

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE EFECTIVIDAD CLÍNICA**

PROGRAMA de
EFFECTIVIDAD
CLÍNICA



TÍTULO DE TESIS DE MAESTRÍA:

**CALIDAD METODOLÓGICA DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA
PRODUCIDA POR ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA.**

ÁREA : Epidemiología y Estadística

AUTOR : Lic. Enf. Ana Ivonne Serrano Goicochea

DIRECTOR DE TESIS: Dr. Agustín Ciapponi

E-mail : anaivosego08@gmail.com

BUENOS AIRES-ARGENTINA

2017

ÍNDICE

Resumen	4
Introducción	6
Planteamiento y justificación del problema	6
Marco teórico general y específico	11
Objetivos de la Investigación	13
Objetivo General	13
Objetivo Específicos	13
Material y métodos	14
Tipo de estudio y diseño	14
Descripción del ámbito del estudio	14
Población de estudio	15
Criterios de Inclusión	15
Variables	15
Confiabilidad del instrumento	18
Recolección de datos	18
Análisis de datos	19
Recursos	19
Consideraciones éticas	20
Resultados	21
A) CARACTERÍSTICAS DE LAS TESIS DE LICENCIADAS EN ENFERMERÍA DE LAS UNIVERSIDADES DE CHIMBOTE-PERÚ; PERÍODO 2004-2014.	21
Gráfico 1. Relación de producción científica anual con egresados en Enfermería de las Universidades de Chimbote-Perú; período 2004-2014.	22
Tabla 1. Proporción de tesis y egresados según las Universidades de Chimbote-Perú; período 2004-2009 y 2010-2014.	23

Tabla 2. Características según período de presentación y tipo de tesis, zona de ejecución, ámbito de aplicación de tesis y grupo etario.	24
Tabla 3. Temas principales de las tesis de licenciadas en Enfermería de las Universidades de Chimbote-Perú, período 2004-2014.	25
B) CALIDAD DE LAS TESIS DE LICENCIADAS EN ENFERMERÍA	26
Tabla 4. Calidad global de la evidencia científica de las tesis de licenciadas en Enfermería de las Universidades de Chimbote- Perú, período del 2004-2014.	27
Gráfico2. Relación de producción científica anual con egresados en Enfermería de las Universidades de Chimbote-Perú; período 2004-2014.	28
Tabla 5. Dimensiones de calidad de la evidencia científica de las tesis de licenciadas en Enfermería de las Universidades de Chimbote, período 2004-2014.	29
Discusiones	31
Conclusiones	39
Recomendaciones	40
Bibliografía	41
Anexo 1. Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales	43
Anexo 2. Análisis de confiabilidad de datos	46

RESUMEN

Los estudios sobre la calidad de las tesis universitarias en el área de salud son muy escasos, especialmente en Enfermería, y es de vital importancia su conocimiento como indicador de la calidad de la formación. El presente estudio de tipo descriptivo retrospectivo, tiene el objetivo de determinar la calidad de la evidencia científica producida por estudiantes de Enfermería en sus tesis de licenciatura, en el período 2004-2014. Se tomaron datos de 670 tesis con abordaje cuantitativo y se evaluó su calidad metodológica mediante el “Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales”; desarrollado por Berra y colaboradores; el cual explora 9 dimensiones: pregunta u objetivo de investigación, participantes, comparabilidad entre los grupos estudiados, definición y medición de variables principales, análisis estadístico y confusión, resultados, conclusiones y conflicto de intereses.

Resultando que en los años de 2004 al 2014, incrementó la cantidad absoluta de tesis y de egresados, mientras que la proporción tesis/egresado muestra un incremento no significativo anual de 1,69% (IC95% -0,07 a 3,8%; p de tendencia= 0,057). Chimbote y Nuevo Chimbote fueron las zonas donde se desarrollaron la mayoría de los trabajos con 39,7% y 37% respectivamente; el ámbito de aplicación fue en hospitales (36,3%). Los grupos etarios fueron adultos y niños con 52,8% y 17,9% respectivamente. Los temas principales; estilos de vida, factores socioculturales, estado nutricional y anemia con 43,1% y nivel de conocimiento, autocuidado y determinantes de la salud con 40,9%. La validez interna de las tesis fue regular en un 67,6%, buena con 21,4% y muy buena el 1,0%. En cuanto a la validez externa, fue regular en un 45,9%, buena 45,1% y mala 9,0%. Siendo la calidad global de la evidencia científica de calidad regular y buena, con 67,6% (453) y 32,4% (217) respectivamente. Además se encontró que las Universidades presentaron mayores deficiencias en las dimensiones de comparabilidad entre grupos y conflicto de intereses, 99,1% y 68,5% respectivamente.

Se concluye que la validez interna, externa y la calidad global de las tesis para optar al grado de licenciadas en Enfermería, fue regular y buena con 67,6% y 32,4% respectivamente; y que la proporción de tesis de Buena Calidad y Tesis por año muestra una disminución anual significativa de 8,69% (IC95% 8,45 a 8,92%; p de tendencia = 0,000); por lo que la evolución secular de la producción científica de Enfermería, se relaciona significativamente con la buena calidad de las investigaciones.

Existen aspectos dentro de las diferentes dimensiones evaluadas que requieren ser mejorados para elevar la calidad de la producción científica de estudiantes de Enfermería.

Palabras clave: Evaluación, calidad, tesis de pregrado, estudiantes de enfermería.

INTRODUCCIÓN:

PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

A lo largo de la historia, la investigación en enfermería ha evolucionado lentamente desde las primeras investigaciones realizadas por Florence Nightingale en 1859; a partir de la década de 1970 a 1990, la investigación ha tenido un logro significativo al realizar estudios sobre los problemas clínicos cuyos hallazgos tuvieron un impacto directo en la asistencia⁽¹⁾. Paralelo a este proceso, se promulga la Ley Universitaria N°23733, que establece una formación académica con un mínimo de cinco años para todas las categorías profesionales, dando exclusividad a las universidades para otorgar los grados y títulos de nivel superior⁽²⁾.

Sanabria y Bullón señalan que *“los estudios sobre la calidad de las tesis universitarias en el área de salud son muy escasos, especialmente en enfermería, y es de vital importancia su conocimiento como indicador de la calidad de la formación”*⁽³⁾. Posteriormente la educación universitaria en Enfermería en los países de América Latina, han fomentado estrategias para incrementar la capacidad de hacer investigación en enfermería; se ha mostrado una clara mejora, lo cual ha permitido avances y cambios en el desarrollo curricular de los programas de formación de talento humano en enfermería e innovaciones pedagógicas⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾; por lo que la formación de los profesionales de Enfermería, viene experimentado una variedad de cambios en enfoques educativos, contenidos y metodologías en sus planes de estudio⁽⁷⁾.

La introducción y renovación continua de la tecnología han obligado a emplear novedosas estrategias en la enseñanza⁽⁸⁾; por lo que el proceso enseñanza-aprendizaje generado en instituciones universitarias debe orientarse a producir nuevos conocimientos⁽²⁾ mediante la actividad investigativa, que es una de las cuestiones más importantes en cualquier profesión⁽⁸⁾ y la que garantizará la formación de recursos humanos de Enfermería calificados⁽⁹⁾.

A nivel internacional, diversos autores, concluyen que el 98% de las investigaciones de las enfermeras de América Latina y Caribe son descriptivas⁽¹⁰⁾; y

que las publicaciones se encontraban en revistas nacionales el 51% y un 20% en revistas internacionales. Además de concluir que la discusión y el abordaje de la investigación es un elemento que debe integrarse a los currículos; para que sea un eje articulador en la formación de profesionales de enfermería que responda a las necesidades de la población y del país⁽¹¹⁾.

Con respecto a la producción científica en enfermería, estudios muestran que en América Latina, desde 1959-2005, el país con mayor producción científica fue Brasil (31,9%), luego los países del cono suramericano (25%), de los cuales se destaca Argentina con un 16% y Colombia con un 12,6% como representante de la región andina; España, Estados Unidos e Inglaterra son los países que más han contribuido a la difusión de la producción en enfermería⁽¹¹⁾.

En Colombia se evidenció un incremento en las publicaciones académicas a partir del año 1976, gracias a la Revista de la Asociación Nacional de Enfermeras de Colombia (ANEC), alcanzando un incremento a partir del año 2008 con el logro de publicaciones en revistas internacionales y la aparición de revistas nacionales que fueron indexadas en las máximas categorías de Colciencias, la entidad que en Colombia las clasifica según su calidad en la producción científica⁽¹¹⁾; es así que la producción ascendente de conocimientos, ha permitido a Enfermería evolucionar como disciplina, estructurando un cuerpo de conocimientos propios⁽¹²⁾.

Durante los estudios de licenciatura los estudiantes presentaron una actitud favorable (positiva) hacia la investigación científica, sin embargo, ellos opinan que al egreso las cosas pueden cambiar y no necesariamente se conservará esa actitud⁽¹³⁾; cabe señalar que las dificultades de los profesionales en América Latina van desde la carencia de financiación hasta los problemas para acceder a publicar en las revistas de alto nivel; preparación inadecuada, falta de tiempo, sobrecarga de trabajo y la percepción de dominio de esta área como compleja⁽¹¹⁾.

De acuerdo a las temáticas estudiadas, los estudios fueron sobre que la percepción, conocimiento y creencias de pacientes y sus familias (14,6%), el análisis

de prevalencia e incidencia de patologías y diferentes problemáticas (13,2%) y las relacionadas con la evaluación de competencias profesionales en enfermería (12,6%)(¹⁴). En el 2011, García encontró que la principal temática abordada fue la clínica 36.9% en el contexto hospitalario, el 42,2% de las investigaciones utilizó teorías de enfermería. En el 77,5% predominó el paradigma cuantitativo(¹⁵). Y el estudio mundial se centra en la investigación referente al cuidado/práctica de enfermería encontrando 88 trabajos (77,8%) y que por grupos de edad el cuidado de enfermería al adulto es el más investigado con 71 publicaciones (62,5%)(⁴).

En el Perú la evidencia científica va incrementando año a año, por las propuestas estudiantiles de las universidades que la establecen como requisito en la estructura curricular. Según Valenzuela: "En la actualidad enfermería se encuentra en proceso de fortalecimiento de su conocimiento científico para su eficacia y asegurar la calidad metodológica del conocimiento"(¹⁶).

En Lima, el estudio descriptivo de Cubas (2016); encontró que de acuerdo a la percepción de los estudiantes de enfermería respecto de sus competencias de investigación científica, que el 84,2% tienen una percepción favorable; el 8,8%, una percepción desfavorable; y 7,0% medianamente favorable. Siendo los principales nudos críticos que limitan la investigación de los estudiantes: el plan de recolección y análisis de datos (84,2%), la redacción del informe (84,2%) y la formulación de la hipótesis (74%)(¹⁷).

En Lima, Pérez (2008), realizó la caracterización de la producción científica de alumnos de pregrado de Enfermería, concluyendo que la producción científica de pregrado se incrementó entre 2001 y 2005 con trabajos ejecutados en Lima en hospitales del nivel III, con el tema principal de valoración de situación de la persona, familia, comunidad y la enfermera, desde el enfoque cuantitativo. Los trabajos responden a las prioridades nacionales de salud, siendo su contribución a la sociedad, hasta el momento, limitada(²).

A nivel local no se encontraron investigaciones relacionadas con el tema investigación; pero cabe recalcar que en Chimbote, Cielo (2010); en su estudio sobre

tendencias en la producción científica de estudiantes y docentes de Enfermería, concluye que la tendencia de la producción científica de los estudiantes de pregrado de las escuelas académico profesionales de Enfermería de las universidades de la provincia del Santa, se caracterizaron por tener un alto porcentaje de tesis de tipo cuantitativo; que el área III sobre Enfermería en atención primaria de salud fue la más investigada con un 80% y la menos estudiada corresponde al área V sobre Enfermería, tecnología e innovación en salud con un 1,1%⁽¹⁸⁾.

Es por estas razones que la evaluación de la calidad debe trascender a la producción científica, representada por las tesis de grado, investigaciones y publicaciones científicas, entre otras; propiciando mejoras y transformación en una institución; además de la identificación de las fortalezas y debilidades del informe de una investigación, es decir, realizar una lectura crítica del informe⁽³⁾. Es fundamental que la evaluación rigurosa de la calidad de las investigaciones y la renovación de los procesos resultantes deba gestarse en las universidades, iniciándose con un proceso reflexivo y participativo unido por el interés del saber, el conocimiento y la búsqueda de la verdad⁽³⁾, de esta manera lograr una mejora en la currícula de Enfermería, a fin de que se fortalezca la formación profesional.

Las Universidades de Chimbote que cuentan con Escuelas Académicas Profesionales de Enfermería (EAPE) son tres, Universidad Nacional del Santa (UNS), Universidad San Pedro (USP) y la Universidad Católica Los Ángeles Chimbote (ULADECH-CATÓLICA). Desde sus inicios, la Universidad Nacional del Santa es la única institución en la que el 100% de los licenciados en enfermería egresan mediante la modalidad de sustentación de tesis, siendo en las otras dos, una de las modalidades de titulación; es importante recalcar que dos universidades (Universidad Nacional del Santa y Uladech) están acreditadas. Cada escuela de enfermería cuenta con sus áreas y líneas de investigación que difieren de una institución a otra, así por ejemplo, la Universidad Nacional del Santa desarrolla una sola área de investigación como es la de Ciencias de la salud, con 13 líneas; la Universidad San Pedro desarrolla tres líneas de investigación y la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote con dos

líneas. Esta diversidad de áreas y líneas de investigación demuestra que existe una inadecuada sistematización y un desconocimiento de los tesis de pre grado de sus áreas y líneas de investigación.

La problemática en las universidades de Chimbote, es que los programas curriculares de la licenciatura en enfermería no incluyen como eje transversal la investigación, sólo algunos planes de estudio tienen considerado en los primeros o últimos semestres asignaturas relacionadas con metodología de la investigación. Es hasta el posgrado que se da el impulso a programas educativos en el área de investigación; situación que explica la escasez de publicaciones y la falta de consolidación de líneas de investigación, gestión y financiación de programas de investigación⁽¹⁹⁾.

La evaluación del conocimiento construido hace parte de la práctica habitual de los profesionales y debe ser considerada un aspecto primordial al realizar una revisión sistemática de la literatura, ya que cualificar la calidad científica de los estudios existentes permite tener un panorama general de lo que se conoce o desconoce de un fenómeno específico⁽²⁰⁾.

En la actualidad existen organismos y autores que proponen estrategias para realizar la lectura y evaluación crítica de la literatura, entre los que sobresalen: Agency for Health Care Research and Quality⁽²¹⁾, Cochrane⁽²²⁾, Critical Appraisal Skills Programme Español (CASPe)⁽²³⁾, Normas para la Crítica de Artículos Originales en Salud⁽²⁴⁾, bases para la revisión crítica de artículos médicos⁽²⁵⁾, el sistema GRADE para evaluar la calidad de la evidencia y la graduación de la fuerza de las recomendaciones⁽²⁶⁾. Por otra parte, Gómez-Gómez et al., Des Jarlais et al., Berra et al., y CASPe proponen que la evaluación crítica de los estudios debe dividirse en las siguientes secciones: 1) evaluación de la estructura básica de un artículo, 2) evaluación de aspectos específicos de acuerdo con los principales diseños de investigación, 3) evaluación del contenido del estudio, 4) valoración de las relaciones de causalidad reportadas y 5) evaluar si la selección de las pruebas estadísticas es adecuada⁽²⁰⁾.

MARCO TEORICO GENERAL Y ESPECÍFICO

La profesión de enfermería tiene un enfoque eminentemente social, requiere incrementar los conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos que le den validez a su práctica social. Para definir su marco teórico, es indudable la necesidad de aplicar la metodología de investigación como parte del deber ser académico, práctico y asistencial. Se ha mencionado a través de la revisión de literatura que la investigación en enfermería constituye un campo de enormes posibilidades de desarrollo, por lo cual es necesario introducir al estudiante y al profesional en el estudio del método científico, con el fin de lograr tal apropiación de los conocimientos y sensibilidad investigativa que lo aplique de manera permanente en sus labores cotidianas, tanto docentes, como asistenciales y administrativas. La tendencia de formación de los egresados es la promoción de servicios, programas, proyectos y políticas transformadoras⁽⁴⁾.

El contexto del cuidado de la salud requiere nuevas formas de organizar la enseñanza y el aprendizaje en el proceso de formación de profesionales. La implementación de estos cambios es muy compleja, Y requiere inversiones en el plan de estudios, la enseñanza y las estrategias de aprendizaje. La formación profesional se llevará a cabo mediante: desarrollo de competencias y destrezas; mejoramiento científico, técnico y cultural de los individuos; flexibilidad curricular; e innovación en proyectos educativos. Las dificultades están arraigadas en la historia de los programas curriculares de enfermería; aunque ellos han experimentado muchos cambios en las directrices actuales⁽¹⁰⁾.

Según Verhagen, la evaluación de la calidad considera la validez interna, que hace referencia al análisis de la capacidad de mensurar adecuadamente lo que fue propuesto, y la validez externa, que se refiere al análisis de las hipótesis estadísticas y a la generalización de los resultados para la población de interés; además, permite analizar la transparencia en la descripción de los objetivos, la importancia del tamaño de la muestra para detectar el efecto clínico investigado y la presentación de los resultados⁽²⁷⁾.

En la revisión bibliográfica preliminar se encontraron diversos instrumentos que miden la evaluación de la calidad metodológica, encontrándose una serie de revisiones sistemáticas, donde destacan escalas y listas que difieren entre sí en relación al número de ítems, validez, fiabilidad y parámetros de puntuación, y que diversas de éstas presentan propiedades psicométricas válidas y confiables; cabe destacar que la utilización de evaluaciones metodológicas y de información es mayor, influenciando positivamente en el aumento de la producción científica, en especial en el área de la salud y en áreas afines⁽²⁷⁾.

En el año 2010, Dreier M. realizó una búsqueda sistemática de las bases de datos pertinentes a partir de 1988, por dos revisores independientes; encontrando un total de ocho exámenes metodológicos sistemáticos así como 147 QAT: 15 para las revisiones sistemáticas, 80 para los ensayos aleatorios, 30 para estudios de observación, 17 para estudios de diagnóstico y de 22 para los estudios de economía de la salud. Las herramientas varían considerablemente con respecto al contenido, el rendimiento y la calidad de la puesta en funcionamiento. Algunas herramientas no sólo se incluyen los elementos de validez interna, sino también a los artículos de calidad de la información y la validez externa. No hay ninguna herramienta que cubra todos los elementos o dominios⁽²⁸⁾.

En mi corta experiencia profesional, he evidenciado que se necesita reforzar la investigación en nuestra localidad de forma que el incremento sea positivo, tanto para los requisitos de calidad de las universidades, así como para mejorar los índices de investigación en Enfermería; de forma que existan profesionales no solo dedicados a realizar las labores asistenciales, sino también en explorar nuevas áreas que representen cambios para nuestra profesión, ya que necesitamos esfuerzos para lograr q la investigación en Enfermería siga incrementándose y sobre todo ser de calidad; y porque no, ser reconocida a nivel internacional, cumpliendo con los indicadores que se necesitan.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO PRINCIPAL

El objetivo del presente estudio es determinar la calidad de la evidencia científica producida por estudiantes de Enfermería en sus tesis de licenciatura, en el período 2004-2014.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos en relación a las tesis de licenciadas en Enfermería de las Universidades de Chimbote-Perú, en el período 2004-2014 fueron:

- Caracterizar las tesis de acuerdo al período de presentación y tipo de tesis, zona de ejecución, ámbito de aplicación, grupo etario y temas principales.
- Demostrar la validez interna y externa de las tesis.
- Determinar la calidad global de las tesis.
- Demostrar las fortalezas y dificultades de las tesis según las dimensiones del instrumento utilizado.
- Evaluar la evolución secular de las tesis.

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, donde se caracterizó y evaluó de forma exhaustiva la calidad de la evidencia científica producida por estudiantes de Enfermería en sus tesis de licenciatura de 3 Universidades de Chimbote-Perú, en el período 2004-2014.

DESCRIPCIÓN DEL AMBITO DE ESTUDIO

El estudio se llevó a cabo en 3 Universidades (1 estatal y 2 privadas), pertenecientes a la ciudad de Chimbote, Perú. En estas 3 universidades existen las escuelas académico profesionales de Enfermería. En la Universidad del Santa, institución pública, se realiza un examen de Admisión al año, donde ingresan aproximadamente 50 a 60 alumnos, los cuales inician las asignaturas, al concluir los 5 años de estudios, su permanencia de estudios es de 5 a 6 años, solo de 10 a 12 alumnos concluyen en el tiempo determinado. Al concluir se obtiene el grado de bachiller en Enfermería, y luego mediante la modalidad de tesis se obtiene el grado de licenciada en Enfermería.

Para el caso de las instituciones privadas Universidad San Pedro y Uladech-Chimbote, se realizan 2 exámenes de admisión al año, el primero en marzo y el segundo en agosto, ingresando en cada uno aproximadamente 60-80 alumnos en admisión por año. Su permanencia de estudios es de 5 a 7 años, concluyendo 20 a 25 alumnos en el tiempo determinado. Al concluir se obtiene el grado de bachiller en Enfermería, y luego mediante la modalidad de tesis y curso de titulación (monografía) se obtiene el grado de licenciada en Enfermería.

En el presente estudio se tomaron los datos de fuentes secundarias: tesis de licenciadas en Enfermería de las 3 Universidades de Chimbote, previa aprobación del ingreso a las Instituciones.

POBLACION DE ESTUDIO

De un total de 1803 egresados de Enfermería de las 3 Universidades de Chimbote-Perú, se estudiaron 670 tesis cuantitativas, sustentadas y aprobadas, entre el período del 2004 al 2014.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- ✓ Todas las tesis cuantitativas, aprobadas y sustentadas por estudiantes de Enfermería, que optaron por el título con la modalidad de tesis; en las 3 Universidades de Chimbote, Perú, entre el período del 2004 al 2014.

VARIABLES:

A) UNIVERSIDADES DE CHIMBOTE

Definición conceptual:

Son instituciones de Chimbote tanto públicas o privadas que brindan formación según el plan curricular vigente, con asignaturas afines a la carrera de Enfermería. Buscan formar a personas con perfil asistencial, administrativo, investigador y docente.

Definición operacional:

- Universidad Los ángeles de Chimbote
- Universidad San Pedro
- Universidad Nacional del Santa

A las 3 universidades se les asignará una letra al azar: A, B y C; con la finalidad de respetar las identidades de las instituciones, y no generar problemas con los resultados del estudio.

B) CALIDAD DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA.

Definición conceptual:

Según *Verhagen*, la evaluación de la calidad considera la validez interna, estrictamente relacionada con la calidad metodológica, que hace referencia al análisis de la capacidad de mensurar adecuadamente lo que fue propuesto, y la validez externa, que se refiere al análisis de las hipótesis estadísticas y a la generalización de los resultados para la población de interés. Además, permite analizar la transparencia en la descripción de los objetivos, la importancia del tamaño de la muestra para detectar el efecto clínico investigado y la presentación de los resultados⁽³⁾.

Definición operacional:

El Instrumento para la lectura crítica de estudios epidemiológicos transversales o de cohorte o caso control; de acuerdo al diseño del estudio presentado en las tesis; donde se tuvieron en cuenta diferentes recomendaciones e instrumentos de valoración de estudios observacionales, como los de la Agency for Healthcare Research and Quality, el Scottish Intercollegiate Guidelines Group, el Osteba (Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco) y la iniciativa STROBE⁽²⁹⁾.

El instrumento tiene en total 27 ítems en las siguientes dimensiones de la evaluación de la evidencia científica: **(Ver Anexo I)**

a) Pregunta u objetivo de investigación	1 ítem
b) Participantes	5 ítems
c) Comparabilidad entre los grupos estudiados	4 ítems
d) Definición y medición de las variables principales	4 ítems
e) Análisis estadístico y confusión	4 ítems
f) Resultados	4 ítems
g) Conclusiones, validez externa y aplicabilidad de los resultados	4 ítems
h) Conflicto de intereses	1 ítem

Sobre cada ítem el investigador anota en qué medida se cumple tal criterio (muy bien, bien, regular o mal), o si este aspecto “no está informado” o “no aplica” para el estudio en cuestión.

Posteriormente se evaluará:

- **VALIDEZ INTERNA:**

La cual consideró las dimensiones de la **b** a la **e**. Para determinar si el diseño del estudio permite minimizar los sesgos y el efecto de la confusión.

Se calificó con: Muy bien, bien, regular y mal.

- **VALIDEZ EXTERNA:**

Considerará las preguntas **25** y **26**.

Se calificará con: Muy bien, bien, regular y mal.

- **VALORACION GLOBAL DE LA CALIDAD DEL ESTUDIO:**

Tendrá en cuenta los enunciados resumen; con la finalidad de lograr que el estudio sea mejor expresado en los resultados.

Se calificará la calidad del estudio como:

- **Muy bien:** si la mayoría de los enunciados resumen se responden como “muy bien”.
- **Bien:** si la mayoría de los enunciados resumen se responden como “bien”.
- **Regular:** si la mayoría de los enunciados resumen se responden como “regular”.
- **Mala:** si la mayoría de los enunciados resumen se responden como “mal”.

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO: (Ver Anexo 2)

Se determinó utilizando el Alfa de Cronbach para el instrumento global, obteniéndose un valor de 0,868, lo cual indica que el instrumento es confiable, es decir posee consistencia interna.

Además en el análisis del cuadro estadístico Total-elemento, no se sugiere la eliminación de ningún ítem por cuanto no se observa un incremento significativo del Alfa de Cronbach global, si se eliminara alguno de los ítems.

RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó la aprobación de ingreso en las universidades para iniciar la recolección de datos de las tesis de licenciadas en Enfermería de las Universidades de Chimbote: La Nacional del Santa, Los Ángeles de Chimbote y la San Pedro en el período comprendido del 2004-2014, luego se aplicó el “Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales” (2008); que fue adaptado de Berra, Elorza-Ricart et al⁽²⁹⁾. El estudio tomó en cuenta la calificación de 3 investigadores independientes, y posterior a ello se hizo un consenso para llegar al resultado de valoración final de calidad de las tesis de licenciadas en Enfermería.

ANÁLISIS DE DATOS.

Se resumieron las características de las tesis de licenciatura en Enfermería de las Universidades de Chimbote, de acuerdo al número de egresados, período de presentación y tipo de estudio, zona de ejecución, ámbito de aplicación del estudio, grupo de edad y temas principales; durante el periodo 2004-2014.

Luego se reportaron los resultados de validez interna y externa, así como de calidad global del estudio; según cada universidad. Y luego de cada dimensión que forma parte del instrumento.

Se presentan valores absolutos y las proporciones correspondientes sin medidas de variabilidad dado que se trató de un censo de la totalidad de tesis aprobadas en el período de estudio.

Se analizaron las tendencias anuales de producción de tesis mediante regresión simple. Se consideró un valor de p de tendencia < 0.05 como estadísticamente significativa.

El procesamiento de los datos se realizó con STATA 12.0 para Windows.

RECURSOS.

El trabajo de investigación: El diseño, presentación, recolección, análisis y procesamiento de datos estuvo a cargo de mi coordinación: Lic. Enf. Ana Serrano Goicochea, junto con la Dra. Daniela Morelli (asesora de tesis), Dr. Agustín Ciapponi (Director de Tesis). Y las 3 investigadoras Lic. Enf. Melisa Cielo Díaz, Lic. Enf. Evelyn Ramírez Ríos y Lic. Enf. Judith Tiburcio Sánchez, así como también la Dra. América Odar Rosario.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio fue presentado a las Universidades de Chimbote, finalmente autorizado para su ejecución. El acceso a la información recabada en el estudio se realizó con los cuidados establecidos por las normas éticas y legales que la protegen (Ley 25326 de protección de datos personales).

Los datos obtenidos son únicamente utilizados con los fines que motivaron la investigación y mi persona ha adoptado todas las medidas para preservar la identidad de los titulares de los datos, en este caso Universidades tanto privadas como pública. Así como de comprometer a los encargados de la aplicación de los instrumentos para que no existan sesgos y no emitan juicios de las universidades donde estudiaron.

RESULTADOS

A) CARACTERÍSTICAS DE LAS TESIS DE LICENCIADAS EN ENFERMERÍA DE LAS UNIVERSIDADES DE CHIMBOTE-PERÚ; PERÍODO 2004-2014.

En el **Gráfico 1** se describe que, en los años de 2004 al 2014, se incrementó la cantidad absoluta de tesis y de egresados, mientras que la proporción de tesis y de egresados muestra un incremento no significativo, anual de 1,69% (IC95% -0,07 a 3,8%; p de tendencia = 0,057).

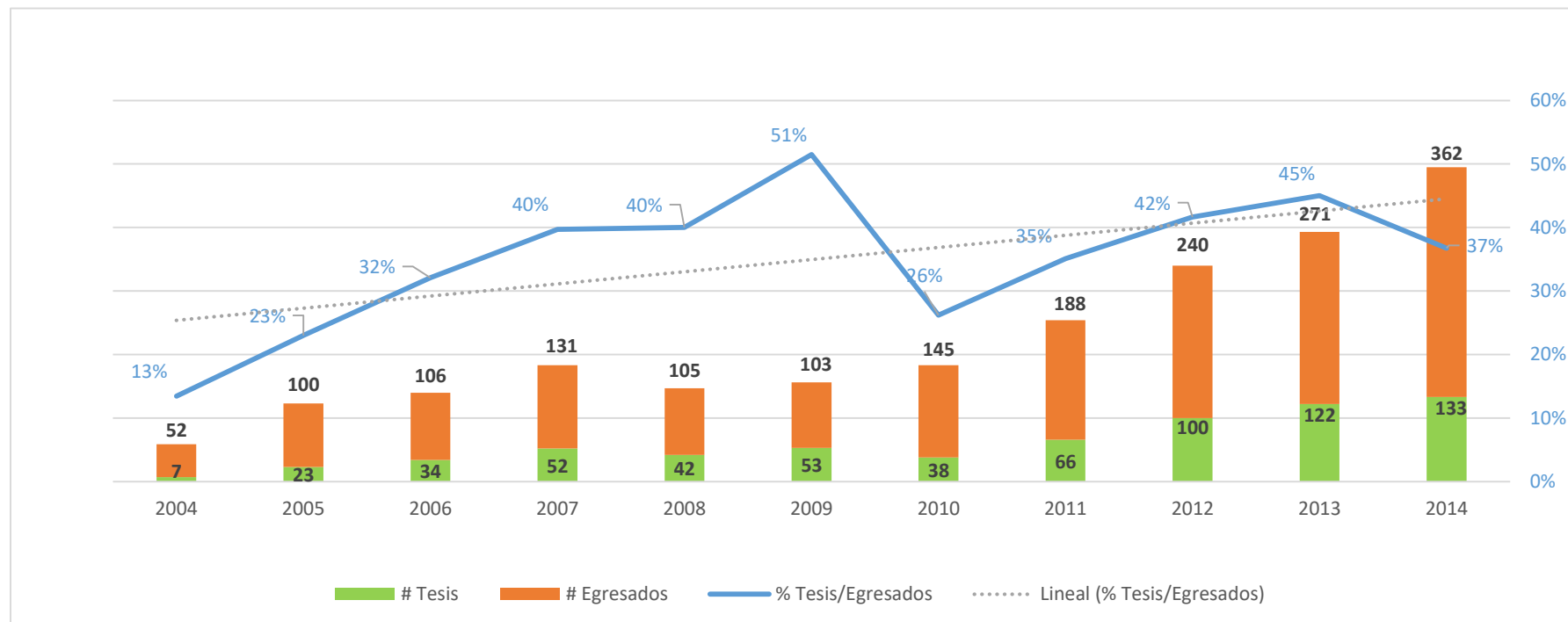
Asimismo se observa en la **Tabla 1**; que en los períodos de 2004-2009 y 2010-2014, la proporción de Tesis/Egresados incrementó desde el 49% en el primer período hasta el 65% en el segundo período; a razón de 1,94.

Las tesis en estos dos períodos de estudio fueron 670, como sugiere la **Tabla 2**, se observa que según periodo de presentación las tesis con abordaje cuantitativo fueron mayores en el período del 2010-2014, con el 68,5% (459) y la menor cantidad en el período del 2004-2009 con el 31,5% (211).

Chimbote y Nuevo Chimbote fueron las zonas donde se desarrollaron la mayoría de los trabajos con 39,7% y 37% respectivamente. Las tesis se realizaron en hospitales (36,3%), comunidades (34,6%), universidades, colegios, instituciones y clínicas con bajas proporciones (13,3%, 7,4%, 5,2% y 3,2% respectivamente). Se estudiaron los grupos etarios, adultos y niños con 52,8% y 17,9% respectivamente.

Según la **Tabla 3**, se evidencia que los temas más abordados en las tesis fueron estilos de vida, factores socioculturales, estado nutricional y Anemia con 43,1% y nivel de conocimiento, autocuidado y determinantes de la salud con 40,9%.

Gráfico 1. Relación de producción científica anual con egresados en Enfermería de las Universidades de Chimbote-Perú; período 2004-2014.



En el **Gráfico 1** se observa que en los años de 2004 al 2014, ha ido incrementando la cantidad absoluta de tesis y de egresados, mientras que la proporción Tesis/Egresado muestra un incremento anual no significativo de 1,69% (IC95%-0,07 a 3,8%; p de tendencia = 0,057).

Tabla 1. Proporción de tesis y egresados según las Universidades de Chimbote-Perú; período 2004-2009 y 2010-2014.

Universidades			Período		Período		Total	
			2004-2009		2010-2014			
			Tesis	N° Egresados	Tesis	N° Egresados	Tesis	N° Egresados
Nacional del Santa	N°		123	259	94	204	217	463
	%		18,4	14,4	14,0	11,3	32,4	25,7
San Pedro	N°		11	150	50	356	61	506
	%		1,6	8,3	7,5	19,8	9,1	28,1
Los Ángeles de Chimbote	N°		77	188	315	646	392	834
	%		11,5	10,4	47,0	35,8	58,5	46,2
Total	N°		211	597	459	1206	670	1803
	%		31,5	33,1	68,5	66,9	100,0	100,0

Proporción 2004-2009	49.0%	44.2% a 53.7%
Proporción 2010-2014	65.0%	61.5% a 68.5%
OR	1.94	1.52 a 2.47

En la **Tabla 1** se observa que en los períodos de 2004-2009 y 2010-2014, la proporción de Tesis/Egresados ha incrementado desde el 49% en el primer período hasta el 65% en el segundo período; a razón de 1,94.

Tabla 2. Características de las tesis de licenciadas en Enfermería de las Universidades de Chimbote-Perú; período 2004-2014.

Características	Período 2004-2009		Período 2010-2014		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Tipo de Tesis: Cuantitativa						
Número de tesis	211	31,5	459	68,5	670	100,0
Zona de ejecución						
Chimbote	99	14,8	167	24,9	266	39,7
Nuevo Chimbote	90	13,4	171	25,6	261	39,0
Otras Ciudades	22	3,3	121	18,0	143	21,3
Total	211	31,5	459	68,5	670	100,0
Ámbito de aplicación de tesis						
Hospital	170	21,0	124	15,3	294	36,3
Universidad	39	5,8	50	7,5	89	13,3
Comunidad	100	12,3	182	22,3	282	34,6
Clínica	9	1,3	13	1,9	22	3,2
Colegio	15	2,1	37	5,3	52	7,4
Instituciones	12	1,9	21	3,3	33	5,2
Total	211	31,5	459	68,5	670	100,0
Grupos etarios						
Recién Nacido	6	0,9	10	1,5	16	2,4
Niño	35	5,2	85	12,7	120	17,9
Escolares	9	1,4	13	1,9	22	3,3
Adolescente	49	7,3	47	7,0	96	14,3
Adultos	155	23,1	250	29,7	354	52,8
Adulto mayor	28	4,2	34	5,1	62	9,3
Total	282	42,1	388	57,9	670	100,0

Tabla N° 3. Temas principales de las tesis de licenciadas en Enfermería de las Universidades de Chimbote-Perú, período 2004-2014.

TEMAS PRINCIPALES DE TESIS	TOTAL	
	N°	%
Estilos de vida, factores socioculturales y estado nutricional/ Anemia	289	43,1
Nivel de conocimiento/ Autocuidado/ Determinantes de la salud	274	40,9
Programas de salud/ Terapias alternativas	34	5,1
Trastornos de la personalidad/ Consumo de sustancias psicoactivas	23	3,4
Métodos anticonceptivos/ Factores de riesgo cáncer de mama	16	2,4
Bioseguridad	13	1,9
Satisfacción del usuario/ Fortalezas y debilidades	11	1,6
Cuidados en el recién nacido	7	1,0
Apoyo familiar/ Maltrato familiar	3	0,6
TOTAL	670	100,0

B) CALIDAD DE LAS TESIS DE LICENCIADAS EN ENFERMERÍA

En la **Tabla 4**; se evidencia que la validez interna de las tesis de las licenciadas en Enfermería de las Universidades de Chimbote-Perú, en el período 2004-2014, según las dimensiones consideradas por el instrumento utilizado, obtuvieron una calificación regular en un 67,6%, buena con 21,4% y muy buena el 1,0%. En cuanto a la validez externa la calificación fue regular en un 45,9%, buena 45,1% y mala 9,0%.

La calidad global de la evidencia científica, de las 670 tesis consultadas, obtuvo una calificación regular y buena, con 67,6% (453) y 32,4% (217) respectivamente.

El **Gráfico 2**, evidencia además que en los años 2004 al 2014, incrementó la cantidad absoluta de tesis por año, mientras que las tesis de buena calidad han disminuido; por lo que la proporción tesis de Buena Calidad/ Tesis por año muestran una disminución significativa anual de 8,69% (IC95% 8,45 a 8,92%; p de tendencia = 0,000); es decir que por cada año que pasa la probabilidad de que la calidad disminuya es 8,69 veces más respecto al año anterior.

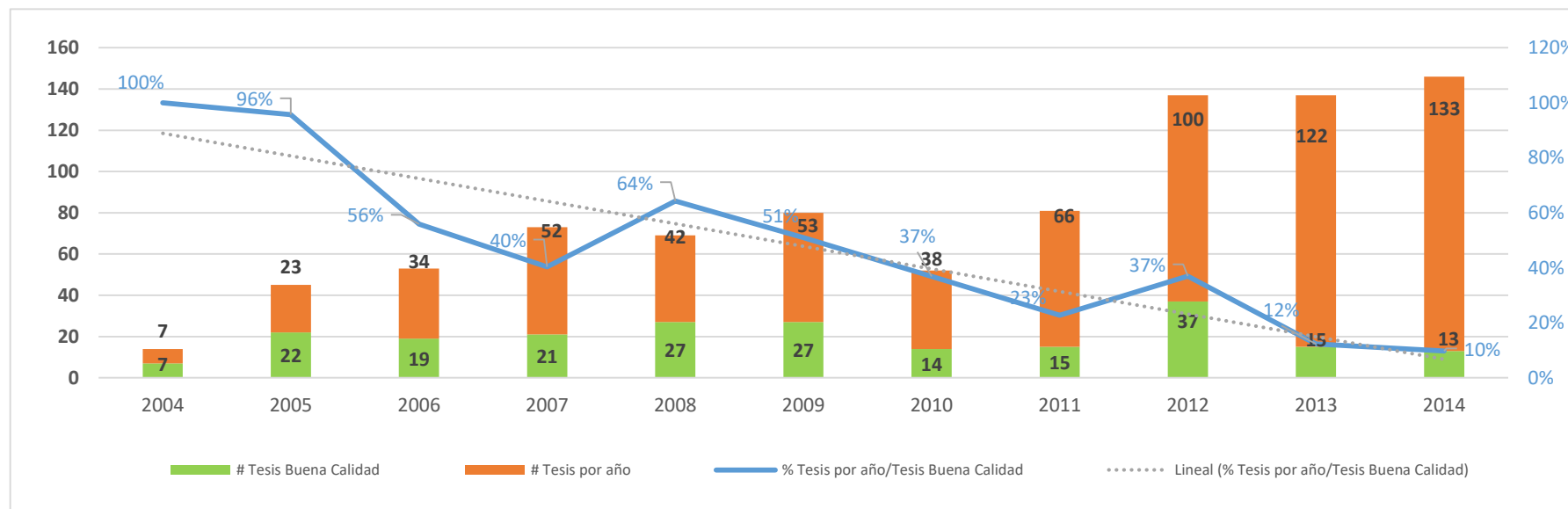
La **tabla 5**, nos muestra que las Universidades presentaron deficiencias en las dimensiones de comparabilidad entre grupos y conflicto de intereses, 99,1% y 68,5% respectivamente, de acuerdo a las dimensiones del instrumento utilizado; debido a que no se informan en la tesis o no se aplica dicha información. Las demás dimensiones tuvieron regular a muy buena respuesta.

Tabla 4. Calidad global de la evidencia científica de las tesis de licenciadas en Enfermería de las Universidades de Chimbote- Perú, período del 2004-2014.

VALORACIÓN		VALIDEZ INTERNA	VALIDEZ EXTERNA	VALORACIÓN GLOBAL
Muy bien	N°	2		
	%	1,0		
Bien	N°	210	302	217
	%	21,4	45,1	32,4
Regular	N°	453	308	453
	%	67,6%	45,9	67,6
Mal	N°		60	
	%		9,0	
TOTAL	N°	670	670	670
	%	100.0	100,0	100,0

Fuente: Análisis del Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales.

Gráfico2. Relación de producción científica anual con egresados en Enfermería de las Universidades de Chimbote-Perú; período 2004-2014.



En el **Gráfico 2** se observa que en los años de 2004 al 2014, incrementó la cantidad absoluta de tesis por año, mientras que las tesis de buena calidad han disminuido; por lo que la proporción Tesis Buena Calidad/Tesis por año muestran una disminución significativa anual de 8,69% (IC95% -8,45 a 8,92%; p de tendencia = 0,000).

Tabla 5. Dimensiones de calidad de la evidencia científica de las tesis de licenciadas en Enfermería de las Universidades de Chimbote-Perú, período 2004-2014.

DIMENSIÓN	TOTAL	
	N°	%
a) Pregunta u objetivo de investigación	670	100,0
Muy bien	499	74,5
Bien		
Regular	171	25,5
Mal		
No Aplica/ No Informa		
b) Participantes	670	100,0
Muy bien	207	30,9
Bien	322	48,1
Regular	141	21,0
Mal		
No Aplica/ No Informa		
c) Comparabilidad entre los grupos estudiados	670	100,0
Muy bien		
Bien	6	0,9
Regular		
Mal		
No Aplica/ No Informa	664	99,1
d) Definición y medición de las variables principales	670	100,0
Muy bien	216	32,4
Bien	448	66,7
Regular	6	0,7
Mal		
No Aplica/ No Informa		
e) Análisis estadístico y confusión	670	100,0
Muy bien	42	6,3
Bien	371	55,4
Regular	257	38,3
Mal		
No Aplica/ No Informa		

f) Resultados	670	100,0
Muy bien		
Bien	358	53,4
Regular	312	46,6
Mal		
No Aplica/ No Informa		
g) Conclusiones, validez externa y aplicabilidad de los resultados	670	100,0
Muy bien	217	32,4
Bien	450	67,2
Regular	3	0,4
Mal		
No Aplica/ No Informa		
h) Conflicto de intereses	670	100,0
Muy bien		
Bien		
Regular	211	31,5
Mal		
No Aplica/ No Informa	459	68,5

Fuente: Análisis del Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales.

DISCUSIONES

Hallazgos principales:

Este estudio es una investigación de las pocas que se han realizado para determinar la calidad de la evidencia científica producida por estudiantes de Enfermería en sus tesis de licenciatura, en el período 2004-2014; en Chimbote-Perú.

Los principales hallazgos fueron: que de 1803 estudiantes egresados de Enfermería, fueron evaluadas 670 tesis pertenecientes a tres Universidades de Chimbote que cuentan con escuelas académicas profesionales de Enfermería. En los años de 2004 al 2014, incrementó la cantidad absoluta de tesis y de egresados, mientras que la proporción tesis/egresado muestra un incremento no significativo, anual de 1,69% (IC95% -0,07 a 3,8%; p de tendencia = 0,057); esto se debe a que cada universidad tiene reglamentos, dentro de los cuales en relación a los participantes en una tesis; se establece que la tesis puede estar compuesta de 1 a 3 personas, es por ello la diferencia entre egresados y tesis.

Se consideraron dos períodos, con la finalidad de poder visualizar mejor los cambios; siendo mayor el número de tesis del último período de estudio (2010-2014) con el 68,5% (459) y la menor cantidad en el período del 2004-2009 con el 31,5% (211); sugiriendo que las investigaciones se incrementaron casi al doble, debido a las diferentes estrategias curriculares insertadas en cada universidad por los procesos de transformación que vienen atravesando con fines de acreditación. Cabe recalcar que en las 3 universidades se estudiaron solo tesis con abordaje cuantitativo.

Chimbote y Nuevo Chimbote fueron las zonas donde se desarrollaron la mayoría de las tesis con 39,7% y 37% respectivamente; esto se debe a la cercanía de su centro de estudios, ya que en nuestra localidad las investigaciones son autofinanciadas, más aun las que son de egresados. Las investigaciones se realizaron en hospitales (36,3%), en comunidades (34,6%), universidades, colegios, instituciones y clínicas con bajas proporciones (13,3%, 7,4%, 5,2% y 3,2%

respectivamente); esto nos sugiere que en los lugares donde se tiene más limitaciones son en las entidades privadas debido a los permisos para la autorización de estudios en sus ámbitos.

Por otro lado los grupos de edad más estudiados fueron los adultos y niños con 52,8% y 17,9% respectivamente. Los temas más abordados en los trabajos de investigación fueron estilos de vida, factores socioculturales, estado nutricional y Anemia con 43,1% y nivel de conocimiento, autocuidado y determinantes de la salud con 40,9%. Cabe señalar que estos temas muchas veces son recomendados por la misma escuela, encontrándose que algunas tesis sólo cambiaron el ámbito de aplicación o grupo etario.

Para este estudio se utilizó un instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales, el cual reportó un Alfa de Cronbach de 0,868 lo que sugiere que esta herramienta es confiable para evaluar tesis de Enfermería, se tuvo en cuenta la calificación de muy buena, buena, regular y mala, debido a que se entienden mejor en el estudio; sobretodo en términos de calidad global. Las Universidades de Chimbote, obtuvieron en la validez interna la calificación de regular con el 67,6%, buena el 21,4% y muy buena el 1,0%. La validez externa que se caracteriza por la extrapolación de resultados, obtuvo calificación de regular con el 45,9%; buena con 45,1% y mala en un 9%. De tal forma que la calidad global de las tesis resultó con calificación de buena y regular con 32,4 y 67,6% respectivamente, notándose que la validez interna y la calidad global fueron iguales porque obtuvieron valoración regular y conformaron las 2/3 partes del total de tesis.

Un aspecto que se debe recalcar es que en los años 2004 al 2014; la proporción de tesis de Buena Calidad y Tesis por año muestra una disminución anual significativa de 8,69% (IC95% 8,45 a 8,92%; p de tendencia = 0,000); es decir que por cada año que pasa la probabilidad de que la calidad disminuya es 8,69 veces más respecto al año anterior; y podemos decir que este incremento de egresados, y de tesis, viene siendo una deficiencia ya que genera si bien es cierto más número de tesis esto no se traduce en el aumento de la calidad de la evidencia científica.

Además se encontró que las Universidades presentaron deficiencias en las dimensiones de comparabilidad entre grupos y conflicto de intereses, 99,1% y 68,5% respectivamente, los investigadores manifestaron que no se consignan en las tesis, se omiten, o no se consideran de forma adecuada.

Interpretación de resultados:

En la primera investigación realizada para evaluar la calidad metodológica de los informes de investigación de educación de enfermería utilizaron un instrumento diseñado específicamente para informes (médicos) educativos donde el promedio de enfermería fue inferior a los manuscritos aceptados para su publicación en Medicina; por lo que el informe del Instituto de Medicina (OIM) sobre el Futuro de la Enfermería (2011) concluyó que se debe mejorar el rigor metodológico de la investigación en educación de enfermería para que los estudios sean reproducibles, financiables y orientados a mejorar la educación de la fuerza de trabajo de enfermería ⁽³⁰⁾.

Actualmente las escuelas académicas profesionales de las Universidades de Chimbote-Perú, se encuentran enfrentando un cambio en su formación profesional, debido a que existen nuevos retos referidos a la acreditación y la continuación de la misma en sus instituciones por lo cual la defensa de un protocolo se viene convirtiendo en la única modalidad para obtener el grado de licenciatura en Enfermería, resultado de este proceso es que las tesis se han incrementado al doble en un promedio de 5 años, lo cual se relaciona más con las instituciones acreditadas, que con la que se encuentra iniciando el proceso de acreditación; en la que se necesitará un plan curricular diferente, y por ende también diferente forma de titulación.

Evaluar la calidad de una tesis resulta complejo cuando no delimitamos los aspectos a estudiar, ya que se ve influenciada por diversos factores que le confieren cierta subjetividad (tiempo, conocimiento en investigación y del tema a investigar, motivación, acceso a la información, publicación de la tesis, disertación, calificación final, entre otros); pero, dos son los factores considerados fundamentales para evaluar su calidad: el ser válido, es decir, tener una metodología impecable que

asegure la interpretación objetiva de los resultados obtenidos, y el ser pertinente, es decir, que aporte conocimiento, con aplicación académica y/o proyección social, en bien de la salud de la comunidad y/o de la formación de los futuros profesionales ⁽²⁹⁾.

Por lo que en el estudio se utilizó el instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos⁽²⁹⁾, el cual fue seleccionado debido a que se encontró que las investigaciones en las Universidades de Chimbote, fueron estudios con abordaje cuantitativo; como lo sugieren diversos autores; las investigaciones de Enfermería de América Latina y el Caribe son descriptivas y cuantitativas en un 98%; lo cual se fundamenta según estudios anteriores en que las ciencias de la salud en general siguen estando estrechamente relacionadas a lo cuantitativo, lo que se asocia a la formación que reciben los estudiantes, al conjunto de disciplinas integradas a las ciencias de la naturaleza, asociadas directamente al modelo biomédico, fuertemente relacionado a metodologías cuantitativas.

Comparación con otros estudios

En estudios sobre la expectativa de los estudiantes de Enfermería; las competencias en investigación fueron favorables en un 84,2%; desfavorables en un el 8,8% y medianamente favorable 7,0%. Otras investigaciones sugirieron un desinterés que aunado al desarrollo apresurado de una tesis para graduarse, dan como producto un documento con deficiencias metodológicas en mayor o menor grado, por lo que se torna esencial establecer una evaluación de la calidad metodológica de los estudios realizados ya que este procedimiento puede contribuir a que se eviten publicaciones inconsistentes, y se pueda mejorar el proceso de selección de la literatura en términos de su validez, relevancia y aplicabilidad clínica ^{(17, 29)(27)}.

Otro aspecto que resulta importante es la calidad en las investigaciones en Perú donde se encontró que la mayor proporción de trabajos fueron realizados en las Universidades Cayetano Heredia (47.9%) y San Marcos (23.7%) en Lima, seguido de la Universidad San Agustín de Arequipa (19.9%); encontrándose que únicamente un 19.2% de los trabajos se habían publicado; siendo esta una de las problemáticas actuales de las universidades, ya que luego de la defensa de tesis,

los estudiantes continúan con el procedimiento de titulación y dejan de lado la publicación de sus investigaciones.

Es muy probable que la falta de fondos suficientes para los estudios de Enfermería sea uno de los factores que dificulten la realización de estudios de alta calidad, aparte de que si los investigadores de enfermería podrían mejorar su rigor metodológico, las agencias de financiamiento podrían ser más propensas a financiar estos estudios; por lo cual; una estrategia para mejorar el rigor es evaluar el uso de un instrumento de calidad científica para evaluar la investigación en Enfermería; aspecto que ha generado interés de los gobiernos, de las agencias de financiación y la propia comunidad científica; sin duda el carácter dinámico y competitivo de la ciencia ha ayudado a este creciente interés^(3, 30).

Bobenrieth; establecía que para evaluar la calidad de una investigación, el lector debe conocer el proceso, las etapas, terminologías, fundamentos de la investigación científica y contar con pautas de lectura crítica a seguir en cada capítulo del trabajo; nos hace pensar que en la actualidad muchas veces el proceso de enseñanza de los estudiantes en investigaciones inicia con los cursos de especialización, maestrías y doctorados. ⁽³⁾.

En estudios de Enfermería el 69.2% fueron tesis realizadas en pregrado, siendo menor en postgrado, existiendo un mayor porcentaje de trabajos relativos a temas quirúrgicos (12.1%), temas infecciosos (10.2%) y temas de enfermería (9.8%), difiriendo del presente estudio el cual reportó temas de estilos de vida, factores socioculturales, estado nutricional y anemia con 43,1% y nivel de conocimiento, autocuidado y determinantes de la salud con 40,9%. De acuerdo a la clasificación de los estudios, se encontró un alto porcentaje de trabajos de tipo transversal (55.1%), seguidos de los retrospectivos (29.8%) ⁽³¹⁾; muy parecido a nuestra localidad, que estudio, el 100% de estudios descriptivos.

Los estudios realizados anteriormente sobre la evaluación de calidad metodológica de las tesis en enfermería son muy pocas, a diferencia de los estudios en Medicina u otras; cabe destacar que pese a ello lo que reportó la presente investigación, es la validez interna que fue en su mayoría regular presentando

semejanza con la calidad global del estudio con un 67,6%, esto se debe a que las respuestas fueron en su mayoría regulares. Además la validez externa es regular pero en menor porcentaje (45,9%) que los anteriores. Se modificó el reporte del instrumento utilizado, ya que con fines de entendimiento la clasificación de alta, media y baja, se cambió por muy buena, buena, regular y mala; manteniendo los estándares establecidos; es importante recalcar que a través de este estudio se ha podido confirmar que la evolución secular de la producción científica de Enfermería, se relaciona significativamente con la buena calidad de las investigaciones ⁽²⁷⁾.

Las 3 universidades estudiadas cuentan con cursos de investigación en sus planes curriculares; sin embargo; las tesis presentaron deficiencias en las dimensiones de comparabilidad entre grupos y conflicto de intereses, 99,1% y 68,5% respectivamente, estos aspectos muchas veces no se informan en la tesis o no se aplican dentro del estudio; por otro lado se evidenció en el análisis de las tesis, que los estudios solo consideraron a un grupo, comunidad o sector, por lo cual no se comparan grupos, además de que para el caso de conflicto de intereses, no se informa, porque no se encuentra dentro de la estructura del informe de cada universidad o porque se ignora por ser estudios autofinanciados. Se requiere reforzar estas deficiencias en las universidades de forma que los estudiantes tengan conocimiento de su importancia y de la mejora en los estudios; como lo establecen algunas investigaciones consideraron que los principales nudos críticos que limitan la investigación de los estudiantes son el plan de recolección y análisis de datos (84,2%), redacción del informe (84,2%) y la formulación de la hipótesis (74%); mientras que en este estudio se encontró que las Universidades presentaron deficiencias en las dimensiones de comparabilidad entre grupos y conflicto de intereses, 99,1% y 68,5% respectivamente; debido a que esta información no va consignada o no se considera importante de señalar por los investigadores ⁽¹⁷⁾.

Fortalezas y debilidades

Investigar sobre calidad de estudios es a veces muy subjetivo, por lo que toma sus riesgos; debido a que existen muchos factores que pueden influir de forma directa e indirecta para ser considerados con calidad metodológica buena.

Las fortalezas del estudio fueron la participación de investigadores independientes, lo que nos permitió el consenso y la utilización de instrumento de forma adecuada, sin ellos este estudio no hubiera sido posible. Además de que se tuvieron los permisos necesarios, para evaluar las tesis de Enfermería.

Se pudo evidenciar que la producción científica de las universidades ha incrementado, debido a los esfuerzos de las instituciones por mejorar la calidad de las mismas, y debido al cumplimiento de los requisitos de acreditación a los que se vienen enfrentando día a día, lo que ha llevado a que se tome en cuenta un campo tan importante para Enfermería como es la investigación, los procesos de acreditación motivan a que tanto los administrativos, docentes y estudiantes estén activos en incrementar según su área la producción científica.

El instrumento nos brindó mucha riqueza en el campo de la investigación, y sirvió para determinar la calidad de las tesis en Enfermería y a su vez direccionarnos sobre la tendencia de las investigaciones en las universidades de Chimbote.

Y tuvo como debilidades: el horario de los investigadores; ya que en un primer momento se quiso utilizar el juicio de expertos mediante pares independientes de investigadores, pero debido al horario de los investigadores no se pudo realizar, por lo que fueron 3 investigadores, donde la función del investigador principal fue ser moderador de las decisiones, direccionando la información más no los datos. Se evidenciaron en la aplicación del instrumento diferentes dudas que fueron absueltas en equipo, lo que nos permitió el llenado adecuado del instrumento.

De acuerdo con Serra (2008), la necesidad de publicar resultados de forma clara y transparente influye positivamente sobre la formación de nuevos conocimientos, y consecuentemente aumenta la confianza en las conclusiones

cuando el estudio es realizado con rigor metodológico adecuado. Por lo tanto, a pesar de los referidos cuidados, la propagación de la utilización de las herramientas de la evaluación metodológica y de información calificada y legítima mejorará cada vez más la producción científica, principalmente en el área de la salud. Las herramientas deben ser rigurosamente desarrollados, basada en la evidencia, válida, fiable y fácil de usar. Hay una necesidad de ponerse de acuerdo sobre los elementos críticos para evaluar la susceptibilidad al sesgo en la epidemiología observacional y desarrollar instrumentos de evaluación adecuados ⁽²⁷⁾; por lo que es necesario la mejora en la producción científica reflejada en las publicaciones de estudios en revistas científicas de investigación, lo cual debe ser una meta para Enfermería.

Por otro lado se ha evidenciado en la recolección de datos que la mejora en número de tesis, no va a la par de mejor selección de problemáticas de nuestro sector, ya que existe una limitante en la selección del problema de investigación, donde el estudiante por obtener el grado rápidamente, toma como referencia estudios realizados, cambiando el grupo de edad o sector, lo cual limita la calidad de los estudios, la innovación, y el mejor desarrollo de los temas.

La preocupación que nos deja este estudio, es que a pesar de la fortaleza de producción científica anual, que aumenta, esto no se traduce en buena calidad de las tesis, es decir se evidencia el mayor número de egresados, de tesis, pero los porcentajes anuales de buena calidad de las tesis han disminuido; por lo que afirmamos que la evolución secular de la producción científica de Enfermería, se relaciona significativamente con la buena calidad de las investigaciones.

CONCLUSIONES

Deacuerdo a las características de las tesis estudiadas:

- En los años de 2004 al 2014 incrementó la cantidad absoluta de tesis y de egresados mientras que la proporción Tesis/Egresado muestra un incremento anual no significativo de 1,69% (IC95% - 0,07 a 3,8%; p de tendencia = 0,057).
- Chimbote y Nuevo Chimbote fueron las zonas donde se desarrollaron la mayoría de los trabajos con 39,7% y 37% respectivamente.
- Las investigaciones se realizaron en hospitales (36,3%), en comunidades (34,6%), universidades, colegios, instituciones y clínicas con bajas proporciones (13,3%, 7,4%, 5,2% y 3,2% respectivamente).
- Los grupos etarios estudiados fueron los adultos con un 52,8% y niños con 17,9% y los temas principales fueron estilos de vida, factores socioculturales, estado nutricional y Anemia con 43,1% y nivel de conocimiento, autocuidado y determinantes de la salud con 40,9%.

Deacuerdo a la calidad de las tesis investigadas:

- La validez interna, externa y la calidad global de las tesis para optar al grado de licenciadas en Enfermería, fue regular y buena con 67,6% y 32,4% respectivamente.
- La evolución secular de la producción científica de Enfermería, se relaciona significativamente con la buena calidad de las investigaciones.
- La proporción de tesis de Buena Calidad y Tesis anual muestra una disminución significativa de 8,69% (IC95% 8,45 a 8,92%; p de tendencia = 0,000); es decir que por cada año que pasa la probabilidad de que la calidad disminuya es 8,69 veces más respecto al año anterior.

RECOMENDACIONES

- Existen aspectos dentro de las diferentes dimensiones evaluadas que requieren ser mejorados para elevar la calidad de la producción científica de estudiantes de Enfermería.
- Editores, revisores e investigadores deben tener cada vez más conocimiento de las herramientas de la evaluación de la calidad metodológica y de la información, porque los padrones para la publicación de los artículos se vienen tornando cada vez más exigentes y estrictos. Con todo esto, se debe destacar la crítica necesaria a estos procesos de calificación de la producción científica, porque se debe considerar que la mayoría de las escalas y listas revisadas no alcanzan los padrones metodológicos adecuados, y exige la inclusión de ítems importantes que deben ser evaluados en cuanto al tipo de estudio, aplicación, capacidad psicométrica, principalmente de validez y fiabilidad, entre otros ⁽²⁷⁾.

BIBLIOGRAFÍA

1. Burns N, Grove S. Investigación en Enfermería. Editorial Elsevier 2004; Tercera edición.
2. Perez Saavedra V, Zarate León M, Gonzales De la Cruz R, Chanamé Ampuero E. Caracterización de las tesis de pregrado de la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Revista enfermería Herediana. 2008;1.
3. Paravic Kljin T, Burgos Moreno M. Evaluación de calidad de resúmenes de tesis de un programa de magíster en enfermería. Ciencia y enfermería. 2009;15:55-68.
4. Murrain Knudson E. Repertorio de Medicina y Cirugía. Tendencias de la investigación en enfermería. 2009;18(2):90-6.
5. Jimenez M, Olaya C, Serrano C, Mendoza E. Producción investigativa en enfermería Colombia 1995-2004. Revista Avances en Enfermería. 2005;XXIII.
6. Benito S. Tendencias en investigación desarrolladas por los estudiantes de Enfermería de la primera y segunda cohorte del nuevo currículo de la Pontificia Universidad Javeriana en el periodo abril de 2008. Tesis para optar el grado de licenciada en Enfermería. 2008.
7. Leyva RMP. Calidad educativa: percepción del estudiante de enfermería. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa. 2016.
8. Aguirre Raya D. La investigación en enfermería en América Latina 2000-2010. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2011;10:0-.
9. Marziale MHP. El conocimiento científico modificando la práctica de la Enfermería. METAS DE ENFERMERIA. 2016;4.
10. Parmar J, House J, Cassiani S, Reveiz L. Health literature authored by nurses within the LAC region: a cross-sectional study. Revista panamericana de salud pública = Pan American journal of public health. 2015;37(6):409-14.
11. Vélez Álvarez C, Pico Merchán ME, Ariza Olarte C, Castellanos F, Salazar Maya ÁM. TENDENCIAS Y AGENDA DE PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN EN UNIDADES ACADÉMICAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENFERMERÍA EN COLOMBIA. Ciencia y enfermería. 2014;20:11-20.
12. Urra M E. Avances de la ciencia de Enfermería y su relación con la disciplina. Ciencia y enfermería. 2009;15:9-18.
13. Alonso Trujillo J, Alonso Ricardez A, Valadez Díaz D. Actitud hAcíA IA investigAción científicA de estudiAntes de enfermeríA. Revista CuidArte.4(7):22-35.
14. Alarcon M AM, Astudillo D P. La investigación en enfermería en revistas latinoamericanas. Ciencia y enfermería. 2007;13:25-31.
15. García Rodríguez M, Gómez Ávila MG, Aguilar Pérez I, Pérez Martínez GP, Velázquez Díaz L, Soriano Sotomayor M, et al. Tendencias y características de la investigación en enfermería publicada en México. Enfermería universitaria. 2011;8:7-16.
16. Lagos-Garrido ME, Paravic-Kljin. Generación, difusión y transferencia del conocimiento de Enfermería a la práctica del cuidado. Ciencia y Enfermería. 2015;21:127-34.

17. Cuba Sancho JM, Vivas Durand TdJ. Expectativa de los estudiantes de Enfermería respecto a sus competencias en investigación científica cuando realizan su tesis. *Revista de Ciencia y Arte de Enfermería* 2016;2:11-4.
18. Cielo Diaz ME, Ortiz Palacios DN. Tendencia de la producción científica de los estudiantes de Pregrado y Enfermeras(os) docentes de las Escuelas Académico Profesionales de Enfermería de las Universidades de la Provincia del Santa, periodo 1997-2010. 2011.
19. Trujillo MJA. Formación científica en enfermería. Un concepto que debe evolucionar.
20. Gómez-Ortega OR, Amaya Rey MCdP. ICrESAI-IMeCI: instrumentos para elegir y evaluar artículos científicos para la investigación y la práctica basada en evidencia 2013.
21. AHRQ-. [Available from: <https://www.ahrq.gov/>].
22. Cochrane. 2017 [Available from: <http://www.cochrane.org/>].
23. Caspe. [Available from: <http://www.redcaspe.org/>].
24. Bobenrieth Astete M. Normas para la revisión de artículos originales en ciencias de la salud. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*. 2002;2(1): 509-23. .
25. Bobenrieth Astete M. Lectura crítica de artículos originales en Salud. *Medicina en Familia*. 2002;2(1): 81-9.
26. Coello PA RR, Etxeterria A. . El sistema Grade para la evaluación de la calidad de la evidencia y la graduación de la fuerza de las recomendaciones. *Guías Clínicas*. 2008;(42): 8.
27. Cascaes da Silva F, Valdivia Arancibia BA, da Rosa Iop R, Barbosa Gutierrez Filho PJ, da Silva R. Escalas y listas de evaluación de la calidad de estudios científicos. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*. 2013;24:295-312.
28. Dreier M, Borutta B, Stahmeyer J, Krauth C, Walter T. Comparison of tools for assessing the methodological quality of primary and secondary studies in health technology assessment reports in Germany!. *GMS Salud Technol Evaluar*. 2010.
29. Berra S, Elorza-Ricart JM, Estrada M-D, Sánchez E. Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales. *Gaceta Sanitaria*. 2008;22:492-7.
30. Yucha CB, Schneider BSP, Smyer T, Kowalski S, Stowers E. Methodological quality and scientific impact of quantitative nursing education research over 18 months. *Nursing Education Perspectives*. 2011;32(6):362-8.
31. Ramirez Elizondo N, Klijn P. Enfermería basada en la evidencia, una ruta hacia la aplicación en la práctica profesional. *Enfermería en Costa Rica*. 2011;32(2):9.

Anexo 1. Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales

Dimensiones	Preguntas	El ítem se logra					
		Muy bien	Bien	Regular	Mal	No informa	No aplica
a. Pregunta u objetivo de investigación	1. En la formulación de la pregunta o del objetivo se menciona adecuadamente la población de estudio						
	<i>En resumen el estudio se basa en una pregunta de investigación claramente definida</i>						
b. Participantes	2. Se indican los criterios de inclusión y de exclusión de participantes así como las fuentes y los métodos de selección (p. ej., probabilístico, aleatorio, etc)						
	3. Los criterios de selección son adecuados para dar respuesta a la pregunta o el objetivo del estudio						
	4. La población de estudio, definida por los criterios de selección, contiene un espectro adecuado de la población de interés: Considerar en qué medida la población de estudio es representativa de toda la población de interés (población general, de escolares, etc.). Observar si grupos específicos dentro de esa población de estudio (p. ej., por nivel de instrucción o de formación, por ocupación, por país de procedencia, etc.) están proporcionalmente representados. Si el estudio se realiza en usuarios para luego inferir los resultados a una población mayor, este punto no está bien cubierto.						
	5. Se hizo una estimación del tamaño, el nivel de confianza o la potencia estadística de la muestra para la estimación de las medidas de frecuencia o de asociación que pretendía obtener el estudio.						
	6. Se informa del número de personas potencialmente elegibles, las inicialmente seleccionadas, las que aceptan y las que finalmente participan o responden. Si se comparan grupos, se indica esta información para cada grupo						
	<i>En resumen , la muestra es adecuada y similar a la población base; se minimiza la posibilidad de sesgo de selección</i>						
	c. Comparabilidad entre los grupos estudiados Si no se comparan grupos, responder "no aplica" a cada enunciado de esta dimensión	7. Las características de los grupos que se comparan están bien descritas. Por ejemplo, si se estudia un problema de salud, deben describirse los grupos por características sociodemográficas y otras variables que podrían modificar los resultados					
8. Las poblaciones de origen de los participantes de cada grupo son semejantes. Según la selección, ambas poblaciones tienen características similares, de tal manera que sean comparables en todo, excepto en el factor de estudio o de clasificación en uno u otro grupo.							
9. Se utilizaron las mismas estrategias y técnicas de medición en todos los grupos; se midieron las mismas variables en todos los grupos							

	10. No se produjeron pérdidas (por falta de medición, abandono, migración, etc.) que afecten a una parte de la muestra. Arbitrariamente, se podría considerar como alta una pérdida del 20% de la muestra; las pérdidas no deberían afectar al tamaño muestral mínimo necesario y sus causas no deberían ser diferentes entre los grupos (diferencias de pérdidas entre grupos <5%).						
	<i>En resumen , los grupos estudiados son comparables; se minimiza la posibilidad de sesgo de selección</i>						
d. Definición y medición de las variables principales	11. Se exponen claramente cuáles son las variables de exposición/intervención, resultado, confusoras o modificadoras.						
	12. Las variables principales tienen una adecuada definición conceptual (teórica) y operacional (escala de medición, sistema de clasificación, criterios diagnósticos, etc.)						
	13. Los instrumentos de medición de las variables principales tienen validez y fiabilidad conocidas y adecuadas (se citan estudios que lo analizaron); se han adaptado culturalmente si las versiones originales provienen de lugares con lenguas o culturas diferentes (se citan los estudios que lo hicieron).						
	14. Las técnicas de medición y recolección de las variables principales se describen suficientemente, son adecuadas y –si aplica– son las mismas para los grupos. Considerar la posibilidad de sesgos de memoria (alguno de los grupos puede recordar mejor algo del pasado) o del entrevistador (por conocimiento de la exposición/intervención o del problema de salud) Considerar si quienes recogieron la información fueron entrenados cuando fuera necesario. Contemplar si hubo control de calidad de los datos primarios.						
	<i>En resumen, la medición y recolección de las variables principales se realizó de forma adecuada; se minimiza la posibilidad de sesgos de información</i>						
e. Análisis estadístico y confusión^a	15. El análisis estadístico fue determinado desde el inicio del estudio (no post-hoc).						
	16. Se especifican las pruebas estadísticas utilizadas y son adecuadas						
	17. Se trataron correctamente las pérdidas de participantes, datos perdidos u otros efectos del diseño de la muestra (diferentes probabilidades de selección) o de la exclusión de casos para algunos análisis.						
	18. Se tuvieron en cuenta los principales elementos de confusión posibles en el diseño y en el análisis En el diseño deberían incorporarse variables teóricamente asociadas o determinantes del problema estudiado. En el análisis , la estimación del resultado principal debería estratificarse o ajustarse por esas variables						
	<i>En resumen , el análisis es adecuado y se minimiza la posibilidad de confusión</i>						
Valoración global de la validez interna <i>Considerar las dimensiones de la b a la e</i>	Muy bien	Bien	Regular	Mal			

	<i>En resumen el diseño del estudio permite minimizar los sesgos y el efecto de la confusión.</i>						
f. Resultados	19. Se incluyen resultados de todos los participantes o se indica el número de datos no disponibles						
	20. Se presentan los resultados planteados en los objetivos y todos los de interés, de manera clara y comprensible						
	21. Se presentan medidas brutas y ajustadas, indicando las variables por las que se ajustan los resultados y justificando cuáles se incluyeron (o no) en el análisis						
	22. Se presentan estimaciones de la significación estadística de las diferencias entre grupos (p. ej., valores de p) o de la precisión de los resultados (p. ej., intervalos de confianza)						
	<i>En resumen, los resultados están bien descritos, son útiles y precisos</i>						
g. Conclusiones	23. Las conclusiones dan respuesta a los objetivos del estudio						
	24. Las conclusiones presentadas se basan en los resultados obtenidos						
	25. Los resultados de este estudio pueden extrapolarse a la población de interés de la presente revisión. Analizar similitudes y diferencias de ambas poblaciones (la del estudio y la de interés del lector) considerando el contexto espacial y temporal (p. ej. la prevalencia de la exposición), los criterios de inclusión, la definición y la medición de la exposición/intervención y el resultado, el nivel de confianza de las estimaciones, etc.						
	26. La discusión explica eventuales extrapolaciones y considera implicaciones de la aplicación de los resultados, beneficios, seguridad y costes de su aplicación.						
	<i>En resumen, los resultados del estudio son generalizables a la población y contexto en que interesa aplicarlos</i>						
	Valoración global de la validez externa	Muy bien	Bien	Regular	Mal		
	<i>Considerar la pregunta 25 y 26</i>						
h. Conflicto de intereses	27. Se menciona la fuente de financiación del estudio o los autores declaran la existencia o ausencia de conflictos de intereses						
	<i>En resumen, los conflictos de intereses no condicionan los resultados ni las conclusiones del estudio.</i>						
	Valoración global de la calidad del estudio	Muy bien	Bien	Regular	Mal		
	<i>La calidad de la evidencia aportada por el estudios(b)</i>						

Anexo 2. Análisis de confiabilidad de los datos

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	670	100.0
	Excluidos ^a	0	.0
	Total	670	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.868	27

Se determinó utilizando el Alfa de Cronbach para el instrumento global, obteniéndose un valor de **0,868**, lo cual indica que el instrumento es confiable, es decir posee consistencia interna.

Estadísticos total-elemento				
	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento- total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
P1	60.69	105.705	.135	.870
P2	61.02	101.544	.622	.861
P3	61.02	101.544	.622	.861
P4	61.20	97.274	.871	.854
P5	61.62	105.775	-.006	.889
P6	61.52	97.233	.607	.858
P7	64.39	105.832	.277	.867
P8	64.39	105.628	.278	.867
P9	64.39	105.757	.282	.867
P10	64.39	105.700	.281	.867
P11	61.82	100.379	.739	.859
P12	60.82	100.450	.742	.859
P13	61.50	96.507	.647	.857
P14	61.70	93.086	.777	.852
P15	60.44	107.870	.035	.869
P16	61.19	97.405	.867	.855
P17	62.60	87.026	.679	.854
P18	63.02	88.290	.815	.848
P19	61.94	119.217	-.483	.898
P20	61.32	96.806	.633	.857
P21	62.24	110.959	-.221	.879
P22	61.99	96.746	.600	.858
P23	61.28	99.526	.400	.864
P24	61.06	100.913	.603	.861
P25	61.38	93.506	.765	.852
P26	62.62	103.884	.317	.866
P27	63.84	92.374	.838	.850

Además en el análisis del cuadro estadístico Total-elemento, no se sugiere la eliminación de ningún ítem por cuanto no se observa un incremento significativo del Alfa de Cronbach global, si se eliminara alguno de los ítems.