarnos y permitirnos forjarnos como profesionales de la salud para el servicio de nuestra región.

A nuestros maestros que nos impulsaron e incentivaron en la investigación.

A nuestros padres, por su apoyo incondicional durante todo el proceso de formación médica.

A todas aquellas personas que estuvieron apoyándonos y animándonos a culminar con esta etapa de nuestra vida universitaria.

## **AGRADECIMIENTO:**

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga y a la Escuela Profesional de Medicina Humana, por darnos la oportunidad de formarnos como profesionales competentes para poder brindar lo mejor de nosotras a nuestra población ayacuchana.

A nuestros asesores Dr. Ilianov Fernández Chillcce y el Dr. Alex Darwing Pedroza Castillo, por el tiempo brindado, sus orientaciones y aportes durante la construcción y el desarrollo de nuestro trabajo de investigación.

A nuestro colaborador MC. Josué Chávez Chipana, quien estuvo con nosotros codo a codo desde la formulación del proyecto y un gran apoyo hasta concretizarlo, todo nuestro agradecimiento y admiración por su predisposición.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la producción científica de las tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (FCS-UNSCH). **Materiales y métodos:** Estudio con diseño descriptivo y retrospectivo. Se evaluó 702 tesis sustentadas registradas en el repositorio de la UNSCH desde enero 2011 a diciembre 2021. Para comprobar que se haya publicado, se realizó una búsqueda en Scopus, Pubmed, SciELO y Google Académico. Se verificó características de las tesis sustentadas, características de las tesis publicadas y la producción de los asesores. **Resultados:** Se publicaron 4 tesis (0.57%), todas en revistas indizadas en SciELO. Enfermería realizó más tesis 260 (37.0%) con respecto a otras escuelas, 410 tesis (58.4%) fueron realizadas por 2 autores, el diseño observacional fue el más desarrollado 553 (78.8%). En cuanto a las tesis publicadas, la mediana (RIC) del tiempo entre la sustentación y publicación fue 2.0 (1.5-2.5) años. Las revistas donde se publicaron fueron Anales de la Facultad de Medicina, Revista de la Sociedad Química del Perú y Horizonte Médico 1, 2 y 1 artículos respectivamente. De los 71 asesores, 44 (62.0%) publicaron al menos una vez y 15 (21.1%) publicaron en los últimos 5 años; 8 (11.3%) asesores publicaron en Scopus, 14 (19.7%) en SciELO y 44 (62%) en Google Académico. **Conclusiones:** Las tesis publicadas representan una producción científica baja en el periodo estudiado.

**Palabras clave:** Tesis académicas; estudiantes del área de la salud; docentes; bibliometría; educación médica (**Fuente: DeCS BIREME**).

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the scientific production of the theses supported and published by undergraduate students of the Faculty of Health Sciences of the National University of San Cristóbal of Huamanga (FCS-UNSCH). **Materials and methods:** Study with a descriptive and retrospective design. 702 supported theses registered in the UNSCH repository were evaluated from January 2011 to December 2021. To verify that it had been published, a search was carried out in Scopus, Pubmed, SciELO and Google Scholar. Characteristics of the supported theses, characteristics of the published theses and the production of the advisors were verified. **Results:** 4 theses (0.57%) were published, all in journals indexed in SciELO. Nursing carried out more theses 260 (37.0%) compared to other schools, 410 theses (58.4%) were carried out by 2 authors, the observational design was the most developed 553 (78.8%). Regarding the theses published, the median (IQR) of the time between support and publication was 2.0 (1.5-2.5) years. The journals where they were published were Anales de la Facultad de Medicina, Revista de la Sociedad Química del Perú and Horizonte Médico 1, 2 and 1 articles respectively. Of the 71 advisors, 44 (62.0%) published at least once and 15 (21.1%) published in the last 5 years; 8 (11.3%) advisors published in Scopus, 14 (19.7%) in SciELO and 44 (62%) in Google Scholar. **Conclusions:** The published theses represent a low scientific production in the period studied.

**Keywords:** Academic Dissertation; students, health occupations; faculty; bibliometrics; education, medical (**Source: MeSH NLM**).

## **INTRODUCCIÓN**

La investigación es pilar fundamental de la formación médica y el fin máximo es la difusión de su contenido científico en la comunidad académica. Es una herramienta trascendental que contribuye a mejorar la salud de nuestra población y es imprescindible que desde los inicios de la carrera se promueva (1).

Las tesis de pregrado son una fuente de aporte en la producción científica de una universidad, esto a su vez, ayuda a incrementar los indicadores del área de investigación; sin embargo, este valor es mucho mayor cuando las tesis se publican en formato artículo en revistas indizadas. Es por ello que, la motivación y el apoyo a los estudiantes para poder publicar los trabajos de investigación que realizan para la obtención del título profesional debe ser continua y necesaria, pues una estrategia clara permite aumentar la producción de artículos científicos(2).

En el Perú existen diversas maneras de obtener el título académico como: realizar cursos de actualización, examen de suficiencia o presentación de tesis. En el año 1991 se promulgó el Decreto Legislativo N° 739, donde se estipula que las modalidades para la obtención de los títulos universitarios dependerán de los currículos que rigen en universidades y que consideren pertinente(3). Con la implementación de la Ley Universitaria en 2015 emprendida por la SUNEDU, la obtención de título por modalidad tesis ha cobrado aún más importancia(4).

En la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNSCH se opta por realizar tesis de pregrado que consiste en realizar trabajos de investigación y posteriormente se sustentan los resultados ante un grupo de jurados, obteniendo eventualmente el título profesional.

Al momento, no se ha encontrado estudios de investigación que analicen las tesis de pregrado sustentadas en la UNSCH. Desde hace décadas en nuestra universidad se le ha tomado poca importancia reflejado en la poca publicación.

Por consiguiente, el presente trabajo tiene como objetivo: determinar la producción científica de tesis de pregrado sustentadas y publicadas en la FCS de la UNSCH, en el periodo enero 2011 a diciembre 2021.

Tiene por estructura 5 capítulos que se mencionan a continuación:

**Capítulo I:** El problema de investigación, donde se explica y analiza el problema y se realiza una revisión bibliográfica detallada; el cual detallamos la justificación e importancia de la investigación.

**Capítulo II:** Marco teórico, que contempla los antecedentes de la investigación internacional y nacional, bases teóricas-estadísticas, así como la definición de conceptos operacionales donde se fundamenta nuestra variable principal de investigación.

**Capítulo III:** Las variables del estudio, con su respectiva operacionalización.

**Capítulo IV:** La metodología del estudio, en la que abordamos el tipo, diseño y método de la investigación, así como población de estudio, cuya unidad de análisis es recolectada por técnicas e instrumentos de recolección de datos con una estrategia establecida y finalmente culminar con la técnica de procesamiento y análisis de datos.

**Capítulo V:** Los resultados y discusión.

**Capítulo VI:** Las conclusiones y recomendaciones.

## ÍNDICE

	Pág.
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema general y específicos	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Objetivos	3
1.4. Justificación e importancia de la investigación	3
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1. Antecedentes de la investigación	6
2.2. Bases teóricas – estadísticas	17
2.3. Definición de conceptos operacionales	24
<b>CAPITULO III: VARIABLES</b>	<b>26</b>
3.1. Variables	26
3.2. Operacionalización de variable	26
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE ESTUDIO</b>	<b>27</b>
4.1. Tipo y diseño de investigación	27
4.2. Método de investigación	27
4.3. Población y muestra	27
4.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos	28
4.5. Estrategia de búsqueda y recolección de datos	28
4.6. Técnica de procesamiento y análisis de datos	29
<b>CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>31</b>
5.1. Resultados	31
5.2. Discusión	36
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES</b>	<b>41</b>
6.1. Conclusión	41
6.2. Recomendaciones	42
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>43</b>
<b>ANEXO</b>	<b>49</b>
Anexo N° 1: Matriz de consistencia	
Anexo N° 2: Operacionalización de variables	
Anexo N° 3: Instrumento de recolección	
Anexo N° 4: Carta de aceptación	
Anexo N° 5: Informe de porcentaje de similitud	

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA GENERAL Y ESPECÍFICOS**

La producción científica en Latinoamérica representa menos de 1% en el mundo. Nuestro país aporta el 0,95% de dichos artículos(5).

La investigación médica se encuentra dentro de ese ínfimo porcentaje. Respecto a los estudiantes de pregrado, tuvieron su participación sólo en 4,5% de publicaciones en revistas indizadas a SciELO(6).

Actualmente, es difícil que un estudiante de pregrado logre publicar su trabajo de investigación, debido a diversas dificultades que atraviesa mientras se inicia en el proceso de investigación como la falta de valoración del trabajo realizado, el trámite engorroso que debe seguir dentro de la universidad, el desconocimiento de oportunidades, la falta de organizaciones estudiantiles como las sociedades científicas o la poca presencia de redes de investigadores de fácil acceso y el desconocimiento sobre a qué revista poder enviar su trabajo de investigación, dependiendo del área temática del trabajo o de los intereses del investigador.

La modalidad de titulación por tesis no resulta muy atractiva para muchos egresados, sobre todo habiendo posibilidades más sencillas, pues el hecho de realizar un trabajo de investigación como la tesis requiere dedicación, disciplina, curiosidad e interés por la ciencia, además de creatividad y una conducta perseverante y humilde, que pocos estudiantes son capaces de combinar estas características y poder desarrollar un trabajo científico.

Dentro de la Facultad de Ciencias de la Salud de nuestra universidad no se ha incentivado un programa motivador en la investigación científica que permita al estudiante inclinar su decisión por optar la titulación bajo la modalidad de tesis, sin embargo, la realizan casi de manera obligatoria y muchos de estos trabajos quedan almacenados en la biblioteca de la universidad y sólo un mínimo porcentaje de estos trabajos son enviados a las revistas científicas para su publicación, además de mencionar que existen diversas formas de titulación como son los cursos de actualización y examen de suficiencia que son más sencillos en términos de tiempo, dinero y trámite administrativo.

La investigación culmina con la publicación científica, canalizadas por las revistas científicas a través de artículos para dar a conocer los resultados de la investigación, si los resultados de las investigaciones que se realizan no llegan a publicarse o no se divulgan en el ámbito de la comunidad científica, es similar a no haberlo elaborado, por tanto, los esfuerzos realizados y los recursos escasos empleados serán nulos.

A pesar de todo el esfuerzo que implica realizar una tesis, son contados los estudiantes que concluyen el proceso de investigación que culmina en la publicación de sus trabajos en revistas indizadas.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL:**

¿Cuál será la producción científica de las tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de pregrado de la facultad de ciencias de la salud de la UNSCH, entre enero 2011- diciembre 2021?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS:**

- ¿Cuáles son las características de las tesis sustentadas?
- ¿Cuáles son las características de las tesis publicadas en revistas científicas?
- ¿Cuál es la publicación científica de los asesores de tesis de pregrado la facultad de ciencias de la salud?

## **1.3. OBJETIVOS:**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la producción científica de las tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de pregrado de la facultad de ciencias de la salud de la UNSCH, entre enero 2011- diciembre 2021.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Determinar las características de las tesis sustentadas.
- Determinar las características de las tesis publicadas en revistas científicas.
- Describir la publicación científica de los asesores de tesis de pregrado de la facultad de ciencias de la salud.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN:**

En la actualidad, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNSCH (FCS-UNSCH) no se ha encontrado algún estudio que analice de la producción

científica de los estudiantes egresados de pregrado que optaron la modalidad tesis para obtener título profesional y que a su vez llegaron a publicarlos en alguna revista científica indizada durante el periodo 2011 al 2021 a diferencia de otras universidades del país que muestran sus resultados cada cierto periodo, tampoco se encontró información sobre la publicación científica de los asesores durante los últimos años en revistas científicas indizadas.

La importancia de nuestro trabajo de investigación radica en objetivar la realidad de nuestra universidad con respecto a las publicaciones de las tesis sustentadas de una facultad, puesto que, el publicar implica que los resultados y los hallazgos de los conocimientos generados mediante la investigación benefician a nuestra sociedad y además al compartir nuestros hallazgos fortalecemos la generación de un nuevo conocimiento con el cual se podría generar cambios y mejoras en la investigación científica actual.

Según Arriola et al., a nivel nacional, determinó en la UPCH, que las tesis publicadas en revistas indizadas por estudiantes de la carrera de medicina fue 17.6% (7), otro estudio llevado a cabo en el año 2006 al 2014 encontró 253 publicaciones en revistas indizadas como SciELO y LILACS de los cuales el 30.04% fueron realizadas por estudiantes de la UPCH, en su mayoría fue en la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública (8).

En la UPCH para obtener el Título Profesional en los estudiantes de medicina es requisito fundamental el elaborar el protocolo, ejecutar y sustentar un trabajo de investigación, sin embargo, de ahí a que estos trabajos sean publicados hay una gran brecha, por el cual se requiere identificar qué factores se relacionan y determinar la frecuencia de las tesis publicadas (9).

La dedicación y las actitudes positivas de los investigadores para perseguir primero la formulación adecuada de una pregunta de investigación es igual de importante como la perseverancia y el esfuerzo para finalizar la publicación de la investigación, pues va más allá de un simple paso adicional; en este sentido, los investigadores tienen una responsabilidad con su nuestra sociedad. Eh ahí el impacto que tiene la publicación científica.

Por ende, procuramos determinar y aportar conocimientos científico nuevo y relevante, que genere cambios en la política de la universidad para mejorar e incentivar la producción científica en los estudiantes egresados y dé opciones amigables para fomentar la investigación científica y preponderar a nuestra universidad frente a las demás del país.

Asimismo, es importante poder ofrecer datos sobre cómo se comporta la tendencia de la investigación y en el contexto actual cambiante en las áreas de las ciencias de la salud, además de, mejorar los trámites administrativos para su mejor accesibilidad de los estudiantes y culminar el proceso.

Por último, señalar que se contó con los recursos institucionales y digitales necesarios y suficientes para ejecutar nuestra investigación como el repositorio digital de la UNSCH, las bases de datos de libre acceso y las bases de datos asociadas a CONCYTEC como Scopus.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1 INTERNACIONAL:

**Cruz MF., et al.** En la investigación titulada: “Publicación de tesis sustentadas en pregrado de ciencias de la salud de una universidad colombiana, 2012 a 2017”. **Con el objetivo de:** Determinar los factores asociados y la prevalencia de las publicaciones de las de tesis de pregrado el cual fueron sustentadas. **Materiales y métodos:** Es un estudio transversal el cual incluyó un total de 85 tesis sustentadas por estudiantes de pregrado; cuya búsqueda fue realizada en las siguientes bases de datos: Google Académico, Scopus, Medline y SciELO. El procesamiento de la estadística fue con el programa de SPSS 24. **Resultados:** Se determinó que el 14% de las tesis fueron publicadas, el 25% estuvieron en revistas de alcance internacional; además, se determinó que la publicación está relacionada con contar más de un tutor como factor asociado, así como la experiencia en la publicación científica. **Conclusión:** Se muestra que existe poca cantidad de tesis sustentadas que llegaron a publicarse y se asocia a diversos factores como el número de tutores, experiencia en la publicación científica(10).

**Salmi LR., et al.** En la investigación titulada: “Patrón de publicación de tesis médicas, Francia”. **Con el objetivo de:** Reportar patrones de publicación científica de las tesis médicas francesa. **Materiales y métodos:** Se extrajo aleatoriamente las tesis presentadas en 36 universidades médicas francesas entre el 1 de enero de 1993 y el 31 de diciembre de 1997, estratificándose la muestra según el tamaño de la universidad y obteniéndose del CD-ROM Doc-Thèse, para la búsqueda científica se usó el nombre del estudiante y del director para evaluar si la tesis resultó en una publicación indexada en MEDLINE. **Resultados:** Del total de 300 tesis, la mayoría fue de medicina (79,3%) y eran estudios clínicos (69,3%). Del total sólo 51 tesis (17,0%) resultaron publicadas. **Conclusiones:** La mayoría de las tesis no llegan a la publicación científica, es necesario proporcionar métodos sencillos de evaluación de las tesis y no desmerecer el valor educativo de las tesis médicas, pero incentivando a la publicación científica(11)

**Eloumi H., et al.** En la investigación titulada: “Tesis defendidas en la Facultad de Medicina de Túnez de 2004 a 2005: devenir científico y factores predictivos de las publicaciones”. **Con el objetivo de:** Estudiar las tesis de la Facultad de Medicina de Túnez en el período 2004-2005, en relación a su publicación en revistas indexadas y los factores predictivos que determinan su publicación. **Materiales y métodos:** Es un estudio bibliométrico descriptivo de las tesis de la Facultad de Medicina de Túnez entre el 1 de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2005. La productividad se valoró mediante 2 indicadores: Ratio tesis-profesor e índice de convertirse en tesis. Se buscó la publicación científica de las tesis en “Medline” y “Scopus”, también se determinó los factores predictivos para la publicación. **Resultados:** Se contó con 613 tesis, siendo 57,7% de las disciplinas médicas. La tasa de publicación fue del 13,4%. La mediana de citación fue de 2. **Conclusiones:** La publicación científica fue del 13,4%, es una referencia el cual se compara con el impacto futuro de los cursos que se realizan en la facultad de medicina que seguramente han de ser positivos(12).

**Nieminen, P., et al.** En la investigación titulada: “Las tesis médicas como parte de la formación científica en la educación médica y dental básica: experiencias de Finlandia”. **Con el objetivo de:** Valorar la naturaleza, la calidad, la publicación y la visibilidad de las tesis de los médicos. **Materiales y métodos:** Es descriptiva y se analizó 256 tesis sustentadas en la Universidad de Oulu en el periodo del 2001 al 2003, empleándose un cuestionario estandarizado y la recolección de varias características de cada tesis, para la búsqueda se utilizó el nombre del estudiante y así valorar si la tesis resultó en una publicación científica indexada en bases de datos de artículos científicos médicos. **Resultados:** El 69,5% de las tesis fueron esencialmente de carácter estadístico combinadas con extensa revisión de literatura afín o el desarrollo de un método de laboratorio, siendo supervisados en su mayoría por los departamentos clínicos. Solo 61 tesis (23.8%) han sido publicadas en revistas científicas indexadas, del cual las tesis más citadas fueron del campo de la biomedicina y el diagnóstico cuya mediana del número de citas recibidas por año fue de 2,7 y el rango de 0 a 14,7. **Conclusiones:** Son pocas las tesis que fueron escritas de acuerdo a los principios de la comunicación, la publicación científica fue pequeña siendo alrededor de la quinta parte de la total, por es necesario mejorar la visibilidad y su difusión en la comunidad científica(13).

**Werlinger CF., et al.** En la investigación titulada: “Metodología y visibilidad en los medios de divulgación científica de las tesis de pregrado en Odontología”. **Con el objetivo de:** Describir el aspecto metodológico usado en las tesis de pregrado de Odontología en los siguientes grupos de años: 2002-2003-2004 y 2007-2008-2009, así como su divulgación a la comunidad científica. **Materiales y métodos:** Se contó con 425 tesis, bajo los criterios establecidos, así como su divulgación de los resultados en medios tanto orales como escritos, los datos obtenidos se analizaron mediante estadísticas de resumen y la descripción cualitativa de los hallazgos. **Resultados:** Del total de las tesis el 11,6 % fueron publicadas en alguna revista científica, pero si se considera revistas ISI solo fue un total de 3.3%; las tesis presentadas en eventos científicos representan un 53,8%; se determinó que algunas tesis presentan calidad metodológica insuficiente lo cual genera dificultad en la publicación científica. **Conclusiones:** La

publicación de las tesis sustentadas en pregrado en los periodos del año 2002 al 2009, están bajo los estándares internacionales, aunque el número de presentaciones en los congresos es adecuado, por la posible debilidad en la sección de metodología(14).

**Sisa, IE., et al.** En la investigación titulada: “La producción científica en ciencias de la salud en Ecuador”. **Con el objetivo de:** Contribuir a la implementación y diseño de políticas en investigación y desarrollo para centrar esfuerzos en el sector salud. **Materiales y métodos:** Es de corte transversal, se usó indicadores bibliométricos de producción aplicados a las publicaciones científicas dentro de LILACS Y MEDLINE durante los años de 1999 al 2009 en ciencias de la Salud. **Resultados:** Se obtuvo un total de 625 publicaciones con predominio de 60% en áreas clínico-quirúrgicas, 17.4% en epidemiología, 14.1% en ciencias básicas y 8,5% en sistemas de salud. Se determinó que las instituciones privadas realizaron mayor investigación que las públicas, así como los hospitales desarrollaron mayor producción científica que las universidades en general. **Conclusiones:** La producción científica en ciencias de la salud ha sido escasa con ligero incremento en los 2 últimos años(15).

**Candia LR., et al.** En la investigación titulada: “Producción científica en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Chihuahua: una revisión sistematizada”. **Con el objetivo de:** Analizar la producción científica de la Universidad Autónoma de Chihuahua en ciencias de la salud. **Materiales y métodos:** Se realizó una revisión en Scopus, donde se identificó 1472 trabajos de investigación, teniendo un total de 315 trabajos que contaron con la participación de un investigador del área de ciencias de la salud. **Resultados:** Medicina - Ciencias Biomédicas, Ciencias de la Cultura Física son las facultades que tienen mayor producción científica con 128 y 110 documentos, respectivamente. El 67.6% contó con una colaboración nacional y la restante tuvo colaboración de tipo internacional; siendo un 43,8 % del total que contó con autor principal a un investigador de la Universidad. **Conclusiones:** En la Universidad Autónoma de Chihuahua la producción científica ha aumentado en los últimos años(16).

**Pachajoa LH.**, en la investigación titulada: “Publicación de artículos originales desde el pregrado en una revista médica colombiana entre 1994-2004”. **Con el objetivo de:** Determinar la participación de estudiantes en las publicaciones de artículos originales en la Revista Colombiana Médica en el periodo 1994-2004. **Material y métodos:** Estudio observacional, transversal y descriptivo. Se llevó a cabo una búsqueda estratégica con posterior revisión de forma manual de artículos originales. **Resultados:** De un total de 191 artículos, 22 (11%) de los autores fueron estudiantes de pregrado, de los cuales 14 (63%) estudiantes fueron de la carrera de medicina, 5 (23%) estudiantes pertenecían a otras áreas de la salud. Enfermería y bacteriología publicaron 1 y 2 artículos respectivamente. En cuanto a las autorías de los estudiantes de pregrado, 4 (18%) eran únicamente estudiantil, y 18 (82%) fueron de autoría tanto de estudiantes como de profesores. El área clínica contó con mayor presencia estudiantil (41%). **Conclusiones:** Se observa la participación de estudiantes (11%) dentro de artículos científicos originales publicados en la Revista Colombia Médica(17).

#### **2.1.2. NACIONAL:**

**Atamari AN., et al.** En la investigación titulada: “Publicación de tesis de pregrado en una facultad en Cusco, Perú”. **Con el objetivo de:** Determinar la tasa de publicación en revistas científicas indizadas de las tesis desarrolladas por estudiantes de pregrado de la carrera de Medicina Humana, así como descripción de sus características y el impacto de publicación. **Material y métodos:** El diseño de estudio es retrospectivo. Se recolectaron las tesis sustentadas de pregrado de la Universidad Nacional de Cusco en el periodo 2000 al 2012 para determinar si fueron publicadas o no en las revistas científicas. Una vez ingresada a la base de datos se realizó una búsqueda en bases de datos importantes como: Google académico, SciELO, Lilacs, Medline y Scopus. **Resultados:** Durante los años 2000 al 2012 fueron registrados 398 tesis de pregrado de medicina de los cuales el 5,0 % (20 tesis) fueron publicadas y las bases de datos donde se encontraron la mayor proporción de tesis publicadas fueron LILACS (100,0%) y LIPECS (95,0%). Una sola tesis se publicó en una revista no peruana. **Conclusiones:** La frecuencia de tesis de pregrado publicados en baja con respecto a otros estudios realizados en el Perú(18).

**Mamani BO., et al.** En su estudio titulado: “Publicación científica y características de las tesis del área de la salud de universidades del departamento de Puno, Perú” **Con el objetivo de:** Analizar la publicación de las tesis sustentadas de pregrado del área de ciencias de la salud. **Materiales y métodos:** El estudio tuvo un diseño observacional y transversal donde se analizaron 482 tesis sustentadas y aprobadas durante el periodo de 2016 a 2018 en cuatro universidades de Puno de carreras relacionadas al área de la salud. La distribución de las tesis fue de nutrición (18,5 %), psicología (10,00 %), enfermería (46,50 %) y medicina (25,10 %). **Resultados:** Un porcentaje mayor de las tesis fueron descriptivos (56,80 %) y el diseño de estudio que predominó fue el observacional con 90,50 %; el 36,10 % se realizó en población hospitalaria; la muestra varió entre 51 a 200 participantes en el 58,70 % de las tesis. Solo el 1,00% (5) de las tesis fueron publicadas en revistas científicas indizadas. **Conclusión:** En las universidades de Puno, se observó la baja publicación de las tesis de pregrado en estudiantes pertenecientes al área de la salud. El diseño predominante es básico y de corto alcance con muestras pequeñas(19).

**Marrufo HM., et al.** En la investigación titulada: “Frecuencia de publicación de trabajos de investigación de estudiantes de una Facultad de Medicina en Lima- Perú”. **Con el objetivo de:** Determinar la periodicidad de publicación en revistas científicas de hasta tres años posteriores a la sustentación de las tesis, así como indagar las variables que podrían estar relacionados con la publicación. **Materiales y métodos:** Es un estudio observacional analítico, retrospectivo, una cohorte. Se estudiaron las tesis sustentadas estudiantiles de pregrado de Medicina de la UPCH correspondiente 2015 – 2018. Se realizó una búsqueda en bases de datos como LIPECS, LILACS, SciELO y PubMed. **Resultados:** Se encontró que el 28.5% fueron publicadas, con una diferencia de tiempo de publicación promedio de 10 meses en revistas nacionales y 23.5 meses en revistas internacionales, la mayoría (73,47%) de las publicaciones fueron en revistas nacionales. Entre los factores que se relacionaron a la publicación de los asesores fueron: antecedente de haber publicado por parte del asesor, el estudio con diseño transversal y la serie de casos. **Conclusiones:** El hallazgo en la UPCH está relacionado a una similar o mejor producción con respecto a otros países(9).

**Arriola, QI. Et al.** En la investigación titulada: “Características y patrones de publicación de tesis de una facultad de medicina peruana”. **Con el objetivo de:** Determinar la tendencia y características de la publicación de tesis en revistas indexadas realizadas por los estudiantes de medicina. **Materiales y métodos:** Se realizó una estrategia de búsqueda en PubMed, Google Scholar, LILACS, LIPECS y SciELO de las tesis registradas en el periodo 2000 al 2003 de la biblioteca de la UPCH. **Resultados:** Se encontró 482 tesis, de las cuales 85 llegaron a publicarse en revistas biomédicas indexadas representando el 17.6%; el 80% fue en español y en revistas peruanas y solo el 20% fue en revistas extranjeras. **Conclusiones:** La mayoría de publicaciones se llevó a cabo en revistas de alcance local y en idioma español, dicho porcentaje es similar en comparación a otros países que están en la vanguardia de la investigación(7).

**Valle RR, Salvador LE.** En su investigación titulada: “Análisis bibliométrico de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”. **Cuyo objetivo es:** Describir la producción de tesis, especialidad, diseño de la metodología y áreas de investigación; asimismo, conocer cuál es el proporción de publicación de dichas tesis en alguna revista indizada. Determinar la participación en equipo entre especialidades por área y diseño de investigación. **Materiales y métodos:** El estudio tuvo como diseño bibliométrico. Se analizaron las tesis sustentadas de pregrado de Medicina Humana de la UNMSM de los años 1998 a 2008 de la base de datos de la Biblioteca de la Facultad. Se utilizó Excel versión 2007 y el “Análisis y Visualización de Redes” para estudiar los patrones de frecuencia por medio de los Pajek, evaluándose de ese modo las principales variables: áreas de estudio, metodología usada, tesis publicadas, revistas e indizadas y participación en redes de colaboración de especialidades. **Resultados:** Se analizaron 93 tesis donde el 11% de las tesis se publicaron en una revista indizada, el área temática más estudiada fue las áreas clínicas (pediatría e infectología) con 60% de tesis, seguido de las áreas quirúrgicas con 19% de tesis y el diseño de estudio predominante fue el transversal descriptivo. **Conclusiones:** Alrededor de 1 de cada 10 tesis es publicada en una revista indizada dando a entender que existe una tendencia irregular observándose una baja publicación de las tesis (20).

**Quispe C.** En la tesis titulada: “Características bibliométricas de las tesis de pregrado de la facultad de medicina de la Universidad Nacional de San Agustín. periodo 2011 – 2017. Arequipa”. **Con el objetivo:** Realizar un análisis bibliométrico de las tesis de pregrado de una Facultad de Medicina estudiado entre 2011 a 2017. **Materiales y Métodos:** Es un estudio con diseño observacional y descriptivo. Fueron analizados 624 tesis extraídas del repositorio de la biblioteca virtual y excluyendo a las que no contaban con archivo digital, las variables de interés fueron la metodología usada, si fueron aprobado por un comité de ética, si usó bibliografía recientes, si usó bibliografía en idioma inglés, el área de estudio, si abordó una prioridad de investigación, y la publicación en una revista científica. Estos datos fueron ordenados en una hoja Excel. Para encontrar artículos se buscó en bases de dato Google Académico y Pubmed. **Resultados:** el 38% de las tesis tuvieron un diseño transversal, la edad más abordada es la población adulto y adulto mayor representado por el 20.4%, el lugar donde más se ejecutaron fue el hospital con 79.5%, el 2.9% de las tesis llegaron a ser aprobadas por un Comité de Ética, el área más abordado fue la clínica con 68%, usaron bibliografía reciente y actual en más del 50 % , el 9.6% abarcó temas de prioridad de investigación, las tesis que presentaron más del 50 % de su bibliografía actualizada. Se halló que el 2.2% sustentadas llegaron a publicarse en una revista indizada. **Conclusión:** La publicación de tesis es baja y abarca tema de prioridad de forma limitada(21).

**Taype RA., et al.** En la investigación titulada: “Limitada publicación de tesis de pregrado en una facultad de medicina de Lima, Perú, 2000-2009”. Con el objetivo de: determinar la publicación de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la USMP durante el año 2000 al 2009. **Materiales y Métodos:** Estudio con diseño observacional y descriptivo. Fueron evaluadas las tesis de pregrado que fueron aprobadas durante el periodo de 2000 al 2009. Las tesis de pregrado fueron solicitadas a la biblioteca de la universidad posterior a ello se procedió con la búsqueda de cada trabajo en la base de datos de Google Académico y poder determinar si fueron publicadas. Así mismo, se procedió con la búsqueda de las investigaciones de los asesores y jurados de cada tesis. Los datos encontrados se resumieron en la tabla y se mostraron descriptivamente en Microsoft Excel

2010. **Resultados:** Entre los años 2000 al 2009 se graduaron 2667 estudiantes y se aprobaron 74 tesis de pregrado y se encontró que 2 tesis del total fueron publicadas. El 31,3 % (21 de 67 asesores) y el 32,9% (24 de 73 jurados) publicaron artículos originales. **Conclusión:** Solo un pequeño porcentaje de tesis fueron publicados en la facultad investigada(22).

**Díaz G.** En la investigación titulada: “Caracterización bibliométrica de las tesis de pregrado de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo Lambayeque, 1990-2013”. **Con el objetivo de:** Determinar las características de las tesis y valorar si estas llegaron a publicarse en alguna revista científica. **Materiales y métodos:** Es un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, se revisó las tesis sustentadas en el periodo de 1990 a 2013 y posteriormente se realizó su búsqueda en revistas científicas. **Resultados:** Se contó con un total de 553 tesis, 77.5% del total fueron por parte de estudiantes egresados que optaron esta modalidad para la titulación, siendo en su mayoría diseños descriptivos, dichas tesis no culminaron en la publicación científica. **Conclusión:** La mayoría de los estudios son descriptivos y se observa una baja publicación científica(23).

**Castro RY., et al.** En la investigación titulada: “Producción científica de tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de Odontología”. **Con el objetivo de:** Describir la proporción de tesis de pregrado publicados en revistas científicas. **Materiales y métodos:** Estudio con diseño descriptivo y retrospectivo. Fueron evaluados 269 tesis de la UNMSM en el periodo 2005 a 2015. Se realizó la búsqueda de manera manual en las bases de datos Google Académico, Medline, SciELO y Lilacs con el objetivo de encontrar las tesis publicadas, también se evaluó las siguientes características: diseño metodológico, tipo de revista, área temática e idioma de publicación. **Resultados:** Del total se llegaron a publicar 35 tesis (13%). El diseño observacional fue el más abordado (51%), mientras que el área temática en que más se redactaron fue ciencias básicas (23%), el 80 % fueron publicadas en revistas de alcance nacional y en cuanto al idioma el 94.3% estuvieron escritos en español. **Conclusiones:** En el periodo de estudio (10 años) las tesis sustentadas de la UNMSM, fue baja y un gran porcentaje de ellas se enviaron a revistas nacionales no indizadas para su publicación. El diseño observacional fue el que predominó en las tesis publicadas y las

áreas temáticas más investigadas fueron las referidas a Ortodoncia y ciencias básicas(24).

**Huamaní SC, et al.** En el artículo titulado: “Aporte estudiantil en la publicación de artículos científicos en revistas indizadas en SciELO-Perú, 1997-2005”. **Cuyo objetivo fue:** Determinar la participación de estudiantes en artículos originales y su publicación en revistas peruanas indizadas en la base de datos SciELO-Perú. **Materiales y métodos:** Es un estudio con diseño observacional y retrospectivo realizado en la Hemeroteca de la Facultad de Medicina UNMSM y en el sitio web de [www.scielo.org.pe](http://www.scielo.org.pe) a las cartas al editor de las fechas 1997 hasta el 2005, artículos originales y comunicaciones cortas (incluye casos clínicos). Se procedió a analizar las características de los investigadores como la filiación de los autores ya sean estudiantes o profesionales: carrera de procedencia, sexo y universidad; también se evaluó el área de investigación (clínica, biomédica y salud pública) y tipo de artículo. **Resultados:** Se analizaron de 4 revistas, 865 contribuciones originales, en 39 (4,5%) de artículos figuró la participación estudiantil como autores de las cuales el 74% (29/39) de los artículos fueron originales, 10 artículos fueron comunicaciones cortas y ninguna carta al editor. La revista con mayor publicación de artículos estudiantiles (6,6%) fue Anales de la Facultad de Medicina. Se obtuvo como mediana a 5 artículos de los estudiantes por año. Diez artículos contaron con la autoría de estudiantes, las universidades que más publicaron fueron Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Peruana Cayetano Heredia y Universidad Privada Antenor Orrego con 87% y 58%, del área clínica. El 72% de los autores fueron varones. **Conclusiones:** Los estudiantes tienen baja participación en la publicación de artículos en revistas médicas peruanas indizadas en SciELO Perú. Se sugiere que las universidades incluyan tópicos y cursos durante la formación médica universitaria para capacitar a los estudiantes en temas de publicación de las investigaciones(6).

**Mayta TP., et al.** En su investigación titulada: “Importancia de la publicación en las sociedades científicas de estudiantes de medicina del Perú”. **Con el objetivo de:** Describir la percepción de representantes de sociedades científicas adscritas a la SOCIMEP, acerca de las publicaciones científicas.

**Materiales y métodos:** Es un estudio con diseño transversal y observacional. En junio del año 2009 (Lima, Perú) se realizó una asamblea de SOCIMEP donde se contó con la participación de los directivos de SOCIMEP y los delegados de las Sociedades científicas afiliadas. Se realizó la encuesta estructurada auto aplicada. **Resultados:** Se encuestaron a 30 estudiantes participantes de 19 universidades, de los 28 estudiantes que refieren haber realizado un trabajo de investigación, sólo 3 de ellos han publicado en revistas científicas debido a que la universidad no promueve la publicación; asimismo, sus docentes desconocen dónde publicar. Sin embargo, refieren que los asesores de sus sociedades científicas si lo hacen, y que las SOCEM deben estimular la publicación entre sus miembros, a través de estrategias como la difusión de los artículos publicados y la realización de cursos. Otro punto importante que manifiestan es que cada año se debe plantear metas de publicación y tener un responsable de ello. **Conclusiones:** La SOCEM y sus representantes opinaron la importancia de publicar dentro de sus funciones; además, refirieron que sería necesario plantearse instaurar acciones que permitan tener una cultura de publicación(25).

**Gonzales J., et al.** En la investigación titulada: “Producción científica de la facultad de medicina de una universidad peruana en SCOPUS y Pubmed”. **Con el objetivo de:** Describir la producción científica en la Facultad de Medicina de una Universidad Peruana en las bases de datos SCOPUS y Medline hasta junio 2016. **Material y métodos:** Se analizaron trabajos de investigación que se encontraban en las bases de datos de Scopus y Medline con autores que tenían como filiación “Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo” y se recolectaron los siguientes datos: filiaciones pertenecientes, tipo de publicación, título del artículo, autor principal, autores secundarios (coautores), autor corresponsal, idioma, el año en que se ha publicado, bases de datos y revistas indexadas hasta el año 2016. **Resultados:** De las 54 publicaciones, 29 fueron artículos originales, 15 reporte de casos y 10 cartas al editor, todas publicadas en 21 revistas, de las cuales 2 son peruanas. El 16,7% (9/43) fueron manuscritos en idioma inglés, (39 en Pubmed, 43 en SCOPUS y 28 en ambas bases de datos) y 39 autores con la filiación de la facultad de medicina de la Universidad Nacional de Trujillo». **Conclusiones:** La producción científica

es baja. Se debe implementar estrategias para fomentar la producción científica que involucren a las autoridades, docentes y estudiantes egresados y que se fortalezca las redes de colaboración para potenciar las investigaciones impulsadas por CONCYTEC(26).

**Livia SJ., et al.** En la investigación titulada: “Producción científica en la base de datos Scopus de una Universidad privada del Perú”. **Con el objetivo de:** Determinar la producción científica de la Universidad de San Martín de Porres (USMP) en los años de 1995 hasta 2020. **Materiales y métodos:** Es un estudio bibliométrico que analizó los artículos publicados en Scopus cuya afiliación de la autoría sea la USMP. **Resultados:** Se ubicó 880 artículos en total, con una tendencia al incremento anual en las producciones científicas, y en cuanto a las áreas (43.7%) fueron de Medicina, (11%) de Ciencias Sociales y (7.4%) de Psicología, además los autores que tienen mayor número de publicaciones son Domínguez-Lara, Fujita y Merino-Soto; en relación al idioma el 61.3% están en inglés y 58.2% de la producción científica presenta al menos una citación. **Conclusiones:** Se muestra crecimiento anual de la producción científica, siendo en su mayoría por el área de medicina y en relación al idioma suelen ser mayoritariamente en inglés(27).

## **2.2. BASES TEÓRICAS – ESTADÍSTICAS:**

### **Reforma universitaria como parte del aumento de producción científica**

La Ley Universitaria en nuestro país, materializó la reforma de la educación superior en 2014. Es así como la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) encaminó el licenciamiento de las universidades; habiendo además universidades a quienes se les negó el licenciamiento por no cumplir Condiciones Básicas de Calidad (CBC), siendo eventualmente cerrados. Este proceso fue emprendido por Martín Benavides, superintendente con autoridad en el ámbito académico. Este proceso atravesó crisis en gran parte provocado por el Congreso de la República en 2020, 2021 y en el actual año 2022 siempre con la intención de contrarreforma(28).

Las universidades están asociadas tanto al desarrollo de la economía y de lo social de un país, debido a que aportan conocimientos científicos y la transmisión a través de la educación. Asimismo, por su capacidad de publicar sus resultados(29), que eventualmente le sirven a un país para plantearse programas de desarrollo. En este sentido, la tarea de la SUNEDU fue promover el aspecto investigativo del docente y del estudiante y su pertinencia social.

En un estudio acerca de la producción científica que abarcaron países de Latinoamérica, Perú ocupa el octavo lugar con un 2.42% del total de los artículos científicos, habiendo una diferencia importante con Brasil que representó 44.4%(29).

En cuanto al cumplimiento de las CBC, la SUNEDU hace referencia a la realización de actividades científicas, esto incluye a los proyectos de investigación, fondos de financiamiento y docentes calificados en REGINA del CONCYTEC(30).

### **Tesis en formatos artículos científicos**

En el contexto explicado anteriormente, las universidades buscaron estrategias para incrementar su producción científica, incluyendo las tesis. Sin embargo, la figura tradicional de las tesis era: extensas, no llegaban a publicarse, mal redactados, malas metodologías, y la mayoría de ellas se quedaban almacenadas en las bibliotecas físicas.

Se observó por lo tanto una oportunidad en este campo, la conversión de la tesis tradicional a formato artículo han dado buenos resultados en universidades referencia de nuestro país. En lugar de realizar un documento extenso mayor a 100 páginas con demasiadas tablas, figuras o variables, además incluso siendo repetitivos, cambiaron sus pautas a formato artículo científico, incluso en algunos casos el requisito es enviar a publicar a una revista indizada como parte de obtención del título o de un grado(31).

La primera Escuela de Medicina en realizar este cambio fue de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), reflejando cambios en los números de publicación; las tesis tradicionales alcanzaban 17.6%(7) y luego de la estrategia en formato artículo se incrementó a 22.4%; esta cifra aumentó a 40.3% cuando se añadió el requisito de envío del artículo a una revista indizadas en SciELO, MEDLINE o Scopus(32).

La misma modalidad fue implementada por la Escuela de Medicina de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, donde el requisito fue enviar a una revista indizada en LILACS u otras bases de datos superiores, llegando a 30% de tesis publicadas(33). Finalmente, la UPC donde el requisito fue enviar a una revista indizada en Scopus o Medline, se llegó a publicar más del 50% de las tesis(31).

Por lo tanto, la Ley Universitaria, ayudó replantearse opciones como la posibilidad de que la tesis tradicional sea transformado en formato artículo científico(31).

**Análisis bibliométrico:** La ciencia que nos permite analizar de manera cuantitativa la producción científica por medio de la literatura, analizando la naturaleza y el curso de una disciplina científica es la Bibliometría(34).

**Indicadores bibliométricos:** Las características bibliográficas observadas en los artículos publicados en el mundo académico y científico son calculados por los indicadores bibliométricos que son datos que se manifiestan como numéricos, los cuales permiten realizar el análisis de la actividad científica en referencia a la producción o al consumo de la información(35).

La integración de los datos estadísticos y la actividad científica tienen como finalidad dar explicaciones sólidas y concretas en relación a la ciencia, pues estas no se pueden limitar a describir la función de los indicadores de actividad científica(36).

Los indicadores nos permitirán medir el crecimiento en cualquier área científica a través de sus características como: número de investigaciones

publicadas, colaboración de autores, país, número de citas recibidas, la filiación y el impacto de las comunicaciones, entre otros. Además, que nos permiten valorar la calidad y el impacto de las investigaciones como de las fuentes.

Los indicadores bibliométricos se clasifican en 5 grupos:

- Indicadores personales
- Indicadores de productividad
- indicadores de contenido
- indicadores de metodología
- Indicadores de citación

**a) Indicadores personales:** Son rasgos cualitativos relacionados con los autores de la investigación como la edad, sexo y antecedentes del investigador, que facilitan una detallada información acerca de las características del grupo de investigación de un área específica.

**b) Indicadores de Productividad:** Estos indicadores cuantitativos aportan información de cuantos trabajos se han realizado y cuantos han sido publicados.

- **Índice de productividad personal:** Estos indicadores miden el número de investigaciones publicadas por autor, grupo e institución.
- **Índice de transitoriedad:** Se establece cuantos autores de un grupo de investigación de un área específica han realizado solo una publicación en un periodo de tiempo. Fue formulado por Price y a estos se les considera autores transitorios u ocasionales(37).
- **Índice de colaboración:** Es un proceso en el que dos o más investigadores trabajan conjuntamente compartiendo ideas y recursos intelectuales para generar nuevo conocimiento, tiene un efecto positivo en la producción científica, más si este se desarrolla por investigadores y grupos de alto nivel(38).

- **Índice de multiautoría:** Recuento de cantidad de autores de cada uno de los estudios lo que se denomina colaboración, como ejemplo ponemos que un autor hizo 3 estudios en colaboración con 6 autores el primer estudio, otro con 3 autores y el último solo con 1 colaborador entonces tendría un índice de productividad fraccionaria de:  $1/6 + 1/3 + 1 = 0.16+0.33+1 = 1.49(35)$ .

**c) Indicadores de Citación:** Mide y analiza las referencias por artículo publicado e informan de la obsolescencia de un documento publicado. Además de proporcionar un valor extra para comparar y evaluar revistas científicas.

- **Factor de impacto:** Es un indicador que consiste en cuantificar el impacto y la importancia de las publicaciones científicas en revistas y hacer una comparación con otros estudios del mismo campo. Se calcula a través de citas bibliográficas que tiene un artículo luego de ser publicado. Este indicador dependerá del tipo de investigación, en ese sentido las revistas que acaparan extensas áreas de investigación le corresponderán a un número mayor. Se viene utilizando internacionalmente como índice de la difusión y repercusión de la literatura científica(39).

**d) Indicadores de Contenido:** Existen diversos sistemas que analizan las áreas temáticas a través de palabras claves en el título, el resumen o el cuerpo o de los descriptores estandarizados llamados tesauros.

**e) Indicadores Metodológicos:** se refiere al paradigma adoptado, los diseños específicos utilizados, la recolección y la técnica de procesamiento que son encajados en los tipos de diseño que nos aporta información en la forma particular de realizar una investigación (el método, las técnicas y los procedimientos)(35,39).

**TESIS:** Es un trabajo de investigación científica original, debatible, que responde a un problema de la sociedad que se realiza en el pregrado, y contribuye a la comunidad científica y sella una etapa académica, nos permite la obtención del título profesional, para ello debe ser sustentada frente a los jurados calificadores establecidos y la comunidad universitaria,

en nuestro país es una modalidad para la obtención del grado académico, y finalmente en la mayoría de casos suele ser almacenada en los repositorios digitales de las universidades, siendo una minoría de esta que culmina con la publicación en revistas científicas(40).

**REPOSITORIO INSTITUCIONAL:** Suelen ser depósitos de producción científica de una universidad u organización, cuyas características son: naturaleza institucional, carácter científico, es abierta e interoperable.

Los beneficios de los repositorios institucionales son múltiples como recoger y preservar la información científica, facilitar el contenido, sirve como indicador de calidad para la universidad, apoya las iniciativas científicas, etc(41).

**ASESORES DE TESIS:** El asesor de tesis comúnmente llamado tutor, es pieza clave para la investigación científica y para el éxito de la culminación de esta, porque guía, orienta, corrige, supervisa, aporta ideas, apoya al tesista, materializado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que culmina con la sustentación del trabajo frente al jurado calificador(42).

**BASES DE DATOS:** Las bases de datos científicas son de gran importancia sobre todo para la comunidad científica, actualmente es el canal dinámico que nos da alcance la información que genera cambios en la parte clínica y es una herramienta para la formación de los estudiantes, es esencial tomar la evidencia confiable el cual nos permita solucionar problemas de salud de manera eficaz y sencilla(43).

Existen diferentes bases de datos que a continuación abordaremos, como:

**a). SciELO (Scientific Electronic Library Online)**

Es una base de datos descentralizada y multidisciplinar de acceso abierto, el cual se inició en Brasil el año de 1997 siendo inicialmente enfocados en las ciencias de la salud resultado de la colaboración de una serie de editores científicos brasileños, pero a la actualidad es considerada como multidisciplinar porque abarca varias disciplinas científicas; es una base de datos encargada de publicar y difundir de forma electrónica trabajos de

investigación el cual están contenidas en revistas científicas que cumplen criterios de calidad establecidos, actualmente está incluido en la BVS(44).

#### **b). Scopus**

Es una de las más grandes bases de datos multidisciplinarias que existe a nivel mundial, pero casi la mitad (48%) de su contenido pertenece a las ciencias de la salud, cuenta con herramientas que nos permiten medir y analizar la producción científica mediante los indicadores bibliométricos, las características principales casi propias de Scopus son(45):

- Permite la función del análisis de las publicaciones científicas
- Muestra reportes de índice H (H-index).
- La actualización de su contenido diario.
- Sus estándares de calidad son buenos

#### **c). Pubmed/Medline**

Es una base de datos desarrollado por el Centro Nacional para la Información Biotecnológica (NCBI), aborda varias disciplinas de la biomedicina, ciencias de la salud desde 1809. Tiene su sub-base como Medline cuyo registro es desde 1966 hasta la actualidad, Oldmedline que abarca registros desde el año 1946 al 1965. El tesoro empleado es el MeSH mediante el cual los artículos procesados se indizan(46).

#### **d). Google académico**

Es un motor de búsqueda de Google, limitado al ámbito académico, disponible de manera gratuita, almacena trabajos de investigación científica como artículos científicos, libros, tesis, tesinas, ponencias, informes, trabajos depositados en repositorios, etc.; el cual proceden de una diversidad de disciplinas, es fácil y sencillo realizar la búsqueda así como el filtrado de los datos que uno requiera a diferencia de otras bases de datos, pero no siempre los resultados que nos muestra son de calidad, sin embargo pese a todo sigue siendo la primera fuente de información científica(47).

**REVISTAS CIENTÍFICAS:** Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la ciencia y la cultura, es una publicación periódica

especialmente de artículos científicos, escritos por autores el cual brindan información actual que contribuye a la comunidad científica, las publicaciones son de manera continua y como revista tienen sus propias reglas(48).

La *American Library Association* (ALA) define como publicaciones de manera periódicas sobre artículos científicos o información actual acerca de un determinado campo científico(49).

**ARTICULOS CIENTÍFICOS:** Es un informe que tiene una estructura propia que cual cuenta con diferentes partes que son: el título, autores sea única, múltiple o corporativa, resumen, palabras claves, introducción, material y métodos, resultados, discusión, agradecimientos, referencias bibliográficas; cuya finalidad primordial según la UNESCO es la de comunicar los resultados con ideas claras e irrefutables, cuya publicación en una revista científica es el objetivo final de esta para una mejor difusión(50,51).

**PALABRAS CLAVE:** Son frases o términos cortos que nos permiten apoyar a los indexadores y a los motores de búsqueda a poder encontrar artículos afines, razón por la que las palabras deben elegirse con sumo cuidado y ser específicos, por ende, es una herramienta esencial en todo trabajo de investigación(52).

### 2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Los indicadores bibliométricos calculados fueron: año de publicación, diseño metodológico, área temática, tipo de revista, repositorio institucional, base de datos, nombre de la revista, indización, número de citas, número de asesores y autores (índice de colaboración), factor de impacto, y el idioma.

- **Diseño metodológico:** Donde se menciona si hubo intervención o la forma peculiar de hacer su investigación.
- **Área temática:** Son los problemas de salud de interés que investigan los investigadores para generar conocimiento o dar solución a la problemática.
- **Año de publicación:** Tiempo en el que fue aceptado para la publicación en una revista.

- **Tipo de revista:** verificando si la revista es nacional o extranjera.
- **Indización:** Si la revista donde se publicó la tesis está o no en una base de datos.
- **Número de citas:** Se refiere al número total de las veces que una investigación ha sido referenciada en otros documentos.
- **Índice de Colaboración:** En referencia a la cantidad de autores por investigación
- **H5 Índice:** A nivel mundial, las revistas científicas se califican mediante indicadores bibliométricos como el SJR y el H5 índice que miden la productividad e impacto de las investigaciones que son publicadas y determina la importancia relativa de una revista en función a las citas recibidas en un periodo de tiempo.
- **Idioma:** De cada una de las citas de los artículos analizados se tomó en cuenta el idioma (inglés, español y otros), con el fin de determinar cuál de ellos predomina entre los trabajos publicados en la revista científica.
- **Repositorio institucional:** Enlace digital perteneciente a la universidad donde se recopilan las tesis sustentadas por sus estudiantes y contribuyentes.
- **Revista científica:** Es un canal que nos permite la difusión y divulgación de los conocimientos, los avances y hallazgos actuales
- **Base de datos:** Son sistemas de recopilación de documentos científicos el cual guarda y clasifica a las revistas científicas en base a su campo de conocimiento y tipo de ciencia.
- **Tesis publicadas:** Es la tesis en formato artículo que es publicado en una revista científica, el cual permite su difusión y divulgación de conocimientos.
- **Publicación científica:** Para el presente estudio, hace referencia a los artículos publicados en revistas científicas.

## **CAPITULO III: VARIABLES**

### **3.1. VARIABLES:**

**Variable principal:** Tesis (variable categórica: se publicó o no)

**Variables secundarias:** Variables categóricas (año de publicación, escuela profesional, número de estudiantes por tesis, número de asesores por tesis, diseño metodológico, área temática, repositorio) y variables numéricas (número de citas).

**Otras variables secundarias:** Asesores (sexo, número de tesis asesoradas por cada docente, escuela al que pertenecen, grado académico, realización de alguna publicación, publicación en los últimos años, publicación en SCOPUS, publicación en SciELO, publicación en Google académico).

### **3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE**

Véase anexo N° 2

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE ESTUDIO**

### **4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Se realizó un tipo de estudio observacional y de diseño transversal descriptivo, retrospectivo. Transversal porque la medición de las variables se realizó en un solo momento y retrospectivo porque se revisaron tesis subidas al repositorio institucional.

### **4.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:**

**Enfoque del estudio:** Cuantitativo porque los datos y características del estudio se centraron fundamentalmente en datos objetivos y susceptibles de cuantificar.

### **4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA:**

**Población:** Tesis originales registradas en el repositorio institucional de la UNSCH de la facultad de ciencias de la salud.

**Unidad de análisis:** Tesis sustentada y registrada en el repositorio institucional de la UNSCH de la facultad de ciencias de la salud.

**Espacio y tiempo:** Repositorio institucional de la UNSCH durante el periodo de enero del 2011 hasta diciembre del 2021.

**Criterios de inclusión:** Se incluyeron en el estudio aquellas tesis debidamente registradas en el repositorio institucional de la UNSCH durante el periodo de enero 2011 hasta diciembre del 2021, que hayan sido sustentadas y aprobadas para la obtención de título profesional dentro de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

**Criterios de exclusión:** Se excluyeron del estudio aquellas tesis que fueron reportadas como falsas, también las tesis que se encontraban por duplicado en la base de datos. Asimismo, las tesis que no correspondían a la facultad de ciencias de la salud o aquellas tesis que omitían datos como los nombres completos de los autores y/o asesores o datos erróneos imposibilitando la búsqueda bibliográfica.

#### **4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

La técnica de recolección usada en la investigación fue la observación y el recojo de información de las revistas científicas.

El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos, que se incluyen en una hoja de Excel estructurada donde se incluyen las características de las tesis publicadas.

#### **4.5. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y RECOLECCION DE DATOS:**

Para revisar las tesis sustentadas se ingresó a la página del repositorio institucional a través del sistema de biblioteca virtual de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (<http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/1429>). Se incluyeron las tesis de la Facultad de Ciencias de la Salud, que aglomera a cuatro escuelas profesionales (Medicina Humana, Farmacia y Bioquímica, Obstetricia y enfermería). Previo a agregar a la hoja de Excel, se tuvieron en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Posteriormente esta base sirvió para buscar si una tesis se había publicado como artículo científico en alguna base de datos.

Se realizó la búsqueda de las tesis en SCOPUS, Medline, Scielo y Google Académico, para ello, la estrategia fue la siguiente:

Bases de datos para búsqueda de tesis publicadas	Estrategia de búsqueda
Google académico (español)	<i>'título'</i> ó <i>autor: 'apellidos'</i>
SciELO (español)	<i>ti:(título)</i> ó <i>au: 'apellidos'</i>
Medline (inglés)	<i>título[Title]</i> ó <i>apellidos[Author]</i>
SCOPUS (inglés)	<i>TITLE (título)</i> ó <i>AUTHOR-NAME (apellidos)</i>

Para el caso de la búsqueda en Google académico fue escribiendo de forma manual tal como se muestra; para SciELO, Medline y SCOPUS fue mediante sus búsquedas avanzadas (con sus opciones de elegir el título o autor). Para la búsqueda por título, no se incluyeron el lugar, ni la fecha consignada en las tesis debido a que en formato artículo usualmente no se añaden estos datos, asimismo, para la búsqueda en Medline y SCOPUS se usó el título traducido en el abstract.

En cuando a los asesores de la tesis, lo primero fue incluir en una hoja de Excel a todos que estuvieron la lista del directorio institucional (disponible en la página web de la universidad: <https://sires.unsch.edu.pe/directorio>), se recolectaron su nombre completo y apellidos, se buscó el número de ORCID y su registro en el CTI VITAE para afinar la búsqueda. El grado académico que tenían los asesores fue de acuerdo con la página de la SUNEDU. Para ver las características de las publicaciones realizadas fue ingresando en el perfil de Google académico, en Scielo y SCOPUS, como se detalla a continuación:

Bases de datos para búsqueda de publicación de los asesores	Estrategia de búsqueda
Google académico (español)	<i>autor: 'apellidos'</i>
SciELO (español)	<i>au: 'apellidos'</i>
SCOPUS (inglés)	<i>AUTHOR-NAME (apellidos)</i>

#### 4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:

Los datos recolectados se ingresaron en una hoja de cálculo de Excel versión 2016. En las filas ingresaron las observaciones y en las columnas las variables de interés.

En la estadística descriptiva, se obtuvo para las variables categóricas: frecuencia absolutas y relativas; mientras que, para las variables numéricas, se valoró el supuesto de normalidad, para lo cual se usó: criterio gráfico, las medidas de asimetría (skewness) y kurtosis, y la prueba estadística Shapiro-Wilks. En caso de cumplir con la normalidad se usó media con desviación estándar y de no cumplir con la normalidad mediana con sus rangos intercuartílicos.

Para las pruebas de hipótesis y ver las diferencias entre las tesis sustentadas y publicada se tuvo en cuenta:

- **Variable desenlace o variable principal:** Tesis (variable categórica: se publicó o no)
- **Variables exposición o variable secundaria:** Variables categóricas (año de publicación, escuela profesional, número de estudiantes por tesis, número de asesores por tesis, diseño metodológico, área temática, repositorio) y variables numéricas (número de citas).
- **Otras variables secundarias:** Asesores (sexo, número de tesis asesoradas por cada docente, escuela al que pertenecen, grado académico, realización de alguna publicación, publicación en los últimos años, publicación en SCOPUS, publicación en SciELO, publicación en Google académico).

La variable desenlace fue categórica (tesis publicada o no) por lo que se usó la prueba exacta de Fisher, esto debido a que mayor del 20% de las celdas tenían frecuencias esperadas menores de 5. Para las variables independientes numéricas se usó la prueba de Mann Whitney porque no cumplían el supuesto de normalidad y el grupo de número de tesis publicadas fue menor a 30.

El procesamiento estadístico fue llevado a cabo con el programa STATA versión 16. Para establecer significancia estadística se tomó en cuenta un p-valor  $< 0.05$ .

## CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. Resultados

En el repositorio institucional de la UNSCH se encontraron registradas 801 tesis en la facultad de ciencias de la salud en el periodo 2011 a 2021. Se excluyeron 99 debido a que no correspondían al periodo establecidos en nuestro estudio, reportados como falsos, duplicados y no pertenecientes a la facultad de ciencias de la salud. Finalmente se incluyeron 702 (87.7%) tesis sustentadas para el estudio (**figura1**).

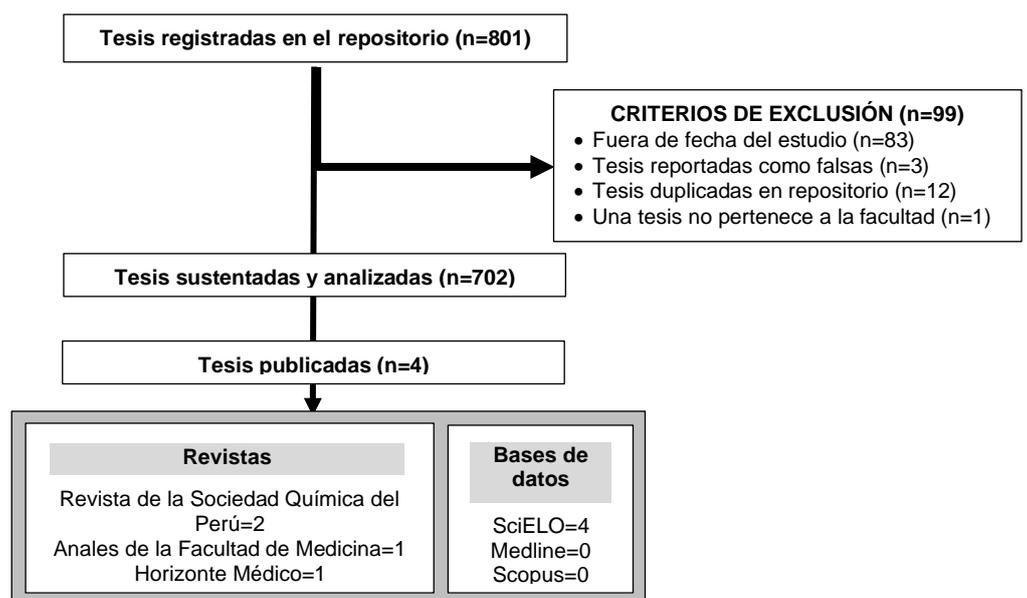
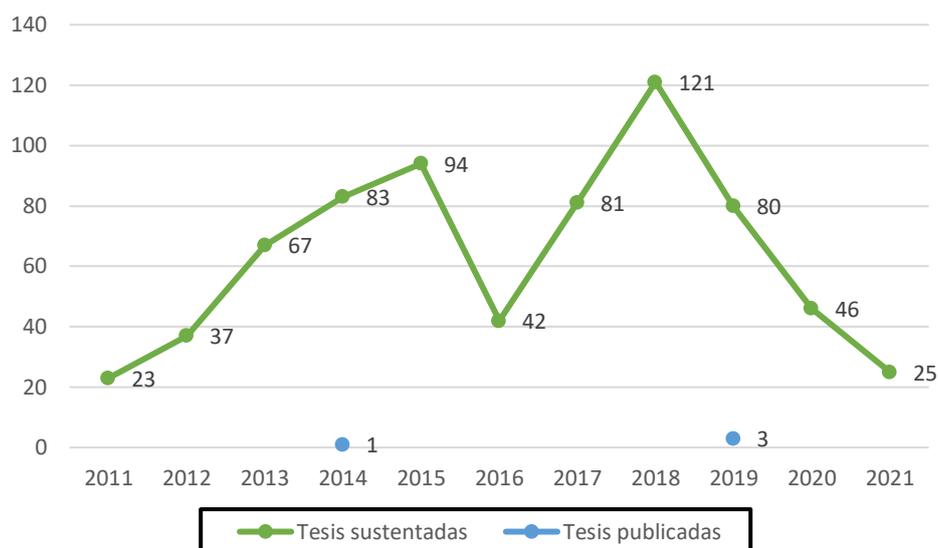


Figura 1. Flujograma del proceso de recolección de las tesis sustentadas y publicadas

En el periodo estudiado de 11 años (2011 a 2021), se sustentaron 702 tesis. El año de mayor número de sustentaciones fueron 2015 y 2018 con 121 y 94 tesis respectivamente teniendo una distribución irregular durante los años siguientes. Del total de tesis sólo 4 (0.5%) fueron publicadas, una tesis con fecha de sustentación en 2014 y tres en 2019 (**Figura 2**).



**Figura 2. Tesis publicadas y sustentadas según año, estudiados en el periodo 2011 – 2021**

Del total de tesis sustentadas (n=702), en 2015 y 2018 se registraron mayor cifra de tesis sustentadas en comparación de los demás años sin observar relación directa con los años de las sustentaciones de las tesis publicadas. La escuela profesional de enfermería tuvo mayor número de tesis sustentadas 260 (37%), mientras que la escuela con menor publicación fue Medicina Humana 9 (1.3%). En cuanto a la autoría se observó que la mayoría fue realizada por 2 autores 410 (58.4%). El diseño metodológico más abordado fue la observacional con 553 (78.8%) (**Tabla 1**).

De las tesis publicadas (n=4) que se sustentaron en los años 2014 y 2019, 1 y 3 respectivamente, todos pertenecientes a la escuela de Farmacia y Bioquímica. En cuanto al número de autores por tesis, los que tenían un único autor tenían una mayor proporción de publicación con respecto a los que tuvieron 2 autores, esto fue estadísticamente significativo (p=0.030). El número de asesores por tesis publicadas fue 1 (100%). La mediana del número de citas de las tesis publicadas fue 0 (RIC:0-16.5), siendo su percentil 75 mayor al de las tesis sustentadas (**Tabla 1**).

**Tabla 1. Características de tesis sustentadas publicadas y no publicadas**

VARIABLES	Total n=702 n(%)	Tesis publicadas		Valor de p
		No n=698 n (%) (99.43)	Sí n = 4 n (%) (0.57)	
<b>Sustentación por año</b>				
2011	23 (3.3)	23 (100.0)	0 (0.0)	0.187 <sup>a</sup>
2012	37 (5.3)	37 (100.0)	0 (0.0)	
2013	67 (9.5)	67 (100.0)	0 (0.0)	
2014	84 (11.9)	83 (98.8)	1 (1.2)	
2015	94 (13.4)	94 (100.0)	0 (0.0)	
2016	42 (6.0)	42 (100.0)	0 (0.0)	
2017	81 (11.5)	81 (100.0)	0 (0.0)	
2018	121 (17.2)	121 (100.0)	0 (0.0)	
2019	83 (11.8)	80 (96.4)	3 (3.6)	
2020	46 (6.5)	46 (100.0)	0 (0.0)	
2021	25 (3.6)	24 (100.0)	0 (0.0)	
<b>Escuelas Profesional</b>				
Enfermería	260 (37.0)	260 (100.0)	0 (0.0)	0.069 <sup>a</sup>
Farmacia	232 (33.1)	228 (98.3)	4 (1.72)	
Obstetricia	201 (28.6)	201 (100.0)	0 (0.0)	
Medicina Humana	9 (1.3)	9 (100.0)	0 (0.0)	
<b>Número de estudiantes por tesis</b>				
1 autor	292 (41.6)	288 (98.6)	4 (1.4)	0.030 <sup>a</sup>
2 autores	410 (58.4)	410 (100.0)	0 (0.0)	
<b>Número de asesores por tesis</b>				
0 asesor	42 (6.0)	42 (100.0)	0 (0.0)	1.000 <sup>a</sup>
1 asesor	606 (86.3)	602 (99.3)	4 (0.7)	
2 asesores	52 (7.4)	52 (100.0)	0 (0.0)	
3 asesores	2 (0.3)	2 (100.0)	0 (0.0)	
<b>Diseño metodológico</b>				
Observacional	553 (78.8)	512 (99.6)	2 (0.4)	0.199 <sup>a</sup>
Experimental††	149 (21.2)	147 (98.7)	2 (1.3)	
<b>Área temática</b>				
Farmacología	191 (27.2)	188 (98.4)	3 (1.6)	0.244 <sup>a</sup>
Salud Pública	168 (23.9)	168 (100.0)	0 (0.0)	
Ginecoobstetricia	131 (18.7)	131 (100.0)	0 (0.0)	
Salud Mental	68 (9.7)	68 (100.0)	0 (0.0)	
Pediatría	56 (8.0)	56 (100.0)	0 (0.0)	
Medicina	27 (3.9)	26 (96.3)	1 (3.7)	
Salud Ocupacional	25 (3.6)	25 (100.0)	0 (0.0)	
Gestión en Salud	24 (3.4)	24 (100.0)	0 (0.0)	
Biología	7 (1.0)	7 (100.0)	0 (0.0)	
Investigación	5 (0.7)	5 (100.0)	0 (0.0)	
<b>Repositorio</b>				
UNSCH	23 (3.3)	23 (100.0)	0 (0.0)	1.000 <sup>a</sup>
UNSCH ALICIA RENATI	679 (96.7)	675 (99.4)	4 (0.6)	
<b>Número de Citas recibidas†</b>	0 (0-2)	0 (0-2)	0 (0-16.5)	0.858 <sup>b</sup>

† Mediana (Rango intercuartílico)

<sup>a</sup> Prueba exacta de Fisher

<sup>b</sup> Prueba U de Mann-Whitney

†† Según las fases de los ensayos clínicos, sería un estudio preclínico

La publicación de las 4 tesis se dio en los años 2015 (n=1) y 2021 (n=3). La mediana (RIC) del tiempo entre la sustentación y publicación fue 2.0 (1.5-2.5) años. La media (DE) de los autores por tesis publicadas fueron 4 (1.2). La única escuela profesional que publicó fue Farmacia y Bioquímica. Los diseños fueron en igual proporción 50% observacional y experimentales (estudios preclínicos). Estas tesis que llegaron a publicarse, el 100% fueron indizados en la base de datos SciELO. Las revistas donde se publicaron las tesis fueron Anales de la Facultad de Medicina, Revista de la Sociedad Química del Perú y Horizonte Médico en cantidades de 1, 2 y 1 respectivamente, de estas revistas las que tuvieron mayor H5 índice fueron la revista Anales de la Facultad de Medicina y Horizonte Médico con índice 7, seguido de la Revista de la Sociedad Química con índice 5 (**Tabla 2**).

**Tabla 2. Características de las tesis publicadas en revistas científicas indizadas**

<b>Variables</b>	<b>Total n= 4 n(%)</b>
<b>Año de publicación</b>	
2015	1 (25.0)
2021	3 (75.0)
<b>Tiempo entre sustentación y publicación**</b>	2.0 (1.5-2.5)
<b>Número de autores *</b>	4.0 ± 1.2
<b>Escuela de formación profesional</b>	
Farmacia	4 (100.0)
<b>Idioma de publicación</b>	
Español	4 (100)
<b>Diseño metodológico</b>	
Observacional	2 (50)
Experimental	2 (50)
<b>Área temática</b>	
Farmacología	3 (75)
Medicina	1 (25)
<b>Publicado en revista indexada</b>	
Sí	4 (100)
<b>Bases de indexación</b>	
SciELO	4 (100)
<b>Ámbito de publicación de revista</b>	
Nacional	4 (100)
<b>Revistas</b>	
Anales de la Facultad de Medicina	1 (25)
Revista de la Sociedad Química del Perú	2 (50)
Horizonte Médico	1 (25)
<b>Indicador bibliométrico H5 índice (Google Académico)</b>	<b>H5 índice</b>
Anales de la Facultad de Medicina	7
Revista de la Sociedad Química del Perú	5
Horizonte Médico	7

\* Media ± desviación estándar

\*\*Mediana (Rango intercuartílico)

En el directorio de la universidad, se encontró en total 71 docentes que por lo menos asesoraron una tesis sustentada en la Facultad de Ciencias de las Salud. En cuanto al sexo, 36 (50.7%) fueron mujeres. La mediana (RIC) de tesis asesoradas por asesor fue 7 (2-15). Las escuelas de enfermería y obstetricia registraron un mayor número de asesores en el directorio, 21 (29.6%) en cada una de ellas, mientras que en la escuela de medicina estuvieron registrados 5 (7%) asesores. Los asesores que poseen el grado académico de doctor representan el 38 (53.5%). En cuanto a la publicación científica de los docentes, revela que 44 (62.0%) publicó alguna vez en su vida un artículo científico y 15 (21.1%) asesores ha publicado durante los últimos 5 años. Asimismo, 8 (11.3%) asesores tiene publicaciones en Scopus, 14 (19.7%) en SciELO y 44 (62%) en Google Académico (**Tabla 3**).

**Tabla 3. Características de los asesores**

<b>Variables</b>	<b>Total (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Femenino	36 (50.7)
Masculino	35 (49.3)
<b>Tesis asesorada por asesor</b>	7 (2-15)
<b>Escuela al que pertenecen</b>	
Enfermería	21 (29.6)
Obstetricia	21 (29.6)
Farmacia	18 (25.4)
Medicina Humana	5 (7.0)
Otras escuelas	6 (8.5)
<b>Grado académico</b>	
Doctor	38 (53.5)
Magíster	21 (29.6)
Título profesional	12 (16.9)
<b>¿Ha publicado alguna vez?</b>	
<b>Sí</b>	<b>44 (62.0)</b>
No	27 (38.0)
<b>¿Publicó en los últimos 5 años?</b>	
<b>Sí</b>	<b>15 (21.1)</b>
No	56 (78.9)
<b>¿Tiene publicación en SCOPUS?</b>	
<b>Sí</b>	<b>8 (11.3)</b>
No	63 (88.7)
<b>¿Tiene Publicaciones en SciELO?</b>	
<b>Sí</b>	<b>14 (19.7)</b>
No	57 (80.3)
<b>¿Tiene publicaciones en Google académico?</b>	
<b>Sí</b>	<b>44 (62.0)</b>
No	27 (38.0)

\*Mediana (Rango intercuartílico)

## 5.2 DISCUSION:

La investigación científica es muy importante y este debe concluir con la difusión de su contenido dentro de la comunidad científica. En la presente investigación se encontró que en la FCS de la UNSCH se sustentaron en promedio 702 tesis en el periodo 2011-2021, en cuanto a la publicación nuestros resultados muestran que, las tesis sustentadas por los estudiantes de pregrado de la facultad de ciencias de la salud en revistas indizadas a lo largo de 10 años de evaluación, es muy baja (0.57%) equivalente a 4 tesis de un total de 702 tesis analizadas, que coinciden con otros investigadores que mencionan la existencia de limitantes para la producción científica desde el pregrado.

**Tabla 4. Tesis sustentadas y publicadas según universidades**

Autor	Universidad	Ciudad	Facultad	Año de estudio	Tesis sustentadas	Tesis Publicadas			
						Total n (%)	Scopus n(%)	Medline n(%)	Scielo n(%)
<b>Presente estudio</b>	<b>UNSCH</b>	<b>Ayacucho</b>	<b>FCS* (MH, E, OB, FB)</b>	<b>2011-2021</b>	<b>702</b>	<b>4(0.57)</b>	<b>NR</b>	<b>NR</b>	<b>4(100.0)</b>
<i>Marrufo VRA (2021)(9)</i>	UPCH	Lima	FMH	2015-2018	207	59(28.5)	NR	27(45.8)	51(86.4)
<i>Arriola-Quiroz I (2010)(7)</i>	UPCH	Lima	FMH**	2000-2003	482	85(17.6)	NR	28(5.8)	55(11.4)
<i>Castro-Rodríguez Y (2020)(40)</i>	UNMSM	Lima	FCS (MH, OD, FB, MV, PS)	2010-2018	1954	134(6.9)	102(76.1)	NR	17(12.7)
<i>Valle R (2009)(20)</i>	UNMSM	Lima	FMH	1998-2008	93	11(11.8)	NR	NR	NR
<i>Mamani-Benito OJ (2020)(19)</i>	UNA, UANCV, UPeU, UPSC	Puno	FCS (E, MH, N, PS)	2016-2018	482	5(1.0)	0(0.0)	NR	1(0.2)
<i>Atamari-Anahui N. (2015)(18)</i>	UNSAAC	Cusco	FMH	2000-2012	398	20(5.0)	NR	2(10)	5(25)
<i>Taype-Rondán A (2012)(22)</i>	USMP	Lima	FMH	2000-2009	74	2(2.7)	NR	1(50)	2(100)

\*FCS (Facultad de Ciencias de la Salud), MH (Medicina Humana), E(Enfermería), OB(Obstetricia), OD (Odontología), FB (Farmacia y Bioquímica), MV (Medicina Veterinaria), PS (Psicología), N(Nutrición)

\*\*FMH (Facultad de Medicina Humana)

NR (No reporta): No se describen en el artículo científico.

Estos hallazgos concuerdan con los resultados de investigaciones en otras FCS y FMH de universidades peruanas. En Puno, en la FCS de 4 universidades se publicaron 5 (1.0%) tesis(19); en Cusco, la FMH-UNSAAC se llegaron a publicar 20 (5.0%) tesis(18); en Lambayeque, en la FMH de la universidad Pedro Ruiz Gallo fue de 9 (4.1%) tesis(53); en Lima, la UNMSM en la FMH fue de 11.8% tesis(20), mientras que en su FCS fue 6.9% tesis

publicadas(24). En el sector privado, en Lima la FMH-USMP publicaron 2.7% del total(22); la FMH-UPCH publicó el 17.6% de las tesis de pregrado, observándose un incremento a 28.5 % en una investigación posterior (7,9) **(Tabla 4).**

Cabe resaltar que estos estudios tienen sus particularidades, como el intervalo del estudio, la población, y las escuelas que participan dentro de cada facultad que son un tanto heterogéneas, por lo que no nos permite hacer una comparación estricta con nuestra investigación, pero nos brinda un panorama de referencia sobre nuestra realidad. En la UNSCH hay otras modalidades de titulación como el examen de suficiencia, cursos de actualización, asimismo, al momento de la presente investigación la escuela de medicina tuvo dos promociones egresadas, la primera obtuvo título por examen de suficiencia y la segunda por tesis (la mayoría realizada por dos autores) lo que explica los números bajos. Cabe recalcar que no hay estudios de la FCS-UNSCH que podrían explicar las razones de la baja publicación de las tesis de pregrado. En otras investigaciones la razón de esta cifra muy baja podría ser por el desconocimiento del proceso de publicación por parte del estudiante egresados y las creencias de tener cualidades excepcionales en el proceso de la redacción, pero lo cierto, es que todo es un proceso de aprendizaje en el cual, una vez experimentada se hace más sencillo en las siguientes ocasiones. Además, que en nuestra universidad existe la ausencia de la cultura de publicación científica, el currículo no incluye cómo redactar el formato artículo a partir de una tesis y en general el proceso de publicación, en este sentido creemos que aún hace falta planear una estrategia de gestión que lleven a publicar artículos científicos indizadas. Las estrategia aplicada por la UPCH como el permitir al egresado adaptar su informe final de la tesis tomando en cuenta las normas de publicación de la Revista Médica Herediana han dado resultados positivos, pues, les facilita tener el artículo listo para su publicación. Esto les permite a sus egresados entrar en la competitividad que exige actualmente el ámbito académico y laboral, así como responder a las reformas emprendidas por la SUNEDU.

En nuestro trabajo, la presencia de un autor en las tesis sustentada estuvo asociado a su publicación, sin embargo, analizando en sus formatos

artículos publicados se observa un mayor número, similar a lo que reporta la literatura, que es importante las redes de colaboración o realizar trabajos entre dos o más investigadores, universidades o sociedades científicas; esto aumenta la posibilidad para que la investigación sea publicada(20). Este cambio del número de autores que aparecen en las tesis y en los artículos científicos, sugiere que participaron autores con trayectoria en investigación y que no sería significativa que una tesis sea realizada por uno o dos tesistas, sino el apoyo que recibirían por parte de asesores o autores externos.

Respecto al diseño metodológico, es observacional tanto en las tesis publicadas y sustentadas (50.0% y 78.8% respectivamente). Este resultado es similar a los hallazgos de Castro(24), donde el tipo observacional fueron más de la mitad (66.2% en las sustentadas y 51.4% en las publicadas). Esto podría deberse a que este tipo de diseños son de fácil ejecución, de bajos costos y tiempos cortos en comparación con los experimentales que son complejos y de costos altos.

En cuanto a las citas, observamos que algunas de las tesis publicadas tienen mayor número de citas en el percentil 75 con respecto a aquellas tesis que no fueron publicadas (mediana (RIC): 0 (0-2) y 0 (0-16.5) respectivamente). En un estudio realizado por Castro en 2018(54), reflejó datos parecidos en las tesis sustentadas un promedio de  $0.53 \pm 1.26$  citas recibidas. Esto significaría que al publicarse una tesis en formato artículo es más citado por otros autores por la rigurosidad que pasan el proceso de publicación, como la revisión editorial y de pares de una revista indizada.

El tiempo entre la sustentación y la publicación tiene una mediana de 2 años. Es de conocimiento que el proceso publicación en una revista científica es seria y riguroso, ello implica que los tiempos no son breves, esto se observa en el resultado hallado por Oloya-García que revisa los tiempos de publicación de 245 artículos de la Revista Peruana Experimental de Salud Pública, recalca que el tiempo de demora desde la recepción hasta la publicación es 126.31 días(55).

El total de tesis publicadas fueron recibidas en revistas nacionales e indizadas en SciELO (Anales de la Facultad de Medicina, Revista de la

Sociedad Química del Perú y Horizonte Médico). Datos similares se encontró en una investigación realizado por Cámara (56), evidenciándose que el 12.5% (2 artículos) fue publicado en SciELO, y el resto no fue publicado en alguna revista indizada. Al igual que en otros reportes, las tesis de pregrado optarían por SciELO que es una base de datos regional que aglomera a la mayoría de las revistas nacionales, por lo que publicar en esta base es una de las primeras opciones para los autores.

En cuanto a los asesores se observó que la participación de ambos sexos es similar. La escuela de medicina cuenta con 5 asesores registrados en el directorio, este número limitado podría responder a que la escuela es joven y no hay aún una consolidación de su plana docente, además que deben cumplir requisitos obligatorios como ser de categoría ordinario para asesorar.

En cuanto a la publicación de los asesores que 15 (21.1%) docentes publicaron en los últimos 5 años, 8 (11.3%) tenían publicaciones en SCOPUS, 14 (19.7%) en SciELO y 44 (62.0%) en Google Académico. En un estudio realizado por Mamani-Benito en 2019(57), en la escuela de Psicología en el periodo 2014-2017, encontró que el 18.2% de los asesores tenían al menos una publicación en los últimos 5 años, 14.7% en la base de datos de SCOPUS y 23.8% en SciELO. Pereyra-Elías, analizó facultades de medicina, halló que 34.3% de los docentes habían publicado en SCOPUS(58). Atamari-Anahui, en su trabajo de investigación realizado en una escuela de medicina reportó que 47.1% de los asesores publicó alguna vez y el 11.8% lo realizó en Medline y SCOPUS (59). En 2015, Taype-Rondan llevó a cabo un estudio en escuelas de medicina y encontró que 75% habían publicado alguna vez en google académico, 43.8% publicó en SCOPUS alguna vez en su vida(60). Estas diferencias con nuestros hallazgos podrían deberse a que en nuestros criterios de inclusión se añadieron solo a docentes registrados en el directorio de la universidad y que habían asesorado alguna de las tesis de nuestra muestra, más no el total de los asesores; además que el periodo de estudio es distinto, por lo que no se podría realizar una comparación adecuada.

En el informe Bienal de la SUNEDU, del año 2020 se ha visto que las universidades con docentes Regina, como la UPCH, UCSUR, UNMSM, UPC, entre otros, lideran el ranking con más publicaciones(61), por lo que podríamos mencionar que los profesores con calificación docente-investigador está asociado a mayor publicación también en sus universidades.

Dentro de nuestras limitaciones encontradas en la investigación, fueron la falta de datos de las tesis analizadas, ya que, algunas no contaban con acta de sustentación que señala la fecha exacta, por lo que, fue impreciso determinar, en algunos casos, la diferencia en años de la sustentación y publicación, para consensuar y superar esta limitación tomamos como de forma similar el año de sustentación y el año de subida al repositorio digital.

Otra limitación fue la no descripción del nombre del asesor en la tesis no contaban con el nombre del asesor, para lo cual se decidió dejar en blanco de esa variable (missing).

Una tercera limitación fue que se analizaron diferentes escuelas, encontrándose distintas denominaciones del diseño o el tipo de investigación, se llegó a un consenso entre los autores para clasificarlos de acuerdo con el juicio crítico de los mismos.

Finalmente, a pesar de estas limitaciones, es el primer estudio de este tipo, lo que permite tener información objetiva de la investigación y publicación basal de la FCS de la UNSCH, que sirva en un futuro para poder reflexionar y replantearse sobre la gestión en investigación científica.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. CONCLUSIÓN:**

En conclusión, se observó que los graduados de la facultad de ciencias de la salud durante los años 2011 al 2021 realizaron trabajos de investigación para poder obtener el título académico y la publicación de éstas fue muy baja. En total se analizaron 702 tesis, de las cuales 4 fueron publicadas en revistas indizadas a SciELO y que son de la escuela de farmacia y bioquímica. Las revistas donde se publicaron fueron Anales de la Facultad de Medicina, Revista de la Sociedad Química del Perú y Horizonte Médico. De los 71 asesores, más de la mitad publicó al menos una vez y un quinto de ellos, publicaron en los últimos 5 años, 8 (11.3%) asesores publicaron en Scopus, 14 (19.7%) en SciELO y 44 (62%) en Google Académico.

La investigación científica es muy importante y este debe concluir con la difusión de su contenido dentro de la comunidad científica, por lo que se deben brindar las herramientas y facilidades a los estudiantes egresados para poder realizar sus publicaciones en las revistas que consideren pertinentes

## **RECOMENDACIONES:**

- La universidad tenga como requisito para la titulación la presentación del informe final de la tesis bajo el formato de artículo científico pues esto beneficiaría y facilitaría a su publicación.
- Añadir como requisito: enviar la tesis en formato artículo a una revista indizada a SciELO o base de datos superiores (tener evidencia del envío y de confirmación de recepción por parte de la revista).
- La universidad debe promover políticas incentivas para las tesis que culminen con la publicación científica.
- Es necesario hacer hincapié en la importancia de la publicación científica de las tesis en los cursos orientados a la investigación, así como, identificar las limitaciones que tienen los estudiantes para la publicación de sus trabajos de investigación.
- Se recomienda hacer estudios que abarquen las otras facultades de la universidad para tener un mejor panorama con respecto a la producción científica de nuestra universidad e incluir las investigaciones de los alumnos de pregrado.
- Se recomienda subir las tesis sustentadas en el repositorio institucional en la brevedad posible para mejorar la difusión de esta.
- Los trámites administrativos deberían de ser en lapsos cortos de tiempo.
- Los asesores deben contar con experiencia en publicación científica para orientar al estudiante de manera más idónea.

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** El trabajo de investigación fue auto financiando

**CONFLICTO DE INTERÉS:** Los autores del presente trabajo declaran no tener conflictos de interés.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Perales CA. La ética y el investigador. Recomendaciones prácticas para jóvenes investigadores. CIMEL. 2005;10(2):64-8.
2. Osada J, Loyola-Sosa S, Ruiz-Grosso P. Publicación de trabajo de conclusión de curso de estudiantes de medicina de una universidad peruana. Rev bras educ med. 2014;38(3):308-13.
3. Ramirez TE, Rivera CA, Jaimes OE. Ineludible necesidad del restablecimiento de la investigación cuantitativa en la formación profesional del contador público. Investigación Valdiziana. 2012;6(1):5-8.
4. Puente de la Vega AV. Gestión de la investigación en las Universidades Publicas del Perú: Avances desde la implementación de La Ley Universitaria 30220. South Florida Journal of Development. 2020;1(4):268-86.
5. Sancho R, Morillo F, De Filippo D, Gómez I, Fernández MT. Indicadores de colaboración científica inter-centros en los países de América Latina. INCI. 2006;31(4):284-92.
6. Huamaní C, Chávez-Solis P, Mayta-Tristán P. Aporte estudiantil en la publicación de artículos científicos en revistas médicas indizadas en Scielo-Perú, 1997 - 2005. An Fac Med. 2008;69(1):42-5.
7. Arriola-Quiroz I, Curioso WH, Cruz-Encarnacion M, Gayoso O. Characteristics and publication patterns of theses from a Peruvian medical school. Health Info Libr J. 2010;27(2):148-54.
8. Montoya YRA. Producción estudiantil en la publicación de artículos científicos de los alumnos de medicina humana en la base de datos SciELO y LILACS entre los años 2006 y 2014 [Internet]. [Lima]: UPCH; 2015 [citado 11 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/532>
9. Marrufo HMT, Vásquez RAV. Frecuencia de publicación de trabajos de investigación de estudiantes de una Facultad de Medicina en Lima- Perú [Internet]. [Lima]: UPCH; 2021 [citado 11 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/10165>
10. Cruz Mosquera FE, Naranjo Rojas A, Moreno Reyes SP, Arango Arango AC, Ávila Ovalle I, Perlaza CL, et al. Publicación de tesis sustentadas en un pregrado de ciencias de la salud de una universidad colombiana, 2012-2017. Prevalencia y factores relacionados. Educación Médica. 2021;22(Suplemento 3):185-90.
11. Salmi LR, Gana S, Mouillet E. Publication pattern of medical theses, France, 1993-98. Med Educ. 2001;35(1):18-21.
12. Elloumi H, Bouarrouj R, Chadli Debbiche A, Mrabet A, Dziri C. Theses defended at Tunis Faculty of Medicine from 2004 to 2005:

Scientific become and predictive factors of publications. *Tunis Med.* abril de 2017;95(4):236-41.

13. Nieminen P, Sipilä K, Takkinen HM, Renko M, Risteli L. Medical theses as part of the scientific training in basic medical and dental education: experiences from Finland. *BMC Med Educ.* 2007;7:51.
14. Werlinger Cruces F, Coronado Viguera L, Ulloa Marín C, Candia Pérez O, Rojas Alcayaga G. Metodología y visibilidad en los medios de divulgación científica de las tesis de pregrado en Odontología. *Educ Med Super.* 2014;28(2):318-34.
15. Sisa I, Espinel M, Fornasini M, Mantilla G. La producción científica en ciencias de la salud en Ecuador. *Rev Panam Salud Publica.* 2011;30(4):388-92.
16. Candia LR, Candia SK, Enríquez DCA, Gutiérrez CP, Guedea DJC. Producción científica en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Chihuahua: una revisión sistematizada. *Revista Interamericana de Bibliotecología.* 2021;44(2):1-8.
17. Pachajoa-Londoño HM. Publicación de artículos originales desde el pregrado en una revista médica colombiana entre 1994-2004. *CIMEL.* 2006;11(1):24-6.
18. Atamari-Anahui N, Roque-Roque JS, Robles-Mendoza RA, Nina-Moreno PI, Falcón-Huancahuiri BM. Publicación de tesis de pregrado en una facultad de Medicina en Cusco, Perú. *Rev Med Hered.* 2015;26(4):217-21.
19. Mamani-Benito OJ, Ramos Vilca G, Rodrigo Ccaso DJ, Quispe Mayta F, Chipana Paye NS, Mamani-Benito OJ, et al. Publicación científica y características de las tesis de salud de universidades del departamento de Puno, Perú. *Horiz Med.* 2020;20(3):1-5.
20. Valle R, Salvador E. Análisis bibliométrico de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *An Fac Med.* 2009;70(1):11-8.
21. Quispe JCU. Características bibliométricas de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Agustín. periodo 2011 – 2017. Arequipa [Internet]. [Arequipa]: UNSA; 2018 [citado 4 de enero de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5849>
22. Taype-Rondán Á, Carbajal-Castro C, Arrunategui-Salas G, Chambi-Torres J. Limitada publicación de tesis de pregrado en una facultad de medicina de Lima, Perú, 2000-2009. *An Fac Med.* 2012;73(2):153-7.
23. Díaz Guevara RD. Caracterización bibliométrica de las tesis de pregrado de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo Lambayeque, 1990-2013 [Internet]. [Lambayeque]: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2014 [citado 4 de enero de

2023]. Disponible en:  
<http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/302>

24. Castro Rodríguez Y, Cósar-Quiroz J, Arredondo-Sierralta T, Sihuay-Torres K. Producción científica de tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de Odontología. *Educación Médica*. 2018;19(Suplemento 2):85-9.
25. Mayta-Tristán P, Pena-Oscuvilca A. Importancia de la publicación en las sociedades científicas de estudiantes de medicina del Perú: estudio preliminar. *CIMEL*. 2009;14(1):27-34.
26. Gonzales-Saldaña J, Chavez-Uceda T, Lemus-Arteaga K, Silva-Ocas I, Galvez-Olortegui T, Galvez-Olortegui J. Producción científica de la facultad de medicina de una universidad peruana en SCOPUS y Pubmed. *EDUMED*. 2018;19(52):128-34.
27. 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. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. 2022;16(1):e1500.
28. Casas E. Ley Universitaria y su evolución: Debates alrededor de la regulación universitaria en el Perú. *ESAL- Revista de Educación Superior en América Latina*. 2022;25-9.
29. Pernaleté LJ, Odor RY. El impulso de la investigación científica en las universidades del Perú 1996-2021. *Mérito-Revista de Educación*. 2022;4(10):11-24.
30. SUNEDU. Matriz de Condiciones Básicas de Calidad específicas para el programa de estudios de medicina humana [Internet]. SUNEDU. 2017 [citado 4 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.sunedu.gob.pe/matriz-de-condiciones-basicas-de-calidad-especificas-para-el-programa-de-estudios-de-medicina-humana/>
31. Mayta-Tristán P. Tesis en formato de artículo científico: oportunidad para incrementar la producción científica universitaria. *Acta Médica Peruana*. 2016;33(2):95-8.
32. Ticse R, Chavez M, Levano C, Sanchez C, Samalvides F. Impacto de una intervención universitaria en la frecuencia de publicaciones generadas de los trabajos de investigación sustentados para la titulación de médico cirujano de los alumnos egresados de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante el periodo 2005-2010. En: *IV Congreso Peruano de Educación Médico Lima, Perú: Asociación Peruana de Facultades de Medicina*. 2013.
33. León Jiménez F. Pregrado en Medicina Humana: ¿Es posible graduarse publicando? *Rev Med Hered*. 2013;24(2):175-7.

34. Martín MC. Técnicas bibliométricas aplicadas a los estudios de usuarios. *Revista General de Información y Documentación*. 1997;7(2):41-41.
35. Rueda-Clausen GCF, Villa-Roel GC, Rueda-Clausen PCE. Indicadores bibliométricos: origen, aplicación, contradicción y nuevas propuestas. *MedUNAB*. 2005;8(1):29-36.
36. Bordons M, Fernández MT, Gómez I. Advantages and limitations in the use of impact factor measures for the assessment of research performance. *Scientometrics*. 2002;53(2):195-206.
37. Vallejo RM. Estudio longitudinal de la producción española de tesis doctorales en educación matemática (1975-2002) [Internet] [<http://purl.org/dc/dcmitype/Text>]. [España]: Universidad de Granada; 2005 [citado 11 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=20035>
38. Miralles J, Ramos JM, Ballester R, Belinchón I, Sevilla A, Moragón M. Estudio bibliométrico de la revista *Actas Dermo-Sifiliográficas* (1984-2003) II. Análisis de las referencias bibliográficas. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2005;96(9):563-71.
39. Flores-Fernández C, Aguilera-Eguía R, Flores-Fernández C, Aguilera-Eguía R. Indicadores bibliométricos y su importancia en la investigación clínica. ¿Por qué conocerlos? *Rev Soc Esp Dolor*. 2019;26(5):315-6.
40. Castro-Rodríguez Y, Hinojosa-Añorga M, Torres-Robles G, Roca-Sacramento C, Rojas-Ortega R, Castro-Rodríguez Y, et al. Tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de las ciencias de la salud en Perú. *EDUMECENTRO*. 2020;12(1):15-29.
41. Cano Inclán A, de Dios Arias RA, García García O, Cuesta Rodríguez F. Los repositorios institucionales: situación actual a nivel internacional, latinoamericano y en Cuba. *Rev cuba inf cienc salud* [Internet]. 2015 [citado 11 de diciembre de 2022];26(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2307-21132015000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2307-21132015000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
42. Mamani BOJ. El asesor de tesis como Coach: una alternativa para impulsar la producción científica estudiantil. *Educ Med Super*. 2019;33(1):e1590.
43. Salazar E, Paredes L, Obando I, Ourcilleón A, Salazar E, Paredes L, et al. Uso de las bases de datos científicas en estudiantes de enfermería: factores influyentes. *Enfemr univ*. 2019;16(3):269-81.
44. Bojo Canales C, Fraga Medín C, Hernández Villegas S, Primo Peña E. SciELO: un proyecto cooperativo para la difusión de la ciencia. *Rev esp sanid penit*. 2009;11(2):49-56.

45. Ministerio de Educación. ¿Cómo usar Scopus? [Internet]. 2021 [citado 11 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/7648>
46. Cañedo Andalia R, Nodarse Rodríguez M, Labañino Mulet N. Similitudes y diferencias entre PubMed, Embase y Scopus. *Rev cuba inf cienc salud*. 2015;26(1):84-91.
47. Silva ALC. El índice-H y Google Académico: una simbiosis cuantitativa inclusiva. *ACIMED*. 2012;23(3):308-22.
48. Mendoza S, Paravic T. Origen, clasificación y desafíos de las Revistas Científicas. *Investigacion y Postgrado*. 2006;21(1):49-75.
49. Deroy Domínguez D. Las revistas científicas y su rol en la difusión del conocimiento científico. *Rev Cubana EduSuperior*. 2022;41(supl 1):1-17.
50. Artiles Visbal L. El artículo científico. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 1995;11(4):387-94.
51. Díez MBL. El resumen de un artículo científico. Qué es y qué no es. *Investigación y Educación en Enfermería* [Internet]. 2007 [citado 12 de diciembre de 2022];25(1). Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/2901>
52. Gonzáles TM, Mattar VS. Las claves de las palabras clave en los artículos científicos. *Revista MVZ Córdoba*. 2012;17(2):2955-6.
53. Castro-Maldonado B, Callirgos-Lozada CC, Caicedo-Pífil MK, Plasencia-Dueñas EA, Díaz-Vélez C. Características de las tesis de pregrado de Medicina de una universidad pública del Perú. *Horiz Med*. 2015;15(3):34-9.
54. Castro-Rodríguez Y. Indicadores bibliométricos de las tesis sustentadas por estudiantes de Odontología, Perú. *EDUMECENTRO*. 2018;10(4):1-19.
55. Oyola-García AE, Chanduvi-Puicón WD, Quispe-Illanzo MP. Tiempos de demora para la publicación de artículos en una revista científica peruana. *An Fac Med*. 2015;76(4):467-8.
56. Cámara-Reyes RR, Obregon-Gavilan D, Dávila-Hernández CA. Producción científica de tesis pregrado en una facultad de medicina de Ica, Perú, 2014-2022. *Revista Médica Panacea*. 2022;11(1):33-5.
57. Mamani-Benito OJM. Calidad metodológica y características de las tesis de pregrado de psicología de una universidad privada del Perú. *Propósitos y Representaciones*. 2018;6(2):301-38.
58. Pereyra-Elías R, Huaccho-Rojas JJ, Taype-Rondán Á, Mejía CR, Mayta-Tristán P. Publicación y factores asociados en docentes

universitarios de investigación científica de escuelas de medicina del Perú. Rev perú med exp salud publica. 2014;31(3):424-30.

59. Atamari-Anahui N, Sucasaca-Rodríguez C, Marroquin-Santa Cruz JA, Atamari-Anahui N, Sucasaca-Rodríguez C, Marroquin-Santa Cruz JA. Publicación científica de asesores de tesis de pregrado en una escuela de medicina de Cusco, Perú. Investigación educ médica. 2016;5(20):279-80.
60. Taype-Rondán Á, Rojas JH, Elías RP, Mejía CR, Tristán PM. Características de los cursos de investigación en escuelas de medicina del Perú. Archivos de medicina. 2015;11(2):1.
61. SUNEDU. II informe bienal sobre la realidad universitaria en el Perú [Internet]. Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria Lima; 2020. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1230044/Informe%20Bienal.pdf?v=1603336820>

**ANEXO**

**ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**ANEXO N° 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

**ANEXO N° 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN**

**ANEXO N° 4: CARTA DE ACEPTACIÓN**

**ANEXO N° 5: INFORME DE PORCENTAJE DE SIMILITUD**



## ANEXO N° 1: Matriz de consistencia

“Producción científica de tesis de pregrado sustentadas y publicadas en una facultad de ciencias de la salud, 2011-2021”

VARIABLE	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	METODOLOGÍA
<p><b>Variable Principal</b> Tesis publicadas</p> <p><b>Variable Secundaria</b> Características de las tesis y las revistas</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nombre de la revista</li> <li>-Tipo de revista</li> <li>-Diseño metodológico</li> <li>-Área temática</li> <li>-Año de publicación</li> <li>-Número de autores</li> <li>-Idioma</li> <li>-Indización</li> <li>-Indicadores bibliométricos: (SJR, Quintil, Índice H)</li> <li>-Factor de impacto</li> <li>-Número de citas</li> <li>-Diferencia de años entre sustentación y publicación</li> <li>- Publicación científica de asesores</li> </ul>	<p>¿Cuál será la producción científica de tesis sustentadas y publicadas por los estudiantes de pregrado de la facultad de ciencias de la salud de la UNSCH, enero 2011- diciembre 2021?</p>	<p>Determinar la producción científica de tesis sustentadas y publicadas por los estudiantes de pregrado de la facultad de ciencias de la salud de la UNSCH, enero 2011-diciembre 2021.</p>	<p><b>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b> Es un estudio de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo</p> <p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b> -<b>Unidad de estudio:</b> tesis original, sustentada para optar el título profesional en la facultad de ciencias de la salud de la UNSCH,2011-2021</p> <p>-<b>Población:</b> La población estuvo constituida por todas las tesis originales y registradas en el repositorio institucional de la UNSCH de la facultad de ciencias de la salud</p> <p>-<b>Tamaño de muestra:</b> No se cuenta con marco muestral previo razón por la que no cuenta con muestra.</p> <p><b>TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> Se usó un hoja de cálculo del programa Excel en el que se ingresaron todos los datos. Se empleó estadística descriptiva en la elaboración de tablas y gráficos resultado de la observación y la recolección de información del repositorio institucional y revistas científicas. Se empleó la ficha recolección de datos como instrumento.</p>
	<b>PROBLEMA ESPECÍFICO</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	
	<p>PE1: ¿Cuáles son las características de las tesis sustentadas?</p>	<p>OE1: Determinar las características de las tesis sustentadas.</p>	
	<p>PE2: ¿Cuáles son las características de las tesis publicadas en revistas científicas?</p>	<p>OE2: Determinar las características de las tesis publicadas en revistas científicas.</p>	
<p>PE3: ¿Cuál es la publicación científica de los asesores de tesis de pregrado la facultad de ciencias de la salud?</p>	<p>OE3: Describir la publicación científica de los asesores de tesis de pregrado de la facultad de ciencias de la salud.</p>		

## ANEXO N° 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Indicadores	Definición operacional	Valor de medición	Tipo de Variable	Escala de Medición	Instrumento
Variable Principal: Tesis publicadas	Tesis publicadas	Las tesis sustentadas que lograron publicarse en una revista científica	Número de tesis publicadas	Cuantitativo	Discreta	Ficha de recolección de datos
Variable Secundaria: Características de las tesis y las revistas	Diseño metodológico	Si en las tesis hubo o no intervención	Experimental Observacional	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Idioma	El idioma en la que la tesis fue publicado	Español Inglés Portugués	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Tipo de revista	Si la revista donde se publicó se encuentra en territorio peruano o fuera de ella.	Nacional Internacional	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Indización	Si la revista donde se publicó la tesis está en una base de datos o no	Indizada No indizada	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Indicador bibliométrico de la revista	Es un indicador enfocado en determinar la importancia relativa de una revista en función a las citas recibidas en un periodo de tiempo.	SJR Quintil Índice H GA Índice H SC	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Número de autores	Número de autores que participaron en elaboración y ejecución de la investigación	Números: 1,2,...,5, etc	Cuantitativo	Numérico	Ficha de recolección de datos
	Año de publicación	El año en la que fue publicado en la revista científica	2011 - ... - 2022	Cualitativo	ordinal	Ficha de recolección de datos
	Área temática	Área que desarrolla la tesis según la escuela que corresponde	Educación medica Investigación médica Medicina clínica Medicina legal Medicina quirúrgica Salud Pública Salud ocupacional	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos

### ANEXO N° 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

Año	Escuela	Título	Nombre del autor	N° de autores	Nombre del asesor	N° asesores	Área temática	Diseño metodológico	Repositorio	base de datos
2011										
2012										
2013										
2014										
...										
2021										

Nombre de la revista	Tipo de revista	Indización	Indicador bibliométrico factor de impacto	Año de publicación	Año de sustentación	Diferencia sustent-public	Número de citas	Idioma

Nombre del asesor	Escuela	N° de publicaciones en google académico	H-index en google académico	N° de citas en Google Académico	N° de publicaciones en SCOPUS	H-index en SCOPUS	N° de citas en SCOPUS	N° de publicaciones en SCIELO	Si ha publicado en los últimos 5 años en revista indizada	N° de tesis asesoradas





# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE TESIS DE PREGRADO SUSTENTADAS Y PUBLICADAS EN UNA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, 2011- 2021

*por* Ruth Quispe Gutierrez Jenifer Ruth Sulca Añanca

---

**Fecha de entrega:** 28-dic-2022 03:21p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1987161726

**Nombre del archivo:** Tesis\_VF.docx (925.33K)

**Total de palabras:** 13382

**Total de caracteres:** 74226

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE TESIS DE PREGRADO SUSTENTADAS Y PUBLICADAS EN UNA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, 2011-2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe">revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	2%
3	<a href="http://www.elsevier.es">www.elsevier.es</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="http://javeriana.edu.co">javeriana.edu.co</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://repositorio.upch.edu.pe">repositorio.upch.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://repositorio.cmp.org.pe">repositorio.cmp.org.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	<1%

9

orcid.org

Fuente de Internet

<1 %

10

redi.unjbg.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

11

buscador.una.edu.ni

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo