



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSTGRADO

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE MENCIÓN DESDE LA
PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE TECNOLOGÍA
MÉDICA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE.

XIMENA ALEJANDRA OSORIO OCHOA

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGISTER EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Profesora guía de tesis: Prof. Ilse López Bravo.

2021

DEDICATORIA

A mi querida madre,
sé que donde te encuentras estás muy feliz y orgullosa de tu hija, que cumple otra
etapa profesional en su vida.

¡¡Te amo y extraño muchísimo!!

AGRADECIMIENTOS.

Agradezco a mi esposo Alejandro y a mis hijos por su paciencia y apoyo en este largo proceso.

También a mi profesora guía de tesis, Prof. Ilse López Bravo por su ayuda, guía y paciencia.

A mis hermanas adoptivas por estar siempre ahí, dándome una palabra de ánimo para seguir adelante.

A mis colegas y amigas, Catalina Rita Montalva, Nataly Mochizuki Vera por darme los tiempos para poder realizar este informe y especialmente a Patricia Márquez Vivanco, por estar siempre pendiente de este proceso, ayudándome en todo y dándome fuerza para seguir.

INDICE

	pág.
1. Resumen	6
2. Abstract	7
3. Introducción	8
4. Marco Teórico	11
4.1. Historia de Tecnología Médica, Universidad de Chile	11
4.2. Perfil de ingreso de estudiantes	13
4.2.1. Perfil sociodemográfico de estudiantes de carreras del área de la salud	13
4.2.2. Perfil sociodemográfico de estudiantes de Tecnología Médica, Universidad de Chile	14
4.2.3. Perfil psicológico de los estudiantes de primer año de las carreras de la salud	15
4.3. Proceso de selección de mención en Tecnología Médica, en diferentes universidades	16
4.3.1. Proceso de selección de mención en Tecnología Médica, Universidad de Chile	21
4.4. Investigaciones sobre los factores que influyen en la elección de especialidad en las carreras de la salud	27
4.5. Teorías sobre los factores que influyen en la elección profesional.	32
5. Problema y pregunta de investigación	34
5.1. Problema de la investigación	34
5.2. Pregunta de investigación	36
5.3. Supuestos	37
6. Objetivos	37
6.1. Objetivo general	37
6.2. Objetivos específicos	37
7. Diseño metodológico	38
7.1. Enfoque de la investigación	38
7.2. Población en estudio	39
7.2.1. Criterios de inclusión	39
7.2.2. Criterios de exclusión	39
7.3. Muestra	39
7.4. Procedimiento de recolección de datos	40
7.5. Criterios de rigor metodológico	45
7.6. Análisis de los datos	46
7.6.1. Sistema de categorías	47
7.7. Resguardos éticos	52
8. Resultados	54
8.1. Resultados Dimensión Factores personales	55

8.1.1.	Categoría: Afinidad por un área	56
8.1.2.	Categoría Habilidades sociales	56
8.1.3.	Categoría Disciplina	57
8.1.4.	Categoría Espíritu de servicio	58
8.1.5.	Categoría Habilidades manuales	58
8.2.	Resultados Dimensión Factores externos	59
8.2.1.	Categoría Fuentes de información	59
8.2.1.1.	Subcategoría Por asignatura Sociedad y Profesión 1	59
8.2.1.2.	Subcategoría Por experiencias personales	62
8.2.1.3.	Subcategoría Por estudiantes	63
8.2.1.4.	Subcategoría Por ser pacientes en exámenes	65
8.2.2.	Categoría Influencia de la familia	65
8.2.2.1.	Subcategoría Presión familiar	65
8.2.2.2.	Subcategoría Apoyo familiar	66
8.2.2.3.	Subcategoría No influencia	66
8.2.3.	Categoría Falta de información	67
8.3.	Resultados "Satisfacción por la mención en curso"	68
8.3.1.	Categoría cursos de mención	68
8.3.2.	Categoría actividades en terreno	68
8.3.3.	Categoría profesores de los cursos de mención	69
8.4.	Resultados factores más importantes para los estudiantes en el proceso de elección de mención	70
9.	Discusión	72
10.	Conclusiones	76
11.	Proyecciones	79
12.	Dificultades y limitaciones	80
13.	Bibliografía	82
14.	Anexos	87
	Anexo 1: Malla innovada de Tecnología Médica (mención Bioanálisis clínico molecular, hematología y medicina transfusional)	87
	Anexo 2: Validación juicios de expertos	88
	Anexo 3: Guión entrevista	93
	Anexo 4: Consentimiento informado	96
	Anexo 5: Acta de aprobación del Comité de ética en Investigación en seres humanos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile	99
	Anexo 6: Carta de compromiso del director de tesis	102
	Anexo 7: Carta autorización Dirección Escuela de Tecnología Médica	103

1. RESUMEN.

La Escuela de Tecnología Médica de la Universidad de Chile imparte cinco menciones y existe un proceso de ingreso a mención a través del promedio de notas del primer año aprobado. Como resultado, los estudiantes con bajo rendimiento no logran el ranking necesario para quedar en su mención de preferencia. En este contexto algunos estudiantes prefieren repetir el primer año para mejorar su ranking u optan por cursar solo los ramos comunes del segundo nivel y volver a postular al año siguiente; los más extremos, deciden retirarse de la carrera y volver a rendir la Prueba de Selección Universitaria para ingresar a la carrera en otra universidad, perdiendo un año de estudio.

El objetivo principal de esta investigación fue analizar los factores que influyen en el proceso de elección de mención desde la percepción de los estudiantes de tercer año de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Se realizó un estudio cualitativo, con enfoque interpretativo en base a estudio de casos. La recolección de datos se realizó mediante entrevistas semiestructuradas, validadas a un grupo de 11 estudiantes de tercer año de la carrera.

En los resultados obtenidos los factores que influyen se pueden clasificar en 2 grupos: personales y externos. En los factores personales se obtuvieron las categorías: “afinidad por un área” de estudio, “habilidades sociales”, “habilidades manuales”, “espíritu de servicio” y “disciplina”; en los externos fueron: “Fuentes de información”, obtenidas por una asignatura, por estudiantes de cursos superiores, otros conocidos o siendo pacientes de exámenes; también la “influencia familiar”, dado por la presión, la no influencia o el apoyo de los padres específicamente.

Conclusiones: Los factores personales más destacados fueron “afinidad por un área” y “habilidades sociales”, o sea la interacción con personas y el gusto personal por un área. En los externos, fue “fuentes de información”, incluso señalaron que llegaban a la carrera sin conocer todas las menciones.

2. Abstract.

The School of Medical Technology of the University of Chile imparts five disciplinary areas where the admission process to these areas is through the average of grades of the first approved year. As a result, underperforming students do not achieve the ranking necessary to be in their area of preference. In this context, some students prefer to repeat the first year to improve their ranking or take only the common courses of the second level to apply the following year. The most extreme student decision was to abandon the career and apply to the University Selection test again. They could apply to the Medical Technology career at another institution but lose a year of study.

The main objective of this research was to analyze the factors that influence the process of choice of mention from the perception of third-year students of Medical Technology of the Faculty of Medicine of the University of Chile.

A qualitative study was carried out with an interpretive approach based on case studies. Data collection was carried out through semi-structured interviews, validated to a group of 11 third-year students of the degree.

In the results obtained, the influencing factors were classified into 2 groups: personal and external. In personal factors, the following categories were obtained: "affinity for an area" of study, "social skills", "manual skills", "spirit of service" and "discipline"; in the external ones they were: "Sources of information", obtained by a subject, by students of higher courses, other acquaintances or being patients of exams; also "family influences", given by pressure, non-influences or support from parents specifically.

Conclusions: The most prominent personal factors were "affinity for an area" and "social skills", that is, interaction with people and personal interest for an area. In the external ones, it was "sources of information"; they even pointed out that they arrived at the career without knowing all the mentions.

3. INTRODUCCIÓN.

La Escuela de Tecnología Médica de la Universidad de Chile ofrece las cinco menciones correspondientes a: Morfofisiopatología y Citodiagnóstico, Bioanálisis Clínico Molecular, Hematología y Medicina Transfusional, Imagenología, Radioterapia y Física Médica, Oftalmología y Optometría, y Otorrinolaringología. Las dos primeras pertenecen al área bioquímica y las tres siguientes al área biofísica. (Universidad de Chile, 2021)

Al ingresar a la carrera, los estudiantes conocen la existencia de algunas de estas menciones, sin embargo, ignoran que deben someterse a un nuevo proceso de selección para optar a una de ellas. Por este motivo, durante el primer semestre se imparte la asignatura “Sociedad y Profesión 1”, con el fin de entregar más información referente a la carrera, las especialidades y el proceso de postulación a mención según reglamento interno (“Programa de curso Sociedad y Profesión I”. Escuela de Tecnología Médica, 2017)

En el Consejo de Escuela ordinario del mes de enero se determinan los cupos para cada mención de acuerdo con el porcentaje en relación con el total de postulantes establecido en un Reglamento interno de la carrera; la pertinencia de los porcentajes establecidos está en concordancia con la capacidad de enseñanza de cada mención. Se considera como factor crítico la disponibilidad de campos clínicos, ya que corresponde al lugar donde los alumnos realizaran sus prácticas clínicas intermedias e internados según el curriculum de cada mención (Reglamento interno, 2015, para la selección de los estudiantes de pregrado en las menciones que ofrece la Escuela de Tecnología Médica).

Este proceso se lleva a cabo durante el inicio del segundo año de la carrera siendo posible solamente para los estudiantes que hayan aprobado todas las asignaturas del primer año. La postulación a las menciones se realiza en la plataforma u-cursos de la Facultad, creada especialmente para este fin, donde el estudiante debe manifestar sus preferencias en orden decreciente, o sea,

establecer desde su primera preferencia hasta la quinta. (F. Cerfogli, comunicación personal, enero 2020)

La selección a mención se realiza según el promedio de notas de primer año, el cual incluye todas las asignaturas cursadas, excepto los cursos de formación general (CFG) e inglés, puesto que en ambos casos existe disparidad en cuanto a la complejidad y nivel cursado (Reglamento interno, 2015, para la selección de los estudiantes de pregrado en las menciones que ofrece la Escuela de Tecnología Médica). Una vez recopilada la información de la postulación de los estudiantes, el proceso de selección se realiza completando los cupos disponibles en cada mención de acuerdo con el promedio de notas. Los alumnos que por nota no alcancen su primera opción, serán ubicados en la segunda y así sucesivamente. Los resultados obtenidos son publicados en la página de postulación. Los alumnos que no están conformes con su resultado tienen la oportunidad de apelar enviando una carta a la Dirección de Escuela con sus argumentos para evaluar la posibilidad de reconsiderar la disposición de un cupo adicional en la mención de preferencia. Para evaluar la factibilidad de estas apelaciones se realiza un Consejo extraordinario, sin embargo, no siempre se pueden modificar los cupos establecidos por mención, por lo que los estudiantes deben continuar en la mención que quedaron. (F. Cerfogli, comunicación personal, enero 2020).

El problema se produce cuando los estudiantes que han tenido mal rendimiento en primer año no tienen la certeza de quedar en su mención de preferencia, o en la segunda. Ante esta situación hay estudiantes que prefieren repetir, para así mejorar sus notas y tratar de quedar en su primera opción al año siguiente. En otros casos, al cursar su segundo año, el estudiante inscribe solamente los ramos comunes y no los de especialidad en la cual fue seleccionado, con el propósito de volver a postular al siguiente año e intentar quedar en la mención elegida, pero esta acción es arriesgada puesto que, al no variar su promedio de postulación, correspondiente al año anterior, nuevamente puede que no quede seleccionado. Hay casos más extremos, donde al haber quedado en una mención que ni siquiera

es del área de su preferencia, se retira de la carrera para volver a dar la Prueba de Selección Universitaria y estudiar nuevamente Tecnología Médica, pero en otra universidad con más posibilidades de ingresar a la especialidad que pretende, aunque eso signifique la pérdida de un año de estudios. (F. Cerfogli, comunicación personal, enero 2020)

En esta investigación se propuso indagar sobre los factores que influyen en los estudiantes en su proceso de elección de una mención, ya sea la familia, la información de las menciones, o sus propias habilidades personales; también, indagar por el grado de satisfacción que tienen los estudiantes cuando ya están cursando una especialidad, y conocer a través de que o quienes han obtenido esa satisfacción. El propósito de esta tesis es constituir una fuente de datos que ayude a mejorar la entrega de la información de las menciones en la asignatura Sociedad y Profesión 1; y secundariamente, ser una base de información para modificar el actual proceso de selección a mención.

4. MARCO TEÓRICO.

4.1 Historia de Tecnología Médica, Universidad de Chile.

Los inicios de la carrera de Tecnología Médica se remontan al año 1948 con la formación de la Escuela Técnica y Administración Hospitalaria, dependiente del Servicio Nacional de Salud, para la formación de personal de investigación y de colaboración a la mejor organización de los hospitales y otros servicios asistenciales. En septiembre de ese mismo año, se aprueban la creación de cursos para Técnicos Laborantes en las especialidades de: “Laboratorio Clínico”, “Banco de Sangre”, “Radiología y Física Médica” y “Anatomía Patológica”. Estos cursos tuvieron una duración de 30 meses, o sea 3 años, se daba preferencia a estudiar al personal que ya estuviese trabajando en estas áreas en los hospitales y que fueran de sexo femenino. (Escuela de Tecnología Médica, 2013)

En 1950 a esta formación se le otorgó la categoría de carrera, gozando de las mismas garantías y grados que las enfermeras, asistentes sociales y matronas. El 20 de diciembre de 1951, se graduó el primer grupo de egresadas en una ceremonia solemne en la Universidad de Chile. *En 1953, el Servicio Nacional de Salud (SNS) ratificó el status de Escuela, dotándola de una planta física en el Hospital San Francisco de Borja, con personal docente y administrativo, la cual fue inaugurada el 2 de octubre de ese mismo año y donde permaneció hasta el convenio entre el SNS y la Universidad de Chile en 1960.* En 1956, se agrega a la formación de técnicos laborantes la especialidad de oftalmología, sus acciones principalmente fueron en atención primaria. (Escuela de Tecnología Médica, 2013)

El 5 de diciembre de 1960, el Consejo Superior de la Universidad de Chile, crea la Escuela de Tecnología Médica dentro de la Facultad de Medicina con 4 de las 5 menciones que tiene en la actualidad. A ella se incorpora la Escuela del Servicio Nacional de Salud y es por esta razón que las técnicas laborantes egresadas de esta Escuela debieron rendir un examen de revalidación de título. Lo más significativo de este nuevo escenario es que la Universidad abre las matrículas a estudiantes de sexo masculino. También en ese año en la Universidad Austral de

Valdivia, se creó la carrera de Tecnología Médica en la especialidad de Laboratorio clínico. (Escuela de Tecnología Médica, 2013).

Posteriormente la Universidad de Chile fue incorporando la Carrera de Tecnología Médica en sus diferentes sedes: 1964 en Antofagasta, 1965 en La Serena, 1966 en Talca, 1971 en Temuco, también en este último año la Universidad de Concepción abre la carrera. (Escuela de Tecnología Médica, 2013)

Por un acuerdo del Consejo Universitario, en el año 1969, se cambió el nombre de los profesionales universitarios de “Técnicos Laborantes” a “Tecnólogos Médicos”.(Escuela de Tecnología Médica, 2013)

En 1974 se agrega la última de las menciones y en 1979, por Decreto Universitario Nº15.082, se aprueba el reglamento de la Carrera de Tecnología Médica con los planes de estudio y los nombres de las ahora cinco menciones; nombres que fueron siendo ocupados por las demás universidades que comenzaron a impartir la carrera. Las menciones fueron en ese entonces: “Laboratorio Clínico, Banco de Sangre y Hematología”; “Técnica Histológica y Citodiagnóstico” “Radiología y Física Médica”; “Oftalmología”; y Otorrinolaringología. (Escuela de Tecnología Médica, 2013)

En el año 1981, por la nueva “Ley de Universidades” promulgada por el Gobierno de ese entonces, se produce una reestructuración de la Universidad de Chile perdiendo todas sus sedes de provincia, las cuales pasan a ser universidades autónomas, por esta razón es que Tecnología Médica en esta institución posee las 5 menciones. También en ese tiempo comienza la privatización de la educación superior, lo que lleva a la fundación de numerosas universidades privadas, algunas de ellas se mantienen hasta hoy; muchas de estas instituciones también comienzan a impartir la carrera de Tecnología Médica. (Universidad de Chile, 2021)

En 1995 en la Universidad de Chile, se crea el grado de licenciado en todas las carreras de la Facultad de Medicina, incluyendo a Tecnología Médica (DE. N° 002927/1995, para la creación de grados de licenciado en las carreras de la Facultad de Medicina), produciendo un cambio en la malla curricular y el aumento en la duración de la carrera a 5 años con la obtención del grado académico de licenciado y el título profesional de Tecnólogo Médico con mención, este plan de estudios rigió hasta el año 2012 (Tecnología Médica, 2013), ya que en el año 2013 se comienza en la Escuela con una nueva malla curricular basada en competencias, manteniendo siempre el propósito de seguir entregando profesionales de excelencia, de acuerdo a las necesidades de salud y con el rigor y calidad de siempre (Armanet, 2009 y Reglamento plan de estudio, 2013).

Gracias a los avances tecnológicos en las diferentes áreas que se cubren con las menciones de Tecnología Médica, se ha propiciado la actualización e incorporación de los procedimientos y exámenes que realiza el Tecnólogo Médico, por esta razón la mención de oftalmología comenzó a incorporar a sus estudios la optometría produciéndose, en el año 2011, el cambio de nombre de esta mención a "Oftalmología y Optometría". (Tecnología Médica, 2013).

Actualmente en Chile se imparte la carrera de Tecnología Médica en 22 universidades a lo largo del país, entre estatales y privadas, pero solamente en 2 de ellas se encuentran las 5 menciones cuyos nombres pueden variar, pero más o menos corresponden a las mismas aéreas de estudio. (Cursando.cl, 2019)

4.2 Perfil de ingreso estudiantes.

4.2.1 Perfil sociodemográfico de estudiantes de carreras del área de la salud.

A partir de los años 90' se ha producido un aumento en el ingreso a las universidades facilitado por la mayor oferta académica a la Educación Superior (Cruz-Coke, 2014) Según datos del Consejo Superior de Educación, en el año 2010, en salud casi se ha duplicado. Aproximadamente el 70% de los alumnos que ingresaron a primer año pertenecen a los tres quintiles inferiores, esto ha

implicado una disminución en el nivel académico de los postulantes, observándose carencias formativas que se pueden reflejar en el nivel de conocimientos y disciplina, es así como vemos estudiantes con un déficit en conocimiento de las asignaturas científicas, una base cultural deficiente, ausencia de técnicas de estudio entre otros problemas asociados al bajo rendimiento académico (Rocha 2012).

Al buscar el perfil sociodemográfico de los estudiantes que ingresan la Universidad de Chile sin disgregar por carreras, se encontró que la mayoría provenía de familias con ingresos económicos medios, esto hace que lo más probable sea que sus estudios sean con ayuda de becas y/o créditos universitarios. Aproximadamente el 40% de los matriculados provienen de establecimientos particulares o municipalizados de elite (liceos emblemáticos) y la mitad corresponde a segunda generación en la educación superior en su familia. (Iglesias, 2013).

Rocha y colaboradores estudiaron las características demográficas y académicas de los estudiantes de las carreras del área de la salud de la Universidad de Concepción. Se observó que la edad promedio de ingreso era de 18,8 años, la distribución por género variaba según la carrera, en Tecnología Médica era más o menos pareja. En cuanto al tipo de establecimiento de egreso la mayoría de los matriculados en las diferentes carreras de la salud provenían de establecimientos subvencionados pagados, luego municipalizados y en menos porcentaje de particulares pagados, aunque esto cambiaba inversamente al analizar solo la carrera de medicina. En relación con las características académicas, se vio que las notas de enseñanza media (NEM) y el puntaje de la Prueba de Selección Universitaria (PSU), tanto las obligatorias como las específicas, eran mejores de aquellos estudiantes que venían de establecimientos particulares pagados, incluso cuando se disgregaba la información por carrera. (Rocha, 2012).

4.2.2. Perfil sociodemográfico de estudiantes de Tecnología Médica, Universidad de Chile.

Para conocer el perfil sociodemográfico de los estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad de Chile, se realiza un análisis de los datos de ingreso entre los años 2016 a 2020 que entrega la plataforma de u-cursos de la Facultad de Medicina. Se encuentra que la edad frecuente de ingreso es entre los 18 a 19 años, la distribución por género es pareja, la mayoría entra a través de PSU y solo alrededor del 10% entra por excelencia académica o por los programas de equidad educativa que tiene la universidad, el puntaje de ingreso ronda alrededor de los 720 puntos, aproximadamente la mitad de los ingresos son primera generación en estudiar en la universidad. En cuanto a si van a trabajar y estudiar a la vez, indicador que se ha estudiado desde el año 2019, un poco más de la mitad de los estudiantes de la carrera dice que no trabajarán mientras estudia, pero aproximadamente el 30% si lo va a hacer. (Fac. Medicina, 2021)

4.2.3 Perfil psicológico de los estudiantes de primer año de las carreras de la salud.

Para poder entender mejor a los estudiantes que están en el proceso de elegir una mención, se buscó información sobre el perfil psicológico de estudiantes de primer año en carreras del área de la salud en Chile, no se encontró algún estudio en Tecnología Médica, pero sí de otras carreras. A pesar de la antigüedad, los resultados son pertinentes a los estudiantes de hoy.

En una investigación realizada a los estudiantes que ingresaron a primer año en Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, se encontró que éstos, realizan un análisis lógico en su toma de decisiones, son objetivos e imparciales en la información, tienden a planificar y estructurar su vida, para resolver rápidamente los problemas a los que se ven enfrentados. Por el contrario, las características menos comunes, son la capacidad para tomar decisiones que privilegien la armonía y el trabajo en equipo y la actitud flexible y abierta ante la

vida y sus posibilidades. A menudo son autoexigentes, competitivos e independientes y tienen alta autoestima académica. Valoran en sus profesores el conocimiento 'experto', la imparcialidad y la argumentación lógica (Bitran et al, 2003).

En el año 2005 se investigó sobre el perfil valórico en estudiantes de primer año de la carrera de Obstetricia y Puericultura de la Universidad de La Frontera. Se observó que los conocimientos que entrega la universidad en determinadas materias contribuyen a sustentar los valores que presentan, como por ejemplo el respeto a la diversidad. También el pertenecer a determinada carrera universitaria hace que los estudiantes tengan valores comunes sustentados en su vocación, por esto: son solidarios, leales, honestos, confiables, no rencorosos, valoran la amistad y la religión es importante para dar un sentido a su existencia; en cuanto a la familia, es muy importante porque les brinda seguridad, apoyo incondicional e influyen en ellos (Carrasco et al, 2005).

En otro estudio realizado en el año 2009, en estudiantes de primer año de enfermería de la Universidad Santo Tomás, se encontró que la forma en que adquieren el conocimiento es a través de lo tangible, lo práctico, siendo metódicos y ordenados en esta búsqueda; su percepción del medio ambiente externo es positivo y asumen de modo natural el liderazgo, mostrándose persuasivos, astutos e incluso audaces para lograr un objetivo común. Respetan las figuras de autoridad como por ejemplo sus profesores, son asertivos y con habilidades sociales para interactuar con otros, conversadores, vivaces y simpáticos, pueden establecer vínculos afectivos fuertes. Pero tienen una visión pesimista del hombre, lo consideran poco confiable, a esto se agrega una baja valoración de sí mismos, según el autor esto puede deberse al ciclo vital en que se encuentran los estudiantes a esta edad. Con respecto a cómo viven el presente, está influenciado por: preocupaciones de vivencias pasadas y, la ansiedad y temores de su futuro. En cuanto a su escala de valores pueden ser compulsivos y dogmáticos (Ríos et al, 2009).

4.3 Proceso de selección de mención en Tecnología Médica, en diferentes universidades.

En Chile hay 22 universidades que imparten la carrera (Cursando, 2019), 6 estatales y 16 privadas, no todas imparten las 5 menciones, solo la Universidad de Chile en las estatales y la Universidad Andrés Bello (UNAB) por parte de las privadas, pero casi todas tiene más de una mención por esta razón en la mayoría existe un proceso de postulación a las menciones y de selección que se realizan a diferentes niveles de la carrera. A continuación, hay algunos ejemplos:

En la Universidad de Tarapacá (UTA) los estudiantes entran directamente a mención desde primer año (Imagenología y Física Médica; Laboratorio Clínico, Hematología y Banco de Sangre u Oftalmología y Optometría, (Universidad de Tarapacá, 2021)), o sea postulan directamente a través de la PSU. En el caso que, durante sus estudios, algún estudiante quisiera cambiarse a otra de mención, puede hacerlo, pero va a depender del cupo que exista para ello en el momento de su solicitud, cupo que es definido por la carrera en base a los campos clínicos. (C. Úbeda, decano de la Facultad de Ciencias, comunicación personal, enero 2021).

En la Universidad San Sebastián (USS), institución que imparte las menciones de: Imagenología y Física Médica; Laboratorio Clínico, Hematología y Banco de Sangre; Morfofisiopatología y Citodiagnóstico y Oftalmología y Optometría, cuando los estudiantes entran a la carrera, primero están en un ciclo básico que corresponden a los 4 primeros semestres, dentro de las asignaturas de 4° semestre está "Orientación profesional en Tecnología Médica" (Universidad San Sebastián, 2021), que es donde les entregan toda la información y orientación pertinente para que conozcan las menciones. La postulación se hace finalizando el 4° semestre, con todas las asignaturas aprobadas, además tienen que adjuntar los certificados de vacuna contra la hepatitis y la aprobación del curso IAAS (Infecciones asociadas a la atención de salud) que es impartido por la institución y que todos los estudiantes de la salud tienen que cursar para asistir a campos clínicos. La selección es por ranking de notas y los cupos varían año a año

dependiendo de la disponibilidad de campos clínicos. Pueden solicitar cambio de mención una sola vez, y lo hacen con su promedio de notas hasta 4° semestre, por lo tanto, la aprobación del cambio va a depender del desempeño de la cohorte de ese momento por el ranking de notas y los cupos para ese año. (C. Poblete, secretario de Estudios, comunicación personal, enero 2021).

En la Universidad Mayor (UM) las menciones impartidas también son 4: Bioanálisis Clínico, Hematología y Banco de Sangre; Radiología Física y Médica; Morfofisiopatología y Citodiagnóstico y Oftalmología y Optometría. También entran todos a un ciclo básico que dura los 4 primeros semestres y tienen en el 1° semestre el curso “Introducción a la Tecnología Médica” donde entregan toda la información y orientación de las menciones (Universidad Mayor, 2021) Asimismo, la postulación a menciones se realiza finalizando 4° semestre con la aprobación de todos los ramos cursados, pero aquí no hay requisitos que cumplir. La selección se realiza por ranking de notas, los cupos son fijos y equitativos, se encuentran definidos con anterioridad, son 20 para cada mención, por ello los cupos de ingreso a la carrera es de 80 estudiantes. La distribución de los estudiantes a las menciones se realiza tomando en cuenta su ranking y se realiza primero para la cohorte que corresponde a 4° semestre o sea los que no se han atrasado, una vez que todos esos estudiantes se encuentran en una mención se comienza con la cohorte anterior a ellos, o sea los que han pospuesto un año por alguna causa o bien han repetido, una vez que ellos ya están distribuidos y si hubiera estudiantes de otras cohortes se va realizando el mismo procedimiento cohorte a cohorte. Los estudiantes que no quedan en su primera opción tienen una entrevista con el director de carrera, director docente y coordinador de mención correspondiente a la mención en la cual fue seleccionado, el objetivo de esta reunión es aclarar al estudiante porque quedó en esa mención y que tiene la posibilidad de congelar y postular al año siguiente pero siempre manteniendo su promedio de notas y arriesgándose por el ranking de ese año a no quedar en su primera preferencia. En el caso que en un año las postulaciones fueran más de 80 estudiantes, se abre un cupo en forma equitativa en cada mención. (C. Poblete,

excoordinador Morfofisiopatología y Citodiagnóstico, comunicación personal, enero 2021).

La Universidad Austral de Chile (UACH) imparte Tecnología Médica en 2 sedes, en la sede Valdivia: Laboratorio Clínico, Hematología y Banco de Sangre e Imagenología y Física Médica; en la sede Puerto Montt: Oftalmología y Optometría, junto con Otorrinolaringología. Durante el primer semestre se encuentra la asignatura “Introducción a la Tecnología Médica”, donde aparte de entregar información de la historia de la carrera, el rol del Tecnólogo Médico, se realizan actividades donde se les da a conocer que hace y en qué consiste cada una de las 4 menciones (Universidad Austral de Chile, 2021), pero solo pueden postular a las menciones que se imparten en sus respectivas sedes de estudio. La postulación se realiza una vez que hayan aprobado todo el bachillerato (4 primeros semestres), no existe otro requisito adicional. Dependiendo de la cantidad de postulantes se asigna el mismo número de cupos para cada mención, es decir, si están en condiciones de postular 30 estudiantes las vacantes por mención serían 15, estos se llenan de acuerdo con la preferencia de cada estudiante, y del promedio general obtenido durante los 4 semestres, llenándose así la disponibilidad en ambas menciones. Para la selección se usa el “PGA del estudiante” que es el promedio general acumulado, este se calcula de la siguiente forma: se toman todas las asignaturas de los cuatro primeros semestres incluyendo asignaturas de formación general, vinculantes y básicas, excepto las optativas. El promedio de la asignatura se multiplica por el creditaje de ella y luego se promedian entre todas las asignaturas, obteniendo finalmente el PGA que es con el cual se realiza la selección de acuerdo con las preferencias del estudiante. Luego de la publicación de los resultados, si hay estudiantes inconformes tienen la oportunidad de apelación. En el caso que algún estudiante se quisiera cambiar de mención y por ello de sede, tiene la posibilidad de ingreso especial, esto significa que a final de año estudiantes de la universidad o de cualquier otra universidad o profesionales pueden postular a alguna carrera de acuerdo a ciertos requisitos que pone la Universidad, por ejemplo: *junto con la escuela de Valdivia si es que un*

estudiante quisiera cambiarse de sede dentro de los cupos que tenemos de ingreso especial damos prioridad a estudiantes de la misma carrera, los requisitos que tenemos son haber cursado 2 semestre al menos en la Escuela de origen, no haber reprobado ninguna asignatura y tener un promedio superior a 5,0. (M. Barra, subdirector de Escuela, comunicación personal, enero 2021).

En la Universidad Andrés Bello (UNAB), entidad que también imparte las 5 menciones a lo largo de sus 3 sedes: Santiago, Viña del Mar y Concepción (Universidad Andrés Bello, 2021) , la postulación se realiza al finalizar el tercer semestre, independiente de la sede o sea no hay restricciones para la postulación como sucede en otras universidades, como requisito se pide que tenga los cursos de inglés aprobados hasta ese nivel, los cuales no se toman en cuenta para la ponderación del índice de postulación. Al igual que las otras universidades en el primer semestre hay un curso: Introducción a la Tecnología Médica donde se explica el rol del tecnólogo y de sus menciones. Una vez que se conoce el total de estudiantes que pueden postular, son las directoras de carrera en cada sede las que determinan la cantidad de cupos por mención, tomando en cuenta el espacio en los laboratorios, campos clínicos, etc. Antes de la postulación se realizan charlas para *“recordar y enfocar sus intereses y puedan postular a lo que realmente les interesa, y no de lo que han escuchado de otros profesionales, como el tema de la remuneración”*, también se les explica el reglamento de prelación, documento que indica la fórmula para obtener un índice con el cual se realiza la selección a mención. Este índice corresponde a: *“la sumatoria de todos los promedios de asignaturas aprobadas y reprobadas que tengan el mismo código o que sean equivalentes, en caso de que sean estudiantes que han sido traspasados de malla. Este valor se divide por los créditos totales del ciclo preclínico y al cual se le hacen descuentos, por ejemplo: si un estudiante que va al día tendrá los créditos totales, pero un estudiante atrasado no, esto depende de las razones, por ejemplo, si el estudiante se atrasó porque reprobó una asignatura tiene un 5% de descuento por cada semestre atrasado, a esto se suman los descuentos por convalidaciones y homologaciones si se cambian de otras carreras*

(2 y 1% respectivamente). Así obtenemos el puntaje o índice para postular.” Una vez enviada la información a las menciones, el estudiante que no está conforme con la mención en que quedó puede pedir cambio, para ello debe enviar un correo a secretaría académica contando su situación y ahí se decide el cambio dependiendo de los cupos y de su índice de prelación, incluso se puede consultar a las otras sedes si se puede recibir algunos alumnos si la mención no está en la de origen. (P. Kroff, secretaria académica, comunicación personal, 2021).

4.3.1 Proceso de selección de mención en Tecnología Médica, Universidad de Chile.

En el año 1997, por un movimiento de reforma en la Facultad de Medicina a través del Decreto exento n°0010109 del 27 de agosto de 1997, se aprueba el plan de estudios con 5 años de duración y la obtención del grado académico de licenciado y el título profesional de Tecnólogo Médico con mención, plan vigente hasta el año 2012 (Tecnología Médica, 2013).

La selección a mención en ese tiempo se hacía por el ranking de notas obtenido por la aprobación de la totalidad de los cursos de los 3 primeros semestres, con todas asignaturas de ciclo básico. Anualmente, en el Consejo de carrera se establecían los cupos máximos y mínimos por mención de acuerdo con los recursos disponibles y a las necesidades existentes. (D.E. N°0010109/1997). Durante todo el primer año, estaba la asignatura Introducción ciencias de la salud y bioética, donde se entregaba la información de las menciones. Para la selección se calculaba el promedio de notas de todas las asignaturas cursadas hasta ese nivel, exceptuando los electivos. Luego se iban llenando los cupos según las preferencias de postulación de los estudiantes y si se llenaban los cupos en una mención se comenzaban a tomar en cuenta las segundas o terceras preferencias para seguir llenando los cupos de las menciones restantes. No existía una instancia de apelación como tal, sino que los estudiantes que no estaban conformes tenían una entrevista con la coordinadora de nivel para disipar sus dudas respecto de la mención y en el caso que el estudiante mantenía su deseo

de cambiarse, se le entregaba las directrices para intentar hacerlo, las cuales eran hacer una carta que sería llevada al Consejo de Escuela por la coordinadora para evaluar su caso y la otra, congelar y postular al año siguiente con su mismo puntaje pero con la incertidumbre de volver a quedar en la mención que no quería (I. Pepper, coordinadora de nivel de ese tiempo, comunicación personal, enero 2021).

A partir del 2013 la carrera inicia un nuevo plan de formación con un currículo basado en competencias con un nuevo perfil de egreso único que surge después de un proceso investigativo desde los orígenes de la profesión, el marco legal sanitario vigente, la consulta a académicos de la Facultad y Escuela, empleadores del área pública y privada, estudiantes, egresados y representantes gremiales, quedando establecido que las diferencias entre las menciones se reconocen por las acciones que ejecuta (Tecnología Médica, 2013).

En esta nueva malla se pueden observar 5 dominios que se van cumpliendo a medida que avanzan en la carrera. El dominio troncal y disciplinar es “Tecnología en Biomedicina”, que involucra los saberes de las ciencias básicas y aplicadas, además de los saberes específicos de cada mención. Los otros dominios asociados son: Investigación, Gestión, Educación en Salud y Genérico transversal (Tecnología Médica, 2013)

Es así como, la postulación a mención se realiza al inicio del segundo año (tercer semestre), puesto que a este nivel es cuando comienzan las asignaturas de especialidad (ANEXO N°1). Por esta razón, los estudiantes viven un proceso de elección de mención solamente durante su primer año lectivo, el cual inicia con el curso que se imparte en el primer semestre “Sociedad y Profesión 1”, en donde se les entrega la información del proceso de selección de mención y tienen un acercamiento y muestra de lo que hace el profesional Tecnólogo Médico en cada una de las menciones impartidas. (F. Cerfogli, coordinadora de primer nivel, comunicación personal, mayo 2020).

Según el reglamento interno, la selección de los estudiantes se realiza a través del promedio obtenido de las asignaturas aprobadas de primer año de universidad, excepto los cursos de formación general (CFG) e inglés, puesto que en ambos casos existe disparidad en cuanto a la complejidad y nivel cursado. (Reglamento interno/ 2015, para la selección de los estudiantes de pregrado en las menciones que ofrece la Escuela de Tecnología Médica).

Los cupos para cada mención se determinan de acuerdo con el porcentaje establecido en el reglamento interno específico para este proceso y en relación con el total de postulantes para ese año. La pertinencia de los porcentajes establecidos está en concordancia con la capacidad de enseñanza de cada mención y se considera como factor crítico la disponibilidad de campos clínicos, ya que es el lugar donde los alumnos realizarán sus prácticas clínicas intermedias e internados según el curriculum de cada mención. (Reglamento interno/ 2015, para la selección de los estudiantes de pregrado en las menciones que ofrece la Escuela de Tecnología Médica).

El proceso mismo se realiza completando los cupos disponibles en cada mención según el promedio de notas y la preferencia manifestada en la postulación. Los alumnos que por nota no alcancen su primera opción, serán ubicados en la segunda y así sucesivamente. Los resultados obtenidos son publicados en cursos. Los alumnos que no están conformes con su resultado tienen la oportunidad de apelar enviando una carta a Dirección de Escuela con sus argumentos para evaluar la posibilidad de reconsiderar la posibilidad de un cupo adicional en la mención de preferencia. De ser esta aceptada alguna de estas solicitudes se va a generar modificaciones en el resto de las postulaciones, pudiendo beneficiar a otros estudiantes. Para evaluar la factibilidad de las apelaciones de los estudiantes, se realiza un Consejo extraordinario. (Reglamento interno/ 2015, para la selección de los estudiantes de pregrado en las menciones que ofrece la Escuela de Tecnología Médica).

Tabla 1: Resumen proceso de selección a las menciones de algunas universidades que imparten Tecnología Médica.

Establecimiento	Postulación	Cupos	Método de selección	Apelación
<p>Universidad de Tarapacá:</p> <p><i>Imagenología y Física Médica</i></p> <p><i>Laboratorio Clínico, Hematología y Banco de Sangre</i></p> <p><i>Oftalmología y Optometría</i></p>	<p>Postulan directamente a través de la PSU.</p>	<p>Definido por la carrera en base a los campos clínicos.</p>	<p>Postulan directamente a través de la PSU.</p>	<p>Sí, va a depender del cupo que exista.</p>
<p>Universidad San Sebastián:</p> <p><i>Imagenología y Física Médica</i></p> <p><i>Laboratorio Clínico, Hematología y Banco de Sangre</i></p> <p><i>Morfofisiopatología y Citodiagnóstico</i></p> <p><i>Oftalmología y Optometría</i></p>	<p>Finalizando 4° semestre, requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. todas las asignaturas aprobadas 2. adjuntar los certificados de vacuna contra la hepatitis 3. aprobación del curso IAAS (Infecciones asociadas a la atención de salud). 	<p>Varían año a año. Depende de la disponibilidad de campos clínicos.</p>	<p>Por ranking de notas (promedio de todas las asignaturas).</p>	<p>Sí.</p> <p>Depender del desempeño de la cohorte de ese momento por el ranking de notas y los cupos para ese año.</p>

<p>Universidad Mayor:</p>			<p>Por ranking de notas (promedio de</p>	<p>Sí. Se realiza una</p>
<p><i>Bioanálisis Clínico, Hematología y Banco de Sangre</i></p> <p><i>Radiología Física y Médica</i></p> <p><i>Morfofisiopatología y Citodiagnóstico</i></p> <p><i>Oftalmología y Optometría</i></p>	<p>Finalizando 4° semestre, requisitos:</p> <p>1. aprobación de todos los ramos cursados.</p>	<p>Fijos y equitativos, definidos con anterioridad.</p>	<p>todas las asignaturas):</p> <p>1. primero se completan los cupos con la cohorte que corresponde a 4° semestre o sea los que no se han atrasado</p> <p>2. luego van completando los cupos con las cohortes anteriores.</p>	<p>entrevista con el director de carrera, director docente y coordinador de mención en (la cual fue seleccionado).</p> <p>Objetivo: aclarar porque quedó en esa mención. Posibilidades: congelar y postular al año siguiente pero siempre manteniendo su promedio de notas.</p>
<p>Universidad Austral de Chile:</p> <p><i>Laboratorio Clínico, Hematología y Banco de Sangre (sede Valdivia)</i></p> <p><i>Imagenología y Física Médica (sede Valdivia)</i></p> <p><i>Oftalmología y Optometría (sede Pto. Montt)</i></p> <p><i>Otorrinolaringología (sede Pto. Montt)</i></p>	<p>Finalizando 4° semestre, requisitos:</p> <p>1. Bachillerato aprobado (4 primeros semestres).</p>	<p>En cada sede, es el mismo número de cupos por mención</p> <p>La cantidad de cupos depende del número de postulantes.</p>	<p>Por ranking de notas:</p> <p>1. las asignaturas usadas para el cálculo son las de los 4 semestres, excepto las optativas</p> <p>2. el promedio cada asignatura se multiplica por su creditaje</p> <p>3. se promedian los productos obtenidos de todas las</p>	<p>Sí.</p> <p>Se prioriza a estudiantes de la misma carrera.</p> <p>Requisitos:</p> <p>1. haber cursado 2 semestre al menos en la Escuela de origen</p> <p>2. no haber reprobado ninguna asignatura tener un promedio superior a 5,0.</p>

			asignaturas	
<p>Universidad Andrés Bello:</p> <p><i>Bioanálisis Clínico, Inmunohematología y Medicina Transfusional (Santiago, Viña del Mar, Concepción)</i></p> <p><i>Morfofisiopatología y Citodiagnóstico (Santiago, Viña del Mar)</i></p> <p><i>Imagenología y Física Médica (Santiago, Viña del Mar, Concepción)</i></p> <p><i>Oftalmología y Optometría (Santiago, Concepción)</i></p> <p><i>Otorrinolaringología (Viña del Mar, Concepción)</i></p>	<p>Finalizando 3° semestre, requisitos:</p> <p>1. tener los cursos de inglés aprobados hasta ese nivel.</p> <p>2.No hay restricciones de sede</p>	<p>Directoras en cada sede determinan los cupos, según:</p> <p>1. número de postulantes</p> <p>2. espacio en los laboratorios, campos clínicos, etc.</p> <p>Luego se consulta a las sedes si enviarán estudiantes, porque no todas tienen las 5 menciones.</p>	<p>Por el índice de prelación, esto es:</p> <p>1. sumatoria de todos los promedios de asignaturas aprobadas y reprobadas que tengan el mismo código</p> <p>2. este valor se divide por los créditos totales del ciclo preclínico.</p> <p>A este cociente se le hacen descuentos:</p> <p>a) 5% de descuento por cada semestre reprobado,</p> <p>b) 2% por convalidaciones</p> <p>c) 1% por homologaciones.</p>	<p>Sí.</p> <p>Se envía un correo a secretaría académica contando su situación.</p> <p>El cambio se decide dependiendo de:</p> <p>a) los cupos</p> <p>b) el índice de prelación del estudiante.</p>
<p>Universidad de Chile:</p> <p><i>Bioanálisis Clínico Molecular, Hematología y Medicina Transfusional</i></p> <p><i>Morfofisiopatología y Citodiagnóstico</i></p>	<p>Al iniciar tercer semestre (inicio 2° año)</p> <p>Requisitos: todos los</p>	<p>Se determinan por porcentaje para cada mención (Reglamento)</p>	<p>Por ranking de notas: promedio todas las asignaturas primer año, excepto inglés y cursos de formación</p>	<p>Sí</p> <p>Carta de apelación a Dirección de Escuela.</p> <p>En consejo extraordinario se evalúa la</p>

<p><i>Imagenología, Radioterapia y Física Médica</i></p> <p><i>Oftalmología y Optometría</i></p> <p><i>Otorrinolaringología</i></p>	<p> cursos aprobados de primer año.</p>	<p>interno), de acuerdo con la capacidad de enseñanza.</p>	<p>general.</p> <p>No existen descuentos, ni privilegios o por no reprobación.</p>	<p>posibilidad de abrir algún cupo, y así corra el listado</p>
---	---	--	--	--

4.4. Investigaciones sobre los factores que influyen en la elección de especialidad en las carreras de la salud.

Cuando un estudiante está escogiendo una carrera o especialidad configura primero el área de interés de acuerdo con su historia personal, esto es un proceso complejo que proviene de la interrelación de sus experiencias familiares, educacionales y de amistad junto a las influencias culturales que lo han rodeado durante su vida. La elección de esta área de interés va más allá de lo cognitivo, ya que será lo que realizará en su futuro personal y dentro de la sociedad, por ello la personalidad y el empleo son factores que toman relevancia. Así el talento, la facilidad, disposición o simplemente el gusto por un área son relevantes para la elección, pero sin dejar de lado el sentirse útil en la sociedad. *“No es ni la biología como ciencia ni la enfermería como profesión sino esta posición social en torno al cuidado aquello que resulta finalmente significativo para la persona, pues reafirma su lugar en el mundo y le da un contenido académico/disciplinar. Esto no significa que la elección de carrera no ocurre en el vacío sino sobre una imagen que se tiene de sí y del lugar que se ocupa en el mundo”.* (Orellana, 2017).

Por esto, la toma de decisiones se concibe como una serie de procedimientos que determinan la acción para lograr el perfil del estudiante en términos del ser, hacer, conocer, y convivir. Comienza con el análisis de la información y culmina en un resultado. Dentro de este proceso Melinkoff (citado en Figueredo, 2016) dice que

en el proceso de toma de decisiones se van conformando varias alternativas, de las cuales se toma una de ellas para realizar una acción, o bien no realizarla” (Figueredo, 2016).

En un estudio realizado en la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, donde a través de entrevistas se investigó saber cuáles fueron las motivaciones que tuvieron para ingresar a las carreras de la salud que imparte esa casa de estudio, se encontró que la familia y los amigos no eran un factor que tomen en cuenta para su decisión, ya que la elección de una carrera es más bien personal, pero sí tenían su apoyo una vez que eran seleccionados. Además, nombran que algunos conocieron las carreras en programas “Casa abierta” que son instancias donde las universidades reciben a estudiantes secundarios y dan a conocer sus actividades de extensión y académicas, esto es recibido como un factor positivo para su elección. En gran parte de los investigados, la vocación de servicio, o sea el contacto y deseo de ayudar a alguien que lo necesite lo identificaron como un factor importante *“Identifican la necesidad de empatía e interacción con el paciente y por, sobre todo, el servicio social que ejercerán con su futura profesión”*. Las experiencias personales, ya sea por algún problema de salud personal o de un familiar, junto con el deseo de ayudar, harían notar la falta de herramientas para lograr ese propósito y esto los motivaría, en parte, en su elección de carrera. El campo laboral que presenta la disciplina es mencionado constantemente por algunos entrevistados, ya que es percibido como un factor importante al seleccionar la carrera a estudiar. (Troncoso, 2016).

En otro estudio realizado en Costa Rica donde uno de sus objetivos fue identificar los componentes determinantes para tomar la decisión de estudiar la carrera de medicina, se encontró que los tres factores más importantes fueron: satisfacción personal, el poder desarrollar destrezas y habilidades personales, realización intelectual y el deseo de ayudar a los demás. (Padilla et al, 2012).

Se sabe que en medicina hay diversas especializaciones que los egresados pueden postular, este proceso de elección a esas especialidades ha sido muy estudiado a nivel mundial porque la disparidad que puede producirse en cuanto a la cantidad de especialistas en un país puede generar un gran impacto en sus sistemas de salud. (Gutiérrez-Cirlos et al, 2017).

Investigaciones realizadas sobre las variables que influyen en la elección de especialidad en los médicos mencionan que pueden existir interrelaciones entre varios factores, entre ellas se encuentra la exposición temprana de diferentes experiencias: clínicas, quirúrgicas o de investigación, las cuales pueden ser de gran influencia. También hacen notar la falta de investigaciones de estos factores en grupos de médicos residentes y que, en general, hay poca investigación de tipo cualitativo. Por esta razón el autor Gutiérrez-Cirlos realizó su estudio en residentes de primer año encontrando que la elección a una especialidad médica era escogida durante los ciclos clínicos o al final de la carrera, o sea después de sus experiencias médicas y quirúrgicas durante la etapa clínica de sus estudios de pregrado. *“La relación médico-paciente es determinante para la elección de un médico familiar, para los internistas es importante el hecho de trabajar con adultos; y para los pediatras, trabajar con niños. Los modelos de rol, al igual que los maestros, son importantes debido a que sus actos y actitudes son observados por los médicos en formación y, de forma consciente o inconsciente, pueden influir en la práctica médica”.* (Gutiérrez-Cirlos et al, 2017).

En Cuba, a través de una encuesta a estudiantes de primer y segundo año de medicina, encontraron que el principal factor en el elección de la carrera fue por vocación, otros factores de menor importancia fueron: presión familiar, contacto con la enfermedad y el reportar beneficios económicos. Sin embargo cabe mencionar de este estudio el factor de la presión familiar, los padres en ocasiones imponían a sus hijos determinadas opciones profesionales porque creían que eran incapaces de tomar decisiones por sí mismos, pero no tomaban en cuenta las capacidades y motivaciones reales de ellos o simplemente era por proyecciones

profesionales de los mismos padres, esto hacía que sus hijos eligieran una carrera sin una vocación adecuada (Machado et al, 2013).

Con el propósito de conocer los intereses, motivaciones y perspectivas de los estudiantes de la carrera de medicina en la Universidad de Chile, se realizó una investigación a través de una encuesta anónima y autoaplicada. Los resultados mostraron que el motivo principal para estudiar medicina era el interés social, luego el interés por la ciencia y finalmente por lo académico, también dejando atrás otros argumentos como status en la sociedad, buen puntaje en pruebas de selección, proyección económica y presión familiar (Toso et al, 2012).

Estudios realizados en estudiantes de último año de medicina, en 5 países de América Central, para conocer las variables que influyen en la elección de la especialidad en atención primaria por medio de una encuesta, los resultados encontrados los agruparon en cuatro categorías de factores correlacionados: (a) factores institucionales, (b) personales, (c) ingreso y reconocimiento profesional, y, (d) factores comunitarios que influyen la elección de atención primaria. También se obtuvieron factores que son facilitadores, otros que son barreras y algunos los denominaron los más influyentes para el proceso de la elección. Dentro de los factores facilitadores se encontraron: la preferencia por trabajar en una comunidad rural, la oportunidad de trabajar con personas con escaso acceso a atención en salud y el poder desarrollar relaciones largas con pacientes. En los factores de barrera se obtuvieron: el prestigio percibido, la preferencia y/o influencia de la familia, amigos o la misma comunidad, la oportunidad de trabajar en problemas médicos agudos, la duración de la residencia, la habilidad para utilizar un amplio rango de técnicas y conocimientos en cuidado del paciente, la habilidad de dominar un grupo pequeño de técnicas, ser un “experto” y tener más oportunidades para trabajar con independencia profesional y así proveer una oportunidad de disfrutar la vida fuera del trabajo. Finalmente, los factores que fueron nombrados como los más influyentes resultaron ser: el ingreso económico potencial, la posibilidad de trabajo a futuro, el prestigio que percibe, la oportunidad

para enseñar y el poder hacer la diferencia positiva en la vida de las personas a futuro. (Puertas, 2020)

En otra investigación realizada en estudiantes de medicina, pero esta vez en Singapur, también a través de un cuestionario buscaron los factores que contribuyen a la posibilidad de elegir estudiar medicina de emergencias, los resultados obtenidos dieron que la “adaptabilidad de la personalidad”, el haber realizado un electivo en esa especialidad y el prestigio percibido por los estudiantes fueron los factores principales para querer o desechar la posibilidad de estudiar medicina de emergencias. (Chew et al., 2018).

Según el análisis realizado por la autora Daisy Coras, sobre la elección de una especialidad en las enfermeras de su país también relata que, en esa profesión, *“los estudios de especialización son fundamentales e imprescindible en la formación, donde los conocimientos y habilidades de la enfermera, toman énfasis a la práctica del cuidado, basado en el proceso de atención de enfermería”*. Basándose en las diferentes variables que respaldan al proceso de elección de una especialidad como son: las percepciones de la especialidad, dadas por experiencias curriculares y extracurriculares, motivaciones extrínsecas como el ingreso económico, la pronta oportunidad de trabajo, la opción de desarrollo profesional, el posicionamiento profesional y la influencia de amigos y familiares, la elección es una decisión importante que debe ser bien pensada y analizada. (Coras, 2019)

La única investigación realizada en la carrera de Tecnología Médica en Chile es una tesis para optar al grado de Magister en Educación mención curriculum y comunidad educativa, realizada en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile. Investigación de tipo cualitativo con enfoque comprensivo – interpretativo, donde se buscó desde una perspectiva socio-antropológica conocer los significados que le otorgan los estudiantes al proceso de elección como un proceso vocacional, al proceso de postulación y selección como una instancia de

exigencia curricular. Se realizaron entrevistas en profundidad semi-estructuradas a estudiantes de dos niveles curriculares, una en segundo año, nivel donde tienen que postular a mención y otra en cuarto año, donde ya estaban cursando las menciones respectivas. Se observó que los estudiantes presentan temores en el proceso de selección de mención, ya sea por el desconocimiento del mismo proceso, por miedo a fracasar en no quedar en la mención que desean o no tener el puntaje para tener una postulación segura. Se menciona que entre los estudiantes se crea una competencia académica por el resultado de las notas y que la información ofrecida por la Escuela no es suficiente para tomar una buena elección. En cuanto a los factores que son importantes para los estudiantes en el proceso de elección de mención están las charlas de orientación y pasantías de primer año a las menciones que ofrece la universidad, estas últimas permiten ver in situ la realidad del tecnólogo en las diferentes menciones. También es importante la interacción dentro de su contexto académico, conocer la opinión y lo que proyectan sus profesores, lo que les pueden contar sus compañeros que ya están cursando alguna mención y los tecnólogos con los que interactúan durante el periodo que viven el proceso. Junto a los factores anteriormente nombrados se agregan sus intereses económicos, y el interés en menciones que les ofrezcan una mejor proyección laboral, personal y vocacional. (Fuentes, 2013)

4.5. Teorías sobre los factores que influyen en la elección profesional.

El psicólogo Dr. David Blunstein, en sus estudios expone que las motivaciones para seguir una carrera o especialidad, las podemos clasificar en factores intrínsecos y extrínsecos. (Padilla et al., 2012). Los intrínsecos se refieren a todas aquellas acciones que brinden satisfacción personal y que muevan al sujeto a realizar actividades para obtener este “sentirse bien”, como por ejemplo, en el caso de la elección de una carrera o especialidad, cuando el sujeto busca autónomamente información sobre ella para determinar si en el futuro logrará entregarle esa satisfacción personal, no importando agentes externos que pudieran influir en esa decisión, como el sueldo o prestigio; también se refiere a cuando analiza internamente cuáles son sus aptitudes y habilidades personales,

contrastándolas con su investigación para determinar su elección. En cambio, los factores extrínsecos son todas las influencias externas a la persona que pueden mediar en la elección de una carrera o especialidad, como por ejemplo la influencia de la sociedad. La sociedad nos da parámetros de comportamiento en las diferentes carreras o especialidades, algunas poseen mayor prestigio que otras, las cuales pueden ser de índole económico o de autoridad entre sus mismos pares, ello hace que algunos sujetos tiendan a elegir qué estudiar de acuerdo a estos parámetros.(Blustein, 1988)

Otro autor, Krumholtz desarrolló una teoría de como las personas toman sus decisiones profesionales. Según él, un número indefinido de oportunidades de aprendizaje en su entorno social, a través de sus percepciones, van creando diferentes creencias que influyen en sus puntos de vista e ideas. La teoría del aprendizaje social de la toma de decisiones profesionales consta de 4 factores principales: el primer factor corresponde a la dotación genética y habilidades especiales que presente el sujeto, o sea inteligencia, talento, habilidades innatas que están presentes al nacer. El segundo son las condiciones y eventos ambientales, es decir todas las cosas que no se pueden controlar, como serían las fuerzas políticas, culturales, sociales, ambientales y tecnológicas. El tercero son las destrezas en tareas específicas, esto se refiere a la habilidad necesaria para elegir un camino correcto y tener éxito en ese camino, por ejemplo: hábitos de trabajo o de estudio, actitudes, habilidad para resolver problemas, etc., pero también habilidades para la toma de decisiones. Finalmente, el cuarto factor son las experiencias de aprendizaje instrumental y asociativo que ocurre cuando observamos a otras personas, las escuchamos o les hablamos, también ocurren cuando leemos sobre otras personas y lo que hacen en la vida. Según Krumholtz, la combinación de estos 4 factores se da en forma compleja e impredecible proporcionando como resultado creencias, estereotipos y generalizaciones correctas o incorrectas sobre uno mismo, las carreras, el mundo laboral, la sociedad, entre otros. (Padilla et al, 2012) (Career development institute, 2019).

5. PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

5.1. Problema de la investigación.

Desde que la carrera de Tecnología Médica fue creada en la Universidad de Chile siempre ha impartido todas las menciones. Por ello los estudiantes que han ido ingresando han tenido en algún momento que elegir una mención, para esto la Escuela en su malla curricular siempre ha mantenido una asignatura dedicada a mostrar las diferentes menciones y entregar la información acerca de ellas. Así el estudiante podría realizar su postulación informadamente teniendo la posibilidad de quedar en una mención de su agrado.

Tal como otras carreras de la Universidad de Chile, Tecnología Médica ha tenido cambios curriculares a lo largo de los años, el último fue en el año 2013 donde se cambió de un modelo curricular por objetivos a uno por competencias y centrado en el aprendizaje del estudiante, esto llevó a que se produjeran varios cambios, por ejemplo, las asignaturas fueron semestrales en toda la malla (antes había anuales), cambios de nombres en algunos cursos y se adelantó la postulación a mención a inicios del tercer semestre, en el curriculum anterior se hacía al inicio del cuarto, ya que a ese nivel se comenzaba la enseñanza de especialidad. (Anexo N° 1).

Por esta razón, los estudiantes viven un proceso de elección de mención durante su primer año lectivo, el cual inicia con el curso del primer semestre: “Sociedad y Profesión 1”, en donde se les entrega la información del proceso de selección de mención, tienen un acercamiento y muestra de lo que hace el profesional Tecnólogo Médico en cada una de las menciones impartidas (“Programa de curso Sociedad y Profesión I”. Escuela de Tecnología Médica, 2017). Durante todo ese año cursan las asignaturas correspondientes a su nivel en la malla curricular, las

cuales deben aprobarlas para que así, al inicio de su segundo año de carrera, puedan postular a mención.

Según reglamento interno, la selección de los estudiantes se realiza a través del promedio de notas obtenido de las asignaturas aprobadas de primer año de carrera, esto hace que a los estudiantes que han tenido buen rendimiento no tengan problema en elegir la mención a estudiar, puesto que por ranking están seguros de que van a quedar en su mención de preferencia (Reglamento interno, 2015, para la selección de los estudiantes de pregrado en las menciones que ofrece la Escuela de Tecnología Médica). El problema se produce en los estudiantes que han tenido un heterogéneo o mal rendimiento en primer año, ya que ellos no tienen la certeza de quedar en su primera opción de mención, y a veces ni en la segunda.

Ante esta situación hay algunos estudiantes que prefieren repetir el primer año, para así mejorar sus notas y, por ende, su promedio para postular a mención al año siguiente en un mejor ranking. En otros casos, el estudiante al no quedar en su mención de preferencia, cuando cursa el segundo año inscribe solamente, los ramos comunes y no los de la especialidad, con el propósito de volver a postular al año siguiente para ver si queda en la mención que desea, pero esta acción es bastante arriesgada puesto que, al no variar su promedio de postulación, correspondiente al año anterior, nuevamente puede que no quede seleccionado. Hay otros casos más extremos donde quedan en una mención que ni siquiera se acerca a la preferida y se retiraron de la carrera para volver a dar la Prueba de Selección Universitaria y entrar nuevamente a Tecnología Médica en otra universidad donde tengan más posibilidades de ingresar a la especialidad que pretenden. (F. Cerfogli, comunicación personal, enero 2020).

Cuando un estudiante está buscando que carrera estudiar, en este caso una especialidad, primero busca el área de interés de acuerdo con las experiencias familiares, educacionales, culturales y de amistad que lo han rodeado durante su

vida (Orellana, 2017). El proceso de toma de decisiones se va conformando a través de varias alternativas, que comienza con el análisis de la información y culmina en un resultado (Figueredo, 2016). De acuerdo con estudios realizados sobre el tema se ha visto que los factores que los estudiantes toman en cuenta en este proceso son variados, por ejemplo: el campo laboral, satisfacción personal, poder desarrollar destrezas y habilidades personales, realización intelectual, vocación y el deseo de ayudar a los demás entre otros (Troncoso, 2016), (Padilla et al, 2012), (Machado et al, 2013).

Según algunas teorías sobre los factores que influyen en la elección profesional, estos se pueden clasificar en factores intrínsecos y extrínsecos, los intrínsecos son los que brindan satisfacción personal y motivan a realizar actividades para sentirse bien, los extrínsecos son externos a la persona y pueden mediar en la elección de una carrera o especialidad (Blustein, 1988). La teoría del aprendizaje social de la toma de decisiones profesionales los agrupa en 4 factores principales: la dotación genética y habilidades especiales que presente el sujeto, las condiciones y eventos ambientales, las destrezas en tareas específicas y las experiencias de aprendizaje instrumental y asociativo que ocurre cuando observamos, escuchamos o hablamos con otras personas; la combinación compleja e impredecible de estos factores da como resultado creencias o estereotipos sobre uno mismo, las carreras y el mundo laboral (Career development institute, 2019).

Por ello es importante conocer desde los mismos protagonistas de este proceso, o sea los estudiantes, su percepción acerca de los factores que influyen en la elección de la mención a estudiar, cuáles son los elementos más relevantes en ellos para llegar a elegir cual poner en primer o, en segundo lugar. Contar con esta información, puede ser útil para la Escuela, por una parte, para poder realizar los ajustes correspondientes en la asignatura Sociedad y Profesión 1 para proporcionar la mayor cantidad de información de las menciones y así, los estudiantes puedan elegir con mayor conocimiento de ellas. Por otra parte,

proporcionaría antecedentes relevantes para poder reestructurar el modo de selección a mención, sin embargo, esta reestructuración va a depender de la Dirección de Escuela y su Consejo.

5.2. Preguntas de Investigación.

¿Cuáles son los factores que influyen en el proceso de elección de mención en los estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad de Chile?

¿Hay alguno de estos factores que los estudiantes consideren más relevantes para su decisión que otro?

5.3 Supuestos.

Existen diversos factores a considerar por el estudiante de Tecnología Médica que influyen en su decisión de elegir una mención y algunos deben ser más importantes que otros para ellos.

6. OBJETIVOS.

6.1 Objetivo general.

Analizar los factores que influyen en el proceso de elección de mención desde las percepciones de los estudiantes de tercer año de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

6.2 Objetivos específicos.

1. Identificar los factores externos que influyen a los estudiantes en su proceso de elección de mención.
2. Identificar los factores personales que influyen a los estudiantes en su proceso de elección de mención.
3. Establecer los factores más importantes para los estudiantes en el proceso de elección de la mención.
4. Identificar el origen de la satisfacción que el estudiante siente por la mención que está cursando.

7. DISEÑO METODOLÓGICO.

Para responder a las preguntas de investigación se realizó un estudio de tipo cualitativo, inductivo (Ruiz Olabuenaga, 2012), ya que se busca comprender un fenómeno desde la perspectiva de los mismos actores que han vivido esta situación de interés y del detalle de sus experiencia para entender el tema en estudio (Streubert et al, 2011), en este caso el fenómeno a estudiar son a los factores que influyen en la elección de mención y los actores principales son los estudiantes Tecnología Médica de la Universidad de Chile, ya que ellos se tienen que someter a este proceso al inicio del segundo año de carrera.

7.1 Enfoque de la investigación.

Dentro de los diseños de investigación cualitativa, esta investigación corresponde a un estudio de casos, o sea *“se basa en el entendimiento comprensivo de una situación, el cual se obtiene a través de la descripción y análisis de la situación, tomada como un conjunto y dentro de un contexto”* (Murillo et al, 2009). Según Stake, esta investigación corresponde a un caso único porque estudia una situación específica y acotada, e intrínseco ya que se necesita aprender sobre este caso en particular (Stake, 1999). En este estudio la situación a comprender fueron los factores o variables que los estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad de Chile toman en cuenta en su elección de mención, puesto que a través de esta información la Escuela podría llegar a hacer algunos cambios, ya sea en algunas asignaturas o en otras instancias, para que así los estudiantes puedan quedar en las menciones que han elegido, a pesar de que exista el proceso de selección.

Para llegar a este conocimiento se decidió realizar entrevistas a estudiantes que ya habían pasado por este proceso, por ello se eligió a aquellos que estuvieran estudiando una mención y llevaran por lo menos un año en ella para que su perspectiva fuera más amplia, pero a la vez los recuerdos de su proceso personal no estuvieran tal alejados al momento del estudio.

7.2 Población en estudio.

La población en estudio correspondió a 68 estudiantes que se encontraban cursando el primer semestre del tercer año de la carrera de Tecnología Médica de la Universidad de Chile durante el año 2019 y que ya estaban en su segundo año de mención. De ellos, 24 eran de sexo masculino y 44 femenino.

7.2.1. Criterio de inclusión.

Estudiantes de 3° año de la carrera de Tecnología Médica que estaban cursando asignaturas de su especialidad y que en el año anterior hubieran participado en el proceso de postulación y selección a mención, esto con el fin de que tuvieran un mejor recuerdo de los factores que pudieron influir en su decisión de elección de mención y que aceptaran participar firmando el consentimiento informado.

7.2.2 Criterio de exclusión.

Estudiantes de 3° año de Tecnología Médica que estaban cursando asignaturas transversales y no de mención, ya que eso podía significar que no tengan la misma experiencia de los cursos de especialidad, lo cual era un factor importante para el objetivo de este estudio. Además, que en el año anterior no hubieran participado en el proceso de postulación y selección a mención.

7.3. Muestra.

Se invitó a participar a los estudiantes en forma presencial, para esta actividad se solicitó autorización en una asignatura común de tercer año, donde se les informó sobre el propósito, los objetivos y la metodología de la investigación. Se dejó el correo y número de celular de la tesista para quienes quisieran voluntariamente formar parte de esta investigación se contacten directamente con ella, además se consiguieron los correos de los estudiantes a través de la secretaría de la Escuela y se enviaron correos recordatorios en 2 oportunidades.

Del total de 68 estudiantes respondieron a esta invitación solamente 11, a pesar de los reiterados llamados a colaborar no fue posible aumentar el tamaño del grupo, sin embargo, cubrieron las 5 menciones impartidas en esta universidad. Sus edades fluctuaron entre los 21 a 25 años, 5 eran de la Región Metropolitana y 6 de regiones, 6 hicieron un preuniversitario antes de entrar, para 8 era su primer año en la universidad y los otros 3 habían cursado otra carrera o bachillerato antes de entrar a Tecnología Médica. De ellos 7 fueron seleccionados en su primera opción y 4 en sus otras opciones. La distribución por mención y por sexo se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2: Distribución de los participantes según mención y sexo

Menciones Género	BHB	MCT	OFT	ORL	RX	TOTAL
Femenino	2	1	0	3	0	6
Masculino	1	0	2	1	1	5
Total	3	1	2	4	1	11

BHB: Bioanálisis Clínico Molecular, Hematología y Medicina Transfusional; MCT: Morfofisiopatología y Citodiagnóstico; OFT: Oftalmología y Optometría; ORL: Otorrinolaringología; RX: Imagenología, Radioterapia y Física Médica.

7.4 Procedimiento de recolección de datos.

Se usó como procedimiento de recolección de datos la entrevista semiestructurada ya que, aparte de ser una técnica muy útil para recolectar datos en la investigación cualitativa, tiene un grado de flexibilidad para que el entrevistador se adapte a los entrevistados logrando aclarar términos, identificar ambigüedades y motivarlos a responder las preguntas planeadas en el guion. (Díaz-Bravo et al, 2013).

Las preguntas del guion de la entrevista fueron construidas en base a los objetivos específicos del estudio (ver tabla 3), luego estos guiones fueron enviado a 3

expertos para ser validado en base a suficiencia, claridad, coherencia y relevancia con relación a los objetivos de la investigación (Anexo 2). (Escobar-Pérez et al, 2008).

En cuanto al número de expertos necesarios, no hay un acuerdo para su determinación. Algunos autores, como Cabero y Llorente, dicen que va a depender de la facilidad para acceder a ellos o la posibilidad de conocer expertos suficientes sobre la temática que es objeto de la investigación. Otros como Escobar- Pérez señalan que el número depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento (Robles, 2015).

Tabla N° 3: Relación de las preguntas con los objetivos específicos.

Objetivos específicos	Preguntas relacionadas
Identificar los factores externos que influyen a los estudiantes en su proceso de elección de mención	<i>En relación a la decisión de elegir una especialidad de Tecnología Médica: ¿Crees, en general, que el factor familia puede influir en la decisión a tomar por el estudiante en la elección de mención?, ¿de qué forma?</i>
	<i>¿Tú considerarías que tu familia influyó en ti? ¿Por qué?</i>
	<i>En relación con el tener un mayor o menor conocimiento de las menciones: ¿Cómo crees que esta información puede ayudar a decidir qué mención estudiar?</i>
	<i>Personalmente, ¿te ayudó en tu proceso de elección de mención?, ¿explícame cómo?</i>
	<i>¿A través de qué o quién obtuviste información sobre las menciones?</i>
	<i>¿Encuentras que el saber más de las menciones es un factor fundamental en el proceso de elección de mención para los estudiantes?</i>
	<i>Previamente a entrar a estudiar Tecnología Médica o durante tu primer año de universidad:</i>
	<i>¿Tuviste alguna experiencia de cercanía con alguna de las menciones?</i>

	<i>¿Me podrías dar tu opinión de cómo crees que tener una experiencia de cercanía con las menciones facilitaría la toma de decisión? ¿Por qué?</i>
Identificar los factores personales que influyen a los estudiantes en su proceso de elección de mención	<i>De los que factores que dependen de tu persona: ¿Cuáles han sido para ti los más importantes para tu decisión de mención?, ¿por qué?</i>
	<i>Explícame, ¿De qué manera esos factores te motivaron a seguir la mención?</i>
	<i>¿Cuáles son esas aptitudes o preferencias personales que influyeron en tu proceso de elección? Por favor explícame por qué</i>
	<i>¿Por qué para ti es importante este factor que me has mencionado?</i>
Establecer los factores más importantes para los estudiantes en el proceso de elección de la mención	<i>¿Cuáles fueron las razones de colocar ese orden de postulación?</i>
	<i>¿Hay algún factor en especial que haya influido en que hayas establecido ese orden de preferencias?</i>
	<i>Para ti, ¿Cuál fue el factor más importante para tomar la decisión que mención postular? ¿por qué?</i>
Identificar el origen de la satisfacción que el estudiante siente por la mención que está cursando	<i>En el caso que no hubieras entrado a la mención que postulaste como primera opción: ¿Qué sensación tuviste al no quedar en ella?</i>
	<i>¿Hiciste alguna acción para remediar esto?</i>
	<i>Y con el tiempo que llevas estudiando tu mención, ¿Estás satisfecha con ella?</i>
	<i>¿Te sientes a gusto estudiándola?, puedes explicarme más al respecto.</i>
	<i>¿Qué es lo que más destacarías de ella? ¿Por qué?</i>
	<i>Y, ¿Qué te molesta de ella? ¿Por qué?</i>

En esta investigación se buscaron expertos que tuvieran características comunes entre ellos, es decir similitud en su educación, formación, experiencia docente entre otros, para así disminuir el número a usar para la validación. (Skjong, 2002)

Los expertos escogidos tenían experiencia en la realización de juicios y toma de decisiones, reputación en la comunidad, disponibilidad y voluntad de participar. Uno de ellos fue la directora de Escuela de Tecnología Médica, cuyo curriculum incluye un Magister en Estadística y varios cursos en docencia, coordinadora y

profesora encargada de varios cursos de su mención, además durante los años 2013 a 2016 y 2018 fue profesora encargada de la asignatura “Sociedad y Profesión 1”. El segundo experto fue la coordinadora de primer nivel de la carrera, académico que tiene un contacto estrecho con los estudiantes de primer año y lleva el proceso de postulación y selección a mención, lleva más de 6 años en el cargo; además de presentar varios cursos en docencia, es Magister en Envejecimiento y Calidad de Vida. El tercer experto fue un académico del Departamento de Tecnología Médica, con más de 20 años de experiencia en docencia en la institución, Magíster en Salud Pública, con cursos y diplomas en educación, además fue subdirectora y hoy es directora de la Comisión de acreditación de la Escuela.

A cada uno de ellos se les envió a través de un correo electrónico el guion de la entrevista y el documento de validación del guion, en el cual se detallaban: los objetivos, general y específicos de la investigación, el objetivo del juicio de experto, la definición y escala de cumplimiento de cada indicador (alto, moderado, bajo nivel o simplemente no cumple con el criterio) que tenían que calificar cada pregunta del guion. (Escobar-Pérez, 2008).

Posteriormente con las validaciones recibidas se procedió a realizar el análisis de las respuestas y observaciones de los expertos para aplicarlas al guion. La mayoría de las calificaciones entregadas por los 3 expertos se movieron entre 3 y 4 para todos los indicadores, por lo cual las modificaciones fueron menores. De las observaciones realizadas se tomó en cuenta agregar preguntas por: edad, procedencia de otra carrera, de región y por parte de la investigadora, se agregó la pregunta: si realizó algún preuniversitario previo a entrar a la carrera. También se tomaron en cuenta 3 observaciones para mejorar la claridad de 3 preguntas: se agregó unas frases a una pregunta para mejorar la claridad y 2 preguntas quedaron entre paréntesis en el guion para que si en caso de no ser contestada la idea por las anteriores, se insistiera con estas 2 preguntas. En el anexo se adjunta el guion de la entrevista definitiva luego del análisis de las validaciones. (Anexo 3).

Luego se procedió a realizar el pilotaje de la entrevista con la colaboración de 2 estudiantes de cursos superiores de la carrera, a fin de verificar la estructura general de la aplicación del instrumento y poder desarrollar destrezas relacionadas al manejo de la misma.

Todas las entrevistas fueron realizadas en las dependencias del Departamento de Tecnología Médica, en una sala que se encontraba ambientalmente adecuada para ello, o sea, con temperatura y humedad comfortable, silenciosa y donde no hubo interrupciones. Antes de comenzar, se le entregó al estudiante el consentimiento informado correspondiente (anexo 4) y se le explicó que la entrevista sería grabada para su posterior transcripción ya que así era el procesamiento de los datos en este tipo de investigación, se dejó en claro la confidencialidad de su participación y libertad de retiro de la investigación cuando lo estimara necesario. La grabación se realizó a través de dos dispositivos tecnológicos para asegurar su reproducción y después de que el estudiante leyó y firmó el consentimiento, se procedió a la realización de la entrevista.

Las entrevistas nunca interfirieron en los tiempos académicos de los estudiantes, en general se realizaron en los momentos que ellos tenían libre, para ello hubo una coordinación entre los estudiantes y la investigadora a través de correo electrónico y mensajes de texto. Se realizaron en un ambiente cómodo, con las condiciones necesarias para lograr que los entrevistados pudieran dar su opinión sin interferencias, se respetaron sus silencios, espontaneidad y emociones durante la entrevista logrando un ambiente de confianza para que pudieran expresarse en sus respuestas, al recordar sus experiencias vividas.

Una vez que se realizaron entrevistas a 2 estudiantes de la población en estudio, se hizo la transcripción de ellas y con la lectura reiterada se estableció el sistema de categorías de acuerdo con la información emanada, se le dio un código a cada una de ellas y su respectiva definición.

El sistema de categorías y las dos entrevistas transcritas fueron enviadas a dos expertos, con el objeto de validar las categorizaciones y las definiciones. Cuando se recibieron las respuestas se hizo una comparación con las realizadas por el investigador, y se reajustaron los fragmentos según la pertinencia del caso. Este ajuste fue en mejorar la definición de una de las categorías en relación con la redacción y no en el significado de la definición.

En base al nuevo sistema de categorizaciones validado se procedió a realizar una nueva lectura de las entrevistas transcritas para hacer una revisión del análisis y selección de los fragmentos de los textos según las dimensiones, categorías y sus respectivas definiciones validadas. Luego se continuó con las entrevistas de los participantes voluntarios hasta completar por lo menos uno por mención. Se repitió el procedimiento de la transcripción, lecturas reiteradas, selección de fragmentos y categorización, y así hasta completar el total de las entrevistas realizadas.

7.5 Criterios de rigor metodológico.

Los criterios de rigor metodológicos para una investigación cualitativa definidos por Guba y Lincoln son: Credibilidad, Transferibilidad, Seguridad o Auditabilidad y Confirmabilidad. (Peralta, 2017) (Hernández Sampieri, 2015).

Credibilidad: se trató de evitar los sesgos a través de la triangulación de los datos obtenidos mediante la realización de un grupo de discusión conformado a lo menos por un estudiante por mención (5) considerando los criterios de inclusión antes mencionado, pero debido al contexto de pandemia en los cuales nos encontramos no fue posible debido a la carga académica que se han encontrado los estudiantes durante este año, por esta razón se usó la auditoría de 2 personas (Peralta, 2017), una fue la tutora de esta tesis y la otra uno de los jueces de validación del guion de la entrevista que tiene más de 20 años como académico en Tecnología Médica, subdirectora de la Escuela de Tecnología Médica y hoy directora de la Comisión de Acreditación de la Escuela.

Transferibilidad: esto se intencionó a través de la descripción detallada de la metodología usada para obtener los datos, la transcripción de las entrevistas, el sistema de codificación, entre otros.

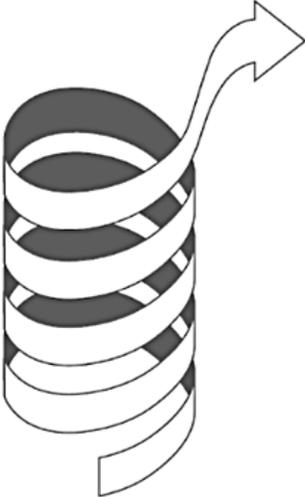
Dependencia o también llamada seguridad o auditabilidad (Peralta, 2017), que es a la confiabilidad del proceso, se obtuvo a través de la metodología usada, o sea hay una entrevista semiestructurada, con guion y sistema de categorías validado por expertos, eso nos da la confianza que lo realizado por el investigador es concordante con los objetivos declarados en el estudio, y los criterios de inclusión y exclusión de los estudiantes a entrevistar nos da la seguridad que todos los alumnos tendrán el mismo nivel de tiempo de estudio dentro de la mención.

Confirmabilidad: se trató de obtener mediante la validación realizada por los expertos tanto del guion de la entrevista como del sistema de categorías y la auditoría de los resultados, mencionada anteriormente.

7.6. Análisis de los datos.

Para el análisis de la información recogida en esta investigación se usó el método espira de Creswell (Creswell, 2012), que consiste en que el investigador va realizando un análisis en forma iterativa permitiendo la recursividad del análisis de la información, como se muestra en la figura N° 1. A través de las lecturas reiteradas de los datos, donde va recogiendo las unidades de contexto y de significado a través de la descripción, clasificación e interpretación de la información se logra llegar a un contexto que finalmente responde a los objetivos de la investigación.

Fig N° 1: Espiral de análisis cualitativo de datos (Creswell, 2012)

Procedimientos		Ejemplos
Representar Visualizar		Informe
Describir Clasificar Interpretar		Matrices Árboles Proposiciones
Leer Anotar		Contexto Categorías Comparaciones
Gestionar la información		Reflexiones "Memos"
		Archivos Unidades Carpetas
	Obtención de información	

Las grabaciones de audio de las entrevistas, sus transcripciones y todos los artículos que conforman la bibliografía usada para la construcción de este informe están digitalizados y respaldados en archivos internos y de una plataforma virtual.

Una vez obtenida la transcripción de las 2 primeras entrevistas se comienza el análisis de ellas. Se decide realizar este procedimiento a mano con la ayuda de un computador y no usar programas informáticos de análisis, ya que es una base de datos pequeña y se puede realizar un seguimiento de los archivos y pasajes de texto fácilmente, además la investigadora no se siente cómoda con un programa de análisis cualitativo y deseaba tener una experiencia práctica. (Creswell, 2012).

7.6.1 Sistema de categorías.

Con la literatura encontrada para la construcción del marco teórico, los objetivos de la investigación y el análisis de las primeras entrevistas se desarrolló un primer sistema de categorías. Este sistema junto a las transcripciones categorizadas se envió a 2 expertos en educación para que validaran las unidades

de contextos categorizadas y las definiciones de cada categoría. En la tabla N° 2 se muestra el primer sistema de categorización que se obtuvo de esta validación.

Tabla N° 4 Primer sistema de categorías propuesto

CATEGORÍA 1: FACTORES PERSONALES		
DESCRIPTOR: Capacidades o destrezas especiales que provienen desde el nacimiento para la resolución de tareas, rendimiento, aprendizaje, entre otros.		
SUBCATEGORÍAS	CÓDIGOS	DESCRIPCIONES
1.1 Habilidades personales	FPHP	<i>Son las capacidades o destrezas especiales que provienen desde el nacimiento para la resolución de tareas, rendimiento, aprendizaje...etc.</i>
1.2 Personalidad	FPP	<i>Es un conjunto de formas de comportarse y pensar que suponen diferencias individuales y que se ven afectadas por el desarrollo de la persona. Incluye actitudes, formas de relacionarse con los demás, hábitos y formas de pensar.</i>
1.3 Interés personal	FPIP	<i>Preferencia por alguna mención de la carrera de Tecnología Médica.</i>

CATEGORÍA 2: FACTORES EXTERNOS		
DESCRIPTOR: Corresponde a aquellos agentes o circunstancias externas al estudiante que pueden influir en la toma de decisión de una mención.		
SUBCATEGORÍAS	CÓDIGOS	DESCRIPCIONES
2.1 Influencia de la familia	FEIF	<i>Cualquier acción de respaldo o presión por parte de la familia en el proceso de elección de la mención.</i>
2.2 Información de la mención	FEIM	<i>Toda información acerca de la mención no importa de dónde provenga: amigos, familia, asignatura específica.</i>

<p>2.3 Experiencias personales</p>	<p>FEEP</p>	<p><i>Corresponden a circunstancias o situaciones relacionadas con alguna mención de Tecnología Médica que haya tenido el estudiante en forma personal o por transferencia de un tercero.</i></p>
---	--------------------	---

CATEGORÍA 3: SATISFACCIÓN CON LA MENCIÓN

CODIGO: SM

DESCRIPTOR: Corresponde a la satisfacción que el estudiante manifiesta de la mención que está cursando.

CATEGORÍA 4: ORDEN DE IMPORTANCIA

CODIGO: OI

DESCRIPTOR: Corresponde al orden de los factores que los estudiantes manifiestan que fueron importantes en su proceso de elección de mención.

Con las demás entrevistas se fue usando esta categorización para su análisis y para obtener un orden y entendimiento de los datos se llevó esta información a una planilla Excel donde se comenzó a trabajar observando cuales eran las unidades de significancia en cada contexto categorizado. Después de reiterados análisis tratando de llegar a algo más general de toda la información recabada, finalmente se llegó al sistema de categorización que se usó para realizar este informe, este se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 5 Sistema de categorizaciones definitivo

DIMENSIÓN 1: FACTORES PERSONALES		
DESCRIPTOR: capacidades o destrezas que posee un individuo, estas pueden provenir desde el nacimiento o ser adquiridas durante el transcurso de su vida		
CATEGORÍAS	CÓDIGOS	DESCRIPCIONES
Afinidad por un área	FPAA	<i>Preferencia por alguna área de las ciencias, asignatura o materia de estudio.</i>
Habilidades sociales	FPHS	<i>Habilidad o destreza para relacionarse eficazmente con las demás personas</i>
Habilidades manuales	FPHM	<i>Capacidad que tiene una persona para manipular con las manos cualquier actividad que requiera de una precisión y/o un elevado nivel de coordinación.</i>
Espíritu de servicio	FPES	<i>Capacidad de expresar amor por el prójimo a través de un esfuerzo propio, incluye: empatía, voluntad, resolución de problema, respeto, misericordia.</i>
Disciplina	FPD	<i>Capacidad de ser ordenado, dedicado, responsable, esforzado en sus metas o lo que decide hacer, además tiene hábitos de estudio y dominio propio.</i>

DIMENSIÓN 2: FACTORES EXTERNOS			
DESCRIPTOR: Corresponde a aquellos agentes o circunstancias externas al estudiante que pueden influir en la toma de decisión de una mención.			
CATEGORÍAS	CÓDIGOS	DESCRIPCIONES	SUBCATEGORÍAS
Influencia de la familia	FEIF	<i>Cualquier acción de respaldo o presión por parte</i>	Apoyo familiar
			Presión familiar

		<i>de la familia al estudiante en su proceso de elección de mención</i>	No influencia
Fuentes de información de la mención	FEFIM	<i>Lugar o persona de donde proviene la información de la mención</i>	por estudiantes
			por asignatura Sociedad y Profesión 1
			por participación en exámenes como paciente
			por experiencias personales relacionadas con alguna mención
Falta de información	FEFI	<i>Falta de información de la mención</i>	

DIMENSIÓN 3: SATISFACCIÓN POR LA MENCIÓN EN CURSO

DESCRIPTOR: Corresponde al origen de la satisfacción que el estudiante siente por la mención que está cursando.

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	DESCRIPCIONES
Cursos de mención	SCM	<i>Corresponde a los contenidos y acciones que se realizan en las asignaturas de la mención que están cursando.</i>
Profesores de los cursos de mención	SPM	<i>Corresponde a la motivación que los profesores de la mención entregan al impartir sus asignaturas.</i>
Actividades en terreno	SAT	<i>Corresponde a conocer más de la mención en la cual se encuentra, ya sea a través de las</i>

		<i>actividades prácticas que realizan en las asignaturas de mención.</i>
--	--	--

7.7 Resguardos éticos.

Los resguardos éticos aplicados a esta investigación fueron según los 7 requisitos éticos de Ezekiel Emanuel (Emanuel, 2003), a continuación, se explican:

Valor: de acuerdo con el propósito de este estudio, según los resultados que se obtuvieron, a un plazo inmediato, se podrán realizar modificaciones en la asignatura de primer año “Sociedad y profesión 1” para mejorar el apoyo a los estudiantes de primer nivel en este estresante proceso de elección de mención. En un plazo más largo, puesto que las intervenciones van a depender de la Dirección de Escuela y su Consejo, se pretende entregar evidencias para ver la posibilidad de hacer cambios en la selección de mención y así los estudiantes que postulen puedan quedar en una mención de su agrado.

Validez científica: se escogió un diseño metodológico apropiado, en el diseño se cumplió con los criterios de rigor; hubo acceso a los estudiantes a ser entrevistados, se aplicaron técnicas adecuadas para la recolección de datos; se validó el guión de la entrevista y sistema de categorías.

Selección equitativa del sujeto: los estudiantes que se encontraban cursando asignaturas de mención de tercer año de la carrera de Tecnología Médica y que en su año anterior hubieran estado en el proceso de selección a mención, se consideró que por ambas razones ellos entregarían información pertinente para la investigación. Además, la selección fue equitativa, puesto que la entrevista se realizó en al menos un estudiante por mención y se incluyeron un mayor número hasta saturar la información.

Riesgo-beneficio: no existió riesgo para los estudiantes que participaron, ni tampoco beneficio directo. Los posibles beneficios los percibirán las cohortes siguientes.

Evaluación independiente: lograda a través de la consulta realizada a los expertos tanto para validar el guion de entrevista como las categorizaciones de los resultados.

Consentimiento informado: antes de realizar la entrevista, se le entregó el consentimiento informado a cada uno de los entrevistados para que lo leyeran y firmaran si aceptaban participar en la investigación. (Anexo 5) Si bien la investigadora es docente de algunos de los estudiantes invitados, se les explicó que no estaban obligados a colaborar, ni recibirían compensación de ningún tipo.

Respeto a los sujetos: en el consentimiento informado se explicitó la posibilidad de cambiar de opinión y retirarse de la entrevista, si lo estimaban conveniente, sin consecuencia de ningún tipo desde el punto de vista académico. La identificación de los participantes fue confidencial y resguardada por la autora de la tesis hasta que el trabajo esté terminado y posteriormente van a ser destruidos. Los resultados del estudio serán divulgados. La autora de la tesis declaró no tener conflicto de interés aun cuando es docente de algunos de los participantes.

8. RESULTADOS.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en forma narrativa entregando fragmentos de las entrevistas para avalar el relato. (García Jiménez et al, 1996), pero primero se muestran en tablas las dimensiones y categorías que finalmente se usaron, luego la frecuencia obtenida en cada categoría y finalmente cada dimensión en particular.

Tabla 6: Visión general de las dimensiones y sus categorizaciones.

DIMENSIONES	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
Factores Personales	Afinidad por un área	Sin subcategorías
	Habilidades sociales	
	Habilidades manuales	
	Espíritu de servicio	
	Disciplina	
Factores Externos	Influencia de la familia	apoyo familiar
		presión familiar
		no influencia
	Fuentes de información	por estudiantes
		por asignatura Sociedad y Profesión 1
		por participación en exámenes
		por experiencias personales
Falta de información		
Satisfacción por la mención	curso de mención	Sin subcategorías
	profesores cursos	
	actividades en terreno	

En la siguiente tabla se muestra la frecuencia de las categorías independiente de la dimensión a la cual pertenecen.

Tabla 7: Frecuencias de categorías.

CATEGORÍAS	Frecuencias
Fuentes de información	77
Afinidad por un área	49
Influencia de la familia	28
Habilidades sociales	26
Falta de información	23
Actividades en terreno	11
Curso de mención	11
Disciplina	10
Profesores cursos	10
Espíritu de servicio	8
Habilidades manuales	2

Se observa que las 2 categorías principalmente nombradas fueron “fuente de información” perteneciente a la dimensión factores externos, que corresponde a como el estudiante obtienen la información de la mención, le sigue “afinidad por un área” que es parte de la dimensión factores personales y que es la facilidad o gusto por un área específica de estudio, por ejemplo: química, biología o matemáticas.

8.1 Resultados Dimensión “Factores Personales”.

Esta dimensión presenta 5 categorías, de las cuales la que presentó mayor frecuencia es la que corresponde a “afinidad por un área” y la de menor frecuencia fue “habilidades manuales”. A continuación, se presentan las categorías de mayor a menor frecuencia.

8.1.1. Categoría: Afinidad por un área.

Definida como la preferencia por alguna área de las ciencias, asignatura o materia de estudio.

En primer año de Tecnología Médica la mayoría de las asignaturas que cursan son de ciencias básicas: química, biología, matemáticas, física, bioquímica, anatomía e histología. Los estudiantes manifestaron que estas asignaturas les ayudan en su proceso de elegir mención, ya sea porque encuentran que es fácil su aprendizaje y les gusta estudiarlo, o porque les cuesta mucho, así ellos van encaminándose hacia su área de preferencia, ya sea bioquímica o biofísica, y posteriormente van buscando la mención que más les gusta en esa área.

“en física descubrí que iba por las menciones bioquímicas, física no me gustaba.” E4

También algunos relataron que les gusta la investigación y la relacionaron con las menciones bioquímicas:

“creo que banco y morfo tiene harta investigación, también fue un tema decidir por eso, porque yo quería seguir en investigación” E6

8.1.2. Categoría Habilidades sociales.

Definida como la habilidad o destreza para relacionarse eficazmente con las demás personas.

Aquí encontramos que la mayoría de los estudiantes que les gustaba interactuar con los pacientes y relacionaban esta actitud con las menciones del área biofísica, puesto que ellas la mayor parte del tiempo realizan sus exámenes en contacto directo con el paciente.

“me gusta conversar con la gente, sabía que las menciones biofísicas en sí tienen contacto con pacientes, eso es algo que a mí me gusta, lo disfruto.” E4

Incluso algunos tenían clasificadas a estas menciones en mayor o menor grado de contacto con el paciente, siendo oftalmología y otorrinolaringología las que para ellos tenían mayor interacción en comparación a imagenología.

“no me veo solo sacando radiografías, resonancias magnéticas, no me veo, porque uno no interactúa con el paciente... solo dice ya ponga el brazo así, en cambio uno en ofta interactúa con el paciente, le pregunta como está, el paciente te habla, a veces son terapias seguidas” E5

Otros estudiantes relatan no tener mucha habilidad de relacionarse con un paciente y optan por las menciones del área bioquímica, piensan que es un trabajo aislado y encerrado en un laboratorio, sin embargo agregan la importancia que tiene el trabajo en equipo en estas menciones, lo cual también es parte de las habilidades sociales en un individuo.

“el tema del trabajo en equipo, piensan que banco y morfo son como muy aislados socialmente y no es así, trabajamos harto con gente del laboratorio y me gusta trabajar en equipo.” E6

8.1.3. Categoría Disciplina.

Definida como la capacidad de ser ordenado, dedicado, responsable, esforzado en sus metas o lo que decide hacer, además tiene hábitos de estudio y dominio propio.

El ser estudioso y con gusto por la lectura lo ven como capacidades importantes para la investigación.

“yo diría estudioso y empeñoso, como es el área investigativa, uno tiene que estudiar harto,” E6

Por otra parte, el ser estructurado y organizado lo relacionan como una característica importante para el trabajo en laboratorio.

“yo soy como ordenada con los estudios, siempre todo clasificado para que sea más fácil yo creo que eso es igual una actitud que hay que tener para trabajar en un laboratorio, respetar el espacio del compañero que también está trabajando al lado tuyo.” E7

8.1.4. Categoría Espíritu de servicio.

Definida como la capacidad de expresar amor por el prójimo a través de un esfuerzo propio, incluye: empatía, voluntad, entre otros.

En general los estudiantes relataron su deseo de compromiso y de ayudar a la gente a través de un buen diagnóstico realizado, esto independiente de la mención, o sea no lo relacionan al trato directo con el paciente sino más bien al deseo de contribuir al buen diagnóstico y futura recuperación del paciente.

“las ganas de entregarle algo a la sociedad en cuanto a salud son como muy importantes, entonces como eso está tan cercano al paciente puedo ver que realmente estoy entregándole algo.” E9

8.1.5. Categoría Habilidades manuales.

Definido como la capacidad que tiene una persona para manipular con las manos cualquier actividad que requiera de una precisión y/o un elevado nivel de coordinación.

Los entrevistados que mencionaron esta habilidad la relacionaron con las actividades que se realizan en un laboratorio.

“me gusta hacer cosas en el laboratorio yo lo encuentro super divertido.” E7

Sin embargo, uno de ellos manifestó que la posible torpeza manual que tenía le podría afectar en la ejecución de radiografías y esto lo podía limitar para elegir esa mención.

“tampoco me gusta lo que hacen, sacar radiografías, sé que sería muy mala para eso, yo soy super torpe.” E7

8.2 Resultados Dimensión “Factores Externos”.

Los resultados en esta dimensión serán presentados en forma secuencial desde la categoría más frecuente a la menos frecuente, dentro de ellas también las subcategorías serán presentadas de igual forma. En la tabla 6 se presentan las frecuencias de las subcategorías independiente de la categoría a la cual pertenecen.

Tabla 8: Frecuencias de subcategorías, dimensión Factores Externos

Subcategorías	
por asignatura Sociedad y Profesión 1	36
por experiencias personales	20
por estudiantes	13
presión familiar	11
apoyo familiar	9
no influencia	8
por participación en exámenes	8

8.2.1. Categoría Fuentes de información.

Definida como lugar o persona de donde proviene la información de la mención.

8.2.1.1. Subcategoría Por asignatura Sociedad y Profesión 1:

Durante el primer semestre de la carrera se encuentra el curso Sociedad y Profesión 1, cuyo propósito es ser el primer acercamiento del estudiante con la profesión del Tecnólogo Médico y sus menciones, promoviendo la vocación, el desarrollo de la profesión y la responsabilidad social. Por lo tanto, la mayoría de la obtención de la información de los estudiantes es a través de este curso, con este fin dentro del curso se realizan: charlas, que son como clases expositivas donde cada mención muestra lo que realiza; mesas redondas donde se conversa sobre

el quehacer del Tecnólogo Médico en cada una de las 5 menciones, la participación de los integrantes de la mesa se hace a través de un problemática de salud donde cada uno de los invitados, uno por mención, muestra como aporta en su contexto a la resolución del caso; también se realizan visitas de observación a los diferentes laboratorios que se hallan en el Departamento de Tecnología Médica, y que de algún modo estarían representadas todas las menciones.

Los estudiantes consideraron esta asignatura muy teórica, aunque igual les sirvió para obtener la información de las menciones.

“estaba en el ramo sociedad y profesión, pero igual a veces siento que era muy teórico.” E3

En cuanto a las charlas, relataron que hay diferencia entre ellas, algunas son muy interesantes y explica muy bien la mención, pero hay otras que son tan “fomes” que no se acuerdan “de nada”.

“Banco (banco de sangre) fue como demasiada información...otras menciones fue solo hablar, ...no daba a entender lo que realmente se hacía” E3

Consideraron de gran importancia conocer las experiencias profesionales de los expositores,

“las experiencias que dicen los profes, lo que nos cuentan sobre cómo es la clínica, de cómo es la física en esta área, es muy útil para poder elegir mención.” E9

pero influye bastante el expositor, ya que personalidades más carismáticas, con ímpetu y pasión los hace estar más atentos a la información entregada, logrando el objetivo de la asignatura.

“Banco (banco de sangre) fue como demasiada información, muy entretenida, la profe estaba muy entusiasmada informando, entonces después de la visita todos querían banco. Otras menciones fue solo hablar, tampoco dijeron mucho, o sea no daba a entender lo que realmente se hacía...” E4.

En relación con la mesa redonda, los estudiantes manifestaron que les sirvió para aclarar dudas,

“cuando hubo la mesa redonda yo hice hartas preguntas, ya no me acuerdo cuales, pero me sacaron de dudas” E5.

sin embargo, en algunas menciones entregaron más puntos negativos que positivos de las menciones.

“a través de las mesas redondas te mostraba todas las menciones, pero te daban más puntos negativos de ciertas menciones que puntos positivos” E5

Algunas veces los invitados fueron estudiantes de cursos superiores, lo que les hacía sentir que su intervención no era tan válida como si fuera un profesional, ya que estaban en el mismo proceso que ellos,

“una vez fue un alumno a dar clases o sea a dar la mesa redonda, entonces no te queda muy claro por que el alumno está en el mismo proceso que uno” E5.

aunque para otro entrevistado todo lo que los estudiantes le mostraron, ya sea en charlas, mesa redonda o visitas fueron mucho mejor, porque fueron más significativas.

“a mí las mejores charlas que se me quedaron en la cabeza, las mejores visitas fueron las que hicieron alumnos, donde te iban, donde ellos mismos te hacían exámenes y uno quedaba oh! fascinado, por lo menos esa fue mi experiencia.” E11

En relación con las visitas de observación a los laboratorios de la Escuela, algunas fueron bastante buenas ya que los acercaba a las actividades que iban a realizar en cada mención, quizás no todo lo que hacen en el campo laboral profesional, pero sí durante ellas les mostraron algunas actividades que realizarían durante el tiempo que estuvieran cursando la carrera.

“muchos quedaron bien conformes o bien contentos, de hecho, tenían, tomaban como decisiones al tiro de como: “no, no voy a seguir esta

*mención” o “sí, sabe que me interesó, lo voy a considerar, voy a investigar”
E10.*

Cuentan que las mejores visitas fueron cuando los involucraron en alguna actividad, por ejemplo: se realizaron otoscopia entre ellos, se evaluaron su grupo sanguíneo.

“en la visita de oto me pasaron un otoscopio y casi le quito el tímpano a un niño, igual me dio miedo, fue una experiencia que igual tienen que tener para orientarse” E7

8.2.1.2. Subcategoría Por experiencias personales.

Corresponde a cualquier experiencia que hayan tenido los estudiantes con alguna mención. Algunos tuvieron estas experiencias antes de entrar a la carrera, cuando estaban en algún preuniversitario o cursando 4° medio, otros durante el primer año de universidad o, los que repitieron algún curso, tuvieron más tiempo para conocer cada mención, por ejemplo, participando en tesis de compañeros de cursos superiores.

“yo participé en la tesis de un compañero de otorrino, y hasta entonces, no tenía “flauta idea” de lo que hacía un otorrino exactamente, y me gustó mucho, mucho, mucho lo que él hacía, pero de no haber participado no hubiera sabido.” E2

Muchos cuentan que gracias a las diferentes “Ferias del postulante” que se realizan en Santiago, por ejemplo, la de Cal y Canto, las realizadas en universidades públicas y privadas y otras ferias que algunos preuniversitarios realizan durante su periodo académico, se enteraron de que hay diferentes menciones en la carrera de Tecnología Médica, pero solo conocieron algunas de ellas, generalmente las más conocidas o que más se imparten, como son imagenología, bioanálisis y oftalmología.

“antes de entrar a la U fui a la charla de las profesiones de la Diego Portales y nos llevaban a donde trabajaban, nos explicaban lo que hacían y rayos no me pudo gustar por ni un lado” E2.

Otros contaron que en el preuniversitario que hicieron antes de entrar a la universidad se toparon con algunos profesores que le hablaron de la carrera y de algunas de las menciones, por lo general nuevamente eran las más conocidas (imagenología, bioanálisis y oftalmología).

“conocí a un tecnólogo médico de ofta, en el preu... ella también solo conoció tres, pero sabía que eran cinco porque ella estudio en la San Sebastián” E5

Hay algunos estudiantes que por iniciativa propia buscaron saber más de las menciones que les interesaba, así hay 2 casos: uno que le solicitó a una profesora que conoció en la charla de la asignatura Sociedad y Profesión 1 que le mostrara los laboratorios y los procesos que se hacían allí más detalladamente, gracias a eso el estudiante tomó su decisión; el otro caso, fue de un estudiante antes de entrar a la carrera, fue al hospital de su ciudad a hablar con los tecnólogos que trabajaban en el laboratorio para obtener información de la carrera y de esa mención en especial.

“a través de una profesora, pero fue mi motivación ir...me explicó cómo funcionaba todo, el procedimiento, en qué consistía la mención, y ahí me decidí que era morfo” E4

Otras experiencias mencionadas se refieren a encuentros con diferentes personas de su vida cotidiana: amigos, vecinos, peluqueros y familiares quienes les contaban de la carrera y de las menciones que ellos conocían, generalmente se referían a las más conocidas.

“al peluquero que iba, era técnico en enfermería, trabajó con una tecnóloga, me conto mucho de lo hacían como tecnólogo en un lugar mucho más alejado de Santiago,” E7

8.2.1.3. Subcategoría Por estudiantes.

Se refiere a la información que obtuvieron por compañeros de carrera, de cursos superiores. Para algunos estudiantes esta información influyó mucho en su decisión,

“a mí se me vio muy influenciado por los comentarios que hacían los demás, porque por ejemplo para rayos dicen que tenía pega,” E5.

Los que más les entregaban información de las menciones eran los estudiantes de tercer año o superior, ellos les explicaban lo que hacían, cuanto les costaba aprender o por el contrario la facilidad que tenían en otros ámbitos de la mención. El escuchar las vivencias de sus pares en los diferentes niveles y menciones les fue muy útil para ir determinando sus áreas de interés,

“compañeros de cursos superiores me comentaban lo que hacían y lo que no hacían, los que les costaba y lo que no les costaba” E10.

porque cuando hablaban con los de segundo año no les quedaba muy claro lo que hacían o de que se trataban las menciones que estaban cursando.

“a veces uno conversa con los de segundo, pero igual como que no te queda muy claro,” E9

Otros lograban esta información a través de sus padrinos. En las diferentes carreras de la Facultad de Medicina, y Tecnología Médica no es la excepción, se usa que los mechones sean apadrinados por estudiantes de cursos superiores, generalmente del curso inmediatamente superior, o sea 2° año, o también de compañeros de cursos superiores (3° año) cuando no alcanzan a cubrir, por número, a todos los estudiantes de primero.

“mi madrina igual era de bioanálisis la verdad, sus compañeras eran de Ofta, yo opte igual así hable con varias personas que igual te la venden porque a ellos les gusta mucho” E7.

A través de ellos y otros estudiantes que iban conociendo al socializar en sus diferentes tiempos entre las clases, por ejemplo, cuando se quedaban los viernes o simplemente porque tenían más tiempo al año siguiente a causa de haber repetido algún ramo, iban conociendo más de las menciones.

“yo me quedaba los viernes, hice harta vida social ... conocí a gente de todas las menciones, eso yo creo que igual me ayudó un montón.” E3

“yo igual tuve un año más para escoger, ahí ya hablé con chicos de oto, de rayos...” E7

8.2.1.4. Subcategoría Por participación en exámenes.

En general las menciones más nombradas con relación a exámenes que se hayan realizado los estudiantes son: Imagenología y Bioanálisis Clínico. Al ser pacientes lograron conocer que existía la carrera y también que trabajaban realizando esos exámenes, algunos lograron conversar con la tecnóloga o tecnólogo que los atendía.

“a uno casi siempre le piden exámenes de sangre, exámenes de rayos...es con las que uno tiene más contacto en general” E2

En cuanto a las otras menciones, se encontró que una estudiante conoció Tecnología Médica a través de la mención de otorrinolaringología ya que ella tuvo problemas en sus vías respiratorias altas afectando su audición y por esta razón ella sabía de la existencia de esta mención. Otro estudiante que tuvo problemas de estrabismo cuando chico, entonces al encontrarse con la mención de oftalmología en la carrera le llamó mucho la atención y su interés por conocerla.

“desde chica tuve estrabismo y estuve usando lentes, y dije ya! igual me gusta esto porque hay como un semestre de estrabismo” E3

8.2.2. Categoría Influencia de la familia.

Definida como cualquier acción de respaldo o presión por parte de la familia hacia el estudiante en su proceso de elección de mención, incluso el no influir en su decisión.

8.2.2.1. Subcategoría Presión familiar.

Algunos padres trataron de influir en la decisión de la mención que iban a elegir sus hijos, para que fuera una que les diera un mejor sustento económico en

el futuro por ello nombraban las menciones más conocidas y que se sabe que son más remunerativas, como por ejemplo Imagenología.

“mi familia me decía rayos, el clásico porque es más campo, es más plata y todo” E3.

Por otra parte, algunos estudiantes comentaron que cuando sus padres hacían comentarios en contra de alguna mención esto influía en ellos para no considerar esa mención.

“ella me dijo: yo no quiero que termines sacando radiografías toda tu vida, y ese comentario a mí me marcó.” E5.

8.2.2.2. Subcategoría Apoyo familiar.

Los estudiantes contaron que la forma en que sintieron el apoyo de sus padres en su elección fue a través de: la búsqueda de información de las menciones para luego entregárselas,

“ella fue imprimirme una hoja, mostrarme las menciones y decirme buena suerte.” E1.

o preguntando por ellas a personas del área de la salud que conocían y así obtener algo de información para luego compartirla con sus hijos.

“mi mamá decía no si hasta el doctor dijo que los de banco eran los más secos, los más completos...” E3.

Sin embargo, varios padres solamente le dijeron que ellos iban a estar felices con lo que eligieran.

“me dijeron: “tu estudia en lo que seas buena, en lo que puedas hacer, finalmente eso es lo que tú vas a hacer el resto de tu vida” E10.

8.2.2.3. Subcategoría No influencia.

Que la familia no influyese en la decisión de los estudiantes se dio en dos aspectos, uno porque los estudiantes no le contaron los padres del proceso,

“fue muy individual, yo como que ni siquiera les pregunté yo dije ya, quiero mención banco, porque me gusta,” E6.

y dos, porque sabían que sus padres siempre respetaban sus decisiones.

“mi mamá siempre me ha respetado mis decisiones.” E3.

8.2.3. Categoría Falta de información.

Se dejó la falta de información de las menciones como una categoría aparte por la relevancia que le dieron los estudiantes.

“pero no sabía, no sabía lo que hacían, no sabía a qué se referían, más que hacer un simple examen, no sabía más que eso, entonces sí yo creo que es un gran factor, porque de repente la desinformación como que a uno lo ciega...” E11

Ellos comentaron que cuando llegan a la carrera, la gran mayoría no conoce todas las menciones,

“en mi caso, yo creo que es el caso de varias personas yo creo que hay harta gente que llega a tecno sin saber lo que hacemos,” E7

y a pesar de que habían sido pacientes de exámenes de sangre o de radiografías, algunos nunca se dieron cuenta que eran tecnólogos médicos quienes los realizaban.

“me había hecho exámenes de sangre, me había hecho radiografías, pero nunca dimensioné que la persona que los hacía era...yo” E7

También comentaron que las menciones de oftalmología y otorrinolaringología son las más desconocidas para ellos.

“yo creo que en general las menciones, en especial oftalmología y otorrino requieren mucha más información, que se les cuente más a los estudiantes porque yo por lo menos cuando entré sabía muy poco de esas dos” E2

Incluso muchos de ellos, después de haber elegido mención, se enteraron de las áreas en que el Tecnólogo Médico de Otorrinolaringología podía trabajar, como investigación, Neurociencias, etc., esta fue la mención más desconocida.

“en sociedad y profesión 2, ooooh!! por ahí, en otra entrevista con otros tecnólogos de distintas menciones y ahí yo me enteré de que, pucha, que de oto (otorrino) pueden hacer investigación, especializarse en neurología cosas así, que en sociedad y profesión 1 no me dijeron” E5

Y que Morfocitodiagnóstico nunca la entendieron muy bien.

“morfo, en realidad nunca entendí bien que era morfo, creo que también esa fue mi razón para tirarlo casi al último” E11.

8.3 Resultados de dimensión “Satisfacción por la mención en curso”.

En esta dimensión las respuestas de los estudiantes según categoría fueron más homogéneas, es decir no hubo alguna categoría que sobresaliera por sobre las demás.

8.3.1. Categoría cursos de mención.

Definida como las acciones y/o contenidos que se realizan en las asignaturas de la mención que están cursando, siempre en el ámbito teórico.

Los estudiantes en segundo año comienzan con algunas asignaturas de mención, dos o tres según las especialidades, las cuales van logrando un acercamiento al rol que cumplirán como tecnólogo médico, y esto hace que los estudiantes vayan encantándose con la mención que están estudiando.

“es que los ramos de segundo igual son orientados a laboratorio clínico...con más énfasis a lo que uno va a hacer, entonces ahí como que dije: sí, esto es lo mío...Eran super enfatizados a diagnósticos, y lo teníamos que hacer nosotros.” E3

8.3.2. Categoría actividades en terreno.

Definida como las actividades prácticas que se realizan en las asignaturas, a través de las cuales los estudiantes comienzan a conocer más de la mención a través del “hacer”.

En algunos de los ramos de mención comienzan con actividades prácticas de laboratorio o pasantías prácticas de observación en los diferentes campos clínicos, esto acerca más aún a los estudiantes a visualizar cuál será su rol en el futuro provocando en ellos una sensación de bienestar.

“me toco atender a una paciente y estaba agradecida porque tuve la paciencia para poder hacerle las mediciones, ... entonces eso me da, como que me da un vamos, yo sé que puedes.” E5

Esto lo declararon más los estudiantes que tuvieron una relación directa con el paciente, independiente de la mención,

“me gustaba ver pacientes, que en banco igual lo vemos, ... estamos viendo la capacidad de hacer consejería, sobre todo en lo que tiene que ver VIH, hepatitis B, Chagas, eso igual me gusta mucho y siento que la mención me da la posibilidad además de yo hacer las cosas que hago en el laboratorio que me gustan mucho.” E7

y los incentivaba a esforzarse en sus estudios para lograr ser un mejor profesional.

“yo estudio y lo estudio pensando que: “ya, si lo hago bien es una buena atención a los pacientes, ¡estudia!” y estudio con esa mente.” E9

8.3.3. Categoría profesores de los cursos de mención.

Definida como la motivación que los profesores de la mención entregan al impartir sus asignaturas.

Los estudiantes destacaron que los profesores de sus asignaturas de mención son apasionados en la enseñanza, se nota su expertiz y que les gusta lo que hacen y eso los motivan a estudiar y a ser buenos profesionales

“la educación que nos dan los profesores, ellos nos recalcan mucho lo teórico con el propósito de lo que es ser un profesional bueno el día de

mañana, y eso en mi opinión refleja también mucho la vocación de los profesores que tenemos, yo a todos los veo como muy comprometidos con enseñar, con hacerlo bien, aunque igual a veces sea difícil o tome mucho tiempo, eso es lo que yo más destaco, su compromiso para que podamos ser profesionales buenos.” E9

“la mayoría de los profesores que han tocado son muy apasionados en lo que hacen, les gusta mucho lo que hacen igual a uno le llega ..., entonces eso igual es como reconfortante, yo creo que es eso.” E7

8.4 Resultados factores más importantes para los estudiantes en el proceso de elección de mención.

Al analizar las respuestas de los estudiantes con relación a determinar el factor más importante para elegir una mención, varios respondieron más de un elemento como los más decisivos en su elección.

Para 5 estudiantes fue importante conocer el área o las asignaturas de estudio de las menciones, ya que no les gustaría estar estudiando algo que no les agradara.

“si no te gusta lo que uno va a estudiar considero que no te va a gustar la mención” E7.

Tres mencionaron la importancia del contacto con el paciente que se pudiera dar en las menciones y esto lo relacionaron con el espíritu de servicio

“me gustaba el trato con el paciente, me gustaba la interacción...saber que uno lo está ayudando y que puede ayudarlo, creo que eso era lo que me motivaba” E11.

Las otras respuestas podemos englobarla en el conocimiento o información de lo que realiza el tecnólogo en las diferentes menciones.

Uno nombró que conocer el campo laboral fue determinante porque era lo que se iba a desempeñar a futuro:

*“campo laboral...voy a priorizar lo que voy a hacer finalmente toda mi vida”
E3.*

Para otro, fue relevante saber la posibilidad de investigar:

“Sí, porque en ese entonces quería más de investigación...” E6

Uno nombró la charla realizada en la asignatura Sociedad y Profesión 1, fue muy importante para él porque ahí solamente obtuvo la información de las menciones:

“haciendo como una retrospección ahora: la charla, Porque no hay una predisposición a elegir” E1.

9. DISCUSIÓN.

En este estudio se pretendía determinar los factores que influyen en los estudiantes de Tecnología Médica al elegir una mención. Al igual como menciona Blunstein (Padilla et al., 2012) también se demuestra que existen factores intrínsecos o personales y extrínsecos o externos que van a influir en la motivación de los estudiantes para elegir en este caso una mención.

Dentro de los factores personales, el más mencionados durante la investigación fue la categoría “afinidad por un área”. Los estudiantes consideraron muy importante las asignaturas cursadas su primer año, ya que los iba guiando hacia el área de mayor interés, así tenemos que, si alguna asignatura que estaban cursando les agradaban las materias o temas tratados, esto influía en tomar en cuenta las menciones que tenían que ver con esas materias, por el contrario, si la asignatura era difícil su aprendizaje esto definitivamente los hacía descartar menciones afines a ese conocimiento. Orellana (2017) habla especialmente de esto, dice que cuando un estudiante escoge una carrera o especialidad primero configura el área de interés de acuerdo con su historia personal. Por otra parte, Toso (2012) relata en su investigación que los estudiantes de primer año manifiestan como su principal motivación de ingreso a su carrera, el interés por la ciencia y lo académico.

Padilla (2012) en su estudio encontró que uno de los tres factores influyentes en la elección de la carrera de medicina era el poder desarrollar destrezas y habilidades personales y Krumholtz en su teoría del aprendizaje social (Career development institute, 2019) para la toma de decisiones profesionales, explica que uno de los 4 factores que influyen en esa decisión son las habilidades especiales que presenta el sujeto, o sea las habilidades innatas que están presentes al nacer. En esta investigación, la categoría “habilidades sociales” fue el segundo más mencionado; los estudiantes que manifestaron una facilidad o agrado en conversar, interactuar o relacionarse con las personas optaron por las menciones del área biofísica ya que ellas en su campo laboral clínico tienen contacto directo con los pacientes. Por el contrario, los estudiantes que no tenían esta habilidad comunicacional se

inclinaron por las menciones del área bioquímica porque las asociaron al trabajo en laboratorio, donde según los mismos entrevistados, dijeron que no tenían la necesidad de relacionarse con tantas personas, sino más bien solo con su grupo de trabajo. Además, Puertas (2020) muestra como factor facilitador en la elección de la especialidad de atención primaria en los médicos, el poder desarrollar relaciones largas con pacientes, si hacemos una comparación con las menciones del área biofísica nos damos cuenta de que tiene la misma relación con los estudiantes de tecnología médica al tomar en cuenta esta habilidad para elegir una de esas menciones.

En la teoría del aprendizaje social para la toma de decisiones profesionales (Career development institute, 2019), hay dos factores que igualmente se pudieron observar en los resultados de esta investigación. Por un lado están, las habilidades especiales que presente el sujeto, o sea inteligencia, talento o habilidades innatas que están presentes al nacer y por otro lado las destrezas en tareas específicas, por ejemplo: hábitos de trabajo o de estudio, así la categoría “disciplina” entendida como la capacidad de ser ordenado, responsable, con hábitos de estudio y dominio propio fue la categoría nombrada en tercer lugar por los entrevistados, ellos asociaron estas capacidades a la investigación científica y como características importantes que deben tener las personas que trabajan en un laboratorio, por ello tomaron estas características o habilidades para escoger algunas de las menciones del área bioquímica.

Orellana (2017) menciona en su estudio que hay diferentes razones por las cuales los estudiantes elijen una carrera o especialidad, pero siempre está presente el deseo de sentirse útil a la sociedad. Este factor también fue observado por Toso (2012), Padilla (2012) y Puertas (2020) en sus respectivas investigaciones, el deseo de ayudar a los demás o hacer una diferencia positiva en el futuro de las personas igualmente fue mencionado en esta investigación como un factor personal, sin embargo los entrevistados no lo asociaron a una mención en

especial si no más bien con la carrera, esto puede ser porque el rol principal del Tecnólogo Médico es el apoyo al diagnóstico, independiente de la mención.

Dentro de los factores externos la categoría más mencionada por los entrevistados fue “fuentes de información” correspondiente al lugar donde proviene la información de las menciones. Varios autores han encontrado que es importante tener información cuando se toma la decisión que estudiar, por ejemplo, Troncoso (2016) habla que algunos estudiantes conocieron sus carreras a través de lo que él llama “casa abierta”, en Chile el símil serían de las “Ferias del Estudiante”, también menciona que otros la conocieron a través experiencias personales relacionadas con algún problema de salud propio o de un familiar; y los amigos o familiares no eran un factor que tomen en cuenta para su decisión, ya que la elección de una carrera es más bien personal, pero sí una vez que entraban a estudiar tenían el apoyo familiar. En el presente estudio también se vio que a través de estas “ferias” donde se muestran las diferentes carreras que imparten las universidades conocieron algunas de las menciones, pero no todas; en cuanto a las experiencias personales por realizarse exámenes pudieron tener un acercamiento mayormente a 2 de las 5 menciones a través de exámenes de imagenología y de laboratorio clínico; y los amigos o familiares más que influir en ellos para su decisión por una mención, fue ayudarlos a tener mayor información de las menciones para que pudieran elegir alguna, especialmente compañeros de niveles más altos, específicamente estudiantes que cursaban tercer año o de cursos superiores, esto también fue mencionado por Fuentes (2013).

Por otra parte, Gutiérrez-Cirlos (2017) al estudiar los factores que influyen en la elección de especialidades médicas menciona que pueden existir varios componentes que se interrelacionan, entre los cuales se encuentra la exposición temprana de diferentes experiencias: clínicas, quirúrgicas o de investigación las que pueden tener una gran influencia en la elección. En esta investigación también se observó este factor, Krumholtz (Career development institute, 2019) en su teoría de como los sujetos realizan sus decisiones profesionales comenta que las

experiencias de observar el desenvolvimiento del profesional en su campo laboral, o escucharlos, e incluso conversar con ellos es de gran ayuda en este proceso. En el curso de Sociedad y Profesión 1 los estudiantes pasaron por visitas de observación en los laboratorios que se encuentran en las dependencias del Departamento de Tecnología Médica observando las acciones y/o procedimientos que las diferentes menciones realizaban, esto fue nombrado por los entrevistados como una ayuda para acercarlos a las menciones y conocerlas más, especialmente cuando eran involucrados en los procedimientos, esto mismo fue mencionado por Fuentes (2013) en su investigación. Además, se encontró que algunos de los entrevistados, aunque fueron los mínimos, fueron en forma proactiva en busca de más información a los mismos campos clínicos de las menciones que les interesaba.

En cuanto a la “influencia familiar” como un factor responsable se encontró que la familia era importante para los estudiantes en su proceso, para algunos fueron de apoyo en la búsqueda de información de las menciones, en otros casos ejercieron presión por alguna mención en especial buscando un mejor sustento económico para sus hijos esto concuerda con lo mencionado por Toso (2012), y otras familias no se involucraron en el proceso en que estaban sus hijos, solo los apoyaron en la decisión que iban a tomar, esto concuerda con lo que sugiere Troncoso (2016) en que la familia no es un factor importante puesto que la decisión de una carrera, en este caso una mención, es personal, pero que sí la familia los apoyaba una vez que fueran seleccionados.

En cuanto a la satisfacción que los estudiantes comienzan a tener posterior a entrar a sus respectivas menciones podemos decir que la van obteniendo a través de las actividades curriculares específicas de mención, esto es, asignaturas que los acerca a su futuro profesional, los profesores que las imparten y actividades en terreno que les toca realizar. A pesar de que Gutiérrez-Cirlos (2017) mencionan que la exposición temprana a diferentes experiencias va influyendo en los estudiantes para sus futuras decisiones profesionales, creo que en este caso también concuerda con los que les sucede a los estudiantes de este estudio

cuando ya se encuentran cursando sus menciones y se va produciendo un encantamiento con ellas a pesar de que no haya sido la de su primera preferencia. Este mismo autor habla que es importante los modelos de rol, como por ejemplo los maestros, esto mismo se observó en los entrevistados cuando manifestaron lo apasionados, motivadores y expertos que eran sus profesores de mención, eso creaba en ellos una motivación interna para estudiar y aprender.

10. CONCLUSIONES.

Los factores que influyen en la elección de una mención en los estudiantes de Tecnología Médica encontrados en esta investigación se pueden clasificar en 2 grandes grupos: factores personales o internos y factores externos.

Dentro de los factores personales el más nombrado por los entrevistados es la “afinidad por un área de estudio”. Dependiendo de las facilidades o dificultades que deben sortear en las asignaturas de primer año, los estudiantes van determinando cual mención es la que les gusta y también cual les desagrada, puesto que asocian las menciones a ciertas asignaturas, por ejemplo, si les gustaba física entonces preferían las menciones de imagenología, oftalmología u otorrinolaringología y si no les gustaba las desechaban completamente. De sus relatos se puede concluir que las asignaturas: biología, histología, química y bioquímica las relacionaron con las menciones bioquímicas y las asignaturas: física, matemáticas y anatomía con las menciones del área biofísica.

Otro factor personal muy nombrado fue “habilidades sociales”, o sea la interacción con personas, para la mayoría de los entrevistados esta habilidad la asociaron con las menciones del área biofísica, puesto que tienen mayor contacto con pacientes en su labor diaria, incluso los estudiantes tienen clasificadas las menciones según su mayor o menor contacto con pacientes: oftalmología y otorrinolaringología son de mayor interacción, a diferencia de imagenología. Los estudiantes que manifestaron sentirse incómodos interactuando con los pacientes, optaban por las menciones del área bioquímica, aunque manifestaron que era importante poder trabajar en equipo, en este caso no les molestaba interactuar con sus compañeros de trabajo.

El ser disciplinado, estructurado y organizado lo relacionaron con el trabajo en laboratorio; y el ser estudioso junto con el gusto por la lectura, con la investigación. El espíritu de servicio no fue un factor muy decidor con relación a la elección de una mención, sino más bien lo tomaron en forma general como el deseo de contribuir a obtener un buen diagnóstico, lo cual los motivaba a ser mejores estudiantes de Tecnología Médica sin tomar en cuenta la mención. Las habilidades manuales no fueron muy consideradas como un factor relevante para su decisión personal.

En cuanto a los factores externos, el más nombrado por los entrevistados fue fuentes de información, para ellos era importante obtener información de las menciones para saber cuál era la que más les gustaba o para ir apartando las que menos les interesaba. Varios de los entrevistados no se quedaron solo con la información que les proporcionaba la asignatura “Sociedad y Profesión 1” a través de charlas, mesas redondas o visitas de observación, si no que buscaban dentro de la misma universidad conocer las experiencias de sus compañeros de cursos superiores; otros ya traían algo de conocimiento de algunas menciones, a través de ferias del estudiante, profesores de preuniversitarios o por medio de otras personas conocidas, sin embargo generalmente esa información era de las menciones más conocidas socialmente (imagenología y bioanálisis clínico).

La falta de información fue un factor muy nombrado por los entrevistados por ello fue una categoría especial, señalaron que llegaban a la carrera sin conocer todas las menciones. Nombraron a la mención de oftalmología como poco conocida y a otorrinolaringología las más desconocidas; a pesar de tener información de Morfocitodiagnóstico, nunca lograron entender su labor profesional.

En relación con la influencia familiar como factor externo, para algunos de los entrevistados la familia ejerció presión en la decisión de elegir una mención, especialmente porque los padres estaban buscando un mejor sustento económico

para el futuro de su hijo, lo cual lo asociaron generalmente a la mención de imagenología, por ello algunos entrevistados no contaron a su familia del proceso de elección a mención, solo hasta que fueron seleccionados en una de ellas; en cambio otros entrevistados sintieron el apoyo de su familia, expresado en ayudar a buscarles información de las menciones y al manifestarles que iban a estar felices si ellos eran felices en lo que estudiaran. Otros entrevistados manifestaron que sus padres respetaban sus decisiones por eso no influían en el proceso.

Respondiendo a la pregunta de investigación, si hay algún factor que los estudiantes consideren más relevantes para su decisión, la más relevante para ellos fue “afinidad por un área”, seguido por las “habilidades sociales”, en relación con la interacción con los pacientes y como tercer factor las “fuentes de información”.

Finalmente, en relación con el objetivo de identificar el origen de satisfacción que siente el estudiante por la mención que está cursando, los resultados en esta investigación mostraron que al ingresar a una mención, ya sea en su primera opción u otra, y estar cursando asignaturas de la especialidad, con profesores motivadores y que se además se agreguen actividades en terreno, ya sea en laboratorio o de observación en campos clínicos hace que los estudiantes vayan poco a poco estando más contentos con la mención.

11. PROYECCIONES

De acuerdo con los resultados en esta investigación, las categorías más frecuentes fueron: “afinidad por un área” en la dimensión factores personales y “fuentes de información” en factores externos, por ello las proyecciones serían en dos ámbitos: por una parte, en la asignatura Sociedad y Profesión 1, fortaleciendo la información entregada de las menciones y por otra parte, proporcionar antecedentes relevantes para realizar un cambio en la forma de seleccionar a los estudiantes a las diferentes menciones.

Sociedad y Profesión 1, es el curso donde se entrega la información oficial de las menciones, dada la importancia con que aparecen para los investigados las vivencias que relatan los expositores en las charlas y mesas redondas, se propone la participación de diferentes actores con sus puntos de vista respectivos: los profesores, explicando todas las áreas en las cuales se puede desenvolver el tecnólogo médico de su mención, profesionales que estén trabajando en diferentes áreas para que ellos puedan contar su experiencia laboral y estudiantes de cursos superiores, ya que por estar cursando la carrera pueden relatar su experiencia como estudiantes: las dificultades que han tenido, sus logros, temores y satisfacciones, dando en estos dos últimos la posibilidad de que los estudiantes puedan plantear sus inquietudes. Sí es importante mantener las visitas de observación ya que fueron muy valoradas por los entrevistados.

En el primer semestre los estudiantes recién comienzan a acostumbrarse a la vida universitaria con nuevos amigos, nuevos horarios y mayor exigencia académica por lo cual sería recomendable que la asignatura se imparta en el segundo semestre, lo cual sería posible de plantear en un futuro cambio curricular. De esta forma, en el segundo semestre al estar más habituados al ritmo universitario lograrían estar más receptivos a la información entregada. Al mismo tiempo, el proceso de selección de mención está más cerca y puede que al haber socializado con compañeros de cursos superiores o de otras carreras, permitiría que aprovecharan mejor toda la información que se entrega en este curso.

Según los resultados de esta investigación, las asignaturas que cursan durante su primer año de carrera son el principal factor que los va guiando al área o a la mención de su preferencia. Por otra parte, la forma en que son seleccionados los estudiantes en las menciones es a través del promedio de todas las asignaturas de primer año. Se propone mantener la selección por ranking de notas ya que es un parámetro objetivo, pero cambiar las asignaturas que se incluyen para calcular el promedio según si son menciones del área bioquímica o del área biofísica, dejando 3 asignaturas comunes para ambas áreas y las demás reordenarlas según la pertinencia con las áreas de las menciones, esto se muestra en la tabla 9. A mi parecer, de esta forma la selección sería más justa y no habría tantas cartas de apelación por parte de los estudiantes.

Tabla 9: Distribución de las asignaturas para el cálculo del promedio usado para la selección de mención.

MENCIÓN BIOQUÍMICA	MENCIÓN BIOFÍSICA
<i>“Sociedad y Profesión 1”</i>	
<i>“Sociedad y Profesión 2”</i>	
<i>“Fisiología 1”</i>	
<i>“Química general y orgánica”</i>	<i>“Anatomía”</i>
<i>“Biología celular y molecular”</i>	<i>“Matemáticas 1”</i>
<i>“Bioquímica”</i>	<i>“Matemáticas 2”</i>
<i>“Genética”</i>	<i>“Física 1”</i>
<i>“Histología y embriología”</i>	<i>“Física 2”</i>

12. DIFICULTADES Y LIMITACIONES

En cuanto a las dificultades presentadas durante la elaboración de esta investigación fue la cantidad de estudiantes que aceptaron participar en este proyecto, a pesar de que se insistió reiteradas veces a través de correos, dando las facilidades de horario para las entrevistas, llegaron 11 estudiantes de los cuales no hubo una representación homogénea por mención, incluso en 2

menciones solo había un representante, hubiese sido beneficioso tener una muestra más amplia y homogénea para poder tener resultados más generalizables.

Por otra parte, por la contingencia nacional de la pandemia no se pudo realizar el grupo de discusión que se había planificado para la triangulación de los resultados, ya que los estudiantes estaban con mucha carga académica con las asignaturas online.

Se reconoce que la investigadora no tenía experiencia en investigación cualitativa, ni en la realización de entrevistas.

Si bien los resultados de este estudio **no** son generalizables a otros estudiantes de Tecnología Médica, pueden ser considerados como referencias.

13. BIBLIOGRAFÍA

Armanet B, L., De Barbieri O, Z. (2009). Proceso de innovación curricular en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*.

http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/124229/proceso_innovacion_curricular.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Bitran C, M., Zúñiga P, D., Lafuente G, M, Viviani G, P. y Mena C, B. (2003). Tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a Medicina en la Pontificia Universidad Católica de Chile] *Revista Médica de Chile*, 131: 1067-1078

Blustein, D. L. (1988). The relationship between motivational processes and career exploration. *Journal of Vocational Behavior*, 32(3), 345–357.

[https://doi.org/10.1016/0001-8791\(88\)90025-5](https://doi.org/10.1016/0001-8791(88)90025-5)

Career development institute. (2019). *Social Learning Theory*. Markc Truyens. <https://marcr.net/marcr-for-career-professionals/career-theory/career-theories-and-theorists/social-learning-theory-sltcdm-and-ltcc-krumboltz-mitchell/#Critique>

Carrasco D, E. , Osses B, Sonia. (2005). Estudio del perfil valorico. El caso de los estudiantes de primer nivel de la carrera de obstetricia y puericultura de la facultad de medicina de la universidad de la frontera, Temuco, Chile. *Estudios Pedagógicos XXXI*, 1, 7- 32.

Chew, S. H., Ibrahim, I. B., Yong, Y. Z., Shi, L. M., Zheng, Q. S., Samarasekera, D. D. y Ooi, S. B. S. (2018). Factors influencing the decision to pursue emergency medicine as a career among medical students in Singapore. *Singapore Medical Journal*, 59(3), 126–132.

Coras B, D. (2019). La elección de una especialidad en Enfermeras. *Revista Ciencia y Arte de Enfermería*. 4(1), 69-71.

Creswell, J. (2012). *Educational research*. Pearson Education. 4th edition.

Cruz-Coke M, R. (2004). Evolución de las universidades chilenas 1981-2004. *Revista Médica de Chile*. (132), 1543-1549

Cursando.cl (2019). *¿Dónde estudiar Tecnología Médica en Chile? Estas Universidades*. Recuperado el 17 de enero de 2021 de <https://cursando.cl/tecnologia-medica/donde-estudiar-tecnologia-medica-chile>

Decreto exento N° 0010109 de 1997 [Facultad de Medicina]. Reglamento general de Estudios de las carreras de la Facultad de medicina. 27 de agosto de 1997.

Decreto exento N° 0020845 de 2013 [Escuela de Tecnología Médica]. Reglamento específico de los planes de formación conducentes a la licenciatura en tecnología médica y al título profesional de tecnólogo(a) médico(a) con menciones otorgado por la facultad de medicina. 13 de junio de 2013.

Decreto Exento N° 002927 de 1995 [Facultad de Medicina, Universidad de Chile] Creación de grados de licenciado en las carreras de la Facultad de Medicina. 15 de mayo de 1995. Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Díaz-Bravo, L, Torruco-García, U. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7):162-167.

Facultad de medicina, Universidad de Chile. (2021). *U-cursos, Caracterización integrantes curso Sociedad y Profesión 1*.

<https://www.ucursos.cl/medicina/2017/1/TM01010609006/1/integrantes/stats>

Emanuel, E. (2003). ¿Qué hace que la investigación clínica sea ética? Siete requisitos éticos. In F. Lolas & A. Quezada (Eds.), *Pautas éticas de investigación en sujetos humanos: nuevas perspectivas*, 1: 83–96

Escobar-Pérez, J y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medicina*, 6: 27-36.

Figueredo, M. (2016). *Toma de decisión en la elección vocacional de los estudiantes* [Tesis para optar al grado de Magíster en Educación Mención Orientación y Asesoramiento, Universidad de Carabobo, Valencia, España] <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/5106/mfigueredo.pdf?sequence=3>

Fuentes, N. (2013). *Estudio desde una perspectiva socio-antropológica de los significados que otorgan al proceso de elección, postulación y selección a*

mención, los alumnos y alumnas de la carrera de Tecnología Médica de la Universidad de Valparaíso. Universidad de Chile.

García Jiménez, E., Rodríguez Gómez, G., & Gil Flores, J. (1996). Aspectos básicos sobre el análisis de datos cualitativos. In Ediciones Aljibe (Ed.), *Metodología de la investigación cualitativa*. (pp. 22–32). Granada, España: Ediciones Aljibe.

Gutiérrez-Cirlos, C., Naveja-Romero, J, Leenen, I y Sánchez-Mendiola, M. (2017). Factores relacionados con la elección de una especialidad en médicos residentes mexicanos. *Gaceta médica de México*, (153), 800-809.

Hernández Sampieri, R. (2015). *Metodología de la Investigación*. (s. A. Mcgraw-hill / Interamericana Editores, Ed.) (6°). Mexico: Mcgraw-hill / Interamericana Editores, S.A.

Iglesias, P y Mendoza, M. (2013). La composición social de la matrícula en la Universidad de Chile y la ideología del mérito en la (re)producción de la desigualdad. *Sociedad Hoy* (24), 157-168.

Machado Díaz, B., Llerena González, M., Mesa Coello, L., Quintero Agramante, M., Miñoso Galindo, I. (2013). La orientación vocacional: factor determinante en la decisión de estudiar Medicina. *EDUMECENTRO*,5 (3), 183-196.

Murillo, F. J., Payeta, A. M. (2009). Estudio de casos. Madrid, España.

Orellana, V, Guzmán, C., Bellei, C., Gareca, B y Torres, F. (2017). *Elección de carrera y universidad en Chile: sentido y utilidad de la acreditación* [Cuaderno de investigación, Aseguramiento de la calidad en Educación Superior, Comisión Nacional de Acreditación, Chile] https://www.cnachile.cl/Biblioteca%20Documentos%20de%20Interes/Cuaderno_Orellana.pdf

Padilla-Cuadra, J., Vindas-Sánchez, L. y Villalobos-Pérez, A. (2012). Decisión de estudiar medicina: Factores determinantes y elección de la especialidad. *Acta Médica Costarricense*. (54),2:109-113.

Peralta Arias, José. (2017). La consulta a expertos como método de validación de la investigación urbanística. La entrevista cualitativa.

Puertas E., Orellana R., Muñoz B., Jiménez J., Medina I., Terrón L., Florencio, A., Hilda, Leal, M. y Vindell, J. (2020). Factores que influyen en la elección de una carrera en atención primaria entre los estudiantes de medicina en América Central. *Revista Panamericana de Salud Publica*.44(94).

Reglamento interno de 2015 [Escuela de Tecnología Médica]. Para la selección de los estudiantes de pregrado en las menciones que ofrece la Escuela de Tecnología Médica. Mayo 2015. Escuela de Tecnología Médica.

Ríos E, M., Moncada A, L., Llanos R, G., Santana G, R. y Salinas G, H. (2009). Perfil psicológico de los estudiantes de 1er año de enfermería. Estudio preliminar. *Ciencia y Enfermería XV* (1): 99-108

Rocha, F y Acevedo, C. (2012) *Características sociodemográficas y académicas que conforman el perfil de ingreso de estudiantes de las carreras del área de la salud de la Universidad de Concepción. Cohortes 2006-2009. Rev Educ Cienc Salud*. 9 (2): 126-132

Robles Garrote, P y Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada* 18.

Ruiz Olabuenaga, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* (5ta ed.). Universidad de Deusto.

Skjong, R y Wentworth, B. () Expert Judgment and Risk Perception. *International Offshore and Polar Engineering Conference Stavanger, Norway, June 17-22*.

Stake, R. E. (1999). Investigación con estudio de casos (Morata). Madrid, España.

Streubert, H., Rinaldi, D. (2011) *Qualitative research in nursing*. Lippincott Williams & Wilkins.

Tecnología Médica, U. de Chile. (2013). *Tecnología Médica. Historia, innovación y desarrollo. 1948 - 2013*. (A. Fuller, Ed.) (Primera). Chile: Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Toso, A., Ayala, MJ., Brunner, V., Rodríguez, J., Hernández, M., Urquidi, C., Mericq, V. (2012). Intereses y perspectiva sobre la carrera de medicina: un contraste entre estudiantes de medicina de primero y séptimo año. *Rev Med Chile*, 140, 609-615.

Troncoso, C., Garay, B. y Sanhueza, P. (2016). Percepción de las motivaciones en el ingreso a una carrera del área de la salud. *Horizonte Médico (Lima)*, 16(1), 55-61. Recuperado en 15 de febrero de 2021, de

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000100008&lng=es&tlng=es

Universidad Andrés Bello, (2021). *Tecnología Médica*. Facultad de Medicina. Recuperado julio 2021 de: <https://facultades.unab.cl/medicina/carreras/tecnologia-medica/>

Universidad Austral de Chile. (2021). *Tecnología Médica*. Recuperado el 6 de febrero de 2021 de <http://www.pmontt.uach.cl/carreras/tecnologia-medica/>

Universidad de Chile. (2021). *Tecnología Médica*. Proyecto Futuro Estudiante. Recuperado en junio de 2021. <https://www.futuroestudiante.cl/tecnologia-medica/>

Universidad de Chile. (2021) *Tiempos Modernos*. Universidad de Chile, presentación. <https://www.uchile.cl/portal/presentacion/historia/resena-historica/4765/tiempos-modernos>

Universidad de Tarapacá. (2021). *Facultad de ciencias de la Salud*. Recuperado el 24 de enero de 2021 de <https://admission.uta.cl/index.php/facultad-salud/>

Universidad Mayor. (2021). *Tecnología Médica*. Recuperado el 24 de enero de 2021 en: https://www.umayor.cl/um/carreras/tecnologia-medica-santiago/?gclid=Cj0KCQiA0rSABhDIARIsAJtjCfRA_G4loFUCMSOGn8f5Lu-y0Ru1gezmyzPDKUSOO_EPREMGRyxnd4aAp-kEALw_wcB

Universidad San Sebastián. (2021). *Tecnología Médica*. Recuperado el 24 de enero de 2021 de <https://www.uss.cl/ciencias-salud/carrera/tecnologia-medica/malla-curricular/>

14. ANEXOS

Anexo 1: Malla innovada de Tecnología Médica (Bioanálisis clínico molecular, hematología y medicina transfusional)

Escuela de Tecnología Médica Desde 1960					Mención Bionálisis Clínico Molecular, Hematología y Medicina Transfusional					Facultad de Medicina de la Universidad de Chile				
PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO		TERCER AÑO		CUARTO AÑO		QUINTO AÑO						
I Semestre		III Semestre		V Semestre		VII Semestre		IX y X Semestre						
Itinerario Aprendizaje General														
BOETICA Sociedad y Profesión I 2		BOETICA Sociedad y Profesión III 5		BOETICA Intervención Comunitaria I 2		BOETICA Intervención Comunitaria II 2								
Física I 4		Agentes Vivos de la Enfermedad 5		Estadística y Epidemiología 4		Metodologías de la Investigación 4		Trabajo de Investigación 28* 28*						
Anatomía 5		Fisiología II 5		Gestión I 3		Gestión II 3		Gestión de la Calidad 2* 2*						
Química General y Orgánica 8		Inmunología 4		Farmacología 4				Formación General IV ETM 2* 2*						
Biología Celular y Molecular 6		Inglés I 3		Inglés III 3		Inglés IV 3		Formación General ETM 2* 2*						
Genética 5		Inglés II 3		Formación General II 2		MIM 1 4		MIM 2 5						
Histología y Embriología 4						Formación General III 2								
Itinerario Aprendizaje Mención														
BOETICA Matemáticas I 3		BOETICA Bioquímica Aplicada 6		BOETICA Parasitología 5		BOETICA Asesoramiento de Laboratorio 2		BOETICA Práctica Profesional 30* 30*						
Matemáticas II 3		BOETICA Tecnologías Moleculares Aplicadas al Diagnóstico 8		BOETICA Química Clínica 14		BOETICA Microbiología Clínica 20		BOETICA Integración Interdisciplinaria en el Laboratorio de Bionálisis 5						
						BOETICA Hematología 17		BOETICA Medicina Transfusional 18						
* Actividades que se dictarán en el primer y segundo semestre. El estudiante deberá realizar 30 créditos semestrales.														

El ingreso a mención es al término del primer año. Los cupos para ellas se otorgan anualmente de acuerdo a la disponibilidad de recursos académicos. Los estudiantes acceden a cupos según el rendimiento académico.

Tecnología en Biomedicina (TBM) Investigación (I) Genérico Transversal (GT) TBM + I Educación + GT + TBM Gestión + GT + TBM Multidominio

MIM: Módulo Integrado Interdisciplinario Multiprofesional

Anexo 2: Validación del contenido de la entrevista enviada a juicio de expertos.

Validación del contenido por juicio de expertos entrevista semiestructurada.

Nombre y apellidos académico: _____

Formación docente en educación: _____

Investigación.

“Factores que influyen en la elección de mención desde la percepción de los estudiantes de tercer año de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile”

Objetivo General.

Analizar los factores que influyen en el proceso de elección de mención desde las percepciones de los estudiantes de tercer año de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile

Objetivos específicos (OE):

1. Identificar los factores externos que influyen a los estudiantes en su proceso de elección de mención.
2. Identificar los factores personales que influyen a los estudiantes en su proceso de elección de mención.
3. Establecer los factores más importantes para los estudiantes en el proceso de elección de la mención.
4. Identificar el origen de la satisfacción que el estudiante siente por la mención que está cursando.

Objetivo del juicio de experto: analizar las preguntas de la entrevista en cuanto al contenido en las categorías de: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, considerando las **dimensiones, subdimensiones y objetivos específicos** propuestos para el estudio.

Para realizar dicho juicio, a continuación, se entregan el significado de las categorías y de los niveles que usted como experto debe calificar las preguntas.

Indicadores para la calificación de las preguntas de la entrevista semiestructurada.

Categoría	Calificación	Indicador
SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

En la siguiente tabla, en cada celda se encuentran las preguntas según cada objetivo específico, en base a los indicadores antes mencionados, se le solicita completar la siguiente tabla:

Pregunta	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
<p>Preguntas correspondientes a identificación del entrevistado:</p> <p>¿Me puedes dar el curso y mención que te encuentras estudiando?</p> <p>¿Puedes nombrarme cuales fueron tus opciones de postulación en orden de preferencia?</p>					
<p><i>Preguntas que ayudan al OE3:</i></p> <p>¿Cuáles fueron las razones de colocar ese orden de postulación?</p> <p>¿Hay algún factor en especial que haya influido en que hayas establecido ese orden de preferencias?</p>					
<p>Preguntas correspondientes a dimensión factores personales y OE2: (subdimensión habilidades personales)</p> <p>De los que factores que dependen de tu persona:</p> <p>¿Cuáles han sido para ti los más importantes para tu decisión de mención?, ¿por qué?,</p>					
<p>Explícame, ¿De qué manera esos factores te motivaron a seguir la mención?</p>					
<p>Explícame, ¿De qué manera esos factores te motivaron a seguir la mención?</p>					
<p>(subdimensión interés personal)</p> <p>¿Cuáles son esas aptitudes o preferencias personales que influyeron en tu proceso de elección? Por favor explícame por qué.</p>					
<p>¿Por qué para ti es importante este factor que me has mencionado?</p>					

<p>Preguntas correspondientes a dimensión factores externos o OE 1: En relación a la decisión de elegir una especialidad de Tecnología Médica, ¿Crees, en general, que el factor familia puede influir en la decisión a tomar por el estudiante en la elección de mención?, ¿de qué forma?</p>					
<p>¿Tú considerarías que tu familia influyó en ti? ¿Por qué?</p>					
<p>En relación con el tener un mayor o menor conocimiento de las menciones, ¿Cómo crees que esta información puede ayudar a decidir qué mención estudiar?</p>					
<p>Personalmente, ¿te ayudó en tu proceso de elección de mención?, ¿explícame cómo?</p>					
<p>¿A través de qué o quién obtuviste información sobre las menciones?</p>					
<p>¿Encuentras que el saber más de las menciones es un factor fundamental en el proceso de elección de mención para los estudiantes?</p>					
<p>Previamente a entrar a estudiar Tecnología Médica o durante tu primer año de universidad, ¿tuviste alguna experiencia de cercanía con alguna de las menciones?</p>					
<p>¿Me podrías dar tu opinión de cómo crees que tener una experiencia de cercanía con las menciones facilitaría la toma de decisión? ¿Por qué?</p>					
<p>Preguntas correspondientes a OE 3: Con respecto a todos los factores que hemos hablado: Para ti, ¿Cuál fue el factor más importante para tomar la decisión que mención postular? ¿por qué?</p>					
<p>Preguntas correspondientes a OE 4: En el caso que no hubieras entrado a la mención que postulaste como primera opción, ¿Qué sensación tuviste al no quedar en ella?,</p>					
<p>¿Hiciste alguna acción para remediar esto?</p>					
<p>Y con el tiempo que llevas estudiando tu mención, ¿Estás satisfecha con ella?</p>					

¿Te sientes a gusto estudiándola?, puedes explicarme más al respecto.					
¿Qué es lo que más destacarías de ella? ¿Por qué?					
Y, ¿Qué te molesta de ella? ¿Por qué?					

Anexo 3: Guion de la entrevista definitivo.

Pauta de entrevista.

Introducción:

Hola, mi nombre es Ximena Osorio Ochoa.

El motivo por el cual le invitamos a participar en esta entrevista es porque estoy realizando mi tesis de magister denominada “*Factores que influyen en la elección de mención desde la percepción de los estudiantes de tercer año de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile*”, la cual tiene como propósito revelar los factores que influyen en los estudiantes en su elección a mención al momento de postular en la carrera de Tecnología Médica de la Universidad de Chile, con esta información se persigue realizar intervenciones, especialmente en el curso “Sociedad y Profesión 1” para lograr un mejor apoyo en este proceso y , además, tener antecedentes para ver la posibilidad de reestructurar el modo de selección a mención de la Escuela.

La idea de esta entrevista es obtener información desde su perspectiva como estudiante de mención de Tecnología Médica y que ya pasó por el proceso de elección y postulación a una especialidad. Su información es muy valiosa para este proyecto. Antes de comenzar le voy a pedir que lea el Consentimiento Informado y si está de acuerdo lo firme, después de esto procederemos a la entrevista, la cual será grabada, ya que para su análisis posterior necesita se transcrita.

Al respecto comenzaremos con

Tema 1: Identificación personal y estudiantil actual

- ¿Me puedes dar el curso y mención que te encuentras estudiando?
- ¿Puedes nombrarme cuales fueron tus opciones de postulación en orden de preferencia?
- ¿Cuáles fueron las razones de colocar ese orden de postulación?

- ¿Hay algún factor en especial que haya influido en que hayas establecido ese orden de preferencias?

Tema 2: Explorar sobre los factores personales que pudieron influir en la decisión de mención.

- De los que factores que dependen de tu persona, ¿Cuáles han sido para ti los más importantes para tu decisión de mención?, ¿por qué?,
- Explícame, ¿De qué manera esos factores te motivaron a seguir la mención?
- ¿Hay alguna característica de tu personalidad que haya influido en decidirte por una o por otra mención? ¿Cuál o cuáles serían?
- ¿Cuáles son esas aptitudes o preferencias personales que influyeron en tu proceso de elección? Por favor explícame por qué.
- ¿Por qué para ti es importante este factor que me has mencionado?

Tema 3: Explorar sobre los factores externos que pudieron influir en la decisión de mención.

- En relación con la decisión de elegir una especialidad de Tecnología Médica, ¿Crees, en general, que el factor familia puede influir en la decisión a tomar por el estudiante en la elección de mención?, ¿de qué forma?
- ¿Tú considerarías que tu familia influyó en ti? ¿Por qué?
- En relación con el tener un mayor o menor conocimiento de las menciones, ¿Cómo crees que esta información puede ayudar a decidir que mención estudiar?
- Personalmente, ¿te ayudó en tu proceso de elección de mención?, ¿explícame cómo?
- ¿A través de qué o quién obtuviste información sobre las menciones?
- ¿Encuentras que el saber más de las menciones es un factor fundamental en el proceso de elección de mención para los estudiantes?
- Previamente a entrar a estudiar Tecnología Médica o durante tu primer año de universidad, ¿tuviste alguna experiencia de cercanía con alguna de las menciones?
 - ¿Crees que ello influyó en la elección de la mención que querías estudiar?

- (¿Me podrías dar tu opinión de cómo crees que tener una experiencia de cercanía con las menciones facilitaría la toma de decisión? ¿Por qué?)

Tema 4: Establecer los factores que los estudiantes consideran más importantes en su decisión.

Con respecto a todos los factores que hemos hablado:

- Para ti, ¿Cuál fue el factor más importante para tomar la decisión que mencionaste postular? ¿por qué?

Tema 5: Indagar el grado de satisfacción que presenta el alumno con la mención.

En el caso que no hubieras entrado a la mención que postulaste como primera opción:

- ¿Qué sensación tuviste al no quedar en ella?
- ¿Hiciste alguna acción para remediar esto?

Y con el tiempo que llevas estudiando tu mención:

- ¿Estás satisfecha con ella?
- (¿Te sientes a gusto estudiándola?, puedes explicarme más al respecto.)
- ¿Qué es lo que más destacarías de ella? ¿Por qué?
- Y, ¿Qué te molesta de ella? ¿Por qué?

Finalización.

- ¿Quisiera agregar algo más o deseas destacar algo de lo que se ha conversado?

Insumos:

Recordatorio de las 5 menciones que se imparten en la Escuela de Tecnología Médica U Ch.

Definición de: factores personales, habilidades personales, personalidad, factores externos, experiencias personales

Anexo 4: Consentimiento informado entrevistados.

I. INFORMACIÓN AL PACIENTE

DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

A través de este documento usted es invitado a participar en el estudio “Factores que influyen en la elección de mención desde la percepción de los estudiantes de tercer año de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile”, tesis que se enmarca en los requisitos para optar al grado de Magister en Educación en Ciencias de la Salud. El propósito de la investigación es determinar factores que influyen en los estudiantes al momento de elegir mención en la carrera, para poder analizar posibles intervenciones, especialmente en el curso “Sociedad y profesión 1” y lograr un mejor apoyo en este proceso. Si Ud. Acepta esta invitación se le pedirá que participe en una entrevista, la cual será grabada para su posterior análisis.

La entrevista se define como un método o forma de recolectar información necesaria para una investigación, es una conversación que se mantiene con una persona y que está basada en una serie de preguntas o afirmaciones que plantea el entrevistador y sobre las que la persona entrevistada da su respuesta o su opinión.

RIESGOS Y BENEFICIOS

- Usted no está obligado a ser parte de este estudio, por lo que podrá rechazar esta invitación a participar sin ninguna repercusión académica.
- Si Ud. tiene alguna pregunta o inquietud sobre esta investigación y/o sobre su participación en ella, tendrá derecho a resolver todas sus dudas con los encargados de la investigación durante cualquier etapa del estudio.
- Este estudio no conlleva riesgo alguno, ni tampoco le significará un costo económico.

- Usted podrá retirarse de esta investigación en cualquier momento, sin que esto implique sanción o consecuencia negativa para usted.
- Usted no recibirá pago o beneficio por su participación en este estudio.
- Si usted accede a participar, tiene derecho a conocer los resultados obtenidos de la investigación, si así lo desea.

II. **ALMACENAMIENTO DE LOS DATOS PARA LA CONFIDENCIALIDAD DEL PROYECTO**

Esta investigación garantiza la confidencialidad de su identidad, eliminando de las bases de datos toda la información que pudiera servir para su identificación. Toda la información otorgada por Ud. se usará sólo con propósitos académicos, codificando la información y manteniéndola en archivos seguros y resguardados en bases de datos a la que tendrán acceso sólo los responsables de la presente investigación y no serán divulgados a terceras personas. Una vez terminado el proceso, estos serán eliminados.

FIRMA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Santiago, _____ de _____ del 2020 En mi calidad de participante, _____ yo

_____ RUT:

_____ accedo a participar del estudio: **“Factores que influyen en la elección de mención desde la percepción de los estudiantes de tercer año de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile”**, cuyo autor responsable es: Ximena Osorio Ochoa. Ante ello, declaro lo siguiente:

- He leído y discutido la descripción de la investigación con la investigadora. He tenido la oportunidad de hacer preguntas acerca del propósito y procedimientos en relación con el estudio y estas han sido

contestadas claramente. Si posteriormente me surgen otras dudas, podré solicitar que sean aclaradas.

- Mi participación en esta investigación es absolutamente voluntaria. Puedo negarme a participar o renunciar a ello en cualquier momento.
- No recibiré ningún beneficio por mi participación en este estudio.
- Si en algún momento tengo alguna pregunta relacionada con la investigación o mi participación, puedo contactarme con la tesista Ximena Osorio Ochoa (teléfono: 954070068) quien responderá mis preguntas.
- Recibo una copia del presente consentimiento informado.
- Mi firma significa que estoy de acuerdo con participar en este estudio.

Firma del participante

Nombre:

RUT: _____

Nombre del investigador que obtuvo
el consentimiento

Firma del investigador

Anexo 5: Acta de aprobación del Comité de ética en Investigación en seres humanos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.



UNIVERSIDAD DE CHILE - FACULTAD DE MEDICINA
COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO

(Documento en versión 2 corregida 28.05.2018)

Con fecha 08 de Septiembre 2020, el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Facultad de Medicina, Universidad de Chile, integrado por los siguientes miembros:

Dr. Manuel Oyarzún G., Médico Neumólogo, Presidente
Dra. Lucia Cifuentes O., Médico Genetista, Vicepresidente Subrogante
Sra. Claudia Marshall F., Educadora, Representante de la comunidad.
Dra. Grisel Orellana, Médico Neuropsiquiatra
Prof. Julieta González B., Bióloga Celular
Dra. Maria Angela Delucchi Bicocchi, Médico Pediatra Nefrólogo.
Dr. Miguel O’Ryan, Médico Infectólogo
Dra. Maria Luz Bascañán Psicóloga PhD, Prof. Asociado
Sra. Karima Yarmuch G., Abogada
Srta. Javiera Cobo R., Nutricionista, Secretaria Ejecutiva
Prof. Veronica Aliaga C., Kinesióloga, Magister en Bioética, Prof. Asociado
Dr. Dante Caceres L., Medico Veterinario, Doctor en Salud Publica, Prof. Asociado

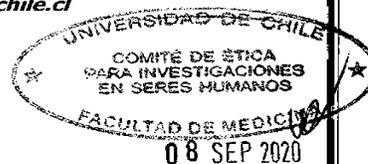
Ha revisado el Proyecto de Investigación titulado: **FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE MENCIÓN DESDE LA PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE**. Cuyo investigador responsable es la Prof. Ximena Osorio, Quien desarrolla labores en el departamento de Tecnología Medica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

El Comité revisó los siguientes documentos del estudio:

- Proyecto de Tesis para optar al grado de Magister en Educación en Ciencias de la Salud
- Cv del Investigador
- Consentimiento Informado
- Carta Compromiso del investigador para comunicar los resultados del estudio una vez finalizado este

El proyecto y los documentos señalados en el párrafo precedente han sido analizados a la luz de los postulados de la Declaración de Helsinki, de las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos CIOMS 2016, y de las Guías de Buena Práctica Clínica de ICH 1996.

Teléfono: 29789536 - Email: comiteceish@med.uchile.cl





**UNIVERSIDAD DE CHILE - FACULTAD DE MEDICINA
COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS**

Sobre la base de esta información el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile se ha pronunciado de la siguiente manera sobre los aspectos del proyecto que a continuación se señalan:

- a) Carácter de la población a estudiar (en situación de vulnerabilidad, grupo cautivo) y tipo de tema o problemática (tema sensible, sesgos, prejuicios o estereotipos en la aproximación etcétera): Estudiantes de pregrado entrevistados por profesora de la misma Escuela respecto de tema sensible, con procedimientos adecuados para cautelar el respeto de la autonomía.
- b) Utilidad del proyecto: Útil para recabar formalmente antecedentes desde estudiantes actores del proceso de decisión sobre la mención a estudiar. Potencialmente útil desde la perspectiva institucional.
- c) Riesgos y beneficios: Los beneficios superan los riesgos.
- d) Protección de los participantes (asegurada por el Consentimiento Informado). Respeto y Cuidado de los participantes desde la formulación del problema a la difusión de resultados: Cautelado.
- e) Procedimiento ante consecuencias nocivas e identificación de problemas en los participantes: Considerado.
- f) Ofrecimiento de acceso a resultados: Considerado.
- g) Requiere seguimiento Visita en terreno: Si ___ No Tiempo estimado: Dada la flexibilidad metodológica se requiere informar en caso de cambios.

Nº de visitas: _____ Envío de informe final

Por lo tanto, el comité estima que el estudio propuesto está bien justificado y que no significa para los sujetos involucrados riesgos físicos, psíquicos o sociales mayores que mínimos.

Teléfono: 29789536 - Email: comiteceish@med.uchile.cl





**UNIVERSIDAD DE CHILE - FACULTAD DE MEDICINA
COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS**

Este comité también analizó y aprobó los correspondientes documentos de Consentimiento Informado en su versión original recibida el 10 de Agosto de 2020, que se adjunta firmado, fechado y timbrado por este CEISH.

Sin perjuicio de lo anterior, según lo establecido en el artículo 10 bis del D.S N° 114 de 2011, del Ministerio de Salud que aprueba el reglamento de la ley N° 20.120; es preciso recordar que toda investigación científica en seres humanos deberá contar con la autorización expresa del o de los directores de los establecimientos dentro de los cuales se efectúe, la que deberá ser evacuada dentro del plazo de 20 días hábiles contados desde la evaluación conforme del CEISH, siendo de responsabilidad del investigador enviar a este Comité una copia de la misma dentro del plazo señalado.

En virtud de las consideraciones anteriores el Comité otorga la aprobación ética para la realización del estudio propuesto, dentro de las especificaciones del protocolo.

Se extiende este documento por el periodo de 2 años a contar desde la fecha de aprobación prorrogable según informe de avance y seguimiento bioético.

Lugar de realización del estudio:

- Escuela de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile



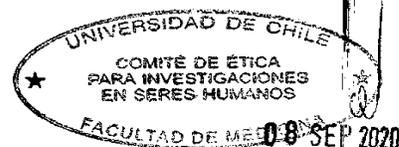
Srta. Jayiera Cobo Riveros
Secretaria Ejecutiva CEISH

Santiago, 08 de Septiembre de 2020.

Proyecto: N° 129-2020

Archivo acta: N° 071

Teléfono: 29789536 - Email: comiteceish@med.uchile.cl



Anexo 6: Carta de compromiso del director de tesis.



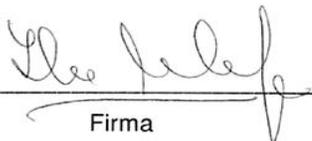
Departamento
de Educación en Ciencias de la Salud
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

CARTA – COMPROMISO PROFESOR/A GUÍA DE TESIS

Quien escribe, Prof. ILSE LOPEZ BRAVO
acepta dirigir la Tesis de DOÑA XIMENA ALEJANDRA OSORIO OCHOA
alumno (a) del PROGRAMA DE MAGISTER EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD
Titulada: "**Factores que influyen en la elección de mención, desde la
percepción de los estudiantes de cuarto año de Tecnología Médica de la
Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, en la cohorte del año 2018**",
durante el tiempo que demore en realizar y a proporcionarle todos los medios necesarios
para el adecuado desarrollo de la misma.

También, se hace responsable que las actividades realizadas durante la ejecución del
proyecto cuenten con la aprobación de las comisiones de ética o bioseguridad de la
Facultad de Medicina.

Atentamente, _____



Firma

Evaluación Académica: PROFESORA ASOCIADA
Unidad Académica: DECSA
Área de Investigación: EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Nº Teléfono: 9 9 739 30 34
Email: ilopez@med.uchile.cl

Santiago, 13 de agosto de 2018.

Anexo 7: Carta autorización Dirección Escuela de Tecnología Médica.



Santiago, 16 de agosto de 2018.

Señor

Manuel Castillo Miño

Coordinador de Programa de Magister en Educación en Ciencias de la Salud

Departamento de Educación de Ciencias de la Salud

Facultad de Medicina

Universidad de Chile

Presente

En relación a la investigación de tesis para el programa de Magister en Educación en Ciencias de la Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, titulada **“Factores que influyen en la elección de mención desde la percepción de los estudiantes de cuarto año de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, en la cohorte del año 2018”** realizada por la docente de la carrera de Tecnología médica, señora Ximena Osorio Ochoa, me permito notificarle que no existe inconveniente por parte de la Dirección de Escuela de Tecnología Médica para que este proyecto se lleve a cabo.

Le Saluda muy atentamente,



Prof. Cecilia Leyton Martínez
Directora
Escuela de Tecnología Médica
Facultad de Medicina de la Universidad de Chile