



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**TENDENCIAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS TRABAJOS DE
TITULACIÓN EN LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS MÉDICAS UNIVERSIDAD DE CUENCA 2007-2012**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICA Y
MÉDICO**

**AUTORES: JOHANNA MARCELA ASTUDILLO HERRERA
ANA BELÉN CAMPOVERDE LUPERCIO
XAVIER SANTIAGO MORALES AYORA**

DIRECTORA: DRA. LORENA ELIZABETH MOSQUERA VALLEJO

ASESORA: DRA. LORENA ELIZABETH MOSQUERA VALLEJO

**CUENCA – ECUADOR
2014**

RESUMEN

Antecedentes: La investigación es un logro y una necesidad, por lo que las instituciones educativas deberían incentivar el desarrollo y avance investigativo para contribuir al conglomerado científico; este trabajo tiene la finalidad de conocer sus tendencias y establecer una línea de base para futuras investigaciones.

Objetivo: Determinar tendencias de la investigación de los trabajos de titulación en la Escuela de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas en la Universidad de Cuenca.

Metodología: Estudio descriptivo cuantitativo observacional, se revisaron los trabajos de investigación presentados del pregrado de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca del 2007-2012, aplicamos criterios de inclusión, recogimos los datos mediante un formulario; se validó la información, se procesaron y tabularon los datos en SPSS. El análisis de datos se lo realizó mediante estadística descriptiva y se presentaron los resultados.

Resultados: Se identificaron 298 trabajos de titulación, la mayor producción fue en 2009 con el 30,2%; el 60,7% fue por 3 autores. El principal lugar de investigación fue el Hospital con el 47%; las investigaciones cuantitativas representan 97,7%. El 98,7% de los casos son observacionales; los estudios descriptivos representaron el 81,44%; los trabajos relacionados con especialidades representaron el 44% y el 99,3% de los trabajos cumplen las normas de Vancouver.

Conclusiones: De los trabajos de titulación en la Escuela de Medicina la mayoría son descriptivos, restando calidad a las tesis de pregrado y condiciona la falta de producción y publicación de estudios a nivel nacional e internacional.

PALABRAS CLAVE: INVESTIGACIÓN, DISEÑO, ANALÍTICO, DESCRIPTIVO, NORMA

ABSTRACT

Background: Research is an achievement and a need, so that educational institutions should encourage the development and research to contribute to scientific progress conglomerate. This paper aims to learn your tendencies and establish a baseline for future research.

Objective: To determine trends in research work degree at the School of Medicine at the Faculty of Medical Sciences at the University of Cuenca.

Methodology: Quantitative descriptive observational study, the research presented in the undergraduate School of Medicine, University of Basin 2007-2012 were reviewed, applied inclusion criteria, we collected data using a form; information is validated, processed and tabulated data in SPSS. The data analysis was made using descriptive statistics and the results are presented.

Results: 298 papers were identified titling, most production was in 2009 with 30.2% I; was 60.7% by 3 authors. The main research site was the Hospital with 47%; quantitative research represent 97.7%. 98.7% of cases are observational; descriptive studies accounted for 81.44%; specialties related jobs accounted for 44% and 99.3% of the works meet the standards of Vancouver.

Conclusions: Work degrees at the School of Medicine are mostly descriptive, subtracting quality undergraduate these conditions and the lack of production and publication of studies at national and international level.

KEYWORDS: RESEARCH, DESIGN, ANALYTICAL, DESCRIPTIVE, NORMA

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
DEDICATORIA	12
AGRADECIMIENTO	15
1. CAPITULO I	16
1.1 INTRODUCCIÓN	16
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.3 JUSTIFICACIÓN	20
CAPITULO II.....	21
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	21
2.1 Tendencias de investigación	21
2.2 Los trabajos de titulación	22
2.3 El proceso investigativo	23
2.4 Fases del proceso de investigación	24
2.5 Tipos de estudios	26
2.5.1 Estudios descriptivos.....	27
2.5.2 Estudios analíticos	28
2.5.2.1 Estudios de cohortes	28
2.5.2.2 Estudios de casos y controles.....	28
2.5.2.3 Estudios transversales	29
2.6 Formas de investigación llevados a cabo por los estudiantes	30
2.7 La investigación en el Ecuador.....	31
CAPITULO III.....	34
3. OBJETIVOS	34
3.1 Objetivo general.....	34
3.2 Objetivos específicos	34
CAPITULO IV	35
4. DISEÑO METODOLÓGICO	35
4.1 Tipo de estudio	35
4.2 Área de estudio.....	35
4.3 Universo y muestra	35



4.4	Unidad de análisis y observación.....	35
4.5	Criterios de inclusión	35
4.6	Criterios de exclusión	36
4.7	Operacionalización de variables	36
4.8	Procedimientos, instrumentos	36
4.8.1	Selección de las tesis a revisar.	36
4.8.2	Revisión de tesis seleccionadas.....	36
4.6.3	Instrumentos	37
4.7	Análisis de datos y presentación de resultados	37
CAPITULO V		38
5. RESULTADOS		38
5.1	Numero de trabajos de titulación, número y sexo de investigadores.	38
5.2	Lugar y beneficiarios de la investigación	39
5.3	Correspondencia con líneas de investigación y tipos de investigación	40
5.4	Clasificación según el modelo y clasificación de estudios cuantitativos.	41
5.5	Clasificación según tipo de estudio analítico	42
5.6	Clasificación según tipo de estudio experimental	42
5.7	Clasificación según tipo de investigación cualitativa.....	43
5.8	Área del conocimiento en salud	43
5.9	Especialización	44
5.10	Cumplimiento de normas de Vancouver	45
6 CAPITULO VI		46
6.1	DISCUSIÓN.....	46
6.2	CONCLUSIONES	50
6.3	RECOMENDACIONES	51
6.4	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
6.5	ANEXOS	58
	Anexo 1.....	58
	Anexo 2.....	60
	Anexo 3.....	65
	Anexo 4.....	67



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, *Johanna Marcela Astudillo Herrera*, autor/a de la tesis "TENDENCIAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS TRABAJOS DE TITULACIÓN EN LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS UNIVERSIDAD DE CUENCA 2007 -2012", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor/a

CUENCA 22 DE JULIO 2014

JOHANNA MARCELA ASTUDILLO HERRERA

0104636014



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Ana Belén Campoverde Lupercio, autora de la tesis "TENDENCIAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS TRABAJOS DE TITULACIÓN EN LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS UNIVERSIDAD DE CUENCA 2007-2012", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 20 de Julio del 2014



Ana Belén Campoverde Lupercio.

C.I: 010492701-7



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, **Xavier Santiago Morales Ayora**, autor de la tesis **"TENDENCIAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS TRABAJOS DE TITULACIÓN EN LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS UNIVERSIDAD DE CUENCA 2007-2012"**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 20 de Julio del 2014

Xavier Santiago Morales Ayora

C.I: 0104635420-0



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Johanna Marcela Astudillo Herrera, autor/a de la tesis "TENDENCIAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS TRABAJOS DE TITULACIÓN EN LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS UNIVERSIDAD DE CUENCA 2007 -2012", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca 22 de julio 2014

JOHANNA ASTUDILLO HERRERA

0104636014



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Ana Belén Campoverde Lupercio, autora de la tesis "TENDENCIAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS TRABAJOS DE TITULACIÓN EN LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS UNIVERSIDAD DE CUENCA 2007-2012", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 20 de Julio del 2014

Ana Belén Campoverde Lupercio

C.I: 010492701-7



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, , Xavier Santiago Morales Ayora, autor de la tesis "TENDENCIAS DE INVESTIGACIÓN DE LOS TRABAJOS DE TITULACIÓN EN LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS UNIVERSIDAD DE CUENCA 2007-2012", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 20 de Julio del 2014

Xavier Santiago Morales Ayora

C.I: 0104635420-0



DEDICATORIA

A Dios por ser mi luz y guiarme por el camino correcto. A mi Mami Andrea por ser mi fortaleza, por brindarme su amor y apoyo incondicional. A mis Padres por creer en mí, porque gracias a sus ejemplos de superación y entrega sembraron en mi motivación y el significado de sacrificio y constancia, para hoy ver alcanzada mi meta. A mi familia y amigas que estuvieron a mi lado compartiendo momentos de sacrificio y esfuerzo, gracias por ser parte de este logro.

JOHANNA ASTUDILLO HERRERA

DEDICATORIA

La gratitud más grande es a mi madre que siempre me apoyó, me enseñó lo importante que es saber luchar por lo que se quiere en esta vida, y me dejó la lección más grande, que se hace todo por las personas que amas, y no hay amor más grande que el de una madre, a mis hermanas que han sido mi ejemplo, mi pilar en todo los aspectos de mi vida, y siempre nos han llenado de orgullo, a mi sobrino Emilio José, que siempre me espera con los brazos abiertos sin importar la hora que llegue a mi casa, y me llena de felicidad a cada momento. A Johanna Astudillo mi gran amiga, con quien inicié este sueño, y ahora estamos solo a meses de concluirlo y a Santiago Morales quien ha sido mi gran amor durante todos estos años, y más que eso ha sido mi amigo, mi compañero de estudio y mi soporte en los momentos más duros

ANA CAMPOVERDE LUPERCIO



DEDICATORIA

A Dios y mi Virgen Dolorosa por nunca dejarme caer, a mis Padres y hermano que fueron juntos mi modelo y luz a seguir. A mi sobrino que en los días más duros me hizo creer en lo que hacía. A mi gran amor Ana Campoverde que al caminar juntos hicimos nuestro camino.

SANTIAGO MORALES AYORA

AGRADECIMIENTO

Este proyecto de investigación no hubiera sido posible sin la colaboración de varias personas, que de una u otra manera, nos tendieron una mano, para poder concluirlo, entre ellos a nuestro director de tesis Dr. Jaime Morales, quien desde las aulas nos guió, para poder desenvolvemos en el proceso de investigación, y siempre estuvo presto para resolver nuestras dudas. La Dra. Lorena Mosquera quien amablemente nos ayudó a concluir esta investigación, y se puso a cargo de la misma.

A los licenciados y licenciadas de la biblioteca de la Universidad Estatal de Cuenca, campus el paraíso, quienes siempre estuvieron prestos a ayudarnos de la manera más amable y comedida en la búsqueda de las tesis necesarias para la investigación, muchas veces ellos nos dieron ideas, y nos indicaron la mejor manera de organizarnos.

A nuestras familias, que son quienes nos han apoyado a lo largo de toda nuestra carrera, han sido nuestras guías, nuestro impulso, para mejorar cada vez, son quienes nos han dado ánimos, desde que comenzamos, hasta ahora que estamos a pocos meses de concluir, el primero de nuestros sueños, el ser médicos.

A todo el personal administrativo del CATY, quienes siempre nos brindaron la información necesaria, para poder desenvolvemos en nuestra investigación

LOS AUTORES

1. CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

Sierra menciona que en esta nueva etapa de la humanidad (tercera la de desarrollo) cuya base se concentra en el conocimiento, las universidades son las llamadas a generar proyectos de investigación, pues se supone que allí están los profesionales y estudiantes más idóneos y experimentados en su ciencia o disciplina específica para compartir el acervo de saberes, guiar en la búsqueda a quienes apenas comienzan la formación en la educación superior y servir como apoyo al desarrollo de la sociedad (1).

Por otro lado Clemenza y colaboradores refuerzan lo mencionado afirmando que “en la actualidad diversos autores coinciden en afirmar que la educación universitaria de excelencia y la investigación científica y tecnológica de alto nivel, son elementos clave para el desarrollo competitivo de los países; ya que ellas serán el punto de apoyo que posibiliten la creación e incorporación de unidades productivas con capacidad de competir en mercados cada vez más exigentes” (2).

Indudablemente las Universidades son un ente creador de investigación la misma que se desarrolla a distinto nivel, en trabajos de curso y en trabajos más grandes o trabajos de grado; estas investigaciones pasan a formar parte del rico y vasto conglomerado que dispone la universidad en todos sus años de existencia, la Universidad de Cuenca Fundada en 1867 y siendo la Escuela de Medicina una de las primeras en establecerse ha creado a lo largo de los años muchos trabajos de investigación, los trabajos de titulación en los últimos 6 años son 298 lo que representa una producción promedio considerando la cantidad de estudiantes; las tesis representan un esfuerzo de los estudiantes de pregrado y posgrado por contribuir con la comunidad científica aportando nuevos datos, experimentos y/o herramientas dentro de distintos campos del saber; sin embargo las tendencias de investigaciones en los últimos años se han ido parcializando hacia pocos tipos de estudios;

básicamente descriptivos y aunque éstos son la base de otros trabajos de investigación, restan calidad a los trabajo.

A lo mencionado se suma también graves fraudes, como el encontrado en el año 2013; donde según estimaciones de la Secretaría de Educación Superior, el 50% de las tesis presentadas en Ecuador tienen signos de fraude académico (3).

Bajo esta perspectiva, se planteó este trabajo de investigación que busca las características de los trabajos de investigación de la Universidad de Cuenca desde el año 2007 hasta el año 2012; determinando los tipos de investigación básicamente visto desde el campo de la metodología científica.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el año 2013, Cesar Paz y Miño en su columna Ecuador, lo que se publica y lo que investiga, menciona que “en la bibliometría nacional aparecen 3.573 artículos publicados (2003-2012) sobre el Ecuador, como es más acertado decir, ya que los publicados desde el Ecuador representan solo el 10%. Es decir, unos 350 estudios se realizaron en el país, en centros ecuatorianos, con personal nacional y se publicaron fuera. Esta es nuestra realidad investigativa” (4).

Y termina expresando que “la producción científica nacional evidencia una ficticia creación científica, una ilusión de productividad, incluso hábilmente utilizada por los coautores y las instituciones. Las estandarizaciones, acreditaciones y evaluaciones de las universidades se basan en el número de publicaciones y no en el “autor líder” que sería lo adecuado. Es decir, hacemos poca investigación nacional pero tratamos de ver y mostrar más en donde no hay”.

En el año 2013, la Senescyt expone en su documento la producción científica de Ecuador en el contexto latinoamericano que desde el año 2003 hasta el año 2012 se han publicado 3649 artículos, siendo la principal área de investigación la física con el 12,62%; dentro del campo médico la principal área fue las neurociencias con el 5,33% y Ginecología y Obstetricia con el 3,29% lo que refleja la baja producción científica y a su vez pone en evidencia que a pesar de poseer gran cantidad de tesis en las universidades pocas o la mínima parte reflejan una calidad adecuada que posibilite su publicación (5).

En los últimos años los países de Latinoamérica han realizado esfuerzos dirigidos a mejorar la calidad en la educación superior de la región. Resulta preocupante que en los rankings realizados por diferentes organizaciones, las universidades latinoamericanas no figuren entre las mejores instituciones educativas a nivel mundial. Por lo que los esfuerzos están enfocados en una

mayor inversión económica e intelectual en esta área, en la investigación y la definición de estrategias que permitan desarrollar un sistema futuro de educación superior más sólido y con programas más competitivos.

Con estos antecedentes se plantean la siguiente pregunta de investigación:
¿Cuáles son las principales tendencias de los trabajos de titulación, en la Escuela de Medicina, en el período 2007-2012?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La realización del presente trabajo tuvo la finalidad de conocer objetivamente la tendencia de investigación de los trabajos de titulación de pregrado en la Escuela de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas en el período 2007-2012. Se realizó este trabajo de investigación porque a nivel de país se está evidenciando las falencias en los trabajos de titulación en las universidades; todo cambio se genera desde un diagnóstico inicial y situacional del problema abordado.

El propósito de este trabajo de investigación fue contribuir a la construcción colectiva de conocimientos necesarios para el diseño e implementación de estrategias y programas que guíen en las investigaciones posteriores que emprendan los estudiantes de medicina de nuestra universidad y de nuestra región; ya se han hecho avances al respecto la generación de líneas de investigación a nivel nacional y que se ajustan con el plan de desarrollo científico de la nación estos son importantes avances, este trabajo de investigación creará una línea de base sobre la realidad de las investigaciones en los últimos años, esta información servirá de herramienta para mejorar la calidad de los trabajos de investigación y obviamente de la calidad científica de la Universidad.

La utilidad de este trabajo se deriva de la premisa que al conocer las tendencias de investigación de los estudios que tienen una mayor prevalencia vamos a poder dar a conocer a los diferentes docentes estas estadísticas para que puedan orientarnos a investigar más en pregrado, para que los estudios se realicen de mejor manera y no tengan la finalidad de ser un requerimiento obligatorio, sino al contrario los resultados sean de utilidad para nuestro accionar en la comunidad. Además nos sirve para conocer los temas de investigación de mayor frecuencia en los estudios de pregrado, para que de esta manera ya no se realicen más estudios sobre los temas que ya se han investigado, y se empiecen a analizar otros tipos de problemas que existen en nuestro medio.

CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 TENDENCIAS DE INVESTIGACIÓN

Viniegra en su artículo La práctica de la Investigación y el posgrado en medicina que existe una tendencia de investigación “tradicional” que es la dominante en nuestros días, en esta el alumno es un sujeto receptor de información; y la investigación no es asignada a un lugar primordial en todo el proceso educativo (6).

Por otro lado, la tendencia pasiva receptiva la investigación es una actividad que reviste gran especialización y que se encuentra en la cúspide de los méritos académicos en la educación superior, por lo tanto es una labor que pueden entender unos cuantos (6).

En cambio la corriente de investigación participativa, el sujeto es el auténtico actor del proceso de conocimiento que es la práctica de la medicina, para esta tendencia la investigación es la herramienta del aprendizaje por excelencia y no un quehacer especializado (6).

La investigación debe tener un fin, y los trabajos de titulación deben estar alineados con las tendencias del desarrollo del país; por ejemplo Zarate en el año 2010 menciona que “el decidir sobre los problemas más apremiantes puede no coincidir con los asuntos que los investigadores consideran de mayor interés científico, algunas veces obedece a una percepción distorsionada sobre el valor de la investigación. Esta distorsión puede caer en una subvaloración del contenido de la investigación para ayudar a la toma de decisiones o en una sobrevaloración que genere expectativas poco realistas. En este aspecto se sigue una tradición impulsada por las universidades que actúan como correas de transmisión de las agencias

cooperantes o por las tendencias mundiales que no siempre coinciden con los intereses regionales o nacionales” (7).

Por lo tanto, las tendencias de la investigación en el país no necesariamente se ajustan con las necesidades en salud pública, y no responde a las principales deficiencias de nuestra realidad en salud.

El estudiante juega un papel preponderante en el proceso investigativo, y en este el proceso de formación para la investigación guiara las adquisición de habilidades investigativas, Herrera en el año 2013, menciona que “el logro de las habilidades investigativas de los estudiantes depende mayoritariamente de su capacidad para interactuar con otros profesionales que desde diversos puntos de vista aporten soluciones a un mismo problema. Además el trabajo en equipo realizado por el médico para lograr mejorar las condiciones de salud de su paciente o de una comunidad, se fortalece desde el aprendizaje de habilidades investigativas en el pregrado a través de la realización de actividades académicas donde participan estudiantes y docentes de diferentes disciplinas y niveles” (8).

2.2 LOS TRABAJOS DE TITULACIÓN

Los trabajos de titulación o más conocidas como tesis de grado, la realización de la tesis es una parte importante de la vida universitaria, la tesis se fundamente en la investigación científica, plantea una pregunta de investigación para ser evaluada o puesta a prueba o a su vez plantea la iniciativa de nuevos ensayos o experimentos; busca una respuesta a preguntas clínicas y provee de sustento para otras investigaciones.

Según Cuchillo menciona que la tesis es un producto valioso que proveen los estudiantes, implica un trabajo intelectual de gran dedicación y análisis a más de abstracción e interés en la investigación; ofreciendo de esta manera no solo datos valiosos para la investigación sino que el estudiante aplica sus conocimientos y competencias en el trabajo (9).

La Universidad Autónoma del Estado Mexicano, mención al respecto de la importancia de la tesis “la importancia a realizar una tesis radica en que ofrece al egresado universitario la oportunidad de efectuar una lectura de la realidad que rompa con los parámetros de una sola visión, implicando el desafío de reconocer la necesidad de desarrollar una respuesta ante una situación problemática que lleva consigo el riesgo de equivocarse y si bien todos estos aspectos son de suma importancia, resalta la capacidad del razonamiento crítico que debe desarrollar el estudiante durante su formación y que se debe manifestar cuando realiza una tesis; con ello demuestra que tiene la capacidad para trascender lo inmediato, haciendo uso de los saberes, teorías y experiencia que hasta ese momento ha adquirido” (10).

2.3 EL PROCESO INVESTIGATIVO

La investigación científica es un tipo de investigación, sigue procedimientos rigurosos y es cuidadosamente realizada para llegar a un objetivo de manera más confiable. En otras palabras es sistemática, controlada y crítica. Sistemática y controlada expresa que hay una disciplina constante para hacer investigación científica y que no se dejan los hechos a la casualidad. Crítica, implica que se juzga constantemente de manera objetiva y se eliminan las preferencias personales y los juicios de valor (11).

La investigación científica es un proceso, término que significa dinámico, cambiante y continuo. Este proceso está compuesto por una serie de etapas, las cuales se derivan unas de otras. Por ello al llevar a cabo un estudio o investigación, no podemos omitir etapas. Según Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, quienes dudan de este requisito pueden pagar distintos precios: que la investigación resultante no sea válida o confiable o, que no cumpla con los propósitos por los cuales se realizó, por lo que deja de ser científica (11).

2.4 FASES DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Pedraz (12) menciona que “la investigación es un proceso creativo que crece a medida que avanza y cuyas fases están interrelacionadas de manera cercana. Con el propósito de acercar este proceso a los que desean llevar a cabo un estudio de investigación, podríamos decir, que este proceso tiene tres fases claramente delimitada: (12)

1. Fase conceptual
2. Fase metodológica y
3. Fase empírica

“La fase conceptual de la investigación es aquella que va desde la concepción del problema de investigación a la concreción de los objetivos del estudio que pretendemos llevar a cabo. Esta es una fase de fundamentación del problema en el que el investigador descubre la pertinencia y la viabilidad de su investigación, o por el contrario, encuentra el resultado de su pregunta en el análisis de lo que otros han investigado” (12).

- A. La formulación de la pregunta de investigación: En este apartado el investigador debe dar forma a la idea que representa a su problema de investigación, el problema debe ser claramente delimitado.
- B. Revisión bibliográfica de lo que otros autores han investigado sobre el tema de investigación, que contribuya a justificar y concretar nuestro problema de investigación.
- C. Descripción del marco de referencia de nuestro estudio: Desde qué perspectiva teórica abordamos la investigación, debe ser claro y bien delimitado.
- D. Relación de los objetivos e hipótesis de la investigación: Enunciar la finalidad de nuestro estudio y el comportamiento esperado de nuestro objeto de investigación, los objetivos deben ser delimitados y posibles de cumplir.

La fase metodológica es una fase de diseño, de estructurar el trabajo, en la que la idea toma forma. En esta fase planteamos lo que le hemos confeccionado a nuestro estudio a partir de nuestra idea original. Sin una conceptualización adecuada del problema de investigación en la fase anterior, resulta muy difícil poder concretar las partes que forman parte de nuestro diseño:

- a) Elección del diseño de investigación: ¿Qué diseño se adapta mejor al objeto del estudio? ¿Queremos describir la realidad o queremos ponerla a prueba? ¿Qué metodología nos permitirá encontrar unos resultados más ricos y que se ajusten más a nuestro tema de investigación?
- b) Definición de los sujetos del estudio: ¿Quién es nuestra población de estudio? ¿Cómo debo muestrearla? ¿Quiénes deben resultar excluidos de la investigación?
- c) Descripción de las variables de la investigación: Acercamiento conceptual y operativo a nuestro objeto de la investigación. ¿Qué entiendo por cada una de las partes del objeto de mi estudio? ¿Cómo voy a medirlas?
- d) Elección de las herramientas de recogida y análisis de los datos : ¿Desde qué perspectiva estoy abordando mi investigación? ¿Qué herramientas son las más adecuadas para recoger los datos de la investigación? Este es el momento en el que decidimos si resulta más conveniente pasar una encuesta o "hacer un grupo de discusión", si debemos construir una escala o realizar entrevistas en profundidad. Y debemos explicar además cómo vamos a analizar los datos que recojamos en nuestro estudio.

Las dos fases anteriores nos permiten ofrecer un proyecto de investigación justo en el momento antes de su realización. Su importancia radica en que su confección es indispensable para obtener el permiso de para llevarla a cabo del Comité de Investigación y del Comité de Ética del centro en el que trabajamos y, lo que no es menos importante, conseguir recursos económicos a través de las ayudas que ofrecen los organismos públicos y privados a la investigación sanitaria (12).

La última fase, la fase empírica es, sin duda, la que nos resulta más atractiva, porque, por fin, podemos materializar nuestra idea. Como el diseñador de moda que plasma su idea en un figurín y construye unos patrones para confeccionar su traje, nosotros nos metemos en el campo de investigación, intentando estrujar la realidad con las herramientas que hemos decidido usar para encontrar un resultado al problema de investigación (7)

- A. Recogida de datos: En esta etapa recogeremos los datos de forma sistemática utilizando las herramientas que hemos diseñado previamente.
- B. Análisis de los datos: Los datos se analizan en función de la finalidad del estudio, según se pretenda explorar o describir fenómenos o verificar relaciones entre variables.
- C. Interpretación de los resultados: Un análisis meramente descriptivo de los datos obtenidos puede resultar poco interesante, tanto para el investigador, como para los interesados en conocer los resultados de un determinado estudio. Poner en relación los datos obtenidos con el contexto en el que tienen lugar y analizarlo a la luz de trabajos anteriores enriquece, sin duda, el estudio llevado a cabo.
- D. Difusión de los resultados: Una investigación que no llega al resto de la comunidad de personas y profesionales implicados en el objeto de la misma tiene escasa utilidad, aparte de la satisfacción personal de haberla llevado a cabo. Si pensamos que la investigación mejora la práctica clínica comunicar los resultados de la investigación resulta un deber ineludible para cualquier investigador.

2.5 TIPOS DE ESTUDIOS

Los estudios se suelen dividir en: Descriptivos, Analíticos y Experimentales, cuyas características las mencionamos a continuación:

2.5.1 Estudios descriptivos

Según la Pontificia Universidad Católica de Chile para conocer la distribución y características de los problemas que afectan a la población y conocer cuándo hay un fenómeno endémico o epidémico, la epidemiología ayuda con sus métodos y técnicas para conocer como las enfermedades afectan al individuo (13).

Las evidencias recogidas en grupos de individuos se emplean para identificar los signos y síntomas de enfermedades o problema en particular y así caracterizar un cuadro clínico, conocer la historia natural de un proceso y buscar los mejores puntos para interceptar este proceso en beneficio del paciente. Los estudios descriptivos son aquellos que estudian situaciones que ocurren en condiciones naturales, más que aquellos que se basan en situaciones experimentales (13).

Por definición, los estudios descriptivos conciernen y son diseñados para describir la distribución de variables, sin considerar hipótesis causales o de otro tipo. De ellos se derivan frecuentemente eventuales hipótesis de trabajo susceptibles de ser verificadas en una fase posterior (13).

El enfoque descriptivo es una aproximación de gran utilidad para estudiar por ejemplo, etapas tempranas en el desarrollo de brotes epidémicos, al planificar servicios de salud para una comunidad que se basen en sus necesidades reales o bien para analizar las tendencias de las tasas de mortalidad para un período o por grupos de edad. También constituyen un importante punto de partida para sugerir hipótesis de trabajo al proveer información que podrá ser verificada recurriendo a otros diseños de investigación (13).

Dentro de los estudios descriptivos se pueden citar la siguiente clasificación:

1. Estudios ecológicos
2. Series de casos y

3. Estudios Transversales o de prevalencia.

2.5.2 Estudios analíticos

García (14) menciona que Generalmente los estudios analíticos surgen como respuesta a preguntas o “hipótesis” que se formulan a partir de las informaciones obtenidas con estudios de tipo descriptivo, e intentarán analizar las posibles razones (a veces causas) que están en el origen de esos patrones, teniendo en cuenta que siempre deben partir y formular una hipótesis, siendo fundamental contrastar la hipótesis de partida. Los estudios analíticos pueden clasificarse a su vez en:

- Estudios de Cohortes.
- Estudios de Casos-Control y
- Estudios transversales

2.5.2.1 Estudios de cohortes

Según González y García el diseño de un estudio de cohortes supone la separación de un conjunto de sujetos en dos grupos según se consideren expuestos o no expuestos al factor que se pretende estudiar. Estos dos grupos de individuos o cohortes son seguidos a lo largo del tiempo hasta que desarrollen la enfermedad o estado de salud que constituye el evento en estudio. Aunque técnicamente los EECC pueden considerarse estudios de cohortes en los cuales se asigna de forma aleatoria la exposición que tendrá cada individuo, el término “estudio de cohorte” se emplea casi exclusivamente para referirse a su análogo observacional (15).

2.5.2.2 Estudios de casos y controles

En este tipo de estudios el método de selección de los participantes en el estudio es de alguna manera opuesto al de un estudio de cohortes. En lugar de identificar a los individuos expuestos y no expuestos, los estudios de

casos y controles identifican a las personas que han tenido un evento (casos de HDA en nuestro ejemplo) y a un grupo de personas que no lo han desarrollado (controles) y que son idealmente una muestra aleatoria de la población general en la que se originaron los casos. Seguidamente se averigua cuál era el grado de exposición (p. ej., si estaba o no tomando AINE) de cada individuo con anterioridad a la fecha del evento en los casos y una fecha aleatoria en los controles. El grado de exposición de los casos se compara con el grado de exposición de los controles. Un concepto clave para entender el diseño de este tipo de estudio es que el grado de exposición de los controles representa el grado de exposición de la población general a la que pertenecen los casos. Se compara, por tanto, la exposición en los casos con la exposición en una muestra aleatoria de la población general. Identificar la población de la que surgieron los casos no es tarea fácil. Se define a esta población como todos aquellos individuos que de haber desarrollado el evento de interés habrían sido considerados como casos en el estudio (15).

2.5.2.3 Estudios transversales

En este tipo de estudios el atributo seleccionado de la población o muestra poblacional se mide en un punto determinado del tiempo, en lo que es equivalente a tratar de obtener una "fotografía" del problema. Se busca conocer todos los casos de personas con una cierta condición en un momento dado, sin importar por cuánto tiempo mantendrán esta característica ni tampoco cuando la adquirieron.

Un estudio transversal puede ser también analítico cuando se examinan las variables de interés en subgrupos de sujetos, pudiendo estudiarse hipótesis causales o de asociación. Sin embargo este tipo de modelo de investigación sólo permite probar hipótesis simples, por ejemplo, si el promedio de una característica difiere de un valor estándar conocido o del de otra población. También permite la comparación entre grupos, o de un mismo grupo en diferentes momentos, como por ejemplo en años o periodos diferentes.

2.6 FORMAS DE INVESTIGACIÓN LLEVADOS A CABO POR LOS ESTUDIANTES

Arroyo y colaboradores mencionan que reconoce cuatro formas de realizar investigación durante el pregrado de medicina, siendo estas: 1. La investigación por iniciativa propia” de estudiantes agrupados en círculos de calidad o sociedades científicas. 2. La “investigación asistida” en estudiantes que se vinculan o son invitados a participar de un proyecto propuesto por un investigador principal. 3. La “investigación como parte de un curso” de metodología, estadística, farmacología o epidemiología. 4. La “investigación para realizar una tesis de graduación”; esta última con dificultad en su concepción y de pobre calidad debido a la falta de experiencia previa en alguna las tres primeras mencionadas (16).

Según la Asamblea Nacional de Rectores de las universidades de Perú anualmente, se titulan 110 mil profesionales en general de los cuales el 70% lo hacen con un curso de actualización. El número de graduados sin presentar una tesis aumenta a diez mil cada año. El 72,6% mencionó saber que se realizan tesis para obtener la titulación, 51.5% refiere saber desde que semestre se realizan los trabajos de tesis y de ellos solo el 25% respondió correctamente. El 63,7% menciona que se recibe asesoría por parte de los docentes de la facultad. El 70,8% sabe la existencia de grupos de investigación en su facultad siendo en su mayoría conformados por estudiantes y docentes (49,2%) y de característica autofinanciada (84,4%). (17)

En cuanto a las aplicaciones de la investigación, es importante recalcar que las agencias de investigación y las organizaciones sanitarias deben garantizar que las prioridades al seleccionar proyectos sean las auténticas necesidades de salud, prestando una especial atención a los estudios que por falta de rendimiento económico no reciben financiación de la industria. Basta recordar, como ha señalado la Organización Mundial de la Salud, que sólo el 5% del gasto mundial en investigación sanitaria está relacionado con

las necesidades de los países en vías de desarrollo, que son los que sufren el 93% de la mortalidad prematura. (18)

Se hace necesario incrementar la investigación sobre aspectos de la tecnología médica, que abarque tanto los sistemas de información y procesamiento de datos como los medios de diagnóstico y tratamiento, promoviendo la evaluación de la tecnología y de los resultados. De igual modo debe estudiarse la efectividad real de las actuaciones sanitarias, no basándose sólo en los resultados de los ensayos clínicos que por definición modifican la realidad de la asistencia diaria.

2.7 LA INVESTIGACIÓN EN EL ECUADOR

Sisa y colaboradores expone que se halló que durante 1999–2009 se publicaron 625 artículos, observándose un predominio de las áreas clínico-quirúrgicas (60%) seguidas de la epidemiología (17,4%), las ciencias básicas (14,1%) y los sistemas de salud (8,5%). De todo lo producido durante ese período, solo 4,3% y 7,2% estaban relacionados con las principales causas de morbilidad y mortalidad, respectivamente. Se encontró que las instituciones privadas generaron más investigación en salud que las públicas, y los hospitales (públicos, privados y mixtos) en mayor proporción que las universidades. Del análisis realizado se puede decir que la producción científica en CS en Ecuador durante 1999–2009 ha sido escasa, con un leve repunte en los dos últimos años, que en parte podría explicarse por el aumento en la inversión en investigación y desarrollo a través de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), la cual entre 2006 y 2009 pasó de 0,20% a 0,44% del producto interno bruto (19).

En América Latina y el Caribe la investigación sanitaria se caracteriza por un predominio biomédico y clínico, el cual, sumado a cierta debilidad de los sistemas de información sobre ciencia y tecnología en salud, dificultan el trabajo de administradores y tomadores de decisión para enfocar los escasos recursos existentes al estudio de la salud (19).

Además estos autores (19) en su estudio encontraron que De todos los trabajos producidos, 385 fueron de tipo observacional, es decir con bajo aporte de datos probatorios. De hecho en todo el período estudiado (1999–2009) se publicó únicamente un artículo analítico —un meta-análisis acerca de medicamentos para la neurocisticercosis. Más aún, de todos los estudios publicados, solo 4,3% y 7,2% se relacionaron directamente con las enfermedades o condiciones médicas con mayores tasas de morbilidad y mortalidad en el país respectivamente.

Ecuador no posee ninguna revista indexada que registre sus contenidos en la base de datos MEDLINE, hecho que podría explicar la preferencia de los investigadores ecuatorianos de publicar en revistas foráneas escritas principalmente en inglés. Por otra parte, es probable que la mayor cantidad de publicaciones relacionadas con el área clínico-quirúrgica se deba a los grandes avances tecnológicos que se han dado en los últimos años, acompañados de la necesidad de evaluar aspectos como calidad, efectividad y costo-beneficio de las nuevas tecnologías, sobre todo la cirugía ambulatoria, cuyo gran desarrollo permite realizar intervenciones sin tener que hospitalizar al paciente. Dadas la necesidad y la oportunidad de evaluar estas nuevas tecnologías, su estudio y evaluación sirven muchísimo para la formación de los profesionales de la salud en áreas como la medicina basada en evidencias y técnicas de estudios prospectivos (19).

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (16) menciona que las principales fortaleza de la investigación en el país son:

1. Políticas. La promulgación de Políticas Nacionales para la Ciencia, Tecnología e Innovación proporciona una herramienta que debemos aprovecharla.
2. Por otro lado, la Política de Investigación en Salud es otro hecho destacable que revela la importancia que el MSP otorga a la Investigación en Salud. Además el establecimiento de la Norma para las Investigaciones así como para la conformación y funcionamiento de los Comités de Bioética son hechos favorables en el país.

3. Capacitación en Investigación en Salud. Cabe destacar el interés que se viene desarrollando en varias universidades del país con la organización de cursos de post grado en Investigación en Salud.
4. Interés del MSP y de muchas instituciones públicas y privadas para desarrollar actividades investigativas en salud.
5. Necesidad. “La necesidad de establecer políticas y prioridades en investigación en salud surge del propio mandato de la Constitución Política del Ecuador en el sentido de que el Estado está obligado a garantizar el derecho a la salud, formular la política nacional de salud y vigilar su aplicación. Por otro lado, el mejor recurso para mejorar la salud de una nación es la investigación científica”. (Carpio A.: Propuesta para establecer las prioridades de investigación en salud. Univ. De Cuenca, 2004).

Y las principales debilidades de la investigación en el país son:

- No han existido organismos que la promuevan;
- Ha existido carencia de financiamiento convenientemente orientado;
- No se habían identificado ni definido prioridades;
- Han faltado medios de información científica y tecnológica;
- No han existido medios de difusión organizados y permanentes, y.
- No ha existido una adecuada y real transferencia de tecnología.
- Carencia de profesionales adecuadamente calificados;

CAPITULO III

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las tendencias de la Investigación de los trabajos de titulación en la Escuela de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas en la Universidad de Cuenca.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la magnitud y tendencia de la producción de trabajos de titulación por año.
2. Determinar las características de los trabajos de titulación según sexo de los investigadores, número de investigadores por trabajo de titulación, tipo de beneficiarios potenciales, área del conocimiento en salud, lugar de las investigaciones, tipo de diseño cuantitativo, tipo de estudio analítico, tipo de estudio experimental; tipo de diseño cualitativo.
3. Conocer las características de los trabajos de titulación según: el modelo predominante, tipo de investigación según la naturaleza, la orientación y la relación observador/intervención y tipo de diseño.
4. Establecer las características de los trabajos de titulación según: número de publicaciones que constan en el programa académico en el año 2012; correspondencia con las líneas de investigación, aplicación de normas Vancouver, tipo de disciplina y área del conocimiento al que pertenece el trabajo de titulación.

CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio de carácter cuantitativo, descriptivo y observacional que nos permitió conocer la magnitud y las características de los trabajos de titulación de la Escuela de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas en el período 2007- 2012.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina.

4.3 UNIVERSO Y MUESTRA

Universo: Constaron de todos los trabajos de investigación aprobados y presentadas entre los años 2007 a 2012, en la Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina, de la Universidad Estatal de Cuenca, para la obtención del título de Médico y que se encontraron registrados en la biblioteca de la Facultad.

4.4 UNIDAD DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN

Trabajos de titulación aprobados y realizados entre los años 2007-2012, para la obtención del título de médico, en la Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina.

4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Trabajos de titulación aprobadas por la Comisión de Asesoría de Tesis y el H. Consejo Directivo de la Facultad el período 2007 - 2012.

4.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Trabajos de titulación que no consten dentro de los registros de la biblioteca de la Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas.

4.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (Ver anexo 9.2)

4.8 PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS

4.8.1 Selección de las tesis a revisar.

Se seleccionó todas las tesis aprobadas y publicadas en el período 2007 – 2012 para la obtención de título de Médico General de la escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, para esto se realizó un oficio, a los directivos de la Universidad, tras lo cual se permitió tener acceso a todas las tesis.

4.8.2 Revisión de tesis seleccionadas.

Luego de haberse realizado la selección de las tesis, se estimó que cumplan con todos los criterios de inclusión que se imponen para este estudio. Se revisaron las tesis y se obtuvieron los datos para tabulación, mediante un formulario (ver anexo 9.1).

La obtención de los datos, se realizó por observación directa, es decir cada integrante, realizó una revisión individualizada del trabajo, en las bases digitales disponibles en la biblioteca.

Los datos que no fue posible obtener mediante, este método, se lo realizó con la revisión bibliográfica, por ejemplo el número de investigaciones realizadas en cada año, y el número de estudiantes egresados.

4.6.3 Instrumentos

Formulario de recolección de datos (Ver anexo 9.1).

4.7 ANÁLISIS DE DATOS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los datos recogidos fueron ingresados en una base en el Programa SPSS versión 15; según las variables en estudio (Anexo 9.4); se utilizó para el análisis de datos tablas simples de frecuencias y porcentajes.

CAPITULO V

5. RESULTADOS

Se identificaron 298 trabajos de titulación durante el periodo de estudio, las características de los trabajos se detallan a continuación.

5.1 NUMERO DE TRABAJOS DE TITULACIÓN, NÚMERO Y SEXO DE INVESTIGADORES

Tabla 1. Distribución de 298 trabajos de titulación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca según año de publicación, número y sexo de los investigadores. Cuenca 2014.

Variable		n=298	%=100
Año de publicación	2007	36	12,1
	2008	38	12,8
	2009	90	30,2
	2010	39	13,1
	2011	50	16,8
	2012	45	15,1
Número de investigadores	1	18	6,0
	2	86	28,9
	3	181	60,7
	4	11	3,7
	5	2	,7
Sexo de los investigadores	Femenino	441	55,3
	Masculino	348	43,6

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

En total sumaron 298 trabajos de titulación desde el año 2007 hasta el año 2012; de los cuales el 30,2% fueron llevados a cabo en el año 2012 siendo

este el año de mayor producción científica, y el año de menor presentación de trabajos de titulación fue en el 2007 con el 12,1%; la cantidad de trabajos presentados varia cada año por la cantidad de estudiantes y por la cantidad de éstos que son asignados a un trabajo.

En el 60,7% de los trabajos de titulación fueron realizados por 3 autores al respecto esto se debe a que la normativa de la Facultad permite un máximo de 3 estudiantes con algunas excepciones dependiendo del trabajo; el total de estudiantes fue de 798 de los cuales el 55,3% es de sexo femenino; esto también se encuentra en relación con la cantidad de estudiantes de este sexo que es mayor al de los hombres.

5.2 LUGAR Y BENEFICIARIOS DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla 2. Distribución de 298 investigaciones de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca según lugar y beneficiarios de la investigación.
Cuenca 2014.

Variable	n=298	%=100
Lugar de investigación		
HOSPITAL	140	47
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	95	31,9
COMUNIDAD	37	12,4
SERVICIO DE SALUD	19	6,4
OTRO	6	2
CONSULTA PRIVADA	1	0,3
Beneficiarios de la investigación		
PACIENTES	150	50,3
ESTUDIANTES	80	26,8
POBLACIÓN	47	15,8
INSTITUCIÓN	17	5,7
OTRO	4	1,3

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

Johanna Marcela Astudillo Herrera
Ana Belén Campoverde Lupercio
Xavier Santiago Morales Ayora

El 47% de los trabajos de titulación fueron llevados a cabo en un Hospital y obviamente los pacientes fueron la población más beneficiada en el 50,3% de los casos; es en los hospitales donde mayor parte de su tiempo pasan los estudiantes; y en base a esto se podría formular que se crea una visión curativa mas no preventiva lo que guía también sus trabajos de titulación, a ser realizados en estos lugares.

5.3 CORRESPONDENCIA CON LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Tabla 3. Distribución de 298 trabajos de titulación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca según correspondencia con líneas de investigación y tipo de investigación. Cuenca 2014.

Variable	n=298	%=100
Correspondencia		
Si	295	99
No	3	1
Tipo de investigación según la naturaleza		
Cuantitativa	291	97,7
Combinada	6	2
Cualitativa	1	0,3
Tipo de investigación según la orientación		
Básica	298	100
Tipo de investigación según la relación observación/intervención		
Observacional	294	98,7
De intervención	4	1,3

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

El 99% de los trabajos de titulación presentaron correspondencia con las líneas de investigación de la facultad, la norma indica que se deben los

trabajos ajustar a las líneas de investigación como requisito para su aprobación.

En la mayoría de los casos las investigaciones fueron cuantitativas, básicas y observacionales. La mayoría de trabajos son cuantitativos debido tal vez a que son realizados en hospitales enfocándose en lo curativo y en la medición de resultados dejando atrás los cuantitativos; de esto también se deriva que sean básicos y no aplicados y que sean únicamente observacionales pues no se intenta una intervención salvo en pocos casos.

5.4 CLASIFICACIÓN SEGÚN EL MODELO Y CLASIFICACIÓN DE ESTUDIOS CUANTITATIVOS

Tabla 4. Distribución de 298 trabajos de titulación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca según el modelo de investigación, Cuenca 2014.

Variable	n=298	%=100
Modelo		
Biomédico	248	83,2
Social	50	16,8
Diseño cuantitativo		
DESCRIPTIVO	237	81,44
ANALÍTICO	44	15,12
EXPERIMENTAL	10	3,44

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

El 83,2% de los trabajos de titulación abordaron el área biomédica; enfocados en la parte hospitalaria los estudios sociales son la minoría. Del total de investigaciones cuantitativas (291 estudios) el 81,44% fueron de tipo descriptivo; estos estudios representan la base de nuevas investigaciones y al parecer son escogidos por su relativa facilidad en su elaboración.

5.5 CLASIFICACIÓN SEGÚN TIPO DE ESTUDIO ANALÍTICO

Tabla 5. Distribución de 44 trabajos de titulación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca según el tipo de estudio analítico, Cuenca 2014.

Tipo analítico	n=44	%=100
Transversal	39	88,64
Casos/controles	3	6,82
Cohorte	2	4,55

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

Del total de trabajos de titulación con diseño analítico el 88,64% fueron transversales; de igual manera en comparación con los demás tipos de estudios analíticos (casos/controles o cohorte) los estudios transversales revisten mayor facilidad de planteamiento y realización razón por la cual al parecer los estudiantes escogen este tipo de estudios.

5.6 CLASIFICACIÓN SEGÚN TIPO DE ESTUDIO EXPERIMENTAL

Tabla 6. Distribución de 10 trabajos de titulación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca según el tipo de estudio experimental, Cuenca 2014.

Tipo experimental	n=10	%=100
Cuasi experimental	7	70
Experimental	3	30

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

Del total de trabajos de titulación de tipo experimental el 70% fueron de tipo cuasi experimental y el 30% netamente experimentales; los estudios cuasi experimentales no representan un esfuerzo por la aleatorización de los participantes o bien no existe grupo control; haciéndolos más fáciles desde el campo metodológico.

5.7 CLASIFICACIÓN SEGÚN TIPO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Tabla 7. Distribución de 3 trabajos de titulación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca según el tipo de investigación cualitativa, Cuenca 2014.

Tipo cualitativo	n=3	%=100
Acción	2	66,67
Participativa	1	33,33

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

El 66,7% de los trabajos de titulación cualitativas fueron de tipo acción; como hemos mencionado el lugar donde se realizan la mayoría de investigaciones podría estar generando que las investigaciones cualitativas sean las menos frecuentes; por otro lado el enfoque curativo también podría estar generando mayor uso de los diseños cuantitativos.

5.8 ÁREA DEL CONOCIMIENTO EN SALUD

Tabla 8. Distribución de 298 trabajos de titulación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca según área del conocimiento en salud, Cuenca 2014.

Área del conocimiento en salud	n=298	%=100
MEDICINA DE ESPECIALIDADES	131	44
OTRO	57	19,1
EPIDEMIOLOGIA	37	12,4
CIENCIAS BÁSICAS	26	8,7
MEDICINA CLÍNICA	18	6
ADMINISTRACIÓN	17	5,7
CIRUGÍA	10	3,4
CIENCIAS PRECLÍNICAS	2	0,7

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

El área del conocimiento en salud más estudiado o abordados en los trabajos de titulación durante los últimos años fue la medicina de especialidades con el 44% y el área menos abordada fueron las ciencias preclínicas con un 0,7%; al ser realizados la gran mayoría de estos trabajos en una institución hospitalaria las especialidades médicas adquieren especial interés de los estudiantes.

5.9 ESPECIALIZACIÓN

Tabla 9. Distribución de 298 trabajos de titulación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca según especialización, Cuenca 2014.

Nombre de la cátedra	n=298	%=100
EPIDEMIOLOGIA	37	12,4
INFECTOLOGÍA	31	10,4
GINECOLOGÍA	26	8,7
NUTRICIÓN	20	6,7
PEDIATRÍA	14	4,7
PSICOLOGÍA	14	4,7
NEUMOLOGÍA	12	4,0
FARMACOLOGÍA	11	3,7
PSIQUIATRÍA	11	3,7
ONCOLOGÍA	8	2,7
SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	8	2,7
ADMINISTRACIÓN	7	2,3
CIRUGÍA	7	2,3
SEXUALIDAD	7	2,3
ENDOCRINOLOGÍA	6	2,0
NEUROLOGÍA	6	2,0
NEONATOLOGÍA	5	1,7
UROLOGÍA	5	1,7
OTROS	63	21,1

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

Johanna Marcela Astudillo Herrera
Ana Belén Campoverde Lupercio
Xavier Santiago Morales Ayora

La cátedra que abarco más cantidad de investigaciones fue epidemiología con el 12,4% del total; la epidemiología evidentemente genera la mayor cantidad de investigaciones pues como se ha revisado la mayoría son básicas y proveen datos cuantitativos, los estudios epidemiológicos son los que sustentan los demás tipos de estudios en especialidades.

5.10 CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE VANCOUVER

Tabla 10. Distribución de 298 trabajos de titulación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca según cumplimiento de normas de Vancouver, Cuenca 2014.

Área del conocimiento en salud	n=298	%=100
Si	296	99,3
No	2	0,7

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

Las normas de Vancouver no se cumplieron en el 0,7% de los casos. Estas normas son de aplicación obligatoria eso explica el alto porcentaje de cumplimiento pero llama la atención que en 2 trabajos esto no se cumpliera.

6 CAPITULO VI

6.1 DISCUSIÓN

Durante los años del 2007-hasta el 2012; la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca produjo 298 trabajos de titulación, en diferente ámbito; este valor da un promedio de 49,6 trabajos de titulación por año (en los últimos 6 años)

La bibliografía tanto nacional e internacional sobre trabajos de titulación es casi nula y más se hace referencia más a la producción científica evidenciada en trabajos de titulación que se publican y no en la cantidad de tesis de pregrado; en este sentido el análisis de los resultados de este estudio se harán en base a estos estudios; en el año 2010 Huamani y Mayta (21) encontraron tras un análisis de 10 años de bibliografía y trabajos de titulación en Perú que el promedio de autores por artículo fue de 8,3. Las investigaciones representaron el 82,1% del total; al respecto en nuestro estudio la mayoría de trabajos investigativos fueron realizados por 3 autores con el 60,7%; sin embargo en este punto hay que anotar que esta cantidad de autores se podría deber a la restricciones por parte de la institución educativa para el numero de autores; obviamente estas restricciones es dada por la complejidad del tema a investigar.

La producción científica según países y por especialidad también es variable, en el año 2013 Louhhilin y Rodríguez (22) menciona tras analizar la producción científica de Latinoamérica que “Brasil se ubica en primer lugar en relación con el número total de documentos publicados en Latinoamérica (81.230 documentos) y 16º en el ranking mundial de la categoría “Medicina”. Dentro de las especialidades médicas analizadas para este país, la producción científica brasileña en Infectología es la mejor posicionada, ubicándose 4º a nivel mundial con 4.968 documentos totales publicados en el período 1996-2010. En segundo y tercer lugar en la categoría “Medicina” se encuentran, México y la Argentina con 22.441 y 18.504 documentos

publicados. Dentro de las especialidades de estos países, las publicaciones totales en Dermatología y en Infectología alcanzaron el mejor lugar en el ranking mundial obtenido por México y la Argentina respectivamente (24° y 23°)”

En comparación con este estudio, observamos que los estudios llevados a cabo en nuestra escuela de Medicina en lo que respecta al ámbito de titulación, las especialidades son las más estudiadas, igual que en nuestro estudio donde la medicina de especialidades abarco el 44% del total de trabajos de titulación.

La tesis es un requerimiento para el grado de Medico, esta situación a su vez hace que el estudiante se vea obligado a cumplir con este requisito; de esta manera se podrían estar generando situaciones que hacen que los estudiantes pierdan el interés en la tesis de grado y mas aun en la titulación, al respecto

En Cali-Colombia se realizó un estudio observacional descriptivo transversal desde agosto a diciembre del 2009. Se incluyeron 190 estudiantes de pregrado inscritos y registrados en los programas de Medicina y Cirugía pertenecientes a la Universidades Libre seccional. De los 190 estudiantes de medicina 62,63% eran de sexo femenino, con edad promedio de 20,4 años (DE $\pm 2,5$). El nivel socioeconómico predominante de los estudiantes fue el estrato medio (49,47%). El 98,95% de los estudiantes cree que es importante investigar, el 90,0% ha tenido interés por investigar en algún momento de su carrera. El 21,05% de los estudiantes de medicina se encuentran haciendo investigación a parte de la que le dejan en la universidad. Solo el 6,84% de los estudiantes hacen parte de un grupo de investigación. El 78,94% no hace investigación, de estos estudiantes el 34,21% refiere que no investiga por falta de tiempo. En este estudio el 90,0% de los estudiantes ha tenido interés por investigar, porcentaje mayor que el obtenido en un estudio realizado en Venezuela, donde el 76% de los estudiantes de medicina refirió inquietud por investigar en algún momento de

su carrera. En ese mismo estudio el 27% de los estudiantes logró terminar un trabajo y presentarlo en un congreso, cifra mucho mayor que la obtenida en este estudio donde el 13,68% de los estudiantes terminó un trabajo de investigación y 2,63% lo presentó en un congreso (23). Lo que indica que son varios los factores que impiden el interés de los estudiantes por la investigación; además este bajo interés podría generar que se busquen temas de investigación “fáciles” o con un diseño metodológico de menor jerarquía.

Es así como en nuestra población el 97,7% de las tesis fueron de tipo cuantitativo y el 81,44% de diseño transversal; al respecto León y colaboradores (24) “El enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos eludir pasos, el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de titulación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas; se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis” al respecto parecería ser que las investigaciones de la universidad están de manera adecuada o siguen un camino correcto; sin embargo no se debe descuidar la importancia de los enfoques cualitativos (que representan el 0,3% del total de producción en nuestra escuela de Medicina) estos enfoques no siguen un proceso claramente definido se guía por áreas o temas significativos de investigación; este planteamiento es importante y abarca nuevos temas de investigación, lastimosamente no es muy utilizado en nuestra Escuela.

En el 98,7% de los casos los estudios fueron observacionales; esto deja una pregunta ¿Por qué los estudios experimentales representan tan poco en los últimos años en nuestra Universidad?; los estudios observacionales el investigador no asigna el factor de estudio sino que únicamente observa.

Mide y analiza las variables obviamente sin intervenir en la realidad; la falta de uso de la metodología experimental podría deberse a los requerimientos estrictos de este diseño; la rigidez de este tipo de estudios podría quitar interés en los estudiantes de medicina; sin embargo este tipo de estudios generan una jerarquía de los resultados mayor a los observacionales y proveen datos con mayor aplicabilidad clínica.

En nuestras investigaciones, el 99,3% del total de tesis cumplieron con las normas de Vancouver; este porcentaje comparado con el estudio de Sog y colaboradores (25) donde mencionan que 71,2% de los estudios fue evaluado como bueno y excelente en cuanto a cumplimiento de las normas de Vancouver, estaría en relación con la calidad de la revisión editorial de las revistas; las normas de Vancouver por convención deben ser aplicadas, sin embargo existe un porcentaje (aunque bajo) de tesis que no respetan esta situación, esto le resta calidad, pues estos autores mencionan que uno de los relevantes para la evaluación de la calidad de los trabajos de titulación es las normas de Vancouver.

6.2 CONCLUSIONES

- Las tendencias de los trabajos de titulación en los últimos años en la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca siguen un patrón establecido en estudios cuantitativos, básicos y observacionales con más del 95% en todos los casos; son pocos los estudios que salen de esta tendencia: experimentales 3,44%; de intervención 1,3%.
- Según año de publicación los trabajos presentaron la siguiente distribución: 2007 12,1%; 2008 12,8%; 2009 30,2%; 2010 13,1%; 2011 16,8% y 2012 15,1%.
- El sexo más prevalente de los autores fue el femenino con el 55,3%; en el 60,7% de los casos fueron 3 los autores del trabajo de titulación ; siendo los pacientes los beneficiarios potenciales con el 50,3%, en el 47% de los casos las investigaciones fueron llevadas a cabo en un hospital, la medicina de especialidades representó el 44% del total de investigaciones, el 97,7% de los trabajos fueron cuantitativos, el 100% básicos y el 98,7% observacionales.
- El modelo predominante fue el biomédico con el 83,2%; en el 81,44% de los casos el diseño fue descriptivo, 15,12% analítico y únicamente un 3,44% experimental.
- En el 99,3% de los casos los trabajos cumplen con las normas de Vancouver y el 99% de los trabajos se corresponden con las líneas de investigación.

6.3 RECOMENDACIONES

- Visibilizar los trabajos de titulación de la Escuela de Medicina mediante la publicación en revistas científicas.
- Aumentar la producción científica en la Facultad mediante trabajos guiados bajo las líneas de investigación.
- Se recomienda fomentar e incrementar el uso de otros tipos de estudios a más de los cuantitativos y básicos.
- Incentivar a los estudiantes y autoridades de la institución educativa para que los trabajos de titulación puedan ser publicados.

6.4 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sierra J. La investigación como prioridad universitaria. Fundación Universitaria Católica del Norte. Colombia. 2011. Disponible en: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/285/540>
2. Clemenza C, Ferrer J, Araujo R. La Investigación universitaria como vía de fortalecimiento de la relación Universidad-Sector Productivo. Caso: La Universidad del Zulia. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica. 2005. Disponible en: http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.senescyt.gob.ec%2Fadjuntos%2FSEMINARIO_HERRAMIENTAS_CIENTIFICAS%2F5%2520Sebastian%2520Bruque%2520Produccion%2520cientifica%2520en%2520Ecuador.pdf&ei=JKA8U4XnFMrLsQSSm4LQCA&usg=AFQjCNH3kJDsWOSITVvr2gQdlyzjHzgJtA&bvm=bv.63934634,d.cWc
3. Centro de Investigaciones sociales, educativas, políticas y de publicaciones. CISEPP. Ecuador plantea nuevas políticas para controlar el fraude académico en Universidades Publicas. 2013. Disponible en: <http://cisepp.blogspot.com/2013/11/ecuador-plantea-nuevas-politicas-para.html>
4. Paz y Miño, C. Ecuador, lo que se publica y lo que investiga. Columna publicada en el Diario El Telégrafo. 2013. Disponible en: <http://www.telegrafo.com.ec/opinion/columnistas/item/ecuador-lo-que-se-publica-y-lo-que-investiga.html>
5. Bruque, S. SENESCYT, Proyecto PROMETEO. La producción científica en Ecuador en el contexto latinoamericano. 2013. Disponible en: http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.senescyt.gob.ec%2Fadjuntos%2FSEMINARIO_HERRAMIENTAS_CIENTIFICAS%2F5%2520Sebastian%2520Bruque%2520Produccion%2520cientifica%2520en%2520Ecuador.pdf&ei=9qo8U9O6FdfLsQTF34L4BQ&usg=AFQjCNH3kJDsWOSITVvr2gQdlyzjHzgJtA&bvm=bv.63934634,d.cWc

6. Viniegra L. La práctica de la investigación y el posgrado en Medicina. Publicaciones. UNAM. México. Disponible en: http://www.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant_omnia/11/06.pdf
7. Zarate E. Innovación en la investigación. Rev. perú. med. exp. salud pública, Lima, v. 27, n. 3, jul. 2010. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342010000300017&lng=es&nrm=iso.
8. Herrera G. Tendencias actuales del proceso de formación de habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de Medicina. Rev Ciencias Médicas [revista en la Internet]. 2013 Ago [citado 2014 Abr 08] ; 17(4): 138-153. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000400015&lng=es.
9. Cuchillo V. Importancia de la tesis. 2013. Disponible en: <http://edumaxperu.blogspot.com/2011/11/7.html>
10. Universidad Autónoma del Estado Mexicano. Cuadernos del Centro de Estudios de la Universidad. Universitas. Disponible en: <http://www.uaemex.mx/plin/univ/univer11.html>
11. Plome, A. El proceso de investigación: sus funciones y sus partes. Disponible en: <http://www.fhumyar.unr.edu.ar/escuelas/3/materiales%20de%20catedras/trabajo%20de%20campo/alina.htm>
12. Pedraz, A. Las etapas del proceso de investigación. Nure Investigación, nº 0, Noviembre 2003. Disponible en: http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.fuden.es%2FFICHEROS_ADMINISTRADOR%2FF_METODOLOGICA%2Ff.metodologica%25200.Las%2520etapas%2520del%2520proceso%2520de%2520investigacion.pdf&ei=Prw8U5mAAorNsATSIYDYCg&usg=AFQjCNHGNFni_wK0bPIIm64OYOJ4I-EwbOA&bvm=bv.63934634,d.cWc
13. Pontificia Universidad Católica de Chile. Estudios descriptivos: Tipología. Epidemiología Descriptiva. 2007. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/recursos/recepidem/epiDesc4.htm>

14. García, J. Estudios epidemiológicos analíticos: cohortes y casos y controles. Nure Investigación. nº8, Septiembre 2004. Disponible en: <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=11&ved=0CFYQFjAK&url=http%3A%2F%2Fecaths1.s3.amazonaws.com%2Finvestigacionenenfermeria%2F1106481454.Formacion%25208.%2520Estudios%2520analiticos.pdf&ei=UMg8U5GcL8aysATY-4CYBg&usg=AFQjCNHqUg1VNyGrqDqQm3v3NlpXjVNZGg&bvm=bv.63934634,d.cWc>
15. González A, García A. Estudios de cohortes y de casos y controles: que podemos esperar de ellos. Centro Español de Investigación Fármaco epidemiológica (CEIFE). Madrid. España. GH CONTINUADA. ENERO-FEBRERO 2003. VOL. 2 N.o 1 Disponible en: http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&sqi=2&ved=0CE0QFjAH&url=http%3A%2F%2Fweb.udl.es%2FBiomath%2FBioestadistica%2FDossiers%2FArticles%2F1%2FEstudiosCohortesCC.pdf&ei=G8s8U_-mKMK47AakuYDwAg&usg=AFQjCNEXcdXw71WMfmpcx6OsXQrtjK-_cQ&bvm=bv.63934634,d.cWc12.
16. Arroyo C, De la Cruz H, Miranda U. Dificultades para el desarrollo de investigaciones en pregrado en una universidad pública de provincia, Perú. *Rev. perú. med. exp. salud publica* [online]. 2008, vol.25, n.4 [citado 2014-04-02], pp. 448-448 . Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342008000400021&lng=es&nrm=iso. ISSN 1726-4634
17. Parra C. «Apuntes sobre la investigación formativa.» educación y educadores, 2004: 57 -77. Disponible en: <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/549>
18. Ruíz J. La Investigación Científica en el Ecuador, Revista de Medicina Crítica, disponible en http://www.medicosecuador.com/medicina_critica/rev_vol2_num2/la_investigacion.html

19. Sisa I, Espinel M, Fornasini M, Mantilla G. La producción científica en ciencias de la salud en Ecuador. Comunicado Breve. Rev Panam Salud Publica 30(4), 2011. Disponible en:
http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CC0QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.scielosp.org%2Fpdf%2Ffrpsp%2Fv30n4%2Fv30n4a13.pdf&ei=3tM8U6_HDsPjsAT-_ICYDg&usg=AFQjCNGy86CvsggoveVGLb5qwwAt7StbiQ&bvm=bv.63934634,d.cWc
20. Ministerio de Salud Pública. MSP. Red Iberoamericana Ministerial de Aprendizaje e investigación en Salud Publica. La investigación en Salud y la Educación en Salud Publica en el Ecuador. Disponible en:
https://www.google.com.ec/?gfe_rd=cr&ei=yNM8U-uAHl7CqAXBoIHIDw#q=produccion+de+investigaciones+en+salud+en+ecuador
21. Huamani C, Mayta P. Producción científica peruana en medicina y redes de colaboración, análisis del Science Citation Index 200-2009. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2010; 27(3): 315-25. Disponible en:
<http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDAQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.org.pe%2Fpdf%2Ffrins%2Fv27n3%2Fa03v27n3.pdf&ei=S6U9U-yuAbHjsATikIKYDA&usg=AFQjCNH8wmDBwubqM7RIOpld7LeslhxqA&bvm=bv.63934634,d.cWc>
22. Louhhilin S, Rodriguez G. Análisis de la producción científica latinoamericana en medicina. Revista Argentina de cardioangiología intervencionista. Año 2013 Volumen 4 Número 03. Disponible en:
http://www.raci.com.ar/art/art_rst.php?recordID=2013030164000293
23. Ángel A, Botero H, González D, Ospina L, Velasco M, et al. Interés de los estudiantes de medicina por la investigación. Artículo Original. CIMEL 2010 Vol. 15, N 1. Disponible en:
http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fsisbib.unmsm.edu.pe%2Fbvrevistas%2Fcimel%2Fv15_n1%2Fpdf%2Fa03v15n1.pdf&ei=kK49U_v2O8TLsATnzYK

oDQ&usg=AFQjCNG5Q69cfVCH39HajYY5HepFRUUHYw&bvm=bv.64125504,d.cWc

24. León M, Carpio Z, Cuadros I. Importancia de los enfoques Cuantitativos y Cualitativos de Investigación en Ciencias Sociales. Universidad del Valle de México. 2011. Disponible en:

http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.tlalpan.uvmnet.edu%2Foiid%2Fdownload%2FImportancia%2520enfoques%2520investigaci%25C3%25B3n_04_CSO_PSIC_PICS_E.pdf&ei=U7M9U5D7ltXHsASmtYHQCQ&usg=AFQjCNFsDoR5ZRRviw1GKizVEYkETJZtug&bvm=bv.64125504,d.cWc

25. Sog C, Peerales A, Aanderson A, Zabala S. Calidad de la producción científica de los investigadores de la Facultad de Medicina, UNSM. An. Fac. med. 2003; 64 (2): 112 -118. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v64_n2/calidad.htm

26. Banco Mundial. «Construyendo sociedades del conocimiento: Nuevos retos para la educación terciaria.» *Banco Mundial*, 2003.

27. Board Y, Rosenberg L. Sounding. «Removing Career Obstacles for young physician- scientist-loan Repayment programs .» *New English Journal Medicine* , 2002: 346;368-374.

28. Gonzales J, Galindo N, Galindo JL, Gold M. «Los Paradigmas de la Calidad Educativa. De la Autoevaluacion a la acreditacion.» *Unión de Universidades de América Latina* , 2004.

29. De la ossa V, Pérez J, Patiño A, et al. La investigacion formativa como una necesidad en el pregrado. Universidad de Sucre, Facultad de ciencias Agropecuarias, . Revista Colombiana de Ciencias Animal, 2012: 1 -3.

30. Salas S, Los médicos investigadores como una especie universitaria en peligro de extinción, Universidad Católica de Chile, ARS Médica Vol 13 N°13, Santiago, Chile, 2006

31. Hernandez J. Dpto de medicina Servicio de Hematología. «Metodología en Investigacion Clínica Tipos de Estudio.» *Usal* , 2010. disponible en: <http://campus.usal.es/~dermed/Modulo%203%201%20Fases%20del%20estudio%20de%20investigaci%20F3n%20II%201.pdf>

32. Fernández, P. Tipos de estudios clínico epidemiológicos. Epidemiología. Conceptos básicos. En: Tratado de Epidemiología Clínica. Madrid; DuPont Pharma, S.A.; Unidad de epidemiología Clínica, Departamento de Medicina y Psiquiatría. Universidad de Alicante: 1995. p. 25-47. (Actualizado 28/02/2001). Disponible en:
http://www.fisterra.com/mbe/investiga/6tipos_estudios/6tipos_estudios.asp

6.5 ANEXOS

Anexo 1. Formulario de recolección de datos

Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Medicina			 UNIVERSIDAD DE CUENCA desde 1867
<i>Cuestionario para Investigar las tendencias de Investigación de los trabajos de Titulación de Pregrado en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Cuenca 2007-2012</i>			
Cuestionario #: _____		Fecha: _____	Código: _____
Número de Investigadores por año: _____ Número de Publicaciones en el año _____: _____			
Nombres: • _____ • _____ • _____	Sexo: M: _____ F: _____ M: _____ F: _____ M: _____ F: _____	Número de estudiantes: 	de
Lugar de la Investigación: Hospital: ☐ Comunidad: ☐ Servicio de Salud: ☐ Institución Educativa: ☐ Consulta Privada: ☐ Otro: ☐			
Beneficiarios de la Investigación. Pacientes: ☐ Población: ☐ Estudiantes: ☐ Institución: ☐ Otro: ☐			
Corresponde con las Líneas de Investigación. Sí: ☐ No: ☐			
Tipo de Investigación según la naturaleza. Cuantitativa: ☐ Cualitativa: ☐ Combinada: ☐			
Tipo de la Investigación según la orientación. Básica: ☐ Aplicada: ☐ Des. Experimental: ☐			
Tipo de Investigación según la relación observación / intervención			



Observacional: ☐	De intervención: ☐
Clasificación según modelo. Biomédico: ☐ Social: ☐	
Tipo de diseño Cuantitativo. Descriptivo: ☐ Analítico: ☐ Experimental: ☐ Otro: ☒	
Tipo de estudio Analítico. Transversal: ☐ Casos/Controles: ☐ ☐ Cohorte: ☐	
Tipo de estudio experimental. Experimental: ☒ Cuasi experimental: ☐	
Tipo de diseño cualitativo. Acción: ☐ ☐ Participativa: ☐ Acción participativa: ☒ Etnográfica: ☐ Otro: ☐	
Área del conocimiento en salud. Ciencias básicas: ☐ Epidemiología: ☐ Especialidades: ☐ Ciencias Básicas: ☐ Cirugía: ☐ Administración: ☐ Otro: ☐ Medicina Clínica: ☒ Medicina de: ☒ Ciencias Preclínicas: ☒	
Cumplimiento de la investigación con las normas de Vancouver. Si: ☐ No: ☐	
Nombre _____ de _____ la Cátedra: _____	

Anexo 2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Año	Periodo de 12 meses que inicia el primero de enero y finaliza el 31 de diciembre. Puede usarse para nombrar 12 meses iniciando de un día cualquiera.		Año	2007 2008 2009 2010 2011 2012
Número de Estudiantes	Número de personas que conforman los grupos de investigación.		Número de estudiantes	1 2 3
Lugar de Investigación	Lugar donde se realizan las investigaciones, se toman las muestras y se socializan los resultados.		Lugar de Estudio	Servicio de Salud Educativas Clínicas Privadas Fábricas Asilos de Ancianos Otros Azuay Cañar Oro Morona Santiago
Beneficiarios	Provecho o compensación moral o material por			Paciente Población

	una obra realizada			Estudiantes Docente Campo de Educación
Correspondencia con Líneas de Investigación	Eje temático común y que demanda respuestas obtenidas mediante la investigación		Corresponde	Si No
Tipo de Investigación según la naturaleza	Clasificación dada por el tipo de información que se recoge para responder al problema de la Investigación.		Tipo de Investigación según la naturaleza	Cuantitativa Cualitativa
Tipo de Investigación según la Orientación	Clasificación dada según el propósito o finalidad perseguida por la Investigación		Tipo de Investigación según la orientación	Básica Aplicada Desarrollo Experimental
Tipo de Investigación según la relación observación/intervención	Observar: observar el fenómeno, hecho o caso tomar la información sin intervenir en el fenómeno. Intervención: insertar una variable		Tipo de Investigación según la relación observación/intervención	Observacional De Intervención

	dentro del medio.			
Clasificación según modelo	Función, objetivo y restricciones que se expresan en términos de las variables, de decisión del problema, dando una solución a un modelo		Modelo	Biomédica Social
Tipo de diseño Cuantitativo	Es aquella que permite examinar los datos de manera científica o más específicamente de manera numérica.		Diseño cuantitativo	Descriptivo Analítico Experimental
Tipo de Estudio Analítico	Consiste en establecer la comparación de variables, entre grupos de estudio y de control, planteando hipótesis que se quieren probar o invalidar.		Diseño Analítico	Transversal Casos/Control es Cohortes
Tipo de Estudio experimental	Consiste en la manipulación de una variable experimental		Diseño Experimental	Experimental Cuasi experimental

	no comprobada en condiciones rigurosamente controladas.			
Tipo de diseño cualitativo	Descripción de las cualidades de un fenómeno, abarca una parte de la realidad.		Diseño Cualitativo	Acción Participativa Acción Participativa Etnográfica Otro
Área de conocimiento en salud	Diferentes ramas del estudio de las Ciencias Médicas			Ciencias Básicas Medicina Clínica Epidemiología Cirugía Medicina de Especialidades Administración Ciencias Preclínicas Otro
Normas de Vancouver	Conjunto de reglas para la publicación de manuscritos en el ámbito de las ciencias de la		Aplicación normas de Vancouver	Si No

	salud.			
Programas Analíticos	Instrucciones didácticas estructuradas pedagógicamente, alineados para lograr el aprendizaje esperado.		Frecuencia en programas analíticos.	Si No
Sexo de Investigadores	División del género humano, en dos grupos, según sus características biológicas.		Sexo	Femenino Masculino
Número de publicaciones en el año 2012	Difusión o divulgación de una información para que sea conocida.		Número de publicaciones por año.	Numérico

Anexo 3

Tabla 1. Tipos de Estudios Epidemiológicos I

Experimentales	No Experimentales
▶ Ensayo clínico ▶ Ensayo de campo ▶ Ensayo comunitario de intervención	▶ Estudios ecológicos ▶ Estudios de prevalencia ▶ Estudios de casos y controles ▶ Estudios de cohortes o de seguimiento

Tabla 2. Tipos de Estudios Epidemiológicos II

DESCRIPTIVOS
▶ En Poblaciones ▶ Estudios ecológicos ▶ En Individuos ▶ A propósito de un caso ▶ Series de casos ▶ Transversales / Prevalencia
ANALÍTICOS
▶ Observacionales ▶ Estudios de casos y controles ▶ Estudios de cohortes (retrospectivos y prospectivos) ▶ Intervención ▶ Ensayo clínico ▶ Ensayo de campo ▶ Ensayo comunitario

Ventajas y limitaciones de los estudios epidemiológicos

Ensayos Clínicos	
Ventajas	Limitaciones
• Mayor control en el diseño. • Menos posibilidad de sesgos debido a la selección aleatoria de los grupos. • Repetibles y comparables con otras experiencias.	• Coste elevado. • Limitaciones de tipo ético y responsabilidad en la manipulación de la exposición. • Dificultades en la generalización debido a la selección y o a la propia rigidez de la intervención.
Estudios de Cohortes	
Ventajas	Limitaciones
• Estiman Incidencia. • Mejor posibilidad de sesgos en la medición de la exposición.	• Coste elevado. • Dificultad en la ejecución. • No son útiles en enfermedades raras. • Requieren generalmente un tamaño muestral elevado. • El paso del tiempo puede introducir cambios en los métodos y criterios diagnósticos. • Posibilidad de pérdida en el seguimiento.
Estudios de Casos y Controles	
Ventajas	Limitaciones
• Relativamente menos costosos que los estudios de seguimiento. • Corta duración. • Aplicaciones para el estudio de enfermedades raras. • Permite el análisis de varios factores de riesgo para una determinada enfermedad.	• No estiman directamente la incidencia. • Facilidad de introducir sesgos de selección y/o información. • La secuencia temporal entre exposición y enfermedad no siempre es fácil de establecer.
Estudios Transversales	
Ventajas	Limitaciones
• Fáciles de ejecutar. • Relativamente poco costosos. • Se pueden estudiar varias enfermedades y/o factores de riesgo a la vez. • Caracterizan la distribución de la enfermedad respecto a diferentes variables. • Precisan poco tiempo para su ejecución. • Útiles en la planificación y Administración Sanitaria (identifican el nivel de salud, los grupos vulnerables y la prevalencia).	• Por sí mismos no sirven para la investigación causal. • No son útiles en enfermedades raras ni de corta duración. • Posibilidad de sesgos de información y selección.

Anexo 4

Variables estudiadas

En los programas digitales, mencionados previamente, se ingresaron las variables:

- Código
- Año
- Tipo de Escuela
- Tipos de Investigación según la naturaleza
- Tipo de Investigación según orientación
- Tipo de Investigación según la relación observación/intervención
- Clasificación según modelo
- Tipo de Diseño Cuantitativo
- Tipo de Estudio Analítico
- Tipo de Estudio Experimental
- Tipo de Diseño Cualitativo
- Áreas de conocimiento en salud
- Citas en base de datos internacionales
- Factor de Impacto.
- Sexo de los Investigadores
- Número de Investigadores por año
- Número de Investigaciones realizadas por año
- Cumplimiento con Normas de Vancouver
- Investigación consta en los programas analíticos de la cátedra.
- Beneficiarios
- Correspondencia con las líneas de Investigación
- Lugar donde se realiza el estudio
- Número de autores de la Investigación
- Número de publicaciones en el año 2012