



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

**Competencias en investigación y producción científica  
en médicos de hospitales e institutos de salud de Lima  
2019**

**TESIS**

Para optar el Grado Académico de Magíster en Docencia e  
Investigación en Salud

**AUTOR**

Luis Felipe ROJAS CAMA

**ASESOR**

Dr. Carlos Walter CONTRERAS CAMARENA

Lima, Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Rojas L. Competencias en investigación y producción científica en médicos de hospitales e institutos de salud de Lima 2019 [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina/Unidad de Posgrado; 2023.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Luis Felipe Rojas Cama
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40603988
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-5553-0453">https://orcid.org/0000-0001-5553-0453</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Carlos Walter Contreras Camarena
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	09042356
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-7394-995x">https://orcid.org/0000-0002-7394-995x</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Miguel Hernán Sandoval Vegas
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08754382
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	Zoila Rosa Moreno Garrido
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07033295
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Daniel Angel Angulo Poblete
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10196314
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	Salud pública, investigación
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento

Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2019-2021
URL de disciplinas OCDE	Ciencias socio biomédicas <a href="http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.12">http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.12</a>



Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Universidad del Perú. Decana de América



## FACULTAD DE MEDICINA

Vicedecanato de Investigación y Posgrado

Sección Maestría

# ACTA DE GRADO DE MAGÍSTER

En la ciudad de Lima, a los 25 días del mes de mayo del año dos mil veintitrés siendo las 12:00 hrs, bajo la presidencia del Dr. Miguel Hernán Sandoval Vegas con la asistencia de los Profesores: Dra. Zoila Rosa Moreno Garrido (Miembro), Mg. Daniel Angel Angulo Poblete (Miembro) y el Dr. Carlos Walter Contreras Camarena (Asesor); el postulante al Grado de Magíster en Docencia e Investigación en Salud, Bachiller en Medicina, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su tesis titulada: **“Competencias en investigación y producción científica en médicos de Hospitales e Institutos de Salud de Lima 2019”** con el fin de optar el Grado Académico de Magíster en Docencia e Investigación en Salud. Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, habiendo obtenido la siguiente calificación **C BUENO (16)** A continuación, el Presidente del Jurado recomienda a la Facultad de Medicina se le otorgue el Grado Académico de **MAGÍSTER EN DOCENCIA E INVESTIGACION EN SALUD**, al postulante **LUIS FELIPE ROJAS CAMA**.

Se extiende la presente Acta en dos originales y siendo las 13:13 hrs, se da por concluido el acto académico de sustentación.

Dra. Zoila Rosa Moreno Garrido  
Profesor Asociado  
Miembro

Mg. Daniel Angel Angulo Poblete  
Profesor Asociado  
Miembro

Dr. Carlos Walter Contreras Camarena  
Profesor Principal  
Asesor

Dr. Miguel Hernán Sandoval Vegas  
Profesor Principal  
Presidente



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú, Decana de América  
Facultad de Medicina  
**Unidad de Posgrado**



**INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD N° 024**

El Vicedecano de Investigación y Posgrado y Director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, deja constancia que:

La tesis ( X ) Proyecto de investigación ( ) o trabajo de investigación ( )

Titulada/o: **“Competencias en investigación y producción científica en médicos de Hospitales e Institutos de Salud de Lima, 2019”**

Presentada/o por **LUIS FELIPE ROJAS CAMA**

Para optar el  
Grado de Doctor ( ) en .....  
Grado de Magister ( X ) en **DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
Título de Segunda Especialidad ( ) en .....  
Diplomado ( ) en .....  
Ha sido sometida/o a evaluación de originalidad, con el programa informático de similitudes Software TURNITIN con **Identificador de la entrega N° 2015969096**

En la configuración del detector se excluyeron:

- Textos entrecomillados
- Bibliografía
- Cadenas menores de 40 palabras
- Anexos

**El resultado final de similitudes fue del 09%**

Por lo tanto, el documento arriba señalado \* **CUMPLE** con los criterios de originalidad requeridos.

\*cumple o no cumple

Operador del software: **DR. JORGE WALTER CALDERON MORALES**

Lima, 16 de febrero de 2023.



Firmado digitalmente por IZAGUIRRE  
SOTOMAYOR Manuel Hernan FAU  
20148092282 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 02.06.2023 18:27:34 -05:00

.....  
**Dr. MANUEL HERNAN IZAGUIRRE SOTOMAYOR**

Director de la Unidad de Posgrado

**AGRADECIMIENTOS**

*Para aquellas personas que me  
apoyaron en seguir adelante.*

## ÍNDICE

1	CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	4
1.1	Situación Problemática.	4
1.2	Formulación del problema.	6
1.3	Justificación de la investigación.	6
1.4	Objetivos de la investigación.	7
1.4.1	Objetivo General.	7
1.4.2	Objetivos específicos.	7
2	CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.	7
2.1	Antecedentes de la investigación.	7
2.2	Bases Teóricas	11
2.2.1	La investigación.	11
2.2.2	Producción científica.	12
2.2.3	Competencias en investigación.	14
2.3	Definiciones Conceptuales	19
2.4	HIPÓTESIS Y VARIABLE	19
	Hipótesis General	19
	Hipótesis Específicas:	19
	Identificación de variables	20
2.4.1	Variable Independiente:	20
2.4.2	Variable Dependiente:	20
2.4.3	Variables Intervinientes:	20
3	CAPITULO III: METODOLOGÍA.	21
3.1	Tipo y Diseño de Investigación	21
3.2	Unidad de análisis:	21
3.3	Población de estudio	21
3.4	Tamaño de Muestra	21
3.5	Selección de Muestra	22
3.6	Técnicas de recolección de datos.	22
3.7	Análisis e Interpretación de la Información.	25
3.8	Aspectos éticos.	26
4	CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	26
4.1	Presentación de resultados:	26
4.2	Prueba de Hipótesis:	30
4.3	Análisis, interpretación y discusión de los resultados:	31
5	Conclusiones	34

6	Recomendaciones	35
7	Limitaciones	35
8	Referencias bibliográficas	35
9	Anexos.	44
9.1	Ficha de recolección de datos.	44
9.2	Consentimiento Informado	50

## **1 CAPITULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Situación Problemática.**

En el siglo XXI, el avance progresivo de la ciencia y tecnología continúa requiriendo mayor investigación en diversos campos de la ciencia. Es en el campo de la medicina donde se viene experimentando grandes cambios tecnológicos gracias a la investigación, por lo que, se requiere de profesionales idóneos y capacitados para seguir desarrollando o descubriendo nuevos tratamientos o formas alternativas para curar a los pacientes (Toledo Ocampo, 2013).

La nueva estrategia en salud debe ser basado en evidencia científica, que permita resolver problemas sanitarios y disponga del mejor tratamiento para las enfermedades. La evidencia científica generada por la investigación es primordial para los países. Con el aporte de nuevo conocimiento se crean campos de investigación que permitirán contribuir al desarrollo del país (Carvajal-Tapia, 2018; Toledo Ocampo, 2013).

En los últimos 25 años, se ha evidenciado un declive de profesionales que eligen dedicarse a la investigación en cualquier ámbito o área, preferentemente de Europa occidental y Norteamérica (Al-Busaidi & Tarr, 2018). En Estados Unidos, en el campo de la medicina, se alcanzó un pico máximo en 1984 con aproximadamente 25 mil investigadores a tiempo completo, para pasar al año 2000 a 14 mil investigadores; a diferencia de médicos dedicados al cuidado del paciente donde se mantiene en ascenso continuo (350 mil a 650 mil, en el mismo periodo) (Burgoyne et al., 2010; Gordon, 2012).

En los últimos 20 años a nivel mundial, a pesar de que se ha producido una expansión de la producción científica publicada en revistas indexadas de 1,4 a 2,9 millones de artículos anuales (debido netamente a la producción exponencial de Asia y en una menor medida de América Latina), se ha detectado una disminución de los artículos publicados por Europa Occidental y

Norteamérica. Éstas dos regiones representaban el 69% de los artículos publicados en revistas indexadas, veinte años después ha bajado a 51% (Hernández Asensio, 2013).

Latinoamérica es una de las regiones con menor producción científica en el mundo. En éste, la producción científica lo lidera Brasil, que registra alrededor de más de 60 mil artículos anuales, seguido de Argentina (más de 12 mil), Chile (alrededor de 10 mil) y México. Colombia se acerca al grupo anterior con más de 7 mil artículos anuales seguido de Venezuela con 2 mil artículos. Sin embargo, es importante mencionar que Venezuela registra en los últimos 20 años una caída importante del 50% de producción al 15% (Hernández Asensio, 2013; Taype-Rondán et al., 2013).

El Perú registra alrededor de 1500 artículos científicos publicados en revistas indexadas anualmente en los últimos años. Su crecimiento ha sido pobre en los últimos 20 años, del 9% al 13%, a diferencia de otros países, como Colombia que registra un crecimiento del 20% al 60% en el mismo periodo. Inclusive a pesar del declive de la producción científica de Venezuela, Perú aún no llega a superar su producción científica (Cañedo Andalia, 2009; Carvajal-Tapia, 2018; Hernández Asensio, 2013).

La investigación científica en el Perú aún es limitada pese a que se ha mejorado en el apoyo de las instituciones. Los recursos aún son escasos y está dirigida por instituciones internacionales, estatales y particulares con interés en medicamentos o dispositivos médicos. La investigación tiene una iniciativa personal que hace falta incentivar en los profesionales en diversos campos (Pacheco-Romero et al., 2012).

Diversos sectores educativos, internacionales, nacionales y educación superior refieren la necesidad de formar un profesional con la enseñanza técnico-profesional en investigación científica. Al contar los países, con profesionales de ésta calidad, se permite desarrollar, en ellos, actitud crítica, flexible y creativa para abordar situaciones emergentes que requieren su ayuda e intervención (González et al., 2012).

Asimismo, para la generación de nuevo conocimiento que llegue a hacer publicado es necesario instruir al profesional en el campo. La falta de conocimientos en investigación es fundamental también para una adecuada lectura crítica en la práctica asistencial médica (Pichardo-Rodriguez & Grández-Urbina, 2013). Romaní y colaboradores en el 2012, durante el proceso de mejorar la investigación en salud en universidades públicas ha encontrado la falta de competencias en investigación, búsqueda bibliográfica, redacción científica y gestión de la investigación a nivel nacional. Esta problemática no ha sido cuantificada, por lo que, se necesita estudios para

determinar el grado de competencias en investigación en profesionales médicos (González et al., 2012; Romaní et al., 2005).

Actualmente se cuenta con investigaciones que han estudiado la producción científica en medicina, es decir, el número de publicaciones que tienen los médicos en el Perú en revistas indexadas (Arroyo-Hernández et al., 2009; Atamari-Anahui et al., 2016; Huamaní & Mayta-Tristán, 2010). Sin embargo, se desconoce cuál sería la relación entre las competencias en investigación y producción; y más aún es escaso investigaciones sobre instrumentos de evaluación de competencias específicas que se requieren para lograr una publicación científica (González et al., 2012).

## **1.2 Formulación del problema.**

¿Cuál es la relación entre las competencias en investigación y la producción científica en médicos de Hospitales e Institutos de Salud de Lima?

## **1.3 Justificación de la investigación.**

- Relevancia social: La trascendencia de la investigación radica en que se obtendrá la producción científica de los Hospitales e Institutos de salud de Lima. Los principales beneficiarios del estudio será instituciones que velan por la investigación en el país, así como el ente rector de salud, el Ministerio de Salud.
- Valor teórico: La investigación permitirá obtener la brecha de competencias para la investigación en médicos de Hospitales e Institutos de salud de Lima. Conocer las competencias que necesitan los profesionales permitirá capacitar específicamente en las faltantes.
- Utilidad metodológica: El estudio a realizarse, permitirá crear un nuevo instrumento, basado en bibliografía nacional e internacional, para evaluar las competencias en investigación en médicos de Hospitales e Institutos.
- Implicancias prácticas: La investigación ayudará a solucionar un problema real, que es la falta de producción científica del país. Además, Permitirá, con los datos obtenidos del estudio, identificar la brecha de competencias en investigación de sus médicos, así como, obtener un instrumento para

evaluarla. El estudio permitirá validar un instrumento apropiado en la población médica peruana, para identificar las competencias en investigación de los profesionales.

#### **1.4 Objetivos de la investigación.**

##### **1.4.1 Objetivo General.**

Determinar la relación entre las competencias en investigación y la producción científica en médicos de Hospitales e Institutos de Salud de Lima.

##### **1.4.2 Objetivos específicos.**

- Determinar las competencias en investigación en médicos de Hospitales e Institutos de Salud de Lima.
- Determinar la producción científica en médicos de Hospitales e Institutos de Salud de Lima.

## **2 CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.**

### **2.1 Antecedentes de la investigación.**

Internacionales:

Rangan et al., en el año 2016, en Inglaterra, realizó una investigación con el objetivo de evaluar los planes de estudio en formación especializada en medicina e identificar las competencias de investigación. Se evaluó 62 planes de estudio, de las diferentes especialidades médicas, quirúrgicas, laboratorio psiquiatría y otras. Se buscó en cada currículo especializado las competencias relacionadas con la capacitación en investigación y estas competencias se ingresaron en una hoja de cálculo. Se identificaron temas comunes en investigación, que aparecen en alrededor del 70% de los planes de estudio. La mayor parte de planes de estudio, dividieron las competencias en conocimientos, habilidades y actitudes. Los temas comunes fueron los siguientes: evaluación de la literatura, diseñar una investigación, entregar una investigación, análisis de los datos, buenas prácticas en investigación, conocimientos en investigación y comunicación y aplicación de la investigación (Rangan et al., 2017).

Escobar, Eslava y Gómez, en el año 2016, en Colombia, en una investigación que tuvo como objetivo determinar la producción científica generada por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia en el periodo del 2000 al 2012. La investigación tuvo como diseño de cohortes basado en los registros de los docentes de la Facultad de Medicina. Se obtuvieron los datos desde el año 2000 al 2012. Se obtuvo un total de 8777 productos, de los cuales el 44.1% (n=3873) correspondía a artículos de investigación. El Departamento que más investiga es el de Medicina Interna (más de 1000 artículos), seguido de Salud Pública (entre 500 a 1000). Se encontró una frecuencia de publicación de 2 artículos académicos por docente por cada año transcurrido en promedio. Se encontró 3900 artículos de revista, 1400 ponencias en eventos especializados, 1200 capítulos de libros publicados (Escobar-Córdoba et al., 2016).

Gómez et al., en el 2015, en el estudio que tiene como título: “Las competencias en Investigación: Una mirada de docentes de enfermería universitarios” cuyo objetivo fue determinar las características de las competencias investigativas de profesionales de enfermería en Universidades Públicas en Argentina. El estudio tuvo un diseño descriptivo y transversal. Participaron en el estudio 44 docentes, de los cuales el 53% eran contratados y el 72% cuenta con estudios de postgrado. Las competencias investigativas fueron evaluadas como percepción de los propios docentes, el 72% refiere participación de capacitaciones en los últimos 10 años y mejora de aspectos éticos. El 70% ha participado en experiencias multidisciplinarias en investigación. Los docentes desarrollan en el 56% trabajos de tipo cuantitativo y el 38% cualitativo. Los docentes perciben un aumento de producción científica en enfermería progresivo y que en los últimos años el 46% ha publicado un artículo (Gómez et al., 2015).

Campos Céspedes et al., en el 2012, realizó una investigación cuyo objetivo fue determinar las competencias investigativas de 84 docentes de ciencias e la educación de la Universidad Estatal de Costa Rica. Se realizó primariamente un estudio exploratorio para diseñar un instrumento de medición de competencias investigativas, que fue validado posteriormente mediante juicio de expertos y prueba piloto. En la sección de habilidades cognitivas, se obtuvo un menor puntaje (2.6 puntos) en “Lograr visualizar la complejidad ante varias áreas de conocimientos sobre el objeto del estudio” y mayor puntaje en “integra los conocimientos previos para el abordaje del fenómeno u objeto de estudio”. Se encontró una valoración baja de dominio frente a habilidades tecnológicas, en cuanto al uso de software de procesamiento de datos. Se encontró bajos puntajes en la parte metodológica de la investigación, el tratamiento ético y la utilización del consentimiento informado. En las habilidades para la gestión de la investigación se encontraron puntajes bajos con respecto a la gestión de recursos institucionales para realizar investigación. En lo que respecta, al

trabajo equipo se encontró altas competencias en el ítem que asume responsablemente los acuerdos del equipo, sin embargo, un bajo puntaje en el reconocimiento de los aportes de los integrantes del equipo (Campos Céspedes et al., 2012).

Nacional:

Atamari et al., en el año 2016, realizó una investigación en la ciudad del Cusco, con el objetivo de determinar los factores asociados a las prácticas de publicación de los médicos que laboran en los hospitales de la ciudad del Cusco. Se incluyó a 414 profesionales médicos, y se realizó la búsqueda en google académico, scielo, medline y scopus. De los resultados, se obtuvo que el 17% publicó un artículo original al menos una vez y 4% publicó algún artículo en una revista indexada a scopus en los últimos 3 años. El 69% de las publicaciones fue artículo original y se encontró que el encontrarse de docente en alguna facultad de medicina fue un factor asociado con la publicación (Atamari-Anahui et al., 2016).

Bohorquez Ordoñez, en el 2015, realizó una investigación que tuvo como objetivo determinar la relación existente entre la actitud científica y el logro de competencias del curso de investigación en 237 alumnos de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Se aplicó un cuestionario para medir la actitud científica del estudiante (24 ítems) comprendida, como la manera en que el estudiante se posiciona frente a su entorno), cuyas dimensiones fueron la capacidad de observación, analítica y científica; además, se incluyó un cuestionario de logro de competencias (24 ítems) (conceptuales, procedimentales y actitudinales). Se validó dicho cuestionario mediante el juicio de expertos obteniendo una valoración superior al 90% en ambos instrumentos. Además, se calculó el alfa de cronbach, encontrando una confiabilidad del 0.89 y 0.91 puntos. De los resultados, se obtuvo una capacidad de observación con un nivel elevado en el 52%, seguido de un nivel medio en el 44%. Una capacidad analítica media en el 57%, el 40% un nivel elevado. La curiosidad científica se encontró en un nivel medio en el 53%. El nivel de percepción de actitud científica fue encontrado en un nivel alto en el 47%, seguido del 50% con un nivel medio. El 54% presentó un nivel alto de percepción del logro de competencias conceptuales, un 52% con un nivel medio de competencias procedimentales y el 53% una percepción con un nivel de medio de competencias actitudinales. La percepción general del logro de competencias se mantuvo en nivel alto en el 52%. Finalmente, se encontró una moderada correlación entre el logro de competencias y actitud científica (Coeficiente de Pearson de 0.6, con un p menor de 0.05) (Bohorquez, 2015).

Pereyra-Elías et al., en el 2014, realizó una investigación, que lleva como título “Publicación y factores asociados en docentes universitarios de investigación científica de escuelas de medicina del Perú”. El objetivo del estudio fue determinar la producción científica y sus factores relacionados. En el estudio transversal participaron 201 docentes universitarios con una media de 52 años y el 87% eran médicos. En su búsqueda en Google Scholar, se encontró que el 56% había publicado alguna vez, el 31% publicó en medline y el 22% había publicado en los dos años anteriores a la publicación de la investigación. El 34% publicó alguna vez en una revista indizada en SCOPUS y el 24% en revistas extranjeras. La producción científica de los docentes fue relacionada en los últimos dos años a la publicación del artículo fue de trabajar en una universidad donde se exige la graduación por tesis (OR:8.84; IC: 2.6-30.12,  $p < 0.001$ ) y tener menos de 40 años (OR: 2.97;IC: 1.21-7.3,  $p=0.018$ ) (Pereyra-Elías et al., 2014).

Pacheco Romero et al., en el año 2012, realizó una investigación para determinar la producción científica de los investigadores de la Facultad de Medicina de la UNMSM del 2004 al 2009. Para ello, se realizó un estudio observacional, de corte transversal, en la cual se utilizó una ficha de recolección de datos y enviados a los institutos y centros de investigación para su llenado. Se obtuvo una respuesta del 47% (54/116) de los investigadores, quienes realizaron 659 trabajos de investigaciones y publicaron 392 artículos (7,2 artículo en los 6 años y 1,2 por investigador-año). El 87% de las investigaciones fueron publicadas en revistas nacionales y el 13% en revistas internacionales (Pacheco-Romero et al., 2012).

Parra et al., en el año 2009, realizó una investigación en Lima, con el objetivo de determinar los factores relacionados con la producción científica de los médicos gastroenterólogos. Se encuestó a 179 médicos gastroenterólogos que respondieron a un cuestionario validado sobre su producción científica y otros factores identificados. El 32% ( $n=58$ ) de los médicos gastroenterólogos ha publicado al menos un artículo original, tema de revisión, editorial, ensayo clínico, ensayo terapéutico, aproximación epidemiológica, revisión histórica o biográfica en los últimos 5 años. De los que publican, el 72% realizan la búsqueda bibliográfica en revistas electrónicas de la especialidad, mientras el 36% de los que no publican realizan la misma actividad. La comprensión de materiales y métodos (percepción) es completa en el 50% y 29%, en los que publican y no publican respectivamente. Se encontró que los factores relacionados a la producción científica fueron dedicarse a la docencia (OR=2.8, IC:1.4-5.3,  $p=0.003$ ), competencias para búsqueda bibliográfica (realizada personalmente o encargada) (OR=2.4, IC:1.1-5.1,  $p=0.029$ ), comprensión de materiales y métodos (completa/parcial) (OR=2.4, IC:1.2-4.6,  $p=0.010$ ) (Parra Pérez et al., 2009).

## 2.2 Bases Teóricas

### 2.2.1 La investigación.

La investigación científica se entiende como el conjunto de actividades con un orden de aparición sistemática. Presenta sentido crítico, lógico y empírico que se aplica al estudio de un fenómeno o para entender y explicar una problemática encontrada. La investigación se caracteriza por ser objetiva, organizada, sistemática y que tiene por fin último ampliar el conocimiento de algún campo de estudio (Hernández Sampieri et al., 2010; Pacheco-Romero et al., 2012)

Es prescindible cuantificar la investigación científica a nivel mundial para lograr identificar el avance en el desarrollo de las sociedades o comunidades. Las ciudades con un avance importante en tecnología y ciencia han sido logradas gracias al número de investigadores y la cantidad de investigación realizada. Los países que apuestan por investigación mejoran su desarrollo sostenible en el tiempo. Una forma de evaluar la investigación científica de los países es cuantificar sus publicaciones en revistas indizadas así también, como el registro de patentes (Coccia, 2005; Pereyra-Elías et al., 2014).

La investigación científica se forja desde el pregrado, desde cuando el futuro profesional inicia sus estudios en la universidad. Los gobiernos que entienden que el desarrollo de un país puede ir de la mano del desarrollo científico, invierten, en recursos humanos e investigación formándolos desde sus primeros años. Es por eso que, muchas políticas educativas formulan y cambian estructuras curriculares para fomentar la investigación. Estos cambios impactan en el alumno y también en su vida futura profesional, que podría lograr una mayor investigación en el país (Gómez et al., 2015). Se ha comprobado que la investigación durante el pregrado es un estímulo para continuar publicando investigación durante la vida profesional (Huamaní et al., 2008; Reinders et al., 2005).

La medicina se encuentra relacionada con la investigación, es más, el avance de la medicina depende del descubrimiento de nuevas enfermedades, de nuevos síntomas y signos, de la generación de nuevos tratamientos innovadores y la utilización de tecnología que complemente a este. La investigación en medicina no solo abarca el campo asistencial, sino también para la solución de problemas en salud pública que mejore la gestión hospitalaria y también la salud de las comunidades (Cabrera-Enríquez et al., 2013).

Depende del campo en que se desarrolle el médico, la investigación puede ser un adecuado complemento para su trabajo asistencial. La investigación puede desarrollarse en el campo docente en medicina, donde en conjunto con las universidades puede desarrollar nuevos conocimientos con los alumnos de pregrado o postgrado. La dedicación a la investigación puede fomentar en el médico habilidades que ayuden a la investigación hospitalaria (Pichardo-Rodriguez & Grández-Urbina, 2013).

Existen también médicos que tienen labor un tanto administrativa como los epidemiólogos, gestores en salud, salubristas que podrían estar generando evidencia con la investigación en su campo. La vocación e interés por la investigación en el campo de la salud es puramente por la necesidad que tiene el profesional en el aporte de conocimientos al campo de la salud y para la adecuada toma de decisiones (Corona Martínez, 2018).

### 2.2.2 Producción científica.

El proceso de investigación en medicina es complejo. Se parte de una planificación, con la creación de un protocolo de investigación. La planificación adecuada conllevará al éxito de la ejecución de la investigación. La recolección de los datos de campo se lleva a cabo mediante las pautas dadas en el protocolo, es una actividad fundamental realizar la estricta recopilación de la información de los sujetos de estudio. El informe final del estudio es el resumen de los resultados de la investigación, sin embargo, el trabajo no culmina con éste documento.

Ahora se conoce que en el proceso de investigación científica la publicación de la investigación es una actividad que cierra el círculo de la investigación. La publicación se debe realizar en una revista indizada, es decir en una revista que otorga las condiciones de revisión, de rigurosidad científica y de calidad de investigación. La publicación de la investigación otorga experiencia y conocimiento a los autores de la misma. Por tanto, en el proceso de investigación, publicar el estudio es fundamental para el desarrollo científico y contribuye a la mejora del país (Toledo Ocampo, 2013).

La producción científica se encuentra definida como el número de artículos que publican los profesionales en revistas científicas indizadas. Es conocida también como un indicador de la capacidad científica; en el caso de los médicos la producción científica, es decir, realizar investigación y publicarla, permite generar nuevos conocimientos y aporta a la salud de la población (Escobar-Córdoba et al., 2016; Taype-Rondán et al., 2014).

El concepto de producción científica puede variar dependiendo del enfoque de los investigadores. En el año 1997, Reinstein y Haseelback, identificaron tres métodos básicos para evaluar la producción científica: N° de publicaciones, N° de citas de otros autores sobre las publicaciones y el impacto del autor en la institución (Reinstein & Hasselback, 1997). Fushmini, Mallo y Pichinini en el 2005, define a la producción científica como el conjunto de trabajos (realizados y en elaboración) de un investigador, estos incluyen: tesis, tesinas y documentos (generados para culminar estudios de licenciatura o de post grado), artículos publicados, programas de cursos dictados, planes de estudio e investigación, proyectos de investigación en elaboración, informe de resultados, avances y la información generada en centros de estudios e investigación (Fushimi et al., 2005).

La publicación de artículos se realiza en bases bibliográficas de gran importancia. Entre estas se encuentran Scielo, Scopus, Science Citation Index, Medline, entre otros. La evaluación de la producción científica de un país es valorada mediante las publicaciones en estas revistas indexadas, que da una idea de la cantidad de investigadores que se encuentran activos y que desarrollan, impulsan y generan nuevos conocimientos, que muchos de ellos forjan el avance en investigación del país (Carvajal-Tapia, 2018; Taype-Rondán et al., 2013).

Según Hernández Asensio en el año 2014, tomando como referencia los registros del portal web *SCImago Journal & Country Rank* ha evidenciado que del año 1996 al 2013, se ha duplicado la producción científica internacional, de 1.4 millones a 2.9 millones de publicaciones según la base bibliográfica en Scopus. La base de datos Scopus reúne alrededor de 20,000 mil revistas indexadas por pares, 21,000 mil títulos de más de 5,000 editores internacionales, además de, 370 series de libros. Es considerada la mayor base de datos bibliográfica donde se encuentra todo el bagaje científico de diversos campos y profesiones (Hernández Asensio, 2013).

A nivel mundial se aprecia que Estados Unidos de Norteamérica ha dejado de ser el país con mayor producción científica del mundo, Europa Occidental y Asia han superado su producción científica en los últimos años. América Latina, el resto de Europa y Oriente medio han elevado y aportado publicaciones novedosas a la producción mundial de forma ascendente en los últimos años. En una década de medición aproximada, América Latina registra una producción que se eleva del 2.2% al 4% (Hernández Asensio, 2013).

De manera general, los países sudamericanos registran una producción científica médica baja (Huamaní et al., 2012). Las causas de este hallazgo y que con el pasar de los años poco parecer revertirse, podría ser debido a los escasos recursos económicos o financiamiento para

investigación, falta de recursos humanos capacitados, un bajo estímulo para la publicación e investigación y también muy importante una deficiente formación en investigación (Pereyra-Elías et al., 2014).

Más específico en medicina, Brasil es el País con mayor producción en este rubro. Del 2000 al 2009, lideró el 58% de toda la producción sudamericana. Países menores, como Bolivia, Paraguay, Guyana y Surinam contribuyen en la producción científica latinoamericana en menos del 1% (Huamaní et al., 2012).

Un comparativo de hace 10 años, indica que la producción científica nacional es deficiente. Perú registra 0.21 artículos científicos publicados en revistas indizadas por un millón de habitantes, mientras Chile alcanza el 2.14 por millón de habitantes en el mismo año. Estados Unidos tiene 12.86 artículos por millón de habitantes ese mismo año. En Perú, la Revista de Gastroenterología del Perú, es la única revista que se encuentra indexada por la Biblioteca Regional de Medicina Latinoamérica y del Caribe (Cabrera-Enríquez et al., 2013; Parra Pérez et al., 2009).

### 2.2.3 Competencias en investigación.

#### 2.2.3.1 *Competencias*

La palabra competencia proviene del vocablo en latín “competens” que hace referencia a la capacidad de una persona, a realizar o “*ser capaz de hacer algo*” y “*estar de acuerdo con*”. La real Academia Española tiene dos significados de competencia, la primera es a la “*disputa o contienda entre dos o más personas sobre algo*” y la que tiene que ver con nuestra investigación, la de “*pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en asunto determinado*” (Corominas & Pascual, 2007; López Gómez, 2016; Real Academia Española, 2016).

La palabra competencia puede referirse a las facultades de las instituciones de un gobierno o a lo *competente* que es una persona. Hablar de competencia de una persona en específico indica de forma general su habilidad, destreza, capacidad, conocimiento, y que tienen que ver con las características que hace a la persona poder alcanzar un objetivo (Rivas Tovar, 2011). En el transcurso de la última década en algo coinciden diversos autores cuando hacen referencia a la palabra competencia, que se encuentra estructurada de forma resumida en tres componentes:

Conocimientos, habilidades y actitudes (De Miguel Díaz et al., 2005; Leví Orta & Ramos Méndez, 2013; López Gómez, 2016; Rivas Tovar, 2011).

Para un mejor entendimiento algunos autores recomiendan clasificar de esta forma las competencias: Saber (conocimientos teóricos), saber hacer (aplicación de los conocimientos o habilidades), saber estar (actitudes e intereses). Alrededor de estos tres componentes existen otros que pueden influir, como la motivación de la persona (querer hacer) y el contexto donde se va a desarrollar la competencia (poder hacer) (Lima-Rodríguez et al., 2015; Orellana Y & Sanhuesa A, 2011; Rivas Tovar, 2011).

Los tres componentes son claves y su presencia integran una competencia a evaluar o desarrollar en la persona. Sin embargo, las competencias no existen sin tener una base de conocimientos y saberes básicos que la persona debe ganar antes de generar habilidades y actitudes. Es decir, la primera dimensión de las competencias, el saber (conocimientos teóricos) son esenciales para el desarrollo de las otras dimensiones (habilidades y actitudes) (López Gómez, 2016; Medina Rivilla et al., 2013).

### 2.2.3.2 *Competencias en Investigación.*

Las competencias investigativas se van formando desde los diferentes niveles: pregrado, post grado y en formación continua. Se ha evidenciado la adquisición de estas competencias para una adecuada habilidad profesional. El tener habilidades independientes, como por ejemplo encontrar fuentes bibliográficas no es suficiente para hacer investigación. Las competencias investigativas se van formando en el transcurso de años por lo que se requiere sistemas educativos eficientes para generarlos (Hueso-Montoro et al., 2016).

Las competencias investigativas se definen como las aquellas que el profesional debe ir generando para realizar una investigación en concreto. Un profesional necesita tener características propias para poder desarrollar los procesos y procedimientos en la investigación y que éstos sean realizados de forma eficaz y de manera eficiente (Castillo, 2011).

Rivas Tovar en el año 2011, propone que todo profesional que se dedique a la investigación, independiente de la carrera profesional, configure 9 competencias de un investigador. Si bien, las

competencias, contienen rasgos de la personalidad de los investigadores, formas o conductas personales, estas nueve competencias son universales y las enumera de la siguiente forma, un investigador tiene las siguientes competencias (Rivas Tovar, 2011):

1. **Plantea un problema:** en esta competencia, el investigador, identifica una problemática y lo describe adecuadamente en el protocolo de investigación. Investigadores expertos en esta parte, entienden que buscar problemas en vez de temas, ayuda a encaminar adecuadamente la investigación. El plantearse un problema tiene que ver también con la idea de descubrir nuevas cosas o plantear soluciones a ello.
2. **Elabora un marco contextual:** abordar un problema, implica que luego de haberlo descrito, se pase a describir todo lo que se sabe sobre el tema, en el ámbito mundial y local. El investigador que conoce de esta competencia sabe que debe iniciar de lo general a particular describiendo de forma ordenada lo encontrado, seleccionando la mejor información. Además, implica ordenarlo y clasificarlo para poder hacer entendible la lectura.
3. **Revisa el estado del arte:** esta competencia tiene que ver con que el investigador describa las teorías, los modelos de todo lo que se conoce antes realizar la investigación. Es fundamental realizar una adecuada búsqueda de las nuevas teorías, ya que, se podría estar investigando algo que ya todos lo saben. Para ello, se debe consultar libros, tesis, revistas científicas, periódicos, congresos, eventos en relación al tema y entrevistas.
4. **Crea y valida un instrumento de recolección de datos:** los investigadores deben ser capaz de diseñar un instrumento que permita medir las características de una variable de forma fiable. Este es fundamental para la investigación tanto de forma cualitativa como cuantitativa. Entre los diferentes modelos, se encuentran los cuestionarios, entrevistas, fichas de recolección de datos, etc.
5. **Construye y valida modelos:** los investigadores a menudo hacen uso de modelos para explicar la realidad. Se define un modelo como una representación resumida de la realidad a la que hace referencia. Existen muchos modelos, dependiendo de lo que se desea investigar. Modelos físicos, matemáticos, numéricos, conceptuales, analógicos, gráficos, etc. Los modelos ayudan y orientan al investigador el entender la relación entre las variables y cómo estas interactúan en la realidad. La investigación pondrá a prueba dicho modelo para aceptarlo o someter a modificación para explicar la realidad.

6. Domina técnicas de análisis de datos: dependiendo del tipo de investigador y al campo que se dedique hará uso de técnicas estadísticas para el procesamiento de las bases de datos. Dentro de esto se encuentra conocer técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, técnicas para estudios cualitativos y técnicas de simulación.
7. Domina el estilo de redacción científica: en este rubro el investigador conoce como se debe citar en los distintos formatos la evidencia científica. Además, debe conocer el estilo de redacción científica y finalmente conoce la estructura de los trabajos de investigación. Esto va a permitir, desarrollar y escribir lo encontrado en la investigación.
8. Presenta trabajos de investigación en congresos: esta competencia tiene con ver que el investigador no solo debe saber escribir y difundir los resultados de la investigación, sino también presentarlos adecuadamente en los lugares adecuados. Se debe aprender a comunicar de manera escrita y también difundir de manera oral en conferencias los resultados de la investigación.
9. Conoce idiomas y tiene conocimientos del arte: para poder difundir adecuadamente la investigación, es necesario no solo escribirlo bien en español sino también en inglés, ya que, la mayor difusión de producción científica se encuentra en este idioma. Por tanto, un investigador al conocer otro idioma puede mejorar la difusión de su investigación.

Campos Céspedes et al., en el año 2012, también compone una serie de competencias investigativas lo más genéricas posibles, que comparando con los nueve elementos de Rivas, existe una coincidencia en ambas. Campos propone cinco tipos de habilidades que el profesional debe obtener para poder desarrollar investigación (Campos Céspedes et al., 2012).

1. Habilidades cognitivas: permite al profesional identificar la problemática o vacíos en los conocimientos e información actual.
2. Habilidades tecnológicas: Domina programas, softwares, descriptores, que le permite organizar o mejorar su eficiencia en el desarrollo de la investigación.
3. Habilidades para gestionar la investigación: Elabora un plan de investigación, ejecuta y genera resultados y discusión.
4. Habilidades Metodológicas: identifica el tipo de estudio, organiza referencias, registra la evidencia.

5. Habilidades para el trabajo de equipo: Sintetiza los aportes, incentiva la colaboración en el equipo.

González y colaboradores, en el 2012, basados en los estudios de Goleman-Boyatzis y otros modelos identifican tres dimensiones de las competencias requeridas para investigar: cognitiva, conocimiento personal y gestión de relaciones (González et al., 2012). A continuación, se describe cada dimensión con su respectiva competencia a identificar:

- Dimensión Cognitiva: en esta dimensión se identifica los recursos intelectuales del profesional que permiten ejecutar una acción, quehacer y que facilita la investigación. Las competencias que incluyen son:
  - Pensamiento analítico: permite al profesional entender una situación problemática, dividiéndola, analizándola hasta darle un entendimiento lógico y sistemático.
  - Experticia técnica: permite al profesional, poder tener la habilidad o destreza de diseñar trabajos (habilidad de escritura) y difundirlos (habilidad metodológica).
  - Pensamiento sistémico: permite al profesional identificar problemas, utilizar su propia experiencia, identificar relaciones y explicar situaciones o resolver problemas complejos.
- Dimensión Conocimiento Personal: son las características personales que resultan en un actuar específico de cada profesional. Las competencias que incluyen son las siguientes:
  - Emocionales: es el conocimiento de las emociones personales, incluye la autorregulación y la tolerancia a la frustración-incertidumbre.
  - Apertura: es la característica de la persona a ser flexible a incorporar nuevas ideas. Incluye la curiosidad intelectual y la actitud crítica.
  - Motivación de logro: se entiende como la aspiración a lograr metas o traspasarlas con el objetivo del éxito. Incluye la autoconfianza e iniciativa.
- Dimensión Gestión de Relaciones: se refiere a las particularidades del carácter del profesional que definen su interacción con otros investigadores. Las competencias que incluyen son las siguientes:
  - Trabajo en equipo: es la característica peculiar del individuo que permite la relación cordial, coordinada con otros miembros de su equipo, con el objetivo de lograr resultados en común. Incluye la cooperación y la empatía.

- Liderazgo Organizacional: cuando el investigador requiere tener capacidad para dirigir un grupo y volverse un líder. Incluye la coordinación, comunicación y mediación de conflictos.
- Desarrollo de potenciales: implica el esfuerzo continuo y la preocupación por desarrollar el aprendizaje y conocimiento de otros miembros del equipo de investigación. Incluye la influencia, adiestramiento, socialización y sensibilidad intercultural.

### 2.3 Definiciones Conceptuales

**Competencias:** son las características que posee un individuo para realizar una tarea específica. También se entiende como la destreza, las habilidades, los conocimientos del individuo para el logro de los objetivos (Rivas Tovar, 2011).

**Competencias en Investigación:** son los conocimientos metodológicos en investigación, recursos intelectuales que posibilitan la comprensión, características de la personalidad que hacen su actuar individual y social, que tienen como fin último fomentar y permitir la investigación científica (González et al., 2012).

**Investigación:** La investigación se define como un proceso intencional de construcción de nuevos conocimientos que permite interpretar los fenómenos del medio, en interacción con sujetos que también se transforman en beneficio de la sociedad (Cabrera-Enríquez et al., 2013).

**Producción Científica:** número de publicaciones o creaciones que han sido generadas individualmente o en forma colectiva en un determinado período de tiempo (Porter & Umbach, 2001).

### 2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLE

#### Hipótesis General

A mayor competencia en investigación mayor será la producción científica en médicos de Hospitales e Institutos de Salud de Lima.

#### Hipótesis Específicas:

La competencia en investigación en médicos de Hospitales e Institutos de Salud de Lima es subóptimo.

La producción científica en médicos de hospitales e institutos de salud de Lima es baja.

### **Identificación de variables**

#### 2.4.1 Variable Independiente:

- Competencias en Investigación

#### 2.4.2 Variable Dependiente:

- Producción Científica

#### 2.4.3 Variables Intervinientes:

- Edad
- Sexo
- Estado Civil
- Universidad de Procedencia.
- Especialidad Médica.
- Tiempo de Servicio.
- Lugar de Trabajo.
- Estatus Laboral
- Grado Académico.

### 3 CAPITULO III: METODOLOGÍA.

#### 3.1 Tipo y Diseño de Investigación

Cuantitativo, analítico, correlacional.

#### 3.2 Unidad de análisis:

Médico nombrado de Hospitales o Institutos de Salud de Lima.

#### 3.3 Población de estudio

La población consta de 365 médicos nombrados y contratados con especialidad o médicos generales de Hospitales e Institutos de Salud de Lima. Hospitales participantes: *Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Hospital Nacional Dos de Mayo, Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Hospital Emergencias Pediátricas, Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Hospital San Juan Lurigancho, Hospital María Auxiliadora, Hospital Santa Rosa, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Hospital Hermilio Valdizán, Hospital de Vitarte, Hospital de Ventanilla, Hospital Nacional Hipólito Unanue, Hospital Marino Molina, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren y Hospital Alberto Leonardo Barton*). Institutos de salud de Lima participantes: *Instituto Nacional de Enfermedades, Neoplásicas, Instituto Nacional de Salud, Instituto Nacional de Salud del Niño, Instituto Nacional Cardiovascular, Instituto Nacional de Rehabilitación e Instituto Nacional Materno Perinatal*).

#### 3.4 Tamaño de Muestra

Para calcular el tamaño de muestra se utilizó la fórmula para estimar proporciones en poblaciones finitas. La fórmula que se empleo fue:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N - 1) E^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

n: muestra

N: población

Z: 95%

E: 5%

p: 50%

q: 1-p

Se realizó el cálculo de la muestra para poblaciones finitas obteniendo una muestra de 100 médicos.

### 3.5 Selección de Muestra

Fueron seleccionados de manera aleatoria del listado de personal nombrado de cada Institución para luego contactarlos vía correo institucional hasta completar la muestra.

- Criterios de inclusión:
  - Médicos nombrados o contratados
  - Con especialidad médica o médicos generales.
  - Se encuentren laborando normalmente durante el último mes.
- Criterios de exclusión:
  - Médicos residentes o rotantes extranjeros.

### 3.6 Técnicas de recolección de datos.

El instrumento de recolección de datos a utilizar será la “Prueba para evaluar competencias en investigación (PECI)”, dicho instrumento ha sido creado y validado en base a los trabajos realizados por las autoras: González Cristina, Tornimbeni Silvia, Corigliani

Silviam Gentes Gladis, Ginochio Adriana y Morales María, psicólogas docentes la Universidad Nacional de Cordoba Argentina entre los años 2008 y 2012. Basándose en informes de expertos, modelos (como el modelo de competencias de Goleman y Boyatzis) análisis de programas de metodología, búsqueda y revisión bibliográfica de los modelos que conforman las competencias en investigación; se identificó tres dimensiones que conforman las competencias en investigación: Dimensión Cognitiva, Gestión de Relaciones y Conocimiento Personal (González et al., 2012). Siendo este instrumento adaptado para médicos a nuestra realidad, se incorporó una sección de conocimientos en investigación que complementa el instrumento anterior, basado en los trabajos de Rivas Tovar y Campos Céspedes. La producción científica de los médicos de los últimos 5 años será evaluada de acuerdo a un registro que los médicos llenen de sus últimas publicaciones realizadas (N° artículos científicos, N° grants, N° libros, N° posters a congresos, N° de abstracts, etc) (Campos Céspedes et al., 2012; Rivas Tovar, 2011). Ver figura N° 1 y 2

**Figura N° 1. Estructura del Instrumento.**

<b>Dimensión</b>	<b>Competencia</b>	<b>Sub-Competencia</b>	<b>Preguntas</b>
Conocimientos en Investigación	Plantear una problemática	Identificar un problema	P1
		Elaborar una adecuada pregunta de investigación	P2
	Revisar el Estado del Arte	Revisar el Estado del Arte	P3
	Tener habilidades tecnológicas	Usar Tecnologías de Información y Comunicación	P4
	Ética en Investigación	Conducta Responsable en investigación	P5y8
	Crear y Validar un instrumento de Recolección de datos	Conocer pruebas de validación de instrumentos	P6
	Dominar técnicas de análisis de datos	Conocer pruebas estadísticas	P9
	Dominar el Estilo de Redacción Científica	Identifica estilos	P10
	Identificar el tipo de estudio	Identifica diseños de estudio	P7
Cognitiva	Pensamiento Analítico	Desglosar Problemas	P11
	Expertise Técnica	Pericia Metodológica	P12

	Pensamiento Sistémico	Reconocer modelos o pautas	P13
Conocimiento Personal	Emocionales	Autorregulación	P14-15
		Tolerancia a la frustración	P16-17
		Tolerancia a la incertidumbre	P18-19
	Apertura	Curiosidad Intelectual	P20-21
		Actitud Crítica	P22-23
	Motivación de Logro	Autoconfianza	P24-25
Iniciativa		P26-27	
Gestión de Relaciones	Trabajo en Equipo	Cooperación	P28-29
		Empatía	P30-31
	Liderazgo Organizacional	Coordinación	P32-33
		Comunicación	P34-35
		Mediación de Conflictos	P36-37
	Desarrollo de potenciales de otros	Influencia	P38-39
		Adiestramiento	P40-41
		Socialización	P42-43
		Sensibilidad intercultural (tolerancia)	P44-45

Figura N° 2. Competencias y subcompetencias en investigación.



<sup>a</sup> *Basado y adaptado de la publicación de Rivas Tovar 2011.*

<sup>b</sup> *Tomado de Campos Céspedes et al., 2012 y González et al., 2012.*

El instrumento será validado mediante una prueba piloto en médicos de Hospitales e Institutos de Salud. Una vez aprobado el protocolo de investigación por la Universidad, se procederá a gestionar los permisos para su ejecución en los Hospitales e Institutos de Salud.

El procedimiento de recolección de datos será realizado de la siguiente forma:

1. Del listado de médicos por institución se asignará un código. Se generará números aleatorios y se seleccionará los participantes.
2. Se procederá a conversar con el médico, mostrando los permisos correspondientes para la realización de la investigación y se registra en el formato de consentimiento informado.
3. Una vez aceptado se le brindará el cuestionario y se le dará un plazo de 15 minutos para completar. Trascurrido el tiempo se procederá a recoger el cuestionario.
4. Una vez terminado se procederá a recoger los cuestionarios y resguardar la información para enviar a los puntos de digitación.

Mediante la escala de Stanones se identificará los puntos de corte para clasificar el nivel de competencias en investigación en alto, medio y bajo. Para analizar el nivel (alto o bajo) de producción científica se comparará la producción científica alcanzada entre el 2000-2014 vs el 2015-2020.

### **3.7 Análisis e Interpretación de la Información.**

Una vez la etapa de ejecución haya finalizado, se elaborará una ficha en Excel para pasar los datos de cada encuesta. Posteriormente se procederá a elaborar un archivo de base de datos en SPSS. Se procederá a digitar los cuestionarios a la base de datos en Excel y SPSS. Con la ayuda del estadístico se procederá a la limpieza de la base de datos, identificando y constatando la información recogida. Se iniciará el análisis descriptivo de las variables sociodemográficas, generando las tablas y gráficos respectivos. Se procederá a analizar las variables dependientes (producción científica) y variable independiente (competencias en investigación). Se computará en Excel la sumatoria de los puntajes obtenidos por cada pregunta de los cuestionarios para obtener el puntaje final obtenido por cada participante;

se realizará también puntajes por dimensiones con respecto a la competencia y un puntaje por rubro en la producción científica. Se generará tablas y gráficos respectivos. Para encontrar la relación entre estas dos variables se procederá a un análisis correlacional mediante la prueba de correlación de Pearson de dos variables cuantitativas.

### **3.8 Aspectos éticos.**

La investigación realizada respeta los derechos de las personas, en este caso profesionales de la salud, no se registrará datos personales. La encuesta es totalmente anónima y se solicitará el consentimiento verbal para la participación. No se exigirá la participación en el estudio sin el consentimiento del profesional.

## **4 CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.**

### **4.1 Presentación de resultados:**

Los participantes del estudio fueron 100 médicos de Hospitales e Institutos de Lima Metropolitana. El 59% (n=59) es hombre y el 41% (n=41) es mujer. El 75% (n=75) tiene entre 28 a 41 años y el 20% (n=20) entre 42 a 55 años. El 5% (n=5) tiene entre 56 a 72 años. El promedio de edad es de  $39 \pm 8$  años, el mínimo de edad es de 28 años y el máximo es de 72 años.

Con respecto a la universidad de pregrado de procedencia, el 64% son de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y el 7% de la Universidad San Martín de Porres. El 51% es de estado civil casado y el 43% soltero. El 65% de los médicos entrevistados se dedica a la parte asistencial y el 35% se dedica a la parte administrativa como parte de su labor profesional.

Con respecto a su condición laboral el 53% se encuentra contratado y el 32% nombrado. Sobre los estudios de post grado realizados, el 50% refieren tener maestría y el 14% doctorado. El 78% refieren haber realizado una segunda especialidad. El 41% se

encuentran registrados en el DINA (Directorio Nacional de Investigadores e Innovadores).

**Ver Tabla N° 1.**

*Tabla 1*

**Variables Sociodemográficas de los médicos de Hospitales e Institutos de Salud de Lima. Año 2019**

<b>Variable</b>	<b>Hospital n (%)</b>	<b>Instituto de Salud n (%)</b>	<b>Valor <i>p</i></b>
<b>Sexo</b>			
Masculino	41 (59.4)	18 (58.1)	0.89
Femenino	28 (40.6)	13 (41.9)	
<b>Edad</b>			
28 a 41 años	51 (73.9)	24 (77.4)	0.85
42 a 55 años	14 (20.3)	6 (19.4)	
56 a 72 años	4 (5.8)	1 (3.2)	
<b>Estado civil</b>			
Soltero	28 (41.2)	15 (48.4)	0.47
Casado	35 (51.5)	16 (51.6)	
Viudo	1 (1.5)	0 (0)	
Divorciado	4 (5.9)	0 (0)	
<b>Universidad de pregrado</b>			
Universidad Nacional Mayor de San Marcos	46 (66.7)	18 (58.1)	0.22
Universidad San Martín de Porres	6 (8.7)	1 (3.2)	
Universidad Ricardo Palma	4 (5.8)	0 (0)	
Universidad Nacional de Trujillo	2 (2.9)	1 (3.2)	
Otras universidades	11 (15.7)	11 (35.2)	
<b>Labor que realiza</b>			
Administrativo	14 (20.3)	21 (67.7)	0.0001
Asistencial	55 (79.7)	10 (32.3)	
<b>Postgrado alcanzado</b>			
Maestría	33 (47.8)	17 (54.8)	0.29
Doctorado	8 (11.6)	6 (19.4)	
Ninguno	28 (40.6)	8 (25.8)	
<b>Segunda especialidad</b>			
Sí	54 (78.3)	24 (77.4)	0.93
No	15 (21.7)	7 (22.6)	
<b>Inscrito en el CTI VITAE</b>			
Sí	20 (29)	21 (67.7)	0.0002
No	49 (71)	10 (32.3)	

Se obtuvo la media y desviación estándar de los puntajes obtenidos por cada competencia en investigación. En la competencia teórica se encontró diferencias significativas entre los puntajes obtenidos en médicos de hospitales e institutos de salud ( $p=0,005$ ); los médicos de los institutos de salud a diferencia de los de hospitales obtuvieron mayores puntajes en los conocimientos en investigación: “identifica estilos de redacción científica y diseños de estudio” ( $p=0,007$  y  $p=0,044$  respectivamente). No se encontraron diferencias significativas en las competencias teóricas con respecto a la labor docente, asistencial/administrativa, post grado alcanzado o registro en el CTI VITAE.

En la competencia cognitiva se encontró diferencias significativas entre los puntajes obtenidos en médicos de hospitales e institutos de salud ( $p=0,001$ ); los médicos de los institutos de salud a diferencia de los hospitales obtuvieron mayores puntajes en la subcompetencia “pensamiento analítico” (desglose de problemas) y “experticia técnica” (pericia metodológica) ( $p=0,018$  y  $0,003$  respectivamente). Se encontró también, en los grupos de médicos de hospitales e institutos de salud, diferencias significativas en el grupo de médicos con especialidad ( $p=0,003$ ), médicos con labor administrativa ( $p=0,018$ ), modalidad de contrato por tercero o locación de servicios ( $p=0,014$ ), alcanzar un postgrado de maestría ( $p=0,010$ ) y tener entre 28 a 41 años ( $p=0,001$ ). Ver Tabla N° 2.

*Tabla 2*  
**Competencias en Investigación de los médicos de Hospitales e Institutos de Salud de Lima. Año 2019**

Competencias/Puntajes	Hospital media $\pm$ DE	Instituto de Salud media $\pm$ DE	Valor <i>p</i>
<b>Competencias teóricas</b>	5.72 $\pm$ 1.71	6.87 $\pm$ 2.11	0.005 <sup><math>\alpha</math></sup>
<b>Competencias cognitivas</b>	1.75 $\pm$ 0.83	2.39 $\pm$ 0.72	0.001 <sup><math>\alpha</math></sup>
<b>Competencias personales</b>	53.55 $\pm$ 4.31	53.94 $\pm$ 4.48	0.684 <sup><math>\alpha</math></sup>
<b>Competencias sociales</b>	70.64 $\pm$ 5.22	70.45 $\pm$ 5.51	0.228 <sup><math>\alpha</math></sup>
<b>Competencias en investigación</b>	131.67 $\pm$ 8.3	133.65 $\pm$ 8.81	0.282 <sup><math>\beta</math></sup>

*$\alpha$ : Prueba de Mann Whitney.  $\beta$ : Prueba T Student.*

Con una media de 132.28 y una desviación estándar de 8.5 de las competencias en investigación, se determinaron los puntos de corte de 126 y 139 puntos (bajo, medio y alto)

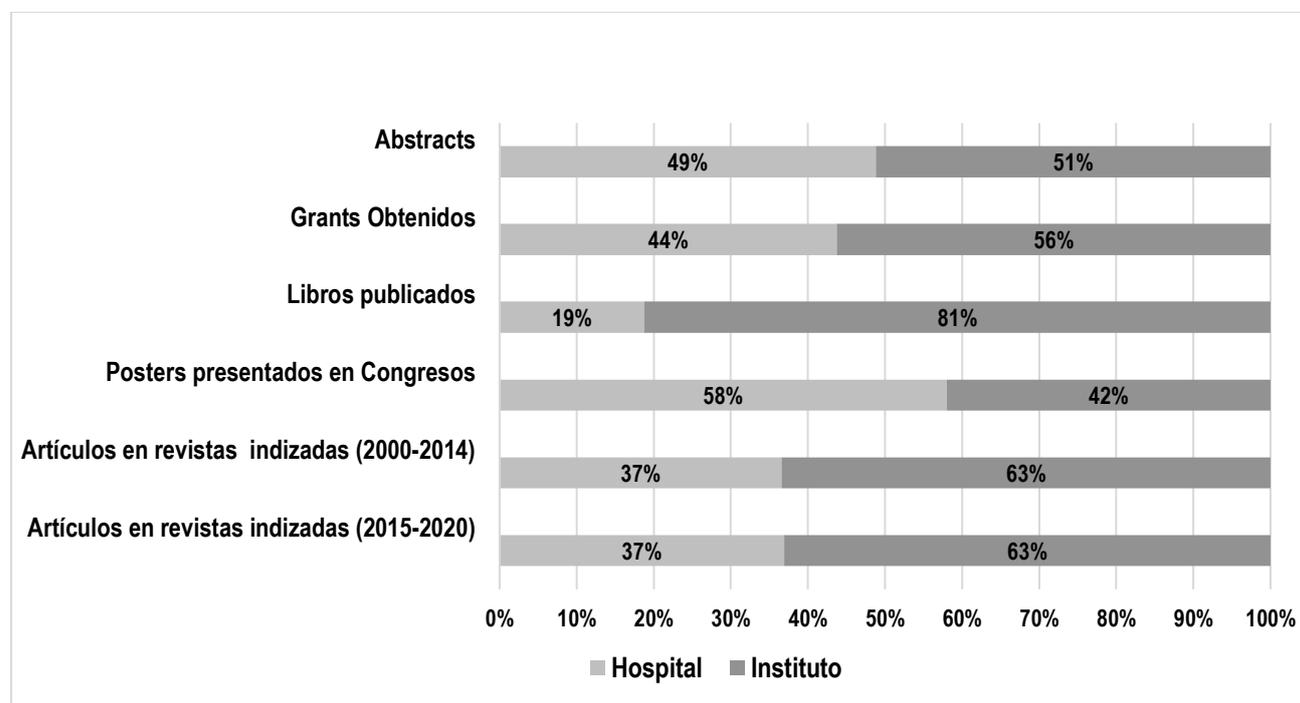
usando la escala de Stanones. Para este estudio se determinó un nivel subóptimo (bajo + medio) de las competencias en investigación por debajo de 139 puntos.

En las competencias personales se encontró diferencia significativa en la subcompetencia tolerancia a la incertidumbre respecto a la edad (28 a 41 años vs 42 a 72 años) ( $p=0,008$ ) y si ha realizado una segunda especialización ( $p=0,031$ ). No se encontraron diferencias significativas en las competencias sociales.

Alrededor del 53% de los médicos declaró no tener producción científica en los últimos 21 años. En hospitales e institutos de salud el 63% y 33% no ha realizado publicaciones respectivamente. Se obtuvo 1066 trabajos de investigación en los últimos 21 años (11 trabajos/investigador en promedio), que incluyó 188 posters a congresos científicos, 129 abstracts, 16 grants y 16 libros. Publicación en revistas indexadas de 720 artículos (7,2 artículos/investigador), 436 artículos (4,4 artículos/investigador) entre el 2015 y 2020. Los médicos de institutos lograron 622 trabajos de investigación (30 trabajos/investigador), 455 artículos (22 artículo/investigador) y 275 artículos (13 artículos/investigador) entre el 2015 y 2020. La producción científica entre el 2015 al 2020 logró 436 trabajos de investigación comparado con los 284 trabajos de investigación entre el 2000 al 2014.

Se correlacionó la edad al número de artículos indexados entre el 2000 y el 2014 ( $r=0,5$ ,  $p=0,000065$ ) y a la producción científica ( $r: 0,3$ ,  $p=0,008$ ). Se encontró una relación significativa entre realizar publicaciones (1 a más) y el lugar de trabajo (instituto de salud y hospital) entre los años 2015 y 2020 (OR: 5,1, 95% IC: 2-12,9,  $p= 0,0004$ ) y entre el 2000 al 2014 (OR: 2,4, 95% IC: 1,1-5,9,  $p=0,03$ ). El encontrarse registrado en el CTI VITAE se relacionó a la publicación en revistas indexadas entre el 2015 – 2020, 2000 – 2014 y publicación de abstracts, (OR: 9,6; 95% IC: 3,7-24,3,  $p<0,0001$ ), (OR: 4,9; 95% IC: 2,1 – 11,5,  $p=0,001$ ) y (OR:7,1; 95% IC 2,7 – 18,1,  $p=0,0004$ ), respectivamente. Figura 1. Además, se encontró diferencia significativa en los promedios de producción científica en la labor docente (docentes vs no docentes) ( $p= 0,0009$ ), grados obtenidos (sin grado, maestro o doctor) ( $p= 0,0002$ ), y tener registro en el CTI VITAE ( $p< 0,0001$ ).

**Figura N° 2. Producción Científica de médicos en Hospitales e Institutos de Lima. Año 2021**



#### 4.2 Prueba de Hipótesis:

Se obtuvo una correlación entre las competencias en investigación y la producción científica ( $r=0,22$ ,  $p=0,031$ ). La competencia cognitiva y producción científica fue correlacionada ( $r=0,4$ ,  $p=0,00007$ ), igualmente la competencia personal y producción científica ( $r=0,3$ ,  $p=0,009$ ) y la competencia teórica y producción científica ( $r=0,25$ ,  $p=0,012$ ). Se encontró una correlación entre la publicación en revistas indexadas (2015 al 2020): con competencias teóricas ( $r=0,3$ ,  $p=0,002$ ), con competencias cognitivas ( $r=0,4$ ,  $p=0,00013$ ) y con competencias en investigación ( $r=0,25$ ,  $p=0,011$ ).

En médicos de hospitales se encontró una correlación entre la producción científica y las subcompetencias: autoregulación ( $r= -0,33$ ,  $p=0,03$ ), tolerancia a la incertidumbre ( $r=0,4$ ,

$p=0,009$ ), actitud crítica ( $r=0,32$ ,  $p=0,009$ ) y apertura ( $r=0,33$ ,  $p=0,006$ ). En médicos de institutos se encontró una correlación entre producción científica y las subcompetencias: curiosidad ( $r=0,5$ ,  $p=0,011$ ) y apertura ( $r=0,5$ ,  $p=0,010$ ).

### 4.3 Análisis, interpretación y discusión de los resultados:

Los participantes del estudio fueron 100 médicos de hospitales e institutos de salud públicos de Lima. Se observaron diferencias significativas de la labor (administrativa y asistencial) de los médicos entre el hospital e institutos de salud; además, del registro en el directorio nacional de investigadores (CTI VITAE), esto debido a que en los institutos de salud se realizan labores administrativas de investigación según lo establecido en la Norma Técnica de Salud “Categorías de Establecimientos del Sector Salud N° 021-MINSA/DGSP-V.03 (Norma Técnica de Salud N° 021-MINSA / DGSP-V.03 Categorías de Establecimientos del Sector Salud, 2011).

La mayor frecuencia de respuestas incorrectas en “las competencias teóricas” fueron las preguntas acerca de: validar y crear instrumentos de recolección de datos y temas relacionados a la ética en investigación, resultados acordes al estudio realizado por Campos Céspedes en la Universidad Estatal de Costa Rica, donde hubo alta frecuencia de respuestas incorrectas en las habilidades tecnológicas, ética en investigación y elaboración de instrumentos (Campos Céspedes et al., 2012).

La redacción científica para la publicación de artículos sigue siendo una problemática para los profesionales de la salud. Según Padrón Novales *et al.*, hay una serie de causas posibles de esta problemática: el poco hábito de lectura, el mal uso de la lengua española, la falta de conocimientos acerca de redacción científica y normas de escritura (Padrón Novales et al., 2014). Nuestro estudio encontró que los médicos de hospitales tuvieron más respuestas incorrectas en los conocimientos acerca de identificar estilos de redacción científica en comparación con los médicos de los institutos de salud, por lo que una adecuada capacitación en este campo podría impulsar la investigación según Goyal *et al.* (Goyal et al., 2020). Las capacitaciones en redacción científica son frecuentes en los institutos de salud lo que podría conllevar a esta diferencia con lo alcanzando con los médicos en los hospitales, donde solo una parte pequeña de los médicos se dedicaban a la investigación de forma exclusiva. Esto corrobora lo mencionado por Medicina Zuta en el

“IX encuentro Internacional de la Red KIPUS en Lima” en el 2020, donde se refiere que la falta de conocimientos en investigación ocasionaría una serie de dificultades para la publicación de textos científicos (Medina Zuta, 2020).

La competencia cognitiva en el médico investigador juega un rol importante, está compuesto por el pensamiento analítico que le permite observar, analizar, inferir y entender los problemas (Villaruel Salinas et al., 2014), la experticia técnica, que consiste en la habilidad para diseñar trabajos y difundirlos y el pensamiento sistémico, que permite al médico resolver problemas complejos (Boyatzis, 1982; Goleman, 2003; González et al., 2012); son estas subcompetencias que ayudan al médico a realizar investigación. En nuestro estudio se encontraron mayores puntajes en médicos de institutos de salud, donde se realizan labores de investigación especializada a diferencia de los médicos hospitalares, donde la labor investigativa podría ser limitada. Este desequilibrio ha sido documentado por Trepanier et al., en el 2021, quien encontró diferencia en las competencias cognitivas (experticia en investigación) en médicos asistenciales y médicos investigadores cuando elaboraron guías de práctica clínica (Trepanier et al., 2021) o en el experimento de Szulewski *et al.*, en el 2017, donde se encontró que los médicos podrían tener diferentes competencias cognitivas de acuerdo con su experiencia en el campo donde laboran (Szulewski et al., 2017).

Los médicos entre 28 a 41 años presentaron un promedio mayor en los puntajes de la competencia cognitiva en los institutos de salud a diferencia de los médicos de los hospitales. A partir de los 41 años no se encontró diferencias entre el hospital e instituto de salud. Durning *et al.*, en el 2010, explicó que el aumento de la edad no trae como consecuencia la disminución del rendimiento cognitivo, esta variabilidad podría ser explicada según el autor, por diferencias individuales de cada médico, características de la personalidad o en caso de nuestro estudio podría estar dado por el lugar donde labora o trabaja (Durning et al., 2010).

La práctica médica diaria puede generar un ambiente inestable o turbulento, desencadenado por muchos factores, como la dificultad de llegar a un diagnóstico claro o enfrentar un tratamiento insatisfactorio (Gorbaneff et al., 2006). La práctica y el manejo de la incertidumbre es un factor clave para la toma de decisiones y también para la investigación; la tolerancia a la incertidumbre de un investigador permite adaptarse a situaciones ambiguas, dando estabilidad al equipo investigador, sin perder el horizonte, aceptando las

limitaciones que conlleva y también siendo un punto de partida para desarrollar una investigación. En nuestro estudio se encontró que los médicos con mayoría de edad (mayores a 41 años) y con especialidad médica tienden a tener mayor tolerancia a la incertidumbre que los más jóvenes y sin especialidad. Estos resultados son similares a lo obtenido por Lawton *et al.*, y Nevalainen con Kuikka en el 2014 y 2019, donde los médicos más experimentados (mayor edad y grados) tendrían a sentirse más cómodos con la incertidumbre y tener menos errores médicos (Lawton *et al.*, 2019; Nevalainen *et al.*, 2014).

En nuestro estudio se encontró una elevada cantidad de médicos que no publican, más frecuente en médicos de hospitales, resultado similar comparado con el estudio de Parra Pérez donde se encontró que el 68% (121/179) de los médicos gastroenterólogos en Lima no publican (Parra Pérez *et al.*, 2009). En médicos asistenciales del interior del país la problemática es mayor, alrededor del 83% no ha tenido ninguna publicación, según el estudio de Atamari *et al.*, en el 2016 (Atamari-Anahui *et al.*, 2016). Este dato nos evidencia la baja publicación de los médicos asistenciales, posiblemente debido a su labor principal. En nuestro estudio, los médicos más jóvenes presentaron promedios menores de producción científica en comparación con los mayores, una problemática que podría estar en relación con lo referido por Gordon R. en el 2012, donde hace falta involucrar y captar al médico joven en investigación desde su formación primaria (Gordon, 2012).

La producción científica en el periodo de 21 años obtenida en nuestro estudio coincide con lo obtenido por Pacheco *et al.*, en el 2012, en relación con trabajos de investigación (11 trabajos/investigador) y artículos (7,2 artículos/investigador) (Pacheco-Romero *et al.*, 2012). Los médicos de institutos concentraron promedios mayores de producción científica, alcanzando 30 trabajos/investigador y 22 artículos/investigador en promedio anual entre el 2000 y el 2020, que, comparado con el estudio de Escobar *et al.*, en Colombia, en el 2016, nuestro estudio evidencia que se ha duplicado la producción en médicos investigadores de Colombia entre el 2000 al 2012 de 11 artículos/investigador promedio anual (Escobar-Córdoba *et al.*, 2016); además, que laborar en un instituto condiciona 5 veces más la publicación de trabajos de investigación. Se evidenció un crecimiento de alrededor del 50% de la producción científica tanto en médicos de hospitales e institutos, en el 2015 al 2020, comparado entre el 2000 al 2014. Adicionalmente, la labor docente, el

tener grado de maestro y doctor evidenciaron una mayor publicación y producción científica en nuestro estudio.

Según Romaní *et al.*, en el 2012, existían una serie de limitaciones para fomentar la investigación: como el déficit de competencias en metodologías de la investigación, búsqueda bibliográfica, redacción científica (competencias teóricas) y también componentes actitudinales que dificultarían o coloquen trabas para la gestión de la investigación (Romaní *et al.*, 2012). Esto se evidenció en nuestro estudio al correlacionar las competencias en investigación y la producción científica. Las competencias teóricas (identificar estilos redacción científica y diseños de estudios) fueron mayores en médicos de institutos que de hospitales, esto podría ser debido a las capacitaciones regulares que tienen los institutos como lugares donde el principal eje es la investigación.

Muy aparte de los conocimientos teóricos sobre investigación, existen habilidades, destrezas y actitudes propias de cada investigador que han sido pocamente estudiadas. González *et al.* en su estudio, con la ayuda de expertos logró identificar que los aspectos cognitivos del investigador serían los fundamentales para la investigación más que los sociales y personales (González *et al.*, 2012). Nuestros hallazgos tienen concordancia con lo referido por González *et al.*, ya que se encontró una correlación positiva moderada entre la competencia cognitiva y la producción científica. La cognición permite al investigador, desde el inicio de la investigación, analizar, identificar, y priorizar problemas, diseñar la investigación y usar habilidades de análisis e interpretación de la información obtenida. La competencia cognitiva es el tronco principal por la cual las demás competencias complementan y facilitan la investigación, por ende, podrían elevar la publicación científica.

Una fortaleza importante de esta investigación es haber integrado el trabajo de otros profesionales en competencias en investigación para formular un instrumento que pueda medir esta variable.

## **5 Conclusiones**

Concluimos que se encontró correlación (positiva baja) entre las competencias en investigación y la producción científica. Las competencias en investigación en Hospitales e Institutos de salud obtuvieron un puntaje con un nivel subóptimo. La producción científica en médico en hospitales e Institutos de salud de Lima, entre el 2015 al 2020, es elevada en comparación con lo obtenido entre el 2000 al 2014.

## **6 Recomendaciones**

Una oportunidad de mejora en el futuro sería ampliar la investigación con instrumentos específicos que midan las competencias cognitivas y subcompetencias personales (autorregulación, tolerancia a la incertidumbre, actitud crítica y apertura, curiosidad), para esclarecer el grado de correlación con la producción científica en médicos.

## **7 Limitaciones**

Una limitación del estudio fue la elaboración de las competencias teóricas y cognitivas que a pesar de que fueron basadas en estudios teóricos, no se realizó una prueba de validación.

## **8 Referencias bibliográficas**

Al-Busaidi, I. S., & Tarr, G. P. (2018). Dissemination of results from medical student public health research training and factors associated with publication. *Postgraduate Medical Journal*, 94(1112), 330-334. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2017-135361>

- Arroyo-Hernández, C. H., Zukerán-Medina, E. B., & Miranda-Soberón, U. E. (2009). Características de la producción científica biomédica en Ica, Perú 1998-2007. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26(2), 203-206.
- Atamari-Anahui, N., Sucasaca-Rodríguez, C., Contreras-Sotomayor, S., Aguilar-Muñiz, A., Velásquez-Cuentas, L., & Mejía, C. R. (2016). Factores asociados a las prácticas de publicación de médicos que laboran en hospitales de Cusco, Perú. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 27(4), 531-544.
- Bohorquez, O. (2015). Actitud científica y logro de las competencias del curso de investigación en los estudiantes de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015. *Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/894>
- Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. John Wiley & Sons.
- Burgoyne, L. N., O'Flynn, S., & Boylan, G. B. (2010). Undergraduate medical research: The student perspective. *Medical Education Online*, 15. <https://doi.org/10.3402/meo.v15i0.5212>
- Cabrera-Enríquez, J. A., Cruzado-Mendoza, C., Purizaca-Rosillo, N., López-Samanamú, R. O., Lajo-Aurazo, Y., Peña-Sánchez, E. R., Apolaya-Segura, M., & Díaz-Vélez, C. (2013). Factores asociados con el nivel de conocimientos y la actitud hacia la investigación en estudiantes de medicina en Perú, 2011. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 33, 166-173. <https://doi.org/10.1590/S1020-49892013000300002>
- Campos Céspedes, J., Madriz Bermúdez, L., Brenes Matarrita, O. L. B., Rivera Sánchez, Y., & Viales Sossa, M. (2012). Competencias investigativas en el personal académico de la Escuela de Ciencias de la Educación de la UNED, Costa Rica. *UNED Research Journal*, 4(2), 273-282.

- Cañedo Andalia, R. (2009). Cuba, Iberoamérica y la producción científica en salud en la base de datos PubMed en el período 1999-2008. *ACIMED*, 20(1), 0-0.
- Carvajal-Tapia, A. E. (2018). Participación de la producción científica en medicina en América del Sur. *Educación Médica*. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.10.029>
- Castillo, S. L. (2011). *Evaluación de competencias investigativas*. XIII Conferencia Interamericana de Educación Matemática (CIAEM 2011), Brasil.
- Coccia, M. (2005). A scientometric model for the assessment of scientific research performance within public institutes. *Scientometrics*, 65(3), 307-321. <https://doi.org/10.1007/s11192-005-0276-1>
- Corominas, J., & Pascual, J. A. (2007). *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico, Tomo I*.
- Corona Martínez, L. (2018). La formación de médicos investigadores. A propósito del día de la Ciencia en Cuba. *MediSur*, 16(3), 488-491.
- De Miguel Díaz, M., Alfaro Rocher, I., Arias Blanco, J. M., García Jiménez, E., Lobato Fraile, C., & Pérez Boullosa, A. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del EEES*. Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- Durning, S. J., Artino, A. R., Holmboe, E., Beckman, T. J., van der Vleuten, C., & Schuwirth, L. (2010). Aging and cognitive performance: Challenges and implications for physicians practicing in the 21st century. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 30(3), 153-160. <https://doi.org/10.1002/chp.20075>
- Escobar-Córdoba, F., Eslava-Schmalbach, J., & Gómez-Duarte, O. G. (2016). Scientific Production by the Academic Departments of the School of Medicine, Universidad Nacional de Colombia. 2000-2012. *Revista de la Facultad de Medicina*, 64(2), 189-198. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v64n2.53949>

- Fushimi, M., Pichinini, M., & Mallo, J. (2005). *Memoria académica y científica: El rol de la biblioteca universitaria en la preservación y difusión del conocimiento generado en las universidades*. <https://core.ac.uk/display/34694922>
- Goleman, D. (2003). *Inteligencia Emocional*. Penguin Random House Grupo USA.
- Gómez, P. F., Cometto, M. C., & Zylinski, V. S. (2015). Las competencias en investigación: Una mirada de docentes de enfermería universitarios. *Rev. iberoam. educ. invest. enferm.(Internet)*, 5(2), 10-16.
- González, C., Tornimbeni, S., Corigliani, S., Gentes, G., Ginocchio, A., & Morales, M. M. (2012). Evaluación de competencias requeridas para investigar. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 1(1).  
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp/article/view/2904>
- Gorbaneff, Y., Uribe, E. M., Torres, S., & Contreras, N. (2006). La incertidumbre del entorno en que trabaja la cadena de prestación de servicios de salud. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 5(10), 116-131.
- Gordon, R. (2012). The vanishing physician scientist: A critical review and analysis. *Accountability in Research*, 19(2), 89-113.  
<https://doi.org/10.1080/08989621.2012.660076>
- Goyal, M., Dua, A., Kedia, A. K., Misra, D. P., Santhanam, S., & Ravindran, V. (2020). Usefulness of a workshop on scientific writing and publication in improving the baseline knowledge deficit among postgraduates. *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, 50(3), 316-321. <https://doi.org/10.4997/JRCPE.2020.323>
- Hernández Asensio, R. (2013). *¿Quién escribe más y sobre qué?: Cambios recientes en la geopolítica de la producción científica en América Latina y el Caribe*. IEP, Grupo Faro.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta edición). McGraw Hill.
- Huamaní, C., Chávez-Solis, P., & Mayta-Tristán, P. (2008). Aporte estudiantil en la publicación de artículos científicos en revistas médicas indizadas en Scielo-Perú, 1997—2005. *Anales de la Facultad de Medicina*, 69(1), 42-45.
- Huamaní, C., González A, G., Curioso, W. H., & Pacheco-Romero, J. (2012). Redes de colaboración y producción científica sudamericana en medicina clínica, ISI Current Contents 2000-2009. *Revista médica de Chile*, 140(4), 466-475.  
<https://doi.org/10.4067/S0034-98872012000400007>
- Huamaní, C., & Mayta-Tristán, P. (2010). Producción científica peruana en medicina y redes de colaboración, análisis del Science Citation Index 2000-2009. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 27, 315-325. <https://doi.org/10.1590/S1726-46342010000300003>
- Hueso-Montoro, C., Aguilar-Ferrándiz, M. E., Cambil-Martín, J., Serrano-Guzmán, M., & Cañadas-De la Fuente, G. A. (2016). Efecto de un programa de capacitación en competencias de investigación en estudiantes de ciencias de la salud. *Enfermería Global*, 15(44), 141-151.
- Lawton, R., Robinson, O., Harrison, R., Mason, S., Conner, M., & Wilson, B. (2019). Are more experienced clinicians better able to tolerate uncertainty and manage risks? A vignette study of doctors in three NHS emergency departments in England. *BMJ Quality & Safety*, 28(5), 382-388. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2018-008390>
- Leví Orta, G. del C., & Ramos Méndez, E. (2013). Componentes de las competencias en los nuevos grados de algunas universidades españolas. *Revista de educación*, 362, 623-658.

- Lima-Rodríguez, J. S., Lima-Serrano, M., Ponce-González, J. M., & Guerra-Martín, M. D. (2015). Diseño y validación de contenido de rúbricas para evaluar las competencias prácticas en estudiantes de Enfermería. *Educación Médica Superior*, 29(1), 119-133.
- López Gómez, E. (2016). En torno al concepto de competencia: Un análisis de fuentes. *Profesorado*, 20(1). <http://digibug.ugr.es/handle/10481/42564>
- Medina Rivilla, A., Garrido, M. C. D., Méndez, E. R., Orta, G. del C. L., Domínguez, C. M., Romero, C. S., Navío, E. P., Acosta, M. A. R., Torres, M. I. G., Secchi, M. A., León, N. S. R., Herrera, G. E. de la H., Valenzuela, B. A., & Lugico, M. G. (2013). *Formación del profesorado: Actividades innovadoras para el dominio de las competencias docentes*. Editorial Universitaria Ramon Areces.
- Medina Zuta, P. (2020). *La problematización: Operador epistemológico orientado a la construcción científico-textual en un programa de doctorado. Análisis de casos en docentes de educación superior con y sin formación pedagógica*. 25. [https://www.researchgate.net/profile/Patricia-Medina-Zuta/publication/349109426\\_La\\_problematizacion\\_operador\\_epistemologico\\_orientado\\_a\\_la\\_construccion\\_cientifico-textual\\_en\\_un\\_programa\\_de\\_doctorado\\_Analisis\\_de\\_casos\\_en\\_docentes\\_de\\_educacion\\_superior\\_con\\_y\\_sin\\_formacion\\_pedagogic/links/6020f3baa6fdcc37a80e71e5/La-problematizacion-operador-epistemologico-orientado-a-la-construccion-cientifico-textual-en-un-programa-de-doctorado-Analisis-de-casos-en-docentes-de-educacion-superior-con-y-sin-formacion-pedagogic.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Patricia-Medina-Zuta/publication/349109426_La_problematizacion_operador_epistemologico_orientado_a_la_construccion_cientifico-textual_en_un_programa_de_doctorado_Analisis_de_casos_en_docentes_de_educacion_superior_con_y_sin_formacion_pedagogic/links/6020f3baa6fdcc37a80e71e5/La-problematizacion-operador-epistemologico-orientado-a-la-construccion-cientifico-textual-en-un-programa-de-doctorado-Analisis-de-casos-en-docentes-de-educacion-superior-con-y-sin-formacion-pedagogic.pdf)
- Norma Técnica de Salud N° 021-MINSA / DGSP-V.03 Categorías de Establecimientos del Sector Salud, Pub. L. No. Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA (2011).
- Nevalainen, M., Kuikka, L., & Pitkälä, K. (2014). Medical errors and uncertainty in primary healthcare: A comparative study of coping strategies among young and experienced

- GPs. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 32(2), 84-89.  
<https://doi.org/10.3109/02813432.2014.929820>
- Orellana Y, A., & Sanhueza A, O. (2011). Competencia en investigación en enfermería. *Cienc. enferm*, 17(2), 9-17.
- Pacheco-Romero, J., Huerta, D., Galarza, C., & Ramos-Castillo, J. (2012). Producción científica de los Institutos y Centro de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Anales de la Facultad de Medicina*, 73(2), 147-151.
- Padrón Novales, C. I., Quesada Padrón, N., Pérez Murguía, A., González Rivero, P. L., & Martínez Hondares, L. E. (2014). Aspectos importantes de la redacción científica. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 18(2), 362-380.
- Parra Pérez, V., Monge Salgado, E., & Vildósola Gonzales, H. (2009). Factores relacionados con la producción científica de los médicos gastroenterólogos en Lima-Perú. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 29(3), 226-233.
- Pereyra-Eliás, R., Huaccho-Rojas, J. J., Taype-Rondan, Á., Mejia, C. R., & Mayta-Tristán, P. (2014). Publicación y factores asociados en docentes universitarios de investigación científica de escuelas de medicina del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31, 424-430.
- Pichardo-Rodriguez, R., & Grández-Urbina, J. A. (2013). Limitados conocimientos sobre metodología de la investigación en profesionales médicos, un posible peligro para la medicina basada en la evidencia. *Revista Medica Herediana*, 24(2), 173.  
<https://doi.org/10.20453/rmh.v24i2.603>
- Porter, S. R., & Umbach, P. D. (2001). Analyzing Faculty Workload Data Using Multilevel Modeling. *Research in Higher Education*, 42(2), 171-196.  
<https://doi.org/10.1023/A:1026573503271>

- Rangan, A., Pitchford, J., Williams, P., Wood, B., & Robson, S. (2017). Standardisation of delivery and assessment of research training for specialty trainees based on curriculum requirements: Recommendations based on a scoping review. *BMJ Open*, 7(2), e013955. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013955>
- Real Academia Española. (2016). *Diccionario de la lengua Española. Vigésimotercera edición. Versión normal*. Grupo Planeta Spain.
- Reinders, J. J., Kropmans, T. J. B., & Cohen-Schotanus, J. (2005). Extracurricular research experience of medical students and their scientific output after graduation. *Medical Education*, 39(2), 237. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.02078.x>
- Reinstein, A., & Hasselback, J. R. (1997). A literature review of articles assessing the productivity of accounting faculty members. *Journal of Accounting Education*, 15(3), 425-455. [https://doi.org/10.1016/S0748-5751\(97\)00015-8](https://doi.org/10.1016/S0748-5751(97)00015-8)
- Rivas Tovar, L. A. R. (2011). Las Nueve Competencias De Un Investigador. *Investigación Administrativa*, 108, 34-54.
- Romaní, F., Cabezas, C., Espinoza, M., Minaya, G., Huaripata, J., Ureta, J. M., Yazuda, M., Gastañaga, M. del C., Miraval, M. L., Aparco, J. P., Anaya, E., Castro, J., & Esquivel, S. (2012). Estrategia para fortalecer las capacidades de investigación en salud en universidades públicas regionales: Rol del canon y del Instituto Nacional de Salud. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 29(4), 549-554.
- Romaní, F., Ramos, C., Posso, M., Rúa, O., Siccha, M., Bayona, G., Guzmán, W., Rojas, J., Villafuerte, G., Arturo, C., Ramírez, F., Roque, J., & Quispe, C. (2005). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre protección solar en internos de medicina de cinco hospitales generales de Lima y Callao. *Folia dermatol. peru*, 16(2), 61-66.
- Szulewski, A., Gegenfurtner, A., Howes, D. W., Sivilotti, M. L. A., & van Merriënboer, J. J. G. (2017). Measuring physician cognitive load: Validity evidence for a physiologic

- and a psychometric tool. *Advances in Health Sciences Education: Theory and Practice*, 22(4), 951-968. <https://doi.org/10.1007/s10459-016-9725-2>
- Taype-Rondán, Á., Palma-Gutiérrez, E., Palacios-Quintana, M., Carbajal-Castro, C., & Ponce-Torres, C. (2014). Producción científica estudiantil en Latinoamérica: Un análisis de las revistas médicas de habla hispana indizadas en SciELO, 2011. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 17(3), 171-177. <https://doi.org/10.4321/S2014-98322014000300007>
- Taype-Rondán, Á., Peña-Oscuivilca, A., & Rodríguez-Morales, A. J. (2013). Producción científica de los docentes de cursos de investigación en facultades de medicina de Latinoamérica: ¿se está dando ejemplo? *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 16(1), 5-6. <https://doi.org/10.4321/S2014-98322013000100002>
- Toledo Ocampo, E. A. (2013). La importancia de la Investigación en Salud. *Salud en Tabasco*, 19(1), 1.
- Trepanier, L., Reyes, A., Stamoulos, C., Beauchamp, S., Dagenais, C., Ciquier, G., & Drapeau, M. (2021). Can We Develop Evidence-Based Guidelines Without Research Expertise? *Administration and Policy in Mental Health*. <https://doi.org/10.1007/s10488-021-01110-0>
- Villarroel Salinas, J. C., Ribeiro Dos Santos, Q., & Bernal Hinojosa, N. (2014). Razonamiento Clínico: Su Déficit Actual y la importancia del aprendizaje de un Método durante la formación de la Competencia Clínica del Futuro Médico. *Revista Científica Ciencia Médica*, 17(1), 29-36.

## 9 Anexos.



### 9.1 Ficha de recolección de datos.

CÓDIGO:	
<b>Competencias en investigación y producción científica médicos de Hospitales de Lima.</b>	
Buenos días Dr(a), les saluda el Dr. Luis Felipe Rojas Cama, quien está realizando una investigación que tiene como objetivo medir las competencias en investigación y recolectar datos acerca de la producción científica en sus últimos 5 años. Los resultados serán usados exclusivamente por los investigadores. A continuación tienen una serie de preguntas con solo UNA RESPUESTA CORRECTA, marca con una "X" la alternativa de tu elección:	
<b>DATOS GENERALES</b>	
Edad: _____	Sexo: (M) ___ / (F) ___
Estado Civil: (Soltero) ___ / (Casado) ___ / (Viudo) ___ / (Divorciado) ___	
Universidad de pre grado: _____	N° CMP: _____
Universidad de post grado (2da especialidad): _____	N° RNE: _____
Especialidad(es) Médica(s): _____	
Lugar de trabajo: Docente _____ Asistencial _____	
Tiempo de servicio: _____	Condición: (nombrado) ___ / (contratado) ___ (tercero) _____
Seleccione si ha realizado: Maestría ___ / Doctorado: _____	
Es actualmente investigador (*): SI ___ // No _____	
<b>CONOCIMIENTOS EN INVESTIGACIÓN.</b>	
<p>1. Se desea realizar una investigación, ¿Cuál es el primer paso para iniciar la elaboración de un protocolo de investigación?:</p> <p>a) La elaboración del Objetivo general b) Tener una hipótesis de investigación científica c) Contar con artículos científicos. d) Plantear una buena pregunta de investigación e) Tener una base de datos.</p>	<p>2. Identifique los elementos que debe tener una pregunta de investigación:</p> <p>a) Debe describir las variables demográficas. b) Identifica la variable principal y la población de estudio. c) Presenta las características de los sujetos de estudio. d) Es igual al objetivo general en condicional. e) Identifica el año de la base de datos.</p>
<p>3. ¿Qué tipo de información debe contener el marco teórico?:</p> <p>a) Definición Operacional de las Variables. b) Presentación epidemiológica del problema a investigar. c) Revisión amplia del tema a investigar. d) Teorías relevantes y pertinentes del problema a estudiar. e) Revisión histórica del fenómeno a estudiar.</p>	<p>4. Seleccione una herramienta tecnológica que permite organizar las fuentes bibliográficas:</p> <p>a) Publisher. b) Zotero c) SPSS. d) EpiDat e) Excel.</p>

<p>5. Para evitar el plagio durante la elaboración del protocolo de investigación debe realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Insertar ideas de los autores directamente.</li> <li>b) Referenciar las fuentes originales.</li> <li>c) Citar y copiar el contenido de los artículos.</li> <li>d) Entrecomillar lo copiado.</li> <li>e) Añadir contenido de tesis.</li> </ul>	<p>6. En el proceso de elaboración de un instrumento de recolección de datos, se debe tomar en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El número de dimensiones a medir.</li> <li>b) La facilidad de su administración al sujeto de estudio.</li> <li>c) El menor número de preguntas.</li> <li>d) Cinco alternativas por pregunta.</li> <li>e) Escalas de medición cualitativa.</li> </ul>
<p>7. Es un diseño que presenta aleatorización, medición antes y después de la intervención y grupo control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Transversal.</li> <li>b) Longitudinal.</li> <li>c) Ensayo Clínico</li> <li>d) Casos y controles.</li> <li>e) Cohortes.</li> </ul>	<p>8. Dejar que el paciente decida acerca de su tratamiento o del ingreso a un estudio, cumple con la ética en el principio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Respeto.</li> <li>b) No maleficiencia.</li> <li>c) Justicia.</li> <li>d) Balance riesgo/beneficio</li> <li>e) Beneficiencia.</li> </ul>
<p>9. Seleccione la prueba estadística que permite la comparación de medias entre dos grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Chi cuadrada.</li> <li>b) Rho spearman.</li> <li>c) Kruskal Wallis.</li> <li>d) OR y RR.</li> <li>e) T de Student.</li> </ul>	<p>10. Seleccione una característica del estilo APA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Citas numeradas.</li> <li>b) Numeración en orden de uso.</li> <li>c) Lista de autores en orden alfabético.</li> <li>d) Autores citados en orden de aparición</li> <li>e) Citas en pie de página.</li> </ul>

B

**DIMENSIÓN COGNITIVA****11.- Señale la primera actividad que corresponde realizar para redactar una publicación científica.**

- a) Delimitar el problema a investigar
- b) Realizar la recolección de datos.
- c) Consultar las normas internacionales de publicación.
- d) Revisar la redacción de las revistas.

**12.- La investigación cualitativa puede definirse como:**

- a) Un estudio sistemático y controlado, enfocado en variables lo más exactas posibles.
- b) Un estudio que utiliza un gran número de casos que sean representativos.
- c) Un estudio que orienta su investigación a probar teorías, hipótesis y/o explicaciones.
- d) Un análisis del fenómeno en todas sus dimensiones, internas y externas, pasadas y presentes.

**13.- Se realizó un estudio sobre los motivos de la deserción en distintas carreras de ingeniería. Los resultados obtenidos fueron:**

Motivos	Ing. Mecánica	Ing. Eléctrica
Acontecimientos familiares	22%	23%
Acontecimientos laborales	60%	55%
Acontecimientos personales	18%	22%

**Marque la respuesta correcta:**

- a) Los acontecimientos familiares motivan la deserción en el 45% de los ingenieros del estudio.
- b) Los acontecimientos laborales motivan mayormente la deserción de los ingenieros del estudio.
- c) Los acontecimientos personales motivan la deserción en el 40% de los ingenieros del estudio.
- d) Los ingenieros mecánicos tienen mayor deserción que los de ingeniería eléctrica

**DIMENSIÓN CONOCIMIENTO PERSONAL**

*Esta sección consta de frases que Ud. Debe señalar, colocando una "x" en la alternativa que considere que refleja mejor su forma de ser y actuar. No hay respuestas "correctas" ni "incorrectas". Conteste de forma espontánea y exprese sus opiniones de la manera más precisa posible. Responda a todas las frases.*

Ítem	Siempre (4)	Frecuentemente (3)	A veces (2)	Casi Nunca (1)	Nunca (0)
14.- En situaciones donde me enoja la actitud de un colega(a) trato de buscar las palabras adecuadas y en el momento oportuno para expresarle mi sentir.					
15.- A pesar de que me siento nervioso cuando voy a rendir una entrevista de trabajo, puedo enfocarme en responder a las preguntas que me hace el encargado					
16.- Los señalamientos y observaciones que realizó mi asistente superior de mi trabajo, me generaron sentimientos de inutilidad e incapacidad.					
17.- Cuando obtengo una calificación baja en un examen, me preocupo por conocer los errores para mejorar mi rendimiento					

18.- Necesito prever con mucha anticipación las tareas y los horarios para cada una de las actividades que realizo cada día.					
19.- Me produce mucha angustia no saber qué sucederá en mi futuro.					
20.- Me atrae investigar sobre otras fuentes de información aparte de aquellas a las cuales me dedico.					
21.- Mientras leo un texto, me encuentro con frecuencia, haciéndome nuevas preguntas.					
22.- Cuando leo un texto, me encuentro cuestionando lo que no me parece acertado.					
23.- Cuando leo un texto trato de asimilarlo tal cual.					
24.- Cuando tengo que exponer frente a mis colegas, pienso que es una tarea muy difícil y me siento desanimado.					
25.- Si me encuentro ante una decisión injusta, reacciono en forma inmediata, diciendo lo que pienso.					
26.- Me interesa por profundizar los temas ofrecidos por las capacitaciones en el trabajo.					
27.- Espero a que otros propongan una actividad para unirme a ella.					
<b>DIMENSIÓN GESTIÓN DE RELACIONES</b>					
<b>Ítem</b>	<b>Siempre (4)</b>	<b>Frecuente (3)</b>	<b>A veces (2)</b>	<b>Casi Nunca (1)</b>	<b>Nunca (0)</b>
28.- Cuando trabajo en grupo soy participativo y brindo toda la información que poseo.					
29.- Mi equipo percibe que tengo total conocimiento del aporte particular y distinto que realiza cada uno de los miembros para el logro de los objetivos propuestos.					
30.- Soy capaz de darme cuenta lo que le pasa a otro, entenderlo.					
31.- Tengo en cuenta la situación que cada una atravesó para lograr sus metas.					
32.- Cuando dirijo un equipo soy capaz de establecer límites a los comportamientos de los demás que no conducen al logro de los objetivos.					
33.- Considero necesario establecer criterios exigentes para el logro de los objetivos del equipo.					
34.- Cuando tengo que explicar las tareas a los miembros del equipo, me tomo el tiempo necesario para que todos las comprendan.					
35.- La deslealtad es la traición al código común del equipo.					
36.- Los fracasos son responsabilidad exclusiva de los miembros del equipo.					
37.- Sólo tomo las decisiones en las que me apoya el equipo.					
38.- No se debe perder el tiempo con quienes no comprenden rápidamente lo que deben hacer.					

39.- Tanto la adulación como la crítica son formas de humillar al otro.					
40.- Trato de que los que no tienen el mismo nivel intelectual se vayan del equipo.					
41.- Aquel que no comprende a la misma velocidad que el resto del equipo, debe ser excluido porque entorpece a los demás.					
42.- Soy capaz de guardar silencio de mi propio parecer cuando comunico una noticia.					
43.- Respeto la interpretación que cada uno hace sobre los hechos.					
44.- Soy capaz de reconocer las diferencias de los otros.					
45.- En general muestro aceptación y respeto por las opiniones de los demás miembros del equipo.					



### PRODUCCIÓN CIENTÍFICA:

<p>1. Ha publicado algún artículo en los últimos 5 años.</p> <p>a) Si Mencione Cuántos: _____</p> <p>b) No</p>	<p>2. Ha publicado algún artículo entre el 2000 y 2014:</p> <p>a) Si Mencione Cuántos: _____</p> <p>b) No</p>																																				
<p>3. Si su respuesta es sí, describa el título, la revista y el año de publicación (<i>ESCRIBA TODOS LOS QUE PUEDA RECORDAR</i>):</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 35%;">TÍTULO</th> <th style="width: 20%;">REVISTA</th> <th style="width: 15%;">AÑO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a)</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>b)</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>c)</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>d)</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>e)</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>f)</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>g)</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>h)</td><td>_____</td><td>_____</td><td>_____</td></tr> </tbody> </table>			TÍTULO	REVISTA	AÑO	a)	_____	_____	_____	b)	_____	_____	_____	c)	_____	_____	_____	d)	_____	_____	_____	e)	_____	_____	_____	f)	_____	_____	_____	g)	_____	_____	_____	h)	_____	_____	_____
	TÍTULO	REVISTA	AÑO																																		
a)	_____	_____	_____																																		
b)	_____	_____	_____																																		
c)	_____	_____	_____																																		
d)	_____	_____	_____																																		
e)	_____	_____	_____																																		
f)	_____	_____	_____																																		
g)	_____	_____	_____																																		
h)	_____	_____	_____																																		
<p>4. Ha realizado la presentación de alguna investigación (posters, congresos):</p> <p>a) Si Mencione Cuántos: _____</p> <p>b) No</p> <p>En donde hizo la presentación: _____ Año: _____</p>																																					
<p>5. Ha ganado grants (premios) en los últimos 5 años:</p> <p>a) Si Mencione Cuántos: _____</p> <p>b) No</p> <p>En donde recibió el grant: _____ Año: _____</p>																																					
<p>6. Ha publicado algún libro en los últimos 5 años.</p> <p>a) Si Mencione cuántos: _____</p> <p>b) No</p> <p>En donde lo publicó: _____ Año: _____</p>																																					
<p>7. Ha publicado abstract(s) (resúmenes) de investigaciones en congresos y eventos científicos:</p> <p>a) Si Mencione cuántos: _____</p> <p>b) No</p> <p>En donde hizo la presentación: _____ Año: _____</p>																																					
<p>Gracias por participar de la encuesta!</p>																																					

## 9.2 Consentimiento Informado

ESTUDIO: “Competencias en investigación y producción científica en médicos de Hospitales e Institutos de Salud de Lima”

Estimado/a Dr/a:

El presente estudio de investigación es conducido por el Dr. Rojas Cama Luis Felipe, maestrando de “Docencia e Investigación en Salud” de UNMSM. Su objetivo es determinar la relación entre las competencias en investigación y la producción científica. Este trabajo está dirigido a los médicos de Hospitales e Institutos de salud en Lima.

Su participación consiste en el llenado de un cuestionario que tiene tres secciones: sección A (Datos Generales y conocimientos en investigación), sección B (Dimensión cognitiva, conocimiento personal, gestión de relaciones) y sección C (producción científica). La duración de llenado es de aproximadamente 15 minutos.

Si bien usted no obtendrá un beneficio individual, pero la investigación contribuirá a mejorar la producción científica del país, así como identificar las competencias necesarias para el fomentar la investigación. Asimismo, su participación no le representará ningún riesgo.

Su participación es voluntaria, pudiendo retirarse del mismo en cualquier momento, sin que ello signifique algún perjuicio para usted.

Tengo el compromiso como investigador, de resguardar la información proporcionada en esta encuesta y guardar la debida confidencialidad para el uso de los datos. Se guardará la reserva de la identidad de los participantes.

Usted puede enviar o llamar de inmediato si tiene alguna duda sobre el llenado del cuestionario y será atendido inmediatamente. Se pueda comunicar con el Dr. Luis Felipe Rojas Cama al Número 972045313 o escribir al correo: [luifel2780@gmail.com](mailto:luifel2780@gmail.com)

Agradecemos su valiosa participación:

Declaración del Participante:

He leído y comprendido la información escrita en esta presentación. Firmando este documento, manifiesto mi decisión de participar en el estudio.

Nombres y apellidos del Participante:

Firma: