

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN MÉDICA**



**VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN EN EL PROGRAMA
FORMACIÓN EN BIOÉTICA SEGÚN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA
UNIVERSIDAD TRADICIONAL DE CONCEPCIÓN.**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO
DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
MÉDICA PARA LAS CIENCIAS DE
LA SALUD.**

TUTOR: LILIANA ORTIZ MOREIRA

**CACIA DEL PILAR RIQUELME VALLEJOS
CONCEPCIÓN – CHILE**

2016

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN MÉDICA**



**VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN EN EL PROGRAMA
FORMACIÓN EN BIOÉTICA SEGÚN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA
UNIVERSIDAD TRADICIONAL DE CONCEPCIÓN.**

TUTOR: LILIANA ORTIZ M.

FIRMA:_____CALIFICACIÓN_,_

**COMISIÓN: EDUARDO FASCE H.
JUAN STECHER M.**

FIRMA:_____CALIFICACIÓN_,_

FIRMA:_____CALIFICACIÓN_,_

**CACIA DEL PILAR RIQUELME VALLEJOS
CONCEPCION – CHILE**

2016



A mis padres que me enseñaron los valores morales que defiende hoy.

A mi esposo e hijo que son el motor de todos mis desafíos y apoyo incondicional para alcanzarlos

AGRADECIMIENTO

A mi profesora guía de tesis, Dra. Liliana Ortiz, por su empatía, buena disposición y tiempo para ayudar a culminar el proceso.

Al profesor Cristhian Pérez, por su asesoría metodológica y estadística.

A mi esposo, Dr. Cristóbal Alvarado, quien fue un gran aporte en el análisis de los datos y la discusión de los mismos.

A mi amiga Macarena Delgado, por su buena disposición a ayudarme en lo técnico y en formato de la tesis.



RESUMEN

Introducción. La evaluación y rediseño de los programas formativos en bioética deben sustentarse en diagnósticos detallados, por lo que es esencial contar con herramientas evaluativas confiables **Objetivo.** Describir las propiedades psicométricas de un cuestionario para evaluar los programas de formación en Bioética en una universidad tradicional de Concepción. **Método.** Estudio cuantitativo analítico relacional y diseño no experimental. Participaron 149 estudiantes de medicina de cuarto a séptimo año que estaban cursando bioética. De éstos, 70 (46,98%) eran hombres y 79 (53,02%) eran mujeres, con edades entre los 21 y los 39 años ($M=23,75$; $DE=2,13$). El mayor grupo ($n=83$; 55,70%) egresó de establecimientos particulares subvencionados, 33 (22,15%) de establecimientos particulares pagados, 32 (21,48%) de establecimientos municipalizados y uno había cursado estudios secundarios en el extranjero. El instrumento aplicado fue la adaptación de un cuestionario de evaluación de programas utilizada en estudiantes de medicina por Ortiz et al. Fue aplicado dicho cuestionario posterior a consentimiento informado por cada estudiante que participó del estudio. **Resultados.** Se realizó un análisis factorial exploratorio identificándose 7 factores: Pertinencia de la formación, condiciones para el aprendizaje, calidad docente, objetivos de la asignatura, calidad de la enseñanza, calidad de la evaluación y planificación de la asignatura. Sus confiabilidades fluctuaron entre $\alpha=0,80$ y $\alpha=0,92$, mostrando una adecuada consistencia interna. **Conclusiones.** Los resultados apoyan la validez y confiabilidad del instrumento para evaluar los programas de formación en bioética.

Palabras clave: Evaluación de programas, bioética, medicina.

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
INDICE DE TABLAS	viii
INDICE DE FIGURAS	ix
INTRODUCCIÓN	2
Capítulo I. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.1 Planteamiento del problema	5
1.2 Justificación de la Investigación	8
Capítulo II. MARCO TEÓRICO	11
2.1 Surgimiento de la Bioética	11
2.2 Formación en bioética	14
2.3 Evaluación de Programas.....	19
Capítulo III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	24
3.1 Hipótesis	24
3.2 Objetivo General.....	25
3.3 Objetivos Específicos	25
Capítulo IV. MÉTODO.....	27
4.1 Participantes:.....	27
4.1.1 Población	27
4.1.2 Criterios de Inclusión.....	27
4.1.3 Criterios de Exclusión	27
4.1.4 Muestra	27
4.2 Técnicas o instrumentos de recolección de datos:	28
4.3 Procedimiento:.....	29
4.4 Análisis de los datos:	29
4.5 Consideraciones éticas de la investigación:	31
Capítulo V. RESULTADOS	34
Capítulo VI. DISCUSIÓN	52
Capítulo VII. CONCLUSIONES.....	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58

ANEXOS	62
Anexo 1. Cuestionario de evaluación de programas de formación en bioética de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.	63
Anexo 2. Cuestionario Sociodemográfico.....	67
Anexo 3. Consentimiento informado.....	69



INDICE DE TABLAS

		Página
TABLA 1	Matriz de configuración del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas para estudiantes de medicina obtenida mediante Análisis de Eje Principal con rotación Oblimin directa.	36
TABLA 2	Análisis descriptivo por ítem en el Cuestionario de Evaluación de Asignaturas reportado por los estudiantes de medicina.	42
TABLA 3	Estadísticos descriptivos del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas para estudiantes de medicina.	45
TABLA 4	Correlación de Pearson entre los factores del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas para estudiantes de medicina.	46
TABLA 5	Comparación de los factores del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas para estudiantes de medicina según nivel cursado.	47
TABLA 6	Comparación de los factores del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas para estudiantes de medicina según sexo.	48
TABLA 7	Correlación de Pearson entre la edad y los factores del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas en estudiantes de medicina.	49
TABLA 8	Comparación de los factores del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas para estudiantes de medicina según tipo de establecimiento de egreso de la enseñanza media.	50

INDICE DE FIGURAS

	Página
FIGURA 1	
Gráfico de sedimentación para el Cuestionario de Evaluación de Asignaturas en estudiantes de medicina.	35





INTRODUCCIÓN

Los programas de formación en una determinada disciplina son un aspecto muy relevante y muchas veces poco entendida y abordada. Éstos permiten medir calidad de formación de las instituciones, pues en ellos se declaran explícitamente las competencias a adquirir durante la duración del mismo, como también las herramientas de gestión y didácticas para alcanzar los objetivos de aprendizaje trazados.

La formación en bioética, a través de varias investigaciones, ha concluido que en general no hay una relación de lo aprendido con la realidad de los problemas éticos a los que se enfrentan los profesionales al egresar de una carrera de salud.

La Universidad Católica de la Santísima Concepción declara dentro del perfil de egreso de los estudiantes de medicina, profesionales que tengan respeto intransable por la vida y un auténtico afán de servicio, alejada del relativismo, el pragmatismo, la ausencia de valores morales y el mercantilismo. Por esta razón, le dan vital importancia a las asignaturas humanistas y a la formación en bioética. Disciplina que se divide en una etapa preclínica y clínica que tienen lugar en los últimos cuatro años de formación.

El último proceso de acreditación, en el año 2013, mostró dentro de los resultados entregados por los pares evaluados que los estudiantes de medicina tenían una percepción negativa de esta asignatura por repetición de los contenidos en los distintos niveles, escasa planificación en alguno de ellos y excesiva carga académica.

Por lo expuesto, es de suma importancia realizar una evaluación objetiva de los programas de formación en la disciplina de bioética con instrumento que sea válido y confiable, de tal forma que los resultados obtenidos permitan generar los cambios para que no sólo la percepción de pertinencia de la formación en el área mejore, sino también puedan experimentar la aplicabilidad práctica de estos temas en su quehacer diario.

Esta investigación busca analizar las propiedades psicométricas de un cuestionario para evaluar los programas de formación en bioética de la Universidad Católica de la Santísima Concepción y describir los resultados del mismo que se aplicará en los cuatro últimos años de la formación en medicina.



PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA



Capítulo I. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Actualmente es conocido, a través de algunas investigaciones, que existen variables que influyen en el proceso enseñanza-aprendizaje de la bioética de estudiantes de varias carreras del área de la salud, como por ejemplo: la planificación, estrategias metodológicas, evaluativas y formación del docente en temas bioéticos, entre otras (1,2).

Además, la mayoría de los estudiantes que han participado de estas investigaciones concluyen que los conocimientos impartidos en las asignaturas de bioética no se condicen con la realidad en el abordaje clínico de los problemas bioéticos.

Por lo tanto, se crea una percepción “negativa” que se transmite a través de las generaciones acerca del aprendizaje del área, predisponiendo a los estudiantes a la desmotivación o a la motivación extrínseca orientada a metas de logro, como la aprobación de la asignatura, siendo medio para conseguir el fin de la obtención del título profesional. Lo anterior, limita la oportunidad de generar una reflexión verdadera y profunda que determine el sustento de la toma de decisiones en dilemas bioéticos al enfrentarse a la práctica clínica habitual.

La carrera de medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción es relativamente nueva, nace el año 1997, con la intención de formar profesionales que ejerzan y promuevan la práctica de una medicina comprometida con el respeto intransable por la vida y un auténtico afán de servicio, alejada del relativismo, el pragmatismo, la ausencia de valores morales y el mercantilismo.

Bajo este ideal se han formado ya diez generaciones de médicos que buscan cumplir dicho perfil profesional. Para ello, refiriéndose específicamente al perfil moral cristiano, desde el primer año de la carrera existen asignaturas antropológicas, filosóficas, morales y bioéticas que cruzan la malla curricular de forma transversal.

Sin embargo, el último proceso de acreditación de la carrera del 2012 reveló problemas de repetición de contenidos en los primeros años en las asignaturas humanistas, nombradas anteriormente, y sobrecarga académica y horaria. Por lo anterior, se generaron planes remediales que se vieron implementados en la nueva malla curricular que comenzó el 2013, que en términos generales acortó los periodos de estas asignaturas a semestrales en los primeros 3 años y las asignaturas de bioética se mantuvieron anuales desde cuarto a séptimo año. Los estudiantes de dicha facultad tienen además la posibilidad de obtener un post-título, diplomado en bioética, durante el último año de la carrera.

Problema.

Al principio de los antecedentes, se manifestó la conclusión de algunos estudios realizados en la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción, que tiene relación con la escasa relación entre los contenidos entregados en asignaturas bioéticas y su aplicación clínica real. Situación que no se sabe si es reproducible en la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, pues no se ha estudiado (1,2).

Además, ésta última enuncia un perfil profesional médico con claros matices bioéticos-cristianos, pero con escasa investigación de la obtención del mismo. Lo cual se planteó como resultado del último proceso de acreditación de la carrera en el año 2012 por la CNA Chile.

Hoy día se discute ampliamente acerca de la urgencia o emergencia en la formación de valores de los estudiantes de la carrera de medicina, en un contexto donde la relación médico-paciente se encuentra en crisis producto de la mercantilización, segmentación y deshumanización de la misma, que ha conllevado a percibir esta relación como una mera transacción de servicios entre un prestador y un “cliente o usuario” (3-5).

Es así, que la sociedad ha demostrado su desaprobación a tal visión de la medicina, lo que se expresa en la gran cantidad de demandas médicas que se han cursado

durante esta última década. Reflejándose en muchas de ellas que la falta de comunicación, empatía y otras habilidades blandas propias y necesarias de relación médico-paciente son la base del problema.

Por lo mismo, es necesario cuestionar los actuales programas bioéticos que imparten las diferentes escuelas de medicina; quiénes los planifican, implementan y evalúan. Y si éstos tienen una aplicación real en la práctica clínica que motive intrínsecamente a los estudiantes a una reflexión activa de éstas temáticas, con el fin de ser personas integrales y empoderados de su profesión que les permita decidir y actuar en conciencia fundamentada en argumentos contruidos previamente en su proceso formativo (1,2).

La investigación en esta materia se encuentra en pañales en la Universidad Católica de la Santísima Concepción, a pesar de ser una de las facultades que más asignaturas humanistas tiene durante la carrera. Por lo mismo, la presente busca dar inicio a este vacío de conocimiento en la materia, planteando el problema desde los estudiantes en los siguientes términos:

¿Existe evaluación de los programas de formación en bioética de los alumnos de medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción?

El propósito es evaluar los programas de formación de bioética de los alumnos de medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.

1.2 Justificación de la Investigación

La investigación en educación es fundamental para generar transformaciones, sobre todo cuando se intenta cambiar del paradigma tradicional que ha imperado durante décadas donde el proceso de enseñanza y aprendizaje se centra fundamentalmente en el docente, a otro donde el estudiante es el actor principal del mismo.

Por lo mismo, se hace necesario demostrar de forma responsable y rigurosa resultados de estos cambios desde todas las perspectivas posibles de análisis en todas las áreas de interés. El autor Hernández Pina (1995), explica que el objetivo fundamental de la investigación en educación es la obtención de *“un conocimiento, una explicación y una comprensión científica de los fenómenos educativos”*. Para así proponer soluciones posibles que también deberán ser sometidas a análisis (6).

En este contexto, la bioética como disciplina que se enseña a las carreras de la salud, específicamente a la carrera de medicina en la presente investigación, es necesaria de estudiar y analizar en todas sus aristas, pues en el quehacer médico se utiliza a diario y en forma reiterativa, es decir, no hay ningún acto médico donde no se aplique la bioética (7).

Por lo anteriormente expuesto, la presente investigación se basará en un área de análisis específico, donde por primera vez se evaluarán los programas de formación en bioética por los alumnos de la carrera de medicina, de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.

Esta investigación surge de los reiterados comentarios negativos que se transmiten a través de las generaciones y que parte de ellos se plasmaron en la evaluación externa que realizó la CNA Chile el 2012, donde se concluía en términos generales que los estudiantes no se sentían interesados por las asignaturas humanistas, ya que son numerosas y con alta carga horaria y académica. Sin embargo, la conclusión de los egresados que se encuentran ejerciendo la profesión, es que agradecen tal formación, pero que deberían haberla aprovechado mejor durante la formación.

Así, se subentiende que hay probablemente numerosos factores que inciden en la percepción por el área durante la formación, sin embargo, la presente abarcará alguno de ellos, centrándose principalmente en la evaluación que hacen los estudiantes de los programas de bioética. De tal manera, de saber cuáles son las fortalezas y las debilidades del programa de formación en el área que aplicarán diariamente en su quehacer profesional y que es tan importante y trascendental como las demás áreas.

Finalmente, esta investigación busca validar un cuestionario de evaluación del programa de formación en bioética según los estudiantes de medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, con la finalidad de conocer las áreas de fortalezas y debilidades de tal formación. De tal manera que puedan ser consideradas para generar un cambio en los programas futuros que vaya en favor a la aplicación práctica de los profesionales una vez egresados.

La relevancia de este estudio radica en que se pueden conocer las debilidades de la formación de bioética de la escuela de medicina de la universidad aludida, de tal forma que sea tomado como antecedente válido para generar los cambios necesarios que permitan acercar el área a la práctica clínica real. De forma que se pueda estimular a los docentes a generar los cambios pertinentes en los programas y así contribuir a formar profesionales médicos conscientes de la importancia y relevancia de ejercer la medicina con aplicación bioética diaria.



Capítulo II. MARCO TEÓRICO

2.1 Surgimiento de la Bioética

La medicina y la investigación siempre han perseguido un fin moralmente bueno para la humanidad, pero los procedimientos empleados a lo largo de la historia para alcanzar sus objetivos, hoy son cuestionables.

Los primeros indicios sobre argumentos para malas prácticas en la investigación en seres humanos datan del siglo I, cuando el físico Celsius justificó la realización de experimentos con delincuentes convictos en Egipto recurriendo a términos que se convirtieron en un paradigma de la defensa hacia la experimentación, el autor Brady (1982) expuso: *“No es cruel infligir en unos cuantos delincuentes sufrimientos que podrían beneficiar a multitudes de personas inocentes a lo largo de todos los siglos”*. Siglos más tarde y bajo esa misma lógica, el filósofo Nicolás Maquiavelo declaró su célebre frase *“el fin justifica los medios”*. Por lo tanto, bajo este prisma, no debiera sorprender ejemplos de investigadores tales como Edward Jenner (1749-1823) que probó vacunas contra la viruela en su hijo y vecinos o Johann Jorg (1779-1856) quien tomó 17 fármacos en diversas dosis para registrar sus efectos.

Los paradigmas han justificado estas prácticas, y el cuestionamiento moral sobre cuál es el límite admisible, sólo ha surgido entre quienes reconocen las derechos humanos como un imperativo moral universal, después de la declaración de varios acuerdos internacionales en el siglo XX.

En el ámbito asistencial, los primeros casos de alegatos judiciales que sentaron precedente sobre el derecho de las personas a ser consultadas, ocurrieron en USA entre los años 1905 y 1914. Uno de los sucesos más emblemáticos, fue el juicio de Schloendorff contra el Hospital de Nueva York, en el que el juez Cardozo pronunció una frase que serviría como principal argumento ético-jurídico del principio de Autonomía del autor Simón (1995): *“Todo ser humano de edad adulta y juicio sano tiene derecho a determinar lo que debe hacerse con su propio cuerpo; y un cirujano*

que realiza una intervención sin el consentimiento de su paciente comete una agresión por la que le pueden reclamar legalmente daños”.

Pese a esto, las prácticas en investigación realizadas en USA continuaron un camino paralelo. Existe un caso grotesco del año 1932, llevada al cine en la película *Miss Evers' Boys* (1997), que relata el trato que se dio a sujetos afroamericanos, a quienes por más de 40 años se les negó tratamiento contra la sífilis, y se les manipuló mediante prácticas engañosas y sobornos con resultados que afectaron a los propios sujetos, pero también a sus esposas e hijos.

Años más tarde, surge el primer documento que intenta regular la investigación en seres humanos, como consecuencia de los horrores de la experimentación nazi durante la segunda guerra mundial: El código de Nuremberg (1947). En él se plantea que un experimento debe:

1. Contar con el consentimiento voluntario del sujeto de investigación (principio de autonomía).
2. Obtener resultados beneficiosos para la sociedad, que no se puedan obtener por otros medios (principio de beneficencia).
3. Basarse en resultados de experimentación animal y de un conocimiento de la historia natural de la enfermedad o de otro problema bajo estudio, que permitan justificar su realización (principio de no maleficencia).
4. Evitar todo sufrimiento físico y mental innecesario y todo daño (principio de no maleficencia).
5. No ser realizado cuando exista riesgo de incapacidad o muerte (principio de no maleficencia).
6. Evitar que el riesgo exceda al beneficio (principio de no maleficencia).

7. Proveer facilidades para proteger al sujeto de experimentación frente a la posibilidad, incluso remota, de daño, incapacitación o muerte. (principio de no maleficencia).
8. Ser realizado únicamente por personas científicamente cualificadas (principio de no maleficencia).
9. Garantizar al sujeto humano la libertad de interrumpir su participación (principio de autonomía).
10. Contar con la posibilidad de terminarla en cualquier fase, si existen motivos para creer que se requiere una destreza mayor del investigador (principio de no maleficencia).

Posteriormente, en 1964 se realizó la XVIII Asamblea Médica Mundial (Finlandia), momento en el que se promulgó la Declaración de Helsinki, que contiene recomendaciones para los médicos en los trabajos de investigación biomédica con seres humanos. En este documento se consolidaron los planteamientos del Código de Nüremberg en las siguientes dimensiones:

1. Validez científica
2. Relación riesgo/beneficio
3. Consentimiento informado
4. Respeto por los participantes

La Declaración de Helsinki ha sido revisada en 1975 (Tokio), 1983 (Venecia), 1989 (Hong Kong), 1996 (Sudáfrica), 2000 (Escocia) y 2008 (Corea).

Por otro lado, en 1978, por encargo del Congreso Norteamericano, la Comisión Nacional para la protección de los seres humanos en investigación biomédica y conductual elaboró el Informe Belmont. Este documento propone conceptos que se aproximan a los actuales:

1. Respeto por las personas. Consentimiento informado
2. Beneficencia. Relación Riesgo/beneficio
3. Justicia. Selección de sujetos de investigación

En 1979, los bioeticistas Tom L. Beauchamp y James F. Childress, recogieron las propuestas anteriores, y definieron los cuatro principios sobre los que se fundamenta la regulación actual para la investigación y la asistencia sanitaria: autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

2.2 Formación en bioética

En la actualidad, todos los programas de estudio de las carreras del área de la salud declaran en sus perfiles de egreso la formación en actitudes y valores, así como en el pensamiento crítico. Los futuros profesionales deben ser capaces de abordar los dilemas éticos de una sociedad cada vez más pluralista, en la que trabajarán de manera directa con seres humanos que deben ser tratados con respeto y comprendidos en la complejidad de sus dimensiones.

Por lo mismo, no se discute la pertinencia de la temática en los currículos de Medicina de todo el mundo, que en su mayoría se dividen en dos grandes etapas: Pre-clínica y clínica. En la primera se enseña ética básica con énfasis en conceptos de ética cívica que regulan las relaciones interpersonales en forma general y su aplicación a la relación Médico-Paciente, valores, conciencia moral, Bioderecho, etc. Para dar paso a la segunda, que trata temas propios del ejercicio de la profesión como el inicio u origen de la vida y el término de la misma.

En este contexto, la formación en bioética, término introducido por el oncólogo norteamericano Van Rensselaer Potter en los años 70, ha sido explosivo y de permanente cambio a raíz de diversas tendencias filosóficas que han complejizado el qué, cómo y por quién enseñar la disciplina (8).

Sin embargo, en Latinoamérica no ha sido sencillo establecer consensos sobre contenidos y metodologías para la enseñanza de la bioética en las escuelas de medicina, a pesar de diversas propuestas (Culver C, et al.: 1985; subcommittee on evaluation of humanistic qualities in the internist, 1983). En este contexto la UNESCO propuso un programa que intentó determinar un consenso temático inspirado en la declaración universal de principios de bioética y derechos humanos (DD.HH.).

El surgimiento de la bioética, así como la necesidad de educar en esta disciplina, ha sido determinado por el desarrollo biotecnológico de las ciencias, el cambio de paradigma de la relación clínica, la promoción de los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud, la aplicación de criterios éticos, más que económicos para la distribución de los recursos, etc. Sin embargo, se sucedieron una serie de cambios explosivos como la revolución tecnológica; con ello el acceso a la información y al conocimiento, la globalización de la economía y de los mercados, las transformaciones del capitalismo que fueron generando mayores inequidades. Todos estos cambios políticos-económicos crean una visión de mundo y sociedad que determinan lo correcto e incorrecto, los valores y los “contravalores” como los llamó Martínez (2004) (9-13).

En el escenario de la década de los noventa se reconocen algunas tendencias como: el predominio del saber hacer por sobre saberes teóricos, se privilegian habilidades procedimentales por sobre las actitudes, la racionalidad estratégica como base de las relaciones interpersonales, la eficiencia y obtención de resultados más que la atención a los procesos, el consumo y la búsqueda del éxito basado en alta competitividad. Lo anterior, permite plantear el desafío de enseñar bioética en una sociedad instrumental-estratégica que cuestiona la validez de legitimar la acción moral. Este es sin duda el gran reto para los educadores de esta disciplina, derribar esta racionalidad y llegar al ser humano, sensible, abierto, al ser moral (2-4,14-16).

Se hace necesario crear un marco bioético normativo compartido por la mayoría, que acepte la diversidad, legitimando y validando ciertos valores comunes. La gran pregunta que surge entonces es: ¿Qué valores introducir en este marco bioético?

Pregunta cuya respuesta pone de manifiesto una de las mayores crisis de la ética, la “caída de los códigos únicos” (Cortina A, 2006); para dar paso a distintas moralidades y por tanto de valores. Sin embargo, es en este contexto que se deben legitimar aquellos que sean universalizables en distintas sociedades y contextos diferentes.

Esto último se encarna en la declaración de los DD.HH., que a partir del siglo XX se han convertido en la base moral común de la humanidad. Sobre éstos se deberá dialogar con tolerancia “activa” y respeto a los otros valores que construyan una sociedad.

Es por estas cuestiones que se hace prioritaria la enseñanza de ciertos saberes y competencias éticas en las carreras del área de la salud, que permitan realizar un diálogo continuo de estos valores que se ponen en juego tras los acelerados cambios que van experimentando las sociedades. Promover el desarrollo de habilidades como aplicación de principios valóricos que se crean adecuados y apropiados para todos los seres humanos en las distintas decisiones, capacidad de justificar moralmente sus actos y generar un intercambio argumentativo continuo con otros que piensan distinto (3,4).

Por lo anteriormente expuesto, se subentiende que enseñar bioética no es sólo el mero traspaso de conocimientos, sino más bien plantea el desafío de motivar la reflexión crítica y la argumentación propia, a través de metodologías como la deliberación; la autora Gracia (2011) define el proceso como: *“Método para el razonamiento moral. Es el arte de incluir en nuestros juicios todos los elementos contingentes a fin de tomar decisiones sabias”* (8,17-20).

Lo distinto de enseñar bioética, es que supone no sólo la adquisición de nuevas competencias y habilidades, sino además una transformación interna basada en el diálogo continuo en el abordaje de los problemas bioéticos, que a la vez orientarán la vida de los estudiantes en la toma de decisiones. Pues la característica fundamental del proceso deliberativo es la determinación de una decisión (5,21-23).

Como se expuso anteriormente, para deliberar en temas bioéticos, es decir tomar decisiones sabiamente, es necesario en cada una de las problemáticas a tratar un diálogo interdisciplinario, intercultural y moralmente plural. Dada la complejidad de los fenómenos de la vida y la salud, se deben tener en consideración múltiples disciplinas para el tratamiento de los diversos problemas. Es decir, no sólo la biológica, sino también la filosófica, psicológica y social, que se hace presente en todas las interpretaciones y valoraciones de los hechos de esta sociedad. A lo cual no está ajena la disciplina de bioética en el tratamiento de los “hechos morales” (5).

Por lo tanto, el eje conductor de la enseñanza en esta disciplina es la problematización utilizando como método resolutivo la deliberación. Lo que supone desafíos continuos en la formación de herramientas de los docentes que enseñan y evalúan bioética pre-clínica y clínica (1,4,5,7).

En este contexto, una de las metodologías útiles en el área para la enseñanza de esta materia es el aprendizaje basado en problemas, posterior a la adquisición de conocimientos teóricos en cursos previos. De tal forma que, al acercarse a la finalización de la formación médica, los estudiantes sean capaces de desarrollar competencias que les permitan analizar y resolver los conflictos éticos de forma racional y prudencial con la aplicación de esta metodología (9).

La comisión nacional de acreditación de Chile define claramente cuáles son los perfiles de formación ética que deben tener los egresados, poniendo énfasis en lo siguiente: educar en valores, tener responsabilidad ética y moral de los cuidados y actos médicos, así como de sus implicancias, ajustar sus conductas a las normas éticas, contar con una visión humanista e integral de los seres humanos, respetar a los pacientes, sus colegas y miembros del equipo de salud, reconocer los derechos de los pacientes, en especial los de confidencialidad y el del consentimiento informado, el cual se desarrolla con bastante extensión en la Ley N° 24.584 de la República de Chile, la cual debe ser conocida y puesta en práctica desde el periodo de formación en sus diversos estudios en humanos, desde los no experimentales hasta los experimentales propiamente tal. Como también estar desprovisto de

prejuicios y respetar las diferencias culturales. Mostrar siempre respeto por la vida, respetar las diferencias culturales, sociales y los distintos estilos de vida, sin imponer las propias creencias y prejuicios (6).

La formación en bioética de la Universidad Católica de la Santísima Concepción enseña una bioética personalista, corriente que toma sus principios del Personalismo. Así como el Personalismo tiene diversos desarrollos, centrando el estudio en distintas características de la persona, así también la Bioética personalista no constituye una Bioética de soluciones cerradas y homogéneas entre los que la cultivan. Si bien hay un número importante de autores personalistas, existe poca investigación y número de trabajos en bioética personalista, lo que constituye un problema al momento de planificar, enseñar y evaluar un programa de formación en el área.

La Universidad Católica de la Santísima Concepción separa bioética preclínica, la cual se dicta en cuarto y quinto año de la carrera de medicina con metodologías como clases magistrales y seminarios debatidos. Para luego pasar a una bioética clínica, en sexto y séptimo año, con la aplicación de la metodología aprendizaje basado en problemas. Sin embargo, los estudiantes continuamente tienen una percepción negativa de forma generalizada sin un análisis exacto de cuáles son las debilidades en el programa que determina una predisposición negativa a la asignatura. Con este enfoque es que se hace primordial validar un cuestionario que permita evaluar la formación en bioética, de tal forma que puedan utilizarse dichos resultados en mejorar los programas y de esta manera cambiar la percepción negativa de los estudiantes en un área que debe ser parte siempre de su quehacer diario.

2.3 Evaluación de Programas

La evaluación de programas se define como un conjunto de métodos, destrezas y sensibilidades para determinar si los servicios prestados son necesarios, si son lo suficientemente intensos como para suplir la necesidad identificada, si el servicio se da en los términos en que se planificó y si ayuda realmente a la gente que lo necesita dentro de un coste razonable, y sin provocar, además efectos no deseados (24-26).

Otra definición de la evaluación de programas, la concibe como un proceso más complejo que incluye la recolección de información, comprobación y análisis, a partir de los cuales se establecen juicios de valor con respecto a la calidad de un programa evaluado, para posteriormente tomar decisiones en conformidad con estos juicios (25,26).

La evaluación de programas de formación es una oportunidad para evaluar objetivamente la calidad de los mismos, de tal forma de hacer responsable a las personas involucradas, de forma que puedan realizarse los cambios necesarios para mejorarlos.

Planté (27) señala que la calidad global de un programa se define por tres cualidades equilibradas y coherentes:

- a) La calidad deseada: revelada en sus objetivos con respecto a las necesidades a las cuales responde (Propósitos).
- b) La calidad producida: materializada a través de sus recursos, actores, resultados y efectos.
- c) La calidad percibida: observada en la opinión de consumidores, proveedores y las personas interesadas en el programa (Marketing y Satisfacción).

Por lo tanto, la calidad de un programa de formación debe ser continuamente medido por quienes lo dictan, haciendo partícipe a todos los actores de proceso, de tal forma que puedan tomarse las decisiones de forma equilibrada y coherente con lo que se busca y con el resultado real del mismo (28-30).

Para que esto suceda, es de vital importancia que los docentes que realizan los programas de formación tengan las competencias en docencia, de tal forma que se logre el análisis reflexivo y llegar a las conclusiones correctas (31,32).

Existen distintas dimensiones, diseños y modelos de evaluación de programas.

Stake (33), sugirió ocho dimensiones que permiten diferenciar la evaluación de los programas: Formativa-sumativa, Informal-formal, caso particular, producto-proceso, descriptiva-crítica, predeterminada-crítica y responsiva, holística-analítica, interna-externa.

De estas, las más utilizadas sin duda en educación médica son la evaluación formativa, que orienta a la mejora de los programas, y la sumativa, que entrega información acerca del impacto y resultados de los mismos.

Dependiendo de las dimensiones desde donde se aborde la evaluación de un programa de formación es que se han propuestos diferentes diseños metodológicos para evaluarlos. Así, se pueden medir desde una metodología cuantitativa (medición psicométrica) hasta una metodología cualitativa (medición interpretativa).

El docente decide cual es el diseño más apropiado para evaluar el programa en formación de tal manera de alcanzar una validez, confiabilidad, objetividad y aplicabilidad de los instrumentos que utilizará para ello.

En Educación es posible plantear diseños multimétodos cualitativos y cuantitativos, para triangular, complementar la información en distintas etapas del proceso con diferentes instrumentos (encuestas, entrevistas abiertas y profundas a todos los actores del proceso, resultados de observación del proceso enseñanza-aprendizaje, etc.), de tal forma de tener mayores antecedentes que permitan desencadenar un análisis reflexivo con mayores argumentos.

Finalmente, existen distintos modelos y enfoques de la evaluación (30), los cuales se escogen de acuerdo a una teoría epistemológica y concepción de la realidad de acuerdo al énfasis del autor. Así, existen modelos y enfoques clásicos como los

siguientes: modelo de objetivos y comportamiento (Enfoque de Tyler Bloom), modelo de análisis de sistemas (Rossi y Freeman), enfoque de toma de decisiones (Stufflebeam/Patton), enfoque libre de objetivos (Scriven), enfoque de la crítica de arte, enfoque participativo, estudio de casos, enfoque etnográfico (Santos Guerra).

En educación médica el modelo más utilizado es el de Kirkpatrick, quien en 1959 diseñó un modelo de evaluación de acciones formativas y medición de valor comercial de un programa de capacitación de profesionales, el cual aún está vigente en el área (31,32).

El modelo presenta 4 niveles que son la redacción, aprendizaje, comportamiento y resultados.

Los dos primeros niveles del modelo se pueden aplicar directamente a los programas y se valoran fácilmente, sin embargo, los otros dos niveles requieren mayor planificación de la evaluación y los resultados son más difíciles de evaluar de forma más clara.

Un informe del 2002 de la American Society for Training and Development, demostró que una gran parte de las organizaciones evalúan acciones formativas en los primeros dos niveles en su mayoría. Además, el feedback de éstas no es inmediato, pues las habilidades y actitudes del programa no se ponen en práctica inmediatamente.

Todos los antecedentes expuestos demuestran cuan relevante es generar una reflexión argumentada, basada en conocimiento y experiencia del docente evaluador en el área de educación médica; de tal forma que pueda generar cambios relevantes en un determinado programa de formación con los resultados obtenidos durante todo el proceso y la información recogida por él mismo, de todos los actores del proceso. En un contexto metodológico, con las dimensiones y modelos escogidos para dicho programa (33,34).

Esta investigación busca validar un instrumento de evaluación general de un programa de formación específica en la disciplina de bioética, la cual clásicamente

ha presentado problemas para producir resultados de evaluación con la validez, objetividad, confiabilidad y aplicabilidad de los instrumentos utilizados. Esto, por la complejidad de los temas tratados y las variables y a veces opuestas visiones éticas.

Por lo expuesto anteriormente, se evaluará el programa de formación en bioética por los alumnos de medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, a través de la validación de un instrumento que entregará información acerca de las siguientes áreas: objetivos de aprendizaje, contenidos, actividades de enseñanza y evaluación, tiempo, recursos y coordinación interna del mismo. Con la finalidad de dar a conocer dichos resultados a las autoridades correspondientes, de tal forma que se puedan utilizar para generar cambios en el programa que vaya en pos de una mayor coherencia entre lo planificado, lo entregado y los resultados de la aplicación del mismo.





Capítulo III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis

De lo concluido en el marco teórico y de los antecedentes presentados se pueden formular las siguientes hipótesis de trabajo:

H1: El cuestionario de evaluación de programas presenta propiedades psicométricas apropiadas para la evaluación curricular de los programas de formación en Bioética de una universidad tradicional de Concepción.

H2: Los estudiantes de niveles superiores evalúan los programas de formación en Bioética de una universidad tradicional con puntuaciones menores que los estudiantes de cursos inferiores.

H3: Los estudiantes evalúan a los profesores y a la planificación del proceso de enseñanza con menor puntuación que los otros elementos del programa.

H4: La dimensión mejor evaluada por los estudiantes es la pertinencia de los programas de formación en Bioética.

H5: Las estudiantes mujeres evalúan con menor puntuación que los hombres la calidad docente y la calidad de la evaluación del programa.

H6: Los estudiantes de mayor edad evalúan con menor puntuación que los estudiantes de menor edad las diferentes dimensiones de evaluación del programa.

H7: Los estudiantes de colegios particulares evalúan con menor puntuación que los estudiantes de colegios subvencionados y municipales las diferentes dimensiones de evaluación del programa.

3.2 Objetivo General

1. Describir las propiedades psicométricas de un cuestionario para evaluar los programas de formación en Bioética en una universidad tradicional de Concepción.
2. Analizar los resultados de la evaluación los programas de formación en Bioética en una universidad tradicional de Concepción.

3.3 Objetivos Específicos

1. Determinar la estructura factorial del Cuestionario de evaluación de programas de formación en Bioética.
2. Determinar la consistencia interna del Cuestionario de evaluación de programas de formación en Bioética.
3. Describir la correlación de los factores del Cuestionario de evaluación de programas de formación en Bioética.
4. Comparar los resultados del Cuestionario de evaluación de programas de formación en Bioética por niveles cursados por los estudiantes.

DISEÑO METODOLÓGICO



Capítulo IV. MÉTODO

La metodología del presente estudio tendrá un abordaje cuantitativo con alcance analítico relacional y diseño no experimental

4.1 Participantes:

4.1.1 Población

La población se constituyó de 149 estudiantes de cuarto a séptimo año de la carrera de medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.

4.1.2 Criterios de Inclusión

- o Estudiantes regulares de la carrera de Medicina que en el año académico 2014 cursaban la asignatura de bioética preclínica y clínica incluida en el plan de estudios de su carrera.

4.1.3 Criterios de Exclusión

- o Estudiantes trasladados desde otras universidades.
- o Estudiantes que hayan reprobado la asignatura de bioética clínica anteriormente.

4.1.4 Muestra

Muestra: Está constituida por el mismo tamaño de la población, 149 estudiantes de medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción que se encontraban realizando la asignatura de bioética preclínica y clínica durante el segundo semestre del año académico 2014.

La estrategia de muestreo es de la familia no probabilístico y es de tipo intencional, pues se conoció la realidad de los sujetos en relación al objetivo general del estudio.

Se obtuvo una muestra de 149 estudiantes de Medicina, de los cuales 70 (46,98%) eran hombres y 79 (53,02%) eran mujeres, con edades entre los 21 y los 39 años

($M=23,75$; $D.E.=2,13$). El mayor grupo ($n=83$; 55,70%) había egresado de establecimientos particulares subvencionados, 33 (22,15%) de establecimientos particulares pagados, 32 (21,48%) de establecimientos municipalizados y uno había cursado estudios secundarios en el extranjero.

Adicionalmente, un 23,49% ($n=23,49$) cursaba estudios en cuarto año, un 28,19% ($n=42$) en quinto año, un 31,54% ($n=47$) en sexto año y un 16,78% ($n=25$) en séptimo año, habiendo ingresado a la carrera entre el año 2007 y el año 2011, teniendo entre 4 y 8 años ($M=5,56$; $D.E.=1,13$) de permanencia en ésta. Un 17,45% ($n=26$) informó haber reprobado asignaturas.

4.2 Técnicas o instrumentos de recolección de datos:

El instrumento utilizado es una adaptación de la Escala de Evaluación de Programas creado por el Dr. Pablo Schaufele en el año 2011, para evaluar diversos aspectos del funcionamiento del programa de especialización en Ortopedia y Traumatología. Incluye los objetivos del programa y de cada curso, los contenidos, la planificación, las actividades de enseñanza, las actividades de evaluación, los recursos y el equipo docente. Posteriormente, esta escala fue adaptada para estudiantes de ciencias de la salud y sus propiedades psicométricas fueron evaluadas en estudiantes de Medicina, en quienes se identificaron ocho factores con una adecuada confiabilidad. Ellos son: Actividades de evaluación, Actividades de enseñanza, Objetivos de las asignaturas, Contenidos de las asignaturas, Objetivos de la Carrera, Distribución de los tiempos, Recursos disponibles y Cumplimiento de objetivos (Ortiz et al., en prensa) (Anexo 1).

Adicionalmente, los alumnos respondieron un cuestionario sociodemográfico que permitió caracterizar la muestra (Anexo 2).

4.3 Procedimiento:

La participación de los estudiantes en este estudio fue voluntaria y anónima, previa aceptación mediante el proceso de consentimiento informado y posterior firma del formulario de consentimiento de los estudiantes, el cual fue visado por el Decano y jefe de carrera de Medicina de la Universidad, expresando en él la confidencialidad en el manejo de las respuestas individuales y otorgando la opción de retirarse en cualquier momento del estudio. Los 3 instrumentos y el consentimiento informado se aplicaron en cuatro grupos de 50 estudiantes aproximadamente, durante una sesión de la asignatura de bioética clínica, donde el investigador explicó en forma oral el objetivo del estudio y alcance del mismo. El tiempo estimado de aplicación en cada grupo fue entre 10 y 15 minutos.

Posterior a ello, se digitalizó la información en una base de datos previamente hecha en formato de Microsoft Excel versión 2007. Luego de ello, fueron analizados con el paquete estadístico SPSS para Windows versión 22.0.

4.4 Análisis de los datos:

El análisis de los datos comenzó con la digitación de las respuestas a los instrumentos en el programa Microsoft Excel versión 2007, que fueron analizados por medio de pruebas estadísticas de frecuencias, porcentajes, correlación y nivel de significación de la relación entre variables; con el paquete estadístico SPSS versión 22.0.

Se aplicaron los pasos de validación del cuestionario de evaluación de programas, analizando en primera instancia la estructura factorial del cuestionario utilizando un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con método de extracción del Análisis de Eje Principal, AEP, el que es considerado más adecuado para escalas compuestas como este cuestionario (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2004; Tabachnick & Fidel, 2006). Luego, se analizó la consistencia interna de los factores identificados, calculando en primer lugar el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach de cada uno de ellos

más el de la escala general y, en segundo lugar, evaluando la capacidad discriminativa de los ítems, calculando la correlación de cada uno de ellos con el total corregido del factor al que se asignaron.

Como primer paso, para evaluar la pertinencia del AFE se calculó el estadístico de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett.

Posteriormente, se procedió a estimar el número de factores de la escala, para lo cual se consideraron complementariamente tres criterios: 1) el criterio de Kaiser-Guttman o de raíz latente, y 2) el criterio de contraste de caída, que usualmente se utilizan para este fin (Hair et al., 2005), a los que se agregaron los resultados de 3) el Análisis Paralelo de Horn, que constituyen herramientas más adecuadas para estos fines (Hernández, Martínez & Martínez, 2006).

Como tercer paso, se aplicaron los siguientes criterios: de Kaiser-Guttman o de raíz latente (Hair et al., 2005), de contraste de caída o scree test y el Análisis Paralelo de Horn para determinar la cantidad de factores que presentan valores propios.

Considerando el acuerdo entre los tres criterios, se decidió evaluar la organización de los ítems en la estructura factorial de siete factores, calculando los coeficientes de configuración para cada factor, mediante AEP aplicando rotación oblicua Oblimin.

4.5 Consideraciones éticas de la investigación:

De acuerdo a los estándares preestablecidos¹ :

1. Valor científico o social: este proyecto permitió contar con evidencia de validez en un instrumento de evaluación de programas de formación en Bioética. Su impacto será relevante para la reflexión y toma de decisiones en el proceso de enseñanza de la carrera.
2. Validez científica: utilizó principios científicos y metodologías de investigación adecuados a los objetivos del estudio. Se fundamentó el diseño metodológico y los procedimientos de recolección y análisis de información se ajustan a los propósitos de la investigación.
3. Transparencia en la selección de los sujetos: la selección fue transparente y la condición de los sujetos se ajustó a los propósitos de la investigación, por lo tanto, se justifica adecuadamente que ingresaran en el estudio.
4. Equilibrio entre riesgos y beneficios: el proyecto explicitó los beneficios y ausencia de riesgos potenciales para los sujetos de investigación.
5. Revisión independiente: contó con aprobación de un comité que no tiene conflictos de interés con la propuesta de investigación.
6. Consentimiento informado: los formularios de consentimiento informado incluyeron todos elementos de las recomendaciones internacionales: propósito u objetivo principal de la investigación; métodos de recolección de la información y qué se esperaba del participante; voluntariedad y

¹ Emanuel E: ¿Qué hace que la investigación clínica sea ética? Siete requisitos éticos. En Lolas F, Quezada A, editores. Pautas Éticas de Investigación en Sujetos Humanos: Nuevas Perspectivas. Programa Regional de Bioética OPS/OMS; 2003

confidencialidad de participación; posibilidad de retiro del estudio en cualquier etapa de éste; mecanismos de entrega de información a los participantes durante el curso de la investigación y a su término en caso de ser solicitado; datos del investigador. También se incluyó la descripción de beneficios y ausencia de riesgos potenciales para los sujetos de investigación e información de contacto del investigador principal (Anexo 3).





Capítulo V. RESULTADOS

En primer lugar, se procedió a realizar una evaluación psicométrica del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas, el que se dividió en dos momentos: En el primero, se analizó la estructura factorial del cuestionario utilizando un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con método de extracción del Análisis de Eje Principal, AEP, el que es considerado más adecuado para escalas compuestas como este cuestionario (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2004; Tabachnick & Fidel, 2006). Luego, se analizó la consistencia interna de los factores identificados, calculando en primer lugar el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach de cada uno de ellos más el de la escala general y, en segundo lugar, evaluando la capacidad discriminativa de los ítems, calculando la correlación de cada uno de ellos con el total corregido del factor al que se asignaron.

Como primer paso, para evaluar la pertinencia del AFE se calculó el estadístico de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que resultó ser igual a 0,86; y la prueba de esfericidad de Bartlett, que resultó estadísticamente significativa $\chi^2(903)=3896,85$; $p<0,001$. Ambos criterios evidencian que la realización de un análisis factorial es pertinente.

Posteriormente, se procedió a estimar el número de factores de la escala, para lo cual se consideraron complementariamente tres criterios: 1) el criterio de Kaiser-Guttman o de raíz latente, y 2) el criterio de contraste de caída, que usualmente se utilizan para este fin (Hair et al., 2005), a los que se agregaron los resultados de 3) el Análisis Paralelo de Horn, que constituyen herramientas más adecuadas para estos fines (Hernández, Martínez & Martínez, 2006).

El criterio de Kaiser-Guttman o de raíz latente (Hair et al., 2005), identificó nueve factores con valores propios (*eigenvalues*) mayores a 1,0, con autovalores de 12,77; 3,09; 2,43; 1,77; 1,46; 1,29 y 1,11; que explicarían el 84,52% de la varianza total de los ítems.

El segundo criterio, de contraste de caída o screetest, mostró a través del gráfico sedimentación la presencia de siete factores (Figura 1).

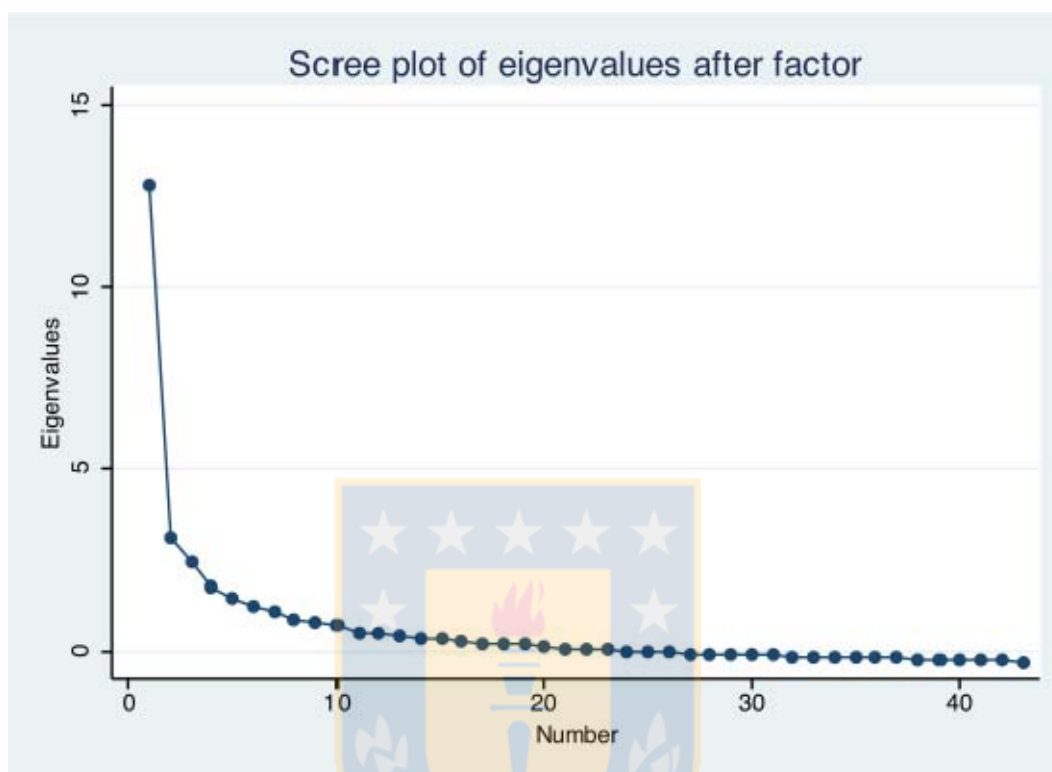


Figura 1. Gráfico de sedimentación para el Cuestionario de Evaluación de Asignaturas en estudiantes de medicina. Fuente: Elaboración propia.

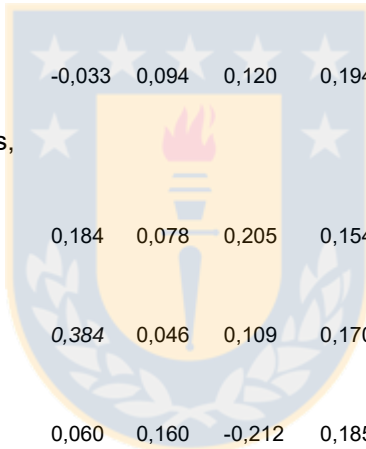
En tanto, el Análisis Paralelo de Horn en base a 5000 muestras aleatorias, apuntó a la existencia de siete factores que presentan valores propios (12,77; 3,09; 2,43; 1,77; 1,46; 1,29 y 1,11) por sobre los valores propios obtenidos por el 95% inferior de las muestras aleatorias (1,44; 1,38; 1,25; 1,23; 1,10; 1,02 y 0,95).

Considerando el acuerdo entre los tres criterios, se decidió evaluar la organización de los ítems en la estructura factorial de siete factores, calculando los coeficientes de configuración para cada factor, mediante AEP aplicando rotación oblicua Oblimin (Tabla 1).

Tabla 1. Matriz de configuración del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas para estudiantes de medicina obtenida mediante Análisis de Eje Principal con rotación Oblimin directa.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	Comuna- lidad
1. Están formulados de manera precisa y concreta.	0,014	0,069	-0,004	0,651 ^a	-0,021	-0,020	0,143	0,582
2. Declaran explícitamente los contenidos teóricos que el estudiante debe dominar al terminar la asignatura.	0,033	0,051	-0,005	0,865	-0,130	-0,016	0,095	0,817
3. Declaran explícitamente las habilidades y destrezas que el estudiante debe dominar al terminar la asignatura.	0,101	0,116	-0,036	0,839	0,004	0,087	0,003	0,808
4. Declaran explícitamente las actitudes que el estudiante debe demostrar al terminar la asignatura.	0,473	-0,023	-0,031	0,584	0,088	-0,009	0,021	0,766
5. Son conocidos por los docentes.	-0,132	-0,158	0,329	0,490	0,019	-0,270	-0,021	0,513
6. Son conocidos por los estudiantes.	-0,227	-0,016	0,105	0,624	0,288	0,003	0,065	0,67
7. Son pertinentes a las necesidades que debería enfrentar un médico general.	0,366	0,180	0,146	0,086	0,063	0,064	0,300	0,606
8. Existe una secuencia lógica en la forma en que se imparten que facilita los aprendizajes.	0,316	-0,131	0,223	0,137	0,295	0,219	0,314	0,685
9. Las asignaturas o rotaciones permiten una integración de los contenidos.	0,338	0,041	0,113	0,159	0,262	0,326	0,292	0,709
10. Abordan las diversas temáticas que debe conocer un médico general.	0,653	0,373	0,002	0,147	0,061	-0,167	-0,146	0,803
11. Consideran las características epidemiológicas del contexto local.	0,608	0,131	0,094	-0,078	0,200	-0,017	0,135	0,671

12.El nivel de profundidad permite satisfacer las exigencias del medio.	0,438	-0,016	0,194	0,016	0,271	-0,048	0,256	0,688
13.Permiten lograr los aprendizajes esperados por el programa.	0,370	0,021	0,296	0,221	0,321	0,048	-0,054	0,643
14.Son suficientes para lograr los objetivos del programa.	0,324	0,008	0,334	0,137	0,331	-0,066	-0,004	0,629
15.Son variadas de acuerdo a los objetivos y contenidos del programa.	0,224	0,124	-0,022	-0,095	0,679	-0,047	0,067	0,675
16.Son motivadoras para los estudiantes.	0,218	0,080	-0,117	0,180	0,647	0,082	0,043	0,706
17.Demandan una participación activa de los estudiantes.	-0,073	-0,057	0,191	-0,044	0,620	0,029	0,209	0,581
18.Demandan una reflexión profunda de los contenidos (comprensión, análisis, síntesis, evaluación, etc.).	-0,033	0,094	0,120	0,194	0,359	0,046	0,294	0,586
19.Se ajustan a los objetivos del programa.	0,184	0,078	0,205	0,154	0,040	-0,264	0,229	0,51
20.Son coherentes con el tipo de actividades de enseñanza.	0,384	0,046	0,109	0,170	0,141	-0,281	0,202	0,676
21.Son variadas.	0,060	0,160	-0,212	0,185	0,553	-0,228	0,119	0,653
22.Están bien diseñadas.	0,302	0,071	0,134	0,156	0,193	-0,263	0,215	0,668
23.Son acompañadas de una retroalimentación que favorece los aprendizajes.	0,084	0,228	-0,019	0,073	0,301	-0,081	0,305	0,531
24.Los criterios de evaluación son claros.	-0,266	0,123	0,266	0,227	0,324	-0,422	0,145	0,825
25.Los criterios de evaluación son informados a los estudiantes.	-0,083	0,381	0,171	0,042	0,313	-0,406	0,137	0,799
26.Es adecuado para lograr aprendizaje	-0,075	-0,097	0,159	0,024	0,068	-0,073	0,819	0,819
27.Es proporcional a su importancia de cada contenido u objetivo.	0,128	-0,020	-0,054	-0,018	0,022	-0,209	0,793	0,766



28. Permiten una adecuada realización de las actividades.	-0,219	0,269	0,007	0,142	-0,065	0,090	0,688	0,673
29. La carga de trabajo que demanda el programa es adecuada para el perfil del estudiante	0,029	-0,014	0,027	0,062	0,126	0,095	0,653	0,573
30. Existen recursos bibliográficos adecuados para apoyar el proceso formativo.	-0,007	0,623	0,000	0,247	-0,073	-0,029	0,123	0,618
31. Los espacios físicos son adecuados para la realización del programa.	-0,121	0,461	0,335	0,057	0,144	0,388	-0,103	0,545
32. Existe equipamiento necesario para la realización del programa.	0,061	0,866	0,023	0,000	-0,030	0,050	0,049	0,808
33. Existe material de apoyo a la docencia (TIC's, multimedias, computadores) para la realización del programa.	0,178	0,685	-0,043	-0,009	-0,077	0,025	0,044	0,531
34. Existe coordinación entre los docentes del programa.	-0,079	0,503	0,298	0,010	0,228	-0,010	0,067	0,647
35. La distribución de funciones de los docentes considera el nivel de dominio de éstos en las áreas temáticas.	0,190	0,570	0,273	-0,122	-0,015	-0,367	0,047	0,766
36. Existe coordinación entre el equipo docente y asistencial.	-0,080	0,627	0,146	0,005	0,227	-0,082	0,035	0,661
37. Existe coordinación entre el equipo docente del programa y los campos clínicos.	-0,018	0,588	-0,112	0,201	0,251	-0,043	0,011	0,607
38. El programa cumple con los objetivos de formación que se propone.	0,127	0,278	0,253	0,170	-0,209	-0,185	0,351	0,651
39. Los egresados del programa logran aprendizajes valiosos para el ejercicio laboral.	0,358	0,201	0,243	0,284	-0,088	0,081	0,187	0,671
40. Los estudiantes egresan satisfechos por lo aprendido en el programa.	0,307	0,086	-0,036	0,247	0,077	0,065	0,430	0,665

41. Tiene las competencias clínicas que el programa requiere.	0,058	0,074	0,772	-0,009	-0,100	0,089	0,077	0,648
42. Tiene las competencias pedagógicas necesarias para el programa.	-0,060	0,071	0,768	0,061	0,192	-0,128	-0,004	0,855
43. Tiene la experiencia profesional que el programa requiere.	0,109	-0,001	0,775	0,053	-0,107	-0,064	0,122	0,742
Autovalor	12,77	3,09	2,43	1,77	1,46	1,29	1,11	
% de varianza explicada	45,09	10,92	8,59	6,26	5,16	4,55	3,94	

^aLas cursivas indican cargas superiores a 0,30.

Fuente: Elaboración propia.

Las cargas factoriales exhibidas en la Tabla 1 muestran que todos los ítems presentan al menos un coeficiente de configuración sobre 0,30; que es el valor mínimo sugerido como umbral para aceptar una carga factorial como adecuada (Hair et al., 2005). No obstante, en algunos casos, los ítems presentaron más de una carga sobre dicho umbral, lo que se denomina carga cruzada, por lo que su asignación estuvo sujeta a un análisis teórico la coherencia conceptual de cada ítem con cada factor.

De esta forma, los factores quedaron configurados de la siguiente forma:

- **Factor I:** Que incluyó los ítems 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 20, 22 y 39, referidos a los contenidos y actividades de evaluación que mostraron adecuación a la formación, por lo que se denominó ***Pertinencia de la formación***. Al analizar la consistencia interna del factor se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha=0,92$; con correlaciones entre los ítems y el total corregido desde $r=0,60$ y $r=0,74$.
- **Factor II:** Que incluyó los ítems 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37, referidos a los recursos e infraestructura disponible para las actividades académicas, así como el nivel la coordinación de las actividades del curso, por lo que se denominó ***Condiciones para el aprendizaje***. Al analizar la consistencia interna del factor se

obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha=0,88$; con correlaciones entre los ítems y el total corregido desde $r=0,49$ y $r=0,75$.

- **Factor III:** Que incluyó los ítems 41, 42 y 43, referidos a la evaluación de las competencias pedagógicas y disciplinares del docente, por lo que se denominó **Calidad docente**. Al analizar la consistencia interna del factor se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha=0,80$; con correlaciones entre los ítems y el total corregido desde $r=0,62$ y $r=0,72$.
- **Factor IV:** Que incluyó los ítems 1, 2, 3, 4 y 6, referidos a los objetivos de la asignatura de bioética, por lo que se denominó **Objetivos de la asignatura**. Al analizar la consistencia interna del factor se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha=0,89$; con correlaciones entre los ítems y el total corregido desde $r=0,50$ y $r=0,85$.
- **Factor V:** Que incluyó los ítems 14, 15, 16, 17, 18 y 21, referidos a las actividades de enseñanza para lograr los objetivos de aprendizaje, se denominó **Calidad de la enseñanza**. Al analizar la consistencia interna del factor se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha=0,84$; con correlaciones entre los ítems y el total corregido desde $r=0,51$ y $r=0,70$.
- **Factor VI:** Que incluyó por los ítems 19, 24 y 25, referidos a las actividades de evaluación para evaluar los objetivos de aprendizaje, se denominó **Calidad de la evaluación**. Al analizar la consistencia interna del factor se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha=0,83$; con correlaciones entre los ítems y el total corregido desde $r=0,56$ y $r=0,79$.
- **Factor VII:** Que incluyó por los ítems 23, 26, 27, 28, 29, 38 y 40, referidos a la distribución de los tiempos y la coordinación interna del programa, se denominó **Planificación de la asignatura**. Al analizar la consistencia interna del factor se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha=0,87$; con correlaciones entre los ítems y el total corregido desde $r=0,49$ y $r=0,77$.

Como paso siguiente, se procedió a realizar un análisis de la evaluación de las asignaturas reportadas por los estudiantes, iniciando por un análisis de frecuencias por ítem de sus respuestas al Cuestionario de Evaluación de Asignaturas, el cual se exhibe en la Tabla 2. En ésta, se puede observar que las competencias clínicas de los docentes y su experiencia profesional son los aspectos mejor evaluados con el mayor porcentaje de estudiantes reportándose muy de acuerdo con que son características que presentan sus académicos (44,36 y 42,64%). Por el contrario, el peor evaluado tiene que ver con la coordinación entre el equipo docente del programa y los campos clínicos, en donde un 24,19% de los estudiantes se reportaron muy en desacuerdo con que esta característica se presentara.



Tabla 2. Análisis descriptivo por ítem en el Cuestionario de Evaluación de Asignaturas reportado por los estudiantes de medicina.

<i>Ítem</i>	<i>Enunciado</i>	<i>Mín</i>	<i>Máx</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>
41	Tiene las competencias clínicas que el programa requiere.	1	5	4,23	0,87
43	Tiene la experiencia profesional que el programa requiere.	2	5	4,20	0,82
5	Son conocidos por los docentes.	1	5	4,16	0,93
42	Tiene las competencias pedagógicas necesarias para el programa.	1	5	3,99	1,01
31	Los espacios físicos son adecuados para la realización del programa.	1	5	3,87	1,04
35	La distribución de funciones de los docentes considera el nivel de dominio de éstos en las áreas temáticas.	1	5	3,80	1,03
32	Existe equipamiento necesario para la realización del programa.	1	5	3,78	1,02
19	Se ajustan a los objetivos del programa.	1	5	3,76	0,93
33	Existe material de apoyo a la docencia (TIC's, multimedias, computadores) para la realización del programa.	1	5	3,70	1,16
7	Son pertinentes a las necesidades que debería enfrentar un médico general.	1	5	3,68	1,11
20	Son coherentes con el tipo de actividades de enseñanza.	1	5	3,68	1,05
26	Es adecuado para lograr aprendizaje.	1	5	3,68	1,16
39	Los egresados del programa logran aprendizajes valiosos para el ejercicio laboral.	1	5	3,63	1,15
28	Permiten una adecuada realización de las actividades.	1	5	3,60	1,03
17	Demandan una participación activa de los estudiantes.	1	5	3,59	1,10
34	Existe coordinación entre los docentes del programa.	1	5	3,56	1,20
10	Abordan las diversas temáticas que debe conocer un médico general.	1	5	3,54	1,16

38	El programa cumple con los objetivos de formación que se propone.	1	5	3,53	1,00
12	El nivel de profundidad permite satisfacer las exigencias del medio.	1	5	3,50	1,07
18	Demandan una reflexión profunda de los contenidos (comprensión, análisis, síntesis, evaluación, etc.).	1	5	3,50	1,10
29	La carga de trabajo que demanda el programa es adecuada para el perfil del estudio.	1	5	3,50	1,28
27	Es proporcional a su importancia de cada contenido u objetivo.	1	5	3,48	1,17
25	Los criterios de evaluación son informados a los estudiantes.	1	5	3,43	1,30
30	Existen recursos bibliográficos adecuados para apoyar el proceso formativo.	1	5	3,41	1,26
13	Permiten lograr los aprendizajes esperados por el programa.	1	5	3,40	1,03
11	Consideran las características epidemiológicas del contexto local.	1	5	3,38	1,19
14	Son suficientes para lograr los objetivos del programa.	1	5	3,35	1,06
2	Declaran explícitamente los contenidos teóricos que el estudiante debe dominar al terminar la asignatura.	1	5	3,29	1,28
3	Declaran explícitamente las habilidades y destrezas que el estudiante debe dominar al terminar la asignatura.	1	5	3,29	1,18
24	Los criterios de evaluación son claros.	1	5	3,29	1,26
15	Son variadas de acuerdo a los objetivos y contenidos del programa.	1	5	3,28	1,08
9	Las asignaturas o rotaciones permiten una integración de los contenidos.	1	5	3,24	1,15
1	Están formulados de manera precisa y concreta.	1	5	3,23	1,28
8	Existe una secuencia lógica en la forma en que se imparten y que facilita los aprendizajes.	1	5	3,23	1,20
4	Declaran explícitamente las actitudes que el estudiante	1	5	3,22	1,17

debe demostrar al terminar la asignatura.

23	Son acompañadas de una retroalimentación que favorece los aprendizajes.	1	5	3,19	1,32
21	Son variadas.	1	5	3,18	1,25
22	Están bien diseñadas.	1	5	3,18	1,20
36	Existe coordinación entre el equipo docente y asistencial.	1	5	3,18	1,34
40	Los estudiantes egresan satisfechos por lo aprendido en el programa.	1	5	3,10	1,23
6	Son conocidos por los estudiantes.	1	5	2,91	1,40
37	Existe coordinación entre el equipo docente del programa y los campos clínicos.	1	5	2,86	1,36
16	Son motivadoras para los estudiantes.	1	5	2,60	1,20

Fuente: Elaboración propia.

Luego, y con base en el análisis factorial, se procedió a calcular el puntaje de cada factor mediante la sumatoria de las respuestas de los sujetos a sus ítems, cuyos resultados descriptivos se exhiben en la Tabla 3. Adicionalmente, y a falta de baremos para interpretar los puntajes del cuestionario, se calculó un coeficiente, indicado con el signo “%”, que se refiere al porcentaje que cada sujeto alcanzó en cada factor dependiendo del puntaje máximo a alcanzar en éste, mediante el siguiente cálculo: $\text{Puntaje en el factor} - (\text{Cantidad de ítems} \times 1) / (\text{Cantidad de ítems} \times 5 - \text{Cantidad de ítems} \times 1)$.

De esta forma, es posible observar que el aspecto mejor evaluado fue el referido a la calidad de los docentes y el peor evaluado el referido a la calidad de la enseñanza (Tabla 3).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas para estudiantes de medicina.

	<i>Mín</i>	<i>Máx</i>	<i>M</i>	<i>D.E.</i>	<i>%</i>	Asimetría		Curtosis	
						<i>Coef.</i>	<i>E.E.</i>	<i>Coef.</i>	<i>E.E.</i>
Pertinencia de la formación	9	50	32,79	9,02	56,96	-0,25	0,20	-0,22	0,40
Condiciones de aprendizaje	12	40	25,89	7,52	55,89	0,04	0,20	-0,76	0,40
Calidad docente	2	15	11,73	2,75	72,74	-0,70	0,21	0,24	0,41
Objetivos de la asignatura	1	30	18,76	6,75	53,18	-0,30	0,20	-0,27	0,40
Calidad de la enseñanza	5	30	18,68	5,33	52,82	-0,01	0,20	-0,24	0,40
Calidad de la evaluación	1	15	9,89	3,57	57,43	-0,50	0,20	-0,54	0,40
Planificación de la asignatura	7	35	22,64	6,47	55,85	-0,14	0,20	-0,43	0,40
N=149.						Fuente: Elaboración propia.			

A partir de los puntajes resultantes se evaluó la relación entre los factores, utilizando el coeficiente de correlación de Pearson mediante un contraste unilateral, encontrándose correlaciones directas y estadísticamente significativas entre todos los factores (Tabla 4).

Tabla 4. Correlación de Pearson entre los factores del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas para estudiantes de medicina.

	1	2	3	4	5	6	7
Pertinencia de la formación	0,92 ^a	0,573***	0,345***	0,507***	0,771***	0,518***	0,700***
Condiciones de aprendizaje		0,88 ^a	0,562***	0,354***	0,565***	0,356***	0,511***
Calidad docente			0,80 ^a	0,231***	0,355***	0,288***	0,369***
Objetivos de la asignatura				0,89 ^a	0,405***	0,563***	0,587***
Calidad de la enseñanza					0,84 ^a	0,520***	0,622***
Calidad de la evaluación						0,83 ^a	0,658***
Planificación de la asignatura							0,87 ^a

N=149; * $p < 0,05$; *** $p < 0,01$; **** $p < 0,001$

Fuente: Elaboración propia.

^a Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach

Posteriormente, se comparó la evaluación realizada por los estudiantes según nivel cursado en cada uno de los factores del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas, empleando la prueba ANOVA de un factor. Al hacerlo, se encontró diferencias estadísticamente significativas en todos los factores (Tabla 5).

Mediante la prueba *post hoc* HSD de Tukey se buscó identificar cuáles eran estas diferencias estadísticamente significativas, encontrándose que, en el factor de Condiciones para el aprendizaje, la evaluación de los estudiantes de quinto año era significativamente peor que la de los estudiantes de cuarto año, sin diferencias con los otros niveles. En tanto, en los factores de Objetivos de las asignaturas, Calidad

de la Enseñanza y Calidad de la evaluación, el cuarto año presentaba una evaluación significativamente más favorable que los otros tres niveles, aunque estos no se diferenciaban entre sí. En tanto, en los factores de Pertinencia de la Formación y Planificación de la Asignatura, los estudiantes de cuarto año presentaban una evaluación más positiva que los estudiantes de los otros tres niveles, y a su vez sexto y séptimo evaluaban estos factores mucho mejor que los estudiantes de quinto año. Finalmente, en cuanto a la Calidad de la docencia, los estudiantes de último año realizaban una evaluación significativamente más severa que la de los estudiantes de los otros niveles.

Tabla 5. Comparación de los factores del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas en estudiantes de medicina según nivel cursado.

	Cuarto año		Quinto año		Sexto año		Séptimo año		
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>F</i>
Pertinencia de la formación	39,5	10,7	27,1	6,9	32,3	6,6	33,8	7,20	15,84***
Condiciones de aprendizaje	28,8	9,2	23,6	6,5	25,6	6,8	26,1	6,95	3,19*
Calidad docente	11,66	4,27	9,50	4,52	11,47	3,13	11,84	2,64	3,21*
Objetivos de la asignatura	21,1	4,4	12,2	5,1	13,4	5,1	14,1	5,45	23,40***
Calidad de la enseñanza	22,2	6,7	16,2	4,6	18,3	4,4	18,7	3,16	9,40***
Calidad de la evaluación	13,0	2,7	8,9	3,2	8,5	3,9	9,1	2,97	14,65***
Planificación de la asignatura	29,0	4,7	17,9	5,9	22,5	5,0	22,0	4,33	30,19***

N=149; * $p<0,05$; *** $p<0,01$; **** $p<0,001$

Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar diferencias por sexo, empleando la prueba *t* de Student para muestras independientes en base a un contraste bilateral, no se identificó diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en ninguna de las mediciones (Tabla 6).

Tabla 6. Comparación de los factores del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas en estudiantes de medicina según sexo.

	Hombre		Mujer		<i>t</i>
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	
Pertinencia de la formación	33,20	8,60	32,42	9,42	0,53
Condiciones de aprendizaje	26,71	7,56	25,15	7,45	1,27
Calidad docente	10,60	4,13	11,39	3,60	-1,25
Objetivos de la asignatura	15,57	5,85	14,51	6,22	1,07
Calidad de la enseñanza	18,71	5,23	18,65	5,46	0,08
Calidad de la evaluación	10,87	3,60	9,66	3,85	0,35
Planificación de la asignatura	22,86	6,74	22,44	6,25	0,39

N=149; * *p*<0,05; *** *p*<0,01; **** *p*<0,001

Fuente: Elaboración propia.

Después, se evaluó la correlación de la percepción que los estudiantes hacían de la asignatura con la edad de éstos, empleando el coeficiente de correlación de Pearson y no se encontró correlaciones estadísticamente significativas en ninguno de los casos (Tabla 7).

Tabla 7. Correlación de Pearson entre la edad y los factores del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas en estudiantes de medicina.

	<i>Coef.</i>
Pertinencia de la formación	0,06
Condiciones de aprendizaje	0,09
Calidad docente	0,11
Objetivos de la asignatura	-0,04
Calidad de la enseñanza	0,08
Calidad de la evaluación	-0,07
Planificación de la asignatura	<0,01
<i>N</i> =149; * $p<0,05$; *** $p<0,01$; **** $p<0,001$	
Fuente: Elaboración propia.	

Al identificar diferencias asociadas a la dependencia administrativa del tipo de establecimiento del que los estudiantes egresaron de la enseñanza media, empleando ANOVA de un factor, tampoco se encontró diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los siete factores (Tabla 8).

Tabla 8. Comparación de los factores del Cuestionario de Evaluación de Asignaturas para estudiantes de medicina según tipo de establecimiento de egreso de la enseñanza media.

	<i>Municipalizado</i>				<i>Particular subvencionado</i>		<i>Particular pagado</i>	
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>F</i>	
Pertinencia de la formación	34,13	7,62	31,78	9,39	33,48	8,95	0,97	
Condiciones de aprendizaje	27,38	7,06	24,77	7,95	26,85	6,29	1,85	
Calidad docente	11,66	2,93	10,80	4,20	10,85	3,83	0,60	
Objetivos de la asignatura	14,41	5,22	14,77	6,27	15,88	6,13	0,56	
Calidad de la enseñanza	19,44	5,09	17,94	5,35	19,48	5,23	1,52	
Calidad de la evaluación	10,09	3,34	9,69	3,76	9,45	4,02	0,25	
Planificación de la asignatura	23,41	5,68	22,47	6,61	22,00	6,76	0,41	
<i>N=149; * $p<0,05$; *** $p<0,01$; **** $p<0,001$</i>								Fuente: Elaboración propia.



Capítulo VI. DISCUSIÓN

Al analizar la estructura factorial del cuestionario de evaluación curricular de los programas de formación en Bioética de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, incluida en el plan de estudios de la carrera de medicina en el año académico 2014, el análisis resulta estadísticamente significativo para las pruebas de KMO y prueba de esfericidad de Bartlett, concluyendo que el análisis factorial es pertinente. Al hacer el análisis se identificaron siete factores confiables, lo que resulta similar a lo encontrado en la investigación de Ortiz et al. (en prensa). En el mismo plano, el cuestionario de evaluación de los programas de formación en bioética, permite medir la percepción que tienen los alumnos del programa educativo del cual forman parte. Al comparar los factores obtenidos en esta investigación y los que obtuvieron en el trabajo de Ortiz, se observan los siguientes factores comunes: i) pertinencia de la formación, ii) objetivos de la asignatura, iii) calidad de la enseñanza, iv) calidad de la evaluación, y v) planificación de la asignatura. Siendo particularmente relevante el factor calidad del docente en el presente estudio que determina la discusión de los resultados. (35,36).

En este trabajo, se planteó como primera hipótesis que los estudiantes de niveles superiores (sexto y séptimo año) evalúan los programas de formación en Bioética de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, con puntuaciones menores que los estudiantes de cursos inferiores. Esta hipótesis se rechaza, debido a que los estudiantes de cursos superiores evalúan con puntuaciones significativamente mayores para todos los factores analizados, a diferencia de lo que sucede en el quinto año de formación. Los estudiantes de cuarto año de formación, tienen puntuaciones similares a los cursos superiores.

Por otra parte, se planteó como segunda hipótesis que los estudiantes evalúan a los profesores y a la planificación del proceso de enseñanza con menor puntuación que los otros elementos del programa. Esta hipótesis se rechaza, pues es posible observar que el aspecto mejor evaluado fue el referido a la calidad de los docentes.

El ítem mejor evaluado fue el #41 referido a las competencias clínicas del educador, y el peor evaluado fue el ítem #24 que hace referencia a las competencias pedagógicas para el desarrollo del programa. Este estudio sugiere, que es necesario fortalecer las competencias pedagógicas de los académicos de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. Respecto a la valoración de los estudiantes a la planificación del proceso de enseñanza, no resultó ser el factor con menor puntuación. Sin embargo, es considerado bajo, pues no supera el 75% (Promedio Factor VII: 55,85%). Si se traduce este valor a escala de 1 a 7, la evaluación de los estudiantes a la planificación del proceso de enseñanza es inferior a 4,0. Cabe destacar, que las medias de valoración para cada ítem de este factor fueron similares entre sí; sin embargo, destaca que el ítem mejor evaluado fue el #26 referido a la distribución de los tiempos adecuados para lograr el aprendizaje, y el peor evaluado fue el ítem #40 que hace referencia a la satisfacción de los estudiantes, por lo aprendido en el programa. Los resultados de este estudio sugieren que es necesario mejorar la planificación de la asignatura en las siguientes dimensiones: i) mejorar la retroalimentación en las evaluaciones, ii) distribuir mejor los tiempos en el programa, y iii) que el programa cumpla con los objetivos de aprendizaje que se proponen. Estos resultados sugieren, que se debe rediseñar la planificación de los programas.

Paralelamente, se planteó como tercera hipótesis que la dimensión mejor evaluada por los estudiantes es la pertinencia de los programas de formación en Bioética. Esta hipótesis se rechaza, pues los estudiantes califican este factor con un 56,96%, quedando relegada al segundo lugar del ranking de factores evaluados. Este punto es de central interés en este trabajo, ya que el ítem #7 pertinencia a las necesidades que debe enfrentar un médico general, muestra una valoración intermedia. Estos datos resaltan la urgente necesidad de mejorar la pertinencia de la formación en bioética y adecuarla a la realidad del ejercicio profesional de un médico general.

La cuarta hipótesis planteada señala que las estudiantes mujeres evalúan con menor puntuación la calidad docente y la calidad de la evaluación. Esta hipótesis se rechaza, pues no se encontró diferencias significativas entre la apreciación de hombres y mujeres respecto a ninguno de los factores estudiados. Sin embargo, se

encontró que las mujeres tienden a evaluar mejor el desempeño docente, por otra parte, son más críticas de la calidad de la evaluación.

La quinta hipótesis, señalaba que los estudiantes de mayor edad evalúan con menor puntuación que los estudiantes de menor edad en las diferentes dimensiones de evaluación del programa. Esta hipótesis se rechaza, pues, no hay correlación significativa entre la edad y el análisis por factor.

Finalmente, se esperaba que los estudiantes de colegios particulares evaluaran con menor puntuación que los estudiantes de colegios subvencionados y municipales, las diferentes dimensiones de evaluación del programa. Esta hipótesis se rechaza pues no hay diferencias significativas, según el tipo de establecimiento educacional previo al ingreso a la Universidad.





Capítulo VII. CONCLUSIONES

Estos resultados permiten afirmar que se cuenta con un instrumento confiable y válido de manera preliminar, para abordar el estudio de la calidad de los programas de bioética como un elemento clave en la calidad de la docencia universitaria y en la percepción de la calidad de la docencia por los estudiantes. Adicionalmente, se puede señalar que el aspecto mejor evaluado por los estudiantes es la calidad del docente, sin embargo, este aspecto presenta una débil correlación con la pertinencia y los contenidos del programa. Otro aspecto relevante es que las mujeres no presentan diferencias significativas con los hombres, en la apreciación de la calidad del programa ni de la calidad docente.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Couceiro A, Muñoz M. La enseñanza de bioética en medicina: Una propuesta de desarrollo curricular. *Rev Educ Cienc Salud* 2007; 4(2): 92-99.
2. Couceiro A. Enseñanza de la bioética y planes de estudios basados en competencias. *Educ Med* 2008; 11(2): 69-76.
3. Díaz E. De moralidad y eticidad. Dos dimensiones para la bioética. *Acta Bioethica* 2002; 8(1): 9-19.
4. Valle-Mansilla, J. Bioética clínica: una capacitación indispensable para la práctica médica en el s. XXI. *Acta Médica Peruana* 2003; 20(3):159-162.
5. León F. Enseñar bioética: cómo transmitir conocimientos, actitudes y valores. *Acta Bioeth* 2008; 14(1): 11-18.
6. González V. La educación de valores en el curriculum universitario. Un enfoque psicopedagógico para su estudio. *Rev Cubana Educ Med Super* 2000; 14(1): 74-82.
7. Buendía L, Colás P, Hernández F. Métodos de investigación en Psicopedagogía. Capítulo 1. Madrid: McGraw-Hill; 1997.
8. Gracia D. La enseñanza de la bioética. En: *Diálogo y Cooperación en Salud. Diez Años de Bioética en la OPS*. Santiago de Chile, Unidad de Bioética OPS/OMS. 2004; 23-37.
9. Schwartz SH. The Universal Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 19 countries". Department of Psychology. The Hebrew University of Jerusalem. Israel. 1990.
10. Schwartz SH, Bilsky W. Toward a Universal Psychological Structure of Human Values. *Journal of Personality and Social Psychology* 1987; 53(3): 550-562.

11. Brinkmann H, Bizama M. Estructura psicológica de los valores: Presentación de una teoría. *Sociedad Hoy* 2000; 4: 125-134.
12. Carrasco E, Osses S. Transformaciones del perfil valórico en estudiantes de la carrera de obstetricia y puericultura de la Facultad de Medicina de la Universidad de la Frontera durante su trayectoria académica. *Estud Pedagog (Valdivia)* 2008; 34(2): 45-63.
13. Fasce E, Pérez C, Ortiz L, Parra P, Ibáñez P, Matus O. Aprendizaje autodirigido y su relación con el perfil valórico en estudiantes de medicina. *Rev Med Chile* 2013; 141: 15-22.
14. Rinaudo M. C, Chiecher A, Donolo D. Motivación y uso de estrategias en estudiantes universitarios: su evaluación a partir del Motivated Strategies Learning Questionnaire. *Anales de Psicología* 2003; 19(1): 107-119.
15. Beltrán J, Bueno J (Eds.). *Psicología de la Educación*. 2000.
16. Álvarez B, González C, García N. La motivación y los métodos de evaluación como variables fundamentales para estimular el aprendizaje autónomo. *REDU* 2007; 5(2): 1-13
17. Pérez M, Díaz A, González-Pianda J, Núñez J, Rosário P. Escala de metas de estudio para estudiantes universitarios. *Interam J Psychol* 2009; 43(3): 449-455.
18. Daura F. Las estrategias docentes al servicio del desarrollo del aprendizaje autorregulado. *Estud Pedagog (Valdivia)* 2011; 37(2): 77-88.
19. Garrafa V. Redbioética: Una iniciativa da Unesco para América Latina y el Caribe. *Revista Redbioética/UNESCO* 2010.
20. León F. De los principios de la bioética clínica a una bioética social para Chile. *Rev Med Chile* 2008; 136: 1078-1082.
21. Outomuro D. Fundamentación de la enseñanza de la bioética en medicina. *Acta Bioeth* 2008; 14(1): 19-29.

22. Perales A. Ética y humanismo en la formación médica. *Acta Bioeth* 2008; 14(1):30.
23. Gaudlitz M. Encantar a los alumnos en la bioética: el método Socrático. *Rev Educ Cienc Salud* 2008; 5(1): 41-44.
24. Rosso R, Taboada P. Enseñanza de la Bioética en la Escuela de Medicina de la Universidad Católica de Chile. *Rev Ars Médica* 1999; 1(1):109-122.
25. Soemantri D, Herrera C, Riquelme A. Measuring the educational environment in health professions studies: A systematic review. *Medical Teacher* 2010; 32: 947-952.
26. Sáez M. Evaluación y optimización de los programas educativos. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. 2002.
27. Planté. Competencias educacionales y evaluación de proyectos. 1994. Goldie J. AMEE Education Guide no. 29: Evaluating educational programmes. *Medical Teacher* 2006; 28: 210-224.
28. Tejada J. Unidad Didáctica: La evaluación de Programas. Colectivo de Investigación en Formación Ocupacional, 2004.
29. Nolla N. Modelo de evaluación de un plan de estudios para las especialidades médicas y estomatológicas. *Rev Cubana Educ Med Super* 1998; 12(2): 62-72.
30. Qian X, Li Z, Zhou Y. Análisis de los modelos internacionales de evaluación de impacto de la capacitación desarrollados por los clásicos. En: Modelo de formación y desarrollo a implementar en las Universidades.
31. Biencinto C. Evaluación del impacto de la formación continua en el ámbito sanitario: diseño y especificación de un modelo casual. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. 2003.
32. Alcántara A. Dimensiones de la calidad en la educación superior. *Reencuentro*, 2007; 50, 21-27

33. Blanco M. Las Conductas que mejor Predicen la Calidad de la Docencia según los Estudiantes Universitarios. *Ajayu* 2007; 5(2): 156-168.
34. Salgado F, Corrales J, Muñoz L, Delgado J. Diseño de programas de asignaturas basados en competencias y su aplicación en la Universidad del Bío-Bío, Chile. *Ingeniare. Rev Chil Ing* 2012; 20(2): 267-278.
35. Ortiz L, Pérez C, Fasce E, Márquez C, McColl P, Torres G, et al. (en prensa). Estructura factorial y consistencia interna de la escala de evaluación de programas en estudiantes de medicina chilenos.
36. Glaría R, Carmona L, Pérez C, Parra P. Estructura Factorial y Consistencia Interna de la Escala de Evaluación del Currículum de Programas Universitarios en Estudiantes de Fonoaudiología de Chile. *RIDEP* 2016; 41(1): 80-89.





Anexo 1. Cuestionario de evaluación de programas de formación en bioética de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.

Por favor, ingrese su RUT. Recuerde que esta información sólo se usará para parear los distintos instrumentos que se le aplican y no se hará ningún otro uso de él.

RUT									
								-	

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN BIOÉTICA

A continuación se presentan una serie de afirmaciones sobre el Plan de estudios orientados a la asignatura de bioética.

Por favor, indique su nivel de acuerdo con cada una de estas afirmaciones encerrando en un círculo la alternativa que más lo represente entre las siguientes opciones:

- 1 = Muy en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Indiferente
- 4 = De acuerdo
- 5 = Muy de acuerdo

Si usted siente que no tiene información para responder alguna de estas preguntas, por favor marque la alternativa "No tengo información" (0).

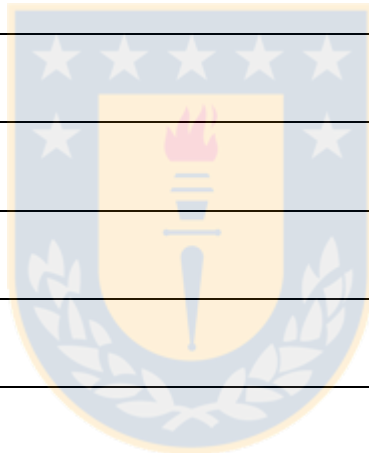
ITEM	MUY EN DESACUERDO	DE SACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	MUY DE ACUERDO	NO TENGO INFORMACIÓN
En relación a los objetivos de las asignatura de bioética:						
1. Están formulados de manera precisa y concreta.	1	2	3	4	5	0
2. Declaran explícitamente los contenidos teóricos que el estudiante debe dominar al terminar la asignatura.	1	2	3	4	5	0
3. Declaran explícitamente las habilidades y destrezas que el estudiante debe dominar al terminar la asignatura.	1	2	3	4	5	0
4. Declaran explícitamente las actitudes que el estudiante debe demostrar al terminar la asignatura.	1	2	3	4	5	0

5. Son conocidos por los docentes.	1	2	3	4	5	0
6. Son conocidos por los estudiantes.	1	2	3	4	5	0
En relación a los contenidos del programa:						
7. Son pertinentes a las necesidades que debería enfrentar un médico general.	1	2	3	4	5	0
8. Existe una secuencia lógica en la forma en que se imparten que facilita los aprendizajes	1	2	3	4	5	0
9. Las asignaturas o rotaciones permiten una integración de los contenidos.	1	2	3	4	5	0
10. Abordan las diversas temáticas que debe conocer un médico general	1	2	3	4	5	0
11. Consideran las características epidemiológicas del contexto local.	1	2	3	4	5	0
12. El nivel de profundidad permite satisfacer las exigencias del medio.	1	2	3	4	5	0
En relación a las actividades de enseñanza:						
13. Permiten lograr los aprendizajes esperados por el programa.	1	2	3	4	5	0
14. Son suficientes para lograr los objetivos del programa.	1	2	3	4	5	0
15. Son variadas de acuerdo a los objetivos y contenidos del programa.	1	2	3	4	5	0
16. Son motivadoras para los estudiantes.	1	2	3	4	5	0
17. Demandan una participación activa de los estudiantes.	1	2	3	4	5	0
18. Demandan una reflexión profunda de los contenidos (comprensión, análisis, síntesis, evaluación, etc.).	1	2	3	4	5	0
En relación a las actividades de evaluación:						
19. Se ajustan a los objetivos del programa.	1	2	3	4	5	0
20. Son coherentes con el tipo de actividades de enseñanza.	1	2	3	4	5	0
21. Son variadas	1	2	3	4	5	0
22. Están bien diseñadas.	1	2	3	4	5	0
23. Son acompañadas de una retroalimentación que favorece los aprendizajes.	1	2	3	4	5	0

24. Los criterios de evaluación son claros.	1	2	3	4	5	0
25. Los criterios de evaluación son informados a los estudiantes.	1	2	3	4	5	0
En relación a la distribución de los tiempos en el programa:						
26. Es adecuado para lograr aprendizaje.	1	2	3	4	5	0
27. Es proporcional a su importancia de cada contenido u objetivo.	1	2	3	4	5	0
28. Permiten una adecuada realización de las actividades.	1	2	3	4	5	0
29. La carga de trabajo que demanda el programa es adecuada para el perfil del estudiante	1	2	3	4	5	0
En relación a los recursos disponibles para el programa:						
30. Existen recursos bibliográficos adecuados para apoyar el proceso formativo.	1	2	3	4	5	0
31. Los espacios físicos son adecuados para la realización del programa.	1	2	3	4	5	0
32. Existe equipamiento necesario para la realización del programa.	1	2	3	4	5	0
33. Existe material de apoyo a la docencia (TIC's, multimedias, computadores) para la realización del programa.	1	2	3	4	5	0
En relación a la coordinación interna del programa:						
34. Existe coordinación entre los docentes del programa.	1	2	3	4	5	0
35. La distribución de funciones de los docentes considera el nivel de dominio de éstos en las áreas temáticas.	1	2	3	4	5	0
36. Existe coordinación entre el equipo docente y asistencial.	1	2	3	4	5	0
37. Existe coordinación entre el equipo docente del programa y los campos clínicos.	1	2	3	4	5	0
38. El programa cumple con los objetivos de formación que se propone.	1	2	3	4	5	0
39. Los egresados del programa logran aprendizajes valiosos para el ejercicio laboral.	1	2	3	4	5	0
40. Los estudiantes egresan satisfechos por lo aprendido en el programa.	1	2	3	4	5	0
41. El equipo docente está satisfecho con los aprendizajes logrados por los estudiantes.	1	2	3	4	5	0

En relación al equipo docente:						
42. Tiene las competencias clínicas que el programa requiere.	1	2	3	4	5	0
43. Tiene las competencias pedagógicas necesarias para el programa.	1	2	3	4	5	0
44. Tiene la experiencia profesional que el programa requiere.	1	2	3	4	5	0

Comentarios



Anexo 2. Cuestionario Sociodemográfico

CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO

Para finalizar, necesito que pueda entregarme la siguiente información.

1. Sexo	☐ Hombre ☐ Mujer	2. Edad	_____ años
3. ¿Qué carrera estudia actualmente?			
4. ¿En qué año ingresó a estudiar esta carrera?			
5. ¿En qué Universidad se encuentra estudiando?	☐ Estatal o Consejo de Rectores ☐ Privada ☐ Nombre de la Universidad:		
6. ¿Qué año se encuentra cursando de su carrera?	☐ Segundo ☐ Tercero ☐ Cuarto ☐ Quinto		
7. ¿De qué tipo de establecimiento egreso de la enseñanza media?	☐ Municipalizado ☐ Particular subvencionado ☐ Particular pagado ☐ Extranjero		
8. ¿Ha cursado una carrera previamente, técnica o profesional?	☐ No ☐ Sí, pero no la terminé Si respondió "Sí"... ☐ Sí, y la terminé ¿cuál? _____		

9. Estado civil	☐ Soltero (a) ☐ Casado (a) ☐ Conviviente, no casado (a) ☐ Separado (a), divorciado (a) ☐ Viudo (a)
------------------------	---

10. ¿Tiene hijos?	☐ No Si respondió "Sí", ¿cuántos hijos? ☐ Sí _____
--------------------------	---

11. ¿Cursó un preuniversitario?	☐ No Si respondió "Sí", ¿cuál? ☐ Sí _____
--	--

12. ¿Ha reprobado alguna asignatura?	☐ No Si respondió "Sí", ¿cuál/es? ☐ Sí _____
---	---

13. ¿Trabaja?	☐ No Si respondió "sí", ¿En qué? ¿Cuántas horas a la semana? ☐ Sí _____
----------------------	--

Recuerde que la información que nos ha entregado es confidencial, sólo será utilizada por el equipo investigador y en **ningún momento se hará un análisis individualizado de ésta.**

¡Muchas gracias por su participación!

Anexo 3. Consentimiento informado

Consentimiento Informado

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por **Cacia Riquelme Vallejos**, de la Universidad de Concepción, candidata a *Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud*. La meta de este estudio es evaluar los planes de estudios en bioética por alumnos de medicina de una universidad tradicional de Chile. Para ello, será necesario aplicar un cuestionario de evaluación de programas orientados a la asignatura.

Si usted accede a participar, se le pedirá responder un cuestionario de evaluación de programas, además de un cuestionario sociodemográfico. Esto tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Este estudio se extenderá hasta Marzo de 2015.

Desde ya le agradezco su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por *Cacia Riquelme V.* He sido informado (a) de que la meta de este estudio es evaluar los planes de estudios en bioética por alumnos de medicina de una universidad tradicional de Chile.

Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario de evaluación de programas en bioética y un cuestionario sociodemográfico.

Reconozco que la información que yo provea es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo si así lo decido, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Cacia Riquelme Vallejos al correo caciariquelme@gmail.com.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Cacia Riquelme Vallejos al correo antes mencionado.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

(en letras de imprenta)