PERCEPCIÓN SOBRE LAS SENSACIONES DE ANSIEDAD EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO Y QUINTO SEMESTRE DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA EN LA PRIMERA ROTACIÓN

Laura Russi & Diana Quisobony

Universidad El Bosque

Facultad de Educación

Especialización en Docencia Universitaria

Bogotá - Colombia

2018

PERCEPCIÓN SOBRE LAS SENSACIONES DE ANSIEDAD EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO Y QUINTO SEMESTRE DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA EN LA PRIMERA ROTACIÓN

Laura Russi[1] & Diana Quisobony[2]

Trabajo de grado para optar por el título de
Especialista en Docencia Universitaria

Tutor
Carlos Eduardo Buitrago Contreras

Universidad El Bosque
Facultad de Educación
Especialización en Docencia Universitaria
Bogotá - Colombia

2018

[1] Universidad El Bosque. Especialización en docencia universitaria. lrussim@unbosque.edu.co
[2] Universidad El Bosque. Especialización en docencia universitaria. dquisobony@unbosque.edu.co

ARTÍCULO 37

Ni la Universidad El Bosque, ni el jurado serán responsables de las ideas propuestas por los autores de este trabajo.

Acuerdo 017 del 14 de Diciembre de 1989.

Agradecimientos

Damos gracias a nuestro tutor y a los profesores Janet y Gladys de la facultad de educación quienes nos dieron las herramientas metodológicas y académicas para la realización de este trabajo. Agradecemos igualmente a los estudiantes de instrumentación quirúrgica que confiaron en nosotras y nos abrieron los brazos para comentarnos su sentir en el proceso pedagógico. Finalmente damos gracias a nuestros familiares y amigos que nos apoyaron para culminar con éxito este proyecto.

Tabla de Contenido

Capítulo 1: Descripción general del proyecto de investigación 1

Problema 1

Justificación 2

Pregunta directriz 3

Preguntas secundarias 3

Objetivos de estudio 4

Objetivo general 4

Objetivos específicos 4

Capítulo 2: Orientación epistemológica 5

La fenomenología aplicada al objeto de estudio de esta investigación 5

Naturalismo 7

Capítulo 3: Marco de Referencia 9

Estado del arte 9

Marco teórico 16

Conceptos del saber pedagógico 16

La carrera de instrumentación quirúrgica en Colombia 18

Conceptos del saber disciplinar 20

Capítulo 4: Modelo de Investigación 23

Diseño de la Investigación 23

STAI: State – Trait anxiety Index 24

Consulta en bases de datos 24

Actores 25

Consentimiento informado 25

Técnicas de recolección de datos 27

Capítulo 5: Contextualización 29

Capítulo 6: Rol del Investigador 31

Descripción de los investigadores 31

Logros 31

Para mejorar 33
Capítulo 7: Estrategias de Recolección de Datos 35
Población estudiada 39
Carrera elegida 39
Capítulo 8: Descripción y Categorización 40
Categoría deductiva: descripción de la ansiedad 42
Categoría inductiva: percepción de la ansiedad 43
Subcategoría: Concepto 44
Subcategoría: Periodos Aumento de la Ansiedad 44
Categoría deductiva: Factores 45
Categoría Inductiva: Factores 45
Subcategoría: Factores Intrínsecos 46
Subcategoría: Factores Extrínsecos 46
Categoría deductiva: Síntomas de ansiedad 47
Categoría Inductiva: Síntomas 48
Subcategoría: Errores procedimentales 48
Subcategoría: Pensamientos ansiosos 49
Subcategoría: Síntomas físicos 49
Subcategoría: Intensidad 49
Subcategoría: Culpabilidad 50
Categoría Inductiva: Consecuencias 50
Subcategoría: Rendimiento académico 51
Categoría deductiva: Relación Docente estudiante 51
Categoría inductiva: Relación Docente estudiante 51
Subcategoría: Currículo oculto 52
Categoría deductiva: Estrategias 53
Categoría inductiva: Estrategias 53
Subcategoría: Estrategias preventivas 53
Subcategoría: Estrategias de afrontamiento 54
Subcategoría: Estrategias de mejora por parte del docente 54

Subcategoría: Estrategias de mejora del currículo 55
Categoría Inductiva: Relación Teoría – Práctica 55
Capítulo 9: Análisis e Interpretación 57
Capítulo 10: Aplicación de resultados y Conclusiones y Propuesta 81
Conclusiones 81
Propuestas para la disminución de los niveles de ansiedad 83
Propuestas para futuros estudios 84
Referencias Bibliográficas 85

Índice de Tablas y Figuras

Tablas

Tabla 1. Artículos en Colombia sobre ansiedad en estudiantes 11

Tabla 2. Artículos en América Latina sobre ansiedad en estudiantes 12

Tabla 3. Artículos en diferentes países sobre ansiedad en estudiantes 14

Tabla 4: Palabras clave utilizadas en la búsqueda de información bibliográfica en bases de datos especializadas. 24

Tabla 5: Cuadro comparativo para la formulación de las preguntas utilizadas en la entrevista semiestructurada. 35

Tabla 6. Resultados de la prueba STAI en diferentes poblaciones. Tomado de McDowell, (2006, p322). 38

Tabla 7: Categorías deductivas e inductivas de las percepciones de ansiedad 41

Tabla 8: Resultados de la prueba STAI aplicada a una muestra de los estudiantes de instrumentación quirúrgica de IV y V semestre 50

Tabla 9: Triangulación de la categoría inductiva Percepción de la ansiedad 57

Tabla 10: Triangulación de la categoría inductiva Factores de la ansiedad 59

Tabla 11: Triangulación de la categoría inductiva Síntomas de la ansiedad 63

Tabla 12: Triangulación de la categoría inductiva Consecuencias 69

Tabla 13: Triangulación de la categoría inductiva Relación Docente – Estudiante 70

Tabla 14: Triangulación de la categoría inductiva Estrategias 73

Tabla 15: Triangulación de la categoría inductiva Relación Teoría – Práctica 79

Figuras

Figura 1. Artículos publicados sobre el tema de la ansiedad en estudiantes de diferentes carreras agrupadas por continentes. 10

Figura 2. Diagrama de barras de los artículos encontrados según los diferentes países 10

Figura 3. Crecimiento de la publicación de artículos sobre el tema de ansiedad en estudiantes universitarios a nivel global. 11

Figura 4: Formato del consentimiento informado utilizado antes de realizar las entrevistas 26

Figura 5: Fotografías de la práctica clínica de Instrumentación Quirúrgica en la Clínica el Bosque. 30

Figura 6: Mapa mental generado por Atlas Ti V7 sobre la percepción de la ansiedad 44

Figura 7. Mapa mental sobre la categoría inductiva de factores 46

Figura 8. Mapa mental sobre la categoría inductiva de los síntomas 48

Figura 9. Mapa mental sobre la categoría inductiva de Consecuencias 51

Figura 10. Mapa mental sobre la categoría inductiva de la Relación Docente – Estudiante 52

Figura 11. Mapa mental sobre la categoría inductiva de Estrategias 54

Figura 12. Mapa mental sobre la categoría inductiva de relación teoría práctica 56

Figura 13: Comparación de los resultados STAI obtenidos entre los estudiantes de Instrumentación quirúrgica y otros estudios en diferentes poblaciones. 69

CAPÍTULO 1: DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se desarrollará el problema de investigación y su justificación. Seguidamente se plantearán las preguntas directrices que guiarán la ruta de investigación para concluir finalmente en el objetivo general y los objetivos específicos.

PROBLEMA

La ansiedad es un mecanismo adaptativo del ser humano que le permite actuar ante situaciones de riesgo, de esta manera, se ejecutan en el cuerpo una serie de respuestas fisiológicas para afrontar los retos que se le presentan. Sin embargo, la ansiedad puede convertirse en un problema o incluso trastorno mental cuando dicha respuesta se activa en momentos inapropiados y/o de forma intensa, de manera que dificulta a la persona hacer sus actividades cotidianas y le genera incluso mayores situaciones amenazantes (Sánchez, Islas, Escobar, & Rico, 2008).

Se evidencia que los niveles de ansiedad de los estudiantes de cuarto semestre de Instrumentación Quirúrgica de una Universidad al norte en la ciudad de Bogotá aumentan, cuando se enfrentan a su primera rotación clínica, muestra de ello, son las expresiones de los estudiantes cuando refieren "siento temor porque es la primera vez en la práctica clínica". Ya que las experiencias más próximas a la realidad han sido en el laboratorio experimental en la universidad o en el aula de clase desarrollando talleres y prácticas para aproximarlos al contexto clínico, el cual es muy lejano al real.

La naturaleza de la relación paciente – profesional, por su connotación de responsabilidad, hace que los docentes que acompañan a los estudiantes en áreas de la salud exijan de forma autoritaria e incisiva. Esto hace que el modelo pedagógico utilizado en los procesos de formación sea tradicional y con mucha exigencia. (Torres *et al*, 2017) argumenta que las carreras enfocadas a la salud suelen tener una alta exigencia y un fuerte golpeteo a la autoestima a través del currículo oculto. Estas situaciones, adicionadas a un currículo formal sobrecargado de contenidos pueden ser causa de la afectación de la estructura mental y la disminución en la capacidad de adaptación.

Como consecuencia de ello al iniciar la práctica clínica en el entorno quirúrgico se desencadenan episodios de ansiedad en los estudiantes dando como resultado pérdida de la concentración, dificultad en la aplicación de los conocimientos adquiridos previamente, incurrencia en errores por falta de seguridad conllevando en algunas ocasiones a cometer accidentes de riesgo biológico, en la aplicación teórico-práctica, y dificultan el avance del proceso de aprendizaje. Estos episodios pueden disminuir la capacidad de adaptación del estudiante que puede optar por desvincularse del programa educativo.

De hecho, en Colombia la mayor parte de la población que inicia una carrera universitaria nunca llega a terminarla, así lo demuestran las cifras del ministerio de educación.

"Según el Ministerio de Educación, el 37,4 % de los alumnos que inician un programa lo terminan. Eso quiere decir que, de 10 estudiantes universitarios, tres nunca se gradúan. Pero, lo que, es más, de los otros siete, sólo tres terminan la carrera a la que entraron inicialmente. Los otros cuatro o se cambian de programa o no llegan a terminarlo en un periodo de 14 semestres" (Revista Semana, 2017).

JUSTIFICACIÓN

Los motivos que llevaron al desarrollo de la investigación nacen como resultado de la observación e interacción con los estudiantes de práctica clínica de la primera rotación de instrumentación quirúrgica en la clínica el bosque.

Los cuales refieren y evidencian un aumento de ansiedad al enfrentarse a un contexto real con el cual no han tenido acercamiento previos; los investigadores han notado que el periodo de adaptación es prolongado y los tiempos de rotación son cortos, motivos por los cuales la práctica no es provechosa en la aplicación teórico-práctica en su totalidad en la profundización correspondiente al semestre, debido al impacto que genera la aplicación de conocimientos en una primera rotación clínica, la interacción interdisciplinaria, las cargas externas propias de cada individuo; motivos por los cuales el aumento en los niveles de ansiedad evitan la fluidez en la aplicación de los conocimientos en un proceso de aprendizaje clínico.

Algunos estudios han concluido que la ansiedad (Reyes, Castañeda, Pabón, 2012) tiene relación directa con fenómenos como la deserción académica, y es en 4to semestre de instrumentación, donde más estudiantes tramitan su salida. En este contexto, el presente proyecto puede guiar los procesos de enseñanza-aprendizaje para tomar medidas correspondientes que le hagan frente a esta situación.

"*Actualmente el estudio de las emociones ha adquirido gran importancia en nuestra sociedad, en la investigación educativa y en el proceso de enseñanza - aprendizaje… La idea de la enseñanza como una práctica emocional en la que intervienen procesos cognitivos y afectivos es aceptada por muchos investigadores y educadores"* (Dávila, *et al*. 2016, p. 218).

Se observa la necesidad de plantear alternativas en beneficio de los estudiantes en especial en su primera rotación clínica con el fin de disminuir los niveles de ansiedad, iniciando con la búsqueda de los motivos que la producen de tal manera se busca encontrar las posibles soluciones a dichos factores; evitando así las dificultades que enfrentan en un primer acercamiento en un contexto real clínico en la aplicación teórico-práctica.

PREGUNTA DIRECTRIZ

¿Cuál es la percepción de los estudiantes sobre los factores desencadenantes de ansiedad en el modelo pedagógico desarrollado en la primera rotación clínica en la carrera de Instrumentación quirúrgica?

PREGUNTAS SECUNDARIAS

¿Cómo la ansiedad influye en el rendimiento académico y en los procesos de formación?

¿Cómo perciben los estudiantes la ansiedad?

¿Cómo se relaciona la ansiedad con la relación docente-estudiante, los tiempos de rotación y el modelo desarrollado por los docentes?

¿Qué planteamientos se pueden generar para disminuir los niveles de ansiedad en el estudiante?

OBJETIVOS DE ESTUDIO

OBJETIVO GENERAL

- Identificar y describir la percepción de los estudiantes sobre los eventos desencadenantes de episodios de ansiedad en los procesos de enseñanza – aprendizaje en la carrera de Instrumentación Quirúrgica de una universidad en al norte de la ciudad de Bogotá, en la primera práctica clínica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir el comportamiento de los estudiantes de instrumentación quirúrgica de IV semestre durante el tiempo de rotación clínica, en el proceso de aplicación teórico-práctica.
2. Identificar los momentos de aumento en la ansiedad de los estudiantes en la aplicación teórico-práctica
3. Indagar qué factores en el proceso aumentan sus niveles de ansiedad
4. Reconocer los errores y fallas que cometen los estudiantes en el momento de presentar aumento en sus niveles de ansiedad
5. Analizar la relación y sus efectos, con los profesionales que orientan su rotación
6. Plantear estrategias que puedan contribuir a disminuir los niveles de ansiedad

CAPÍTULO 2. Orientación epistemológica

En el presente capítulo se abordará el proyecto dentro de un enfoque epistemológico fenomenológico inserto en el paradigma naturalista, también llamado cualitativo. Se presentarán los argumentos que fueron tomados en cuenta para enmarcar la investigación en dichas directrices y se expondrá los recursos metodológicos que el enfoque conlleva.

Iniciamos afirmando que la investigación es la aplicación del método científico con sus técnicas y procedimientos que permite alcanzar un objetivo riguroso y da respuesta a las preguntas planteadas sobre la realidad (Borja, 2013). Por lo tanto, la investigación educativa debe entonces articularse lógicamente con enfoques epistemológicos para evaluar el alcance del estudio y definir la metodología que debe seguirse.

Bengoechea et al (1978), citado por (Sánchez Gamboa, 1998) dice:

> *"Todo proceso de producción de conocimiento es la manifestación de una estructura de pensamiento (cualquiera que sea el grado de estructuración y coherencia interna) que incluye contenidos filosóficos, lógicos, epistemológicos, teóricos, metodológicos y técnicos que implican siempre modos de obrar y de omitir"* (p 46).

Se puede decir que es pertinente mencionar una corriente epistemológica que guiará el camino a seguir durante el desarrollo de la investigación.

LA FENOMENOLOGÍA APLICADA AL OBJETO DE ESTUDIO DE ESTA INVESTIGACIÓN

El presente estudio realizado dentro del marco de la Especialización de Docencia Universitaria de la Universidad El Bosque, tiene como objetivo identificar los niveles de ansiedad de los estudiantes de instrumentación quirúrgica una vez se enfrentan a una primera rotación clínica. La pregunta indaga por el sentir y la experiencia de los estudiantes, los cuales son relevantes en este método, además reflexiona sobre el entorno social de los alumnos, no solo con compañeros y profesionales en su disciplina, sino

también con profesionales en medicina y pacientes que posiblemente aumentan los niveles de ansiedad.

Si bien, es necesario argumentar el enfoque epistemológico en el que se estructura la investigación, se hace pertinente primero definir lo que es un enfoque epistemológico. Según (Sánchez Gamboa, 1998)

"Un enfoque epistemológico define las formas de delimitar los campos de observación, de tratar los datos, analizar las observaciones y construir interpretaciones sobre esa realidad observada". La fenomenología, como enfoque epistemológico se describe como un concepto desde una perspectiva filosófica o instrumento que permite la revisión metódica de todas las ciencias, pero no se aliena al desarrollo de las ciencias, sino que busca la forma de fundamentarla. Así, la fenomenología es una herramienta que permite indagar con la rigurosidad de las ciencias y la filosofía las "condiciones trascendentales de la estructura de la conciencia.

"*La pregunta básica de la fenomenología es: ¿Cómo se sabe x?, la x de la pregunta no tiene como objeto algo del mundo objetivo: un planeta, el dolor de la inyección, un electrón… estos son ámbitos del científico (…). El fenomenológico se dirige a la estructura (o condicione) de la experiencia o vivencia de x. El cambio de la dirección del fenomenólogo indica que la búsqueda se ansía en la esfera subjetiva: como están tan lejos de los planetas, cual es la estructura del dolor; bajo qué condiciones existen entidades inobservables. La pregunta tiene como respuesta descripciones*." (Aguirre García 2012, p 55).

Así pues, la fenomenología describe entonces las percepciones de los protagonistas del fenómeno, el objeto del estudio son estas experiencias, no investiga el objeto desde las dimensiones del espacio y tiempo, sino que escudriña en el sentir de los actores para descubrir lo que está pasando y diseña teorías a partir de la intuición y la experiencia.

La investigación en desarrollo se encuentra avalada por la concepción fenomenológica dada como una concepción filosófica que describe la conciencia a partir de la intuición.

“Octavio Fullat, citado por Aguirre (2012) sostiene que el método indicado para conocer los procesos educacionales es pedagógico. El método fenomenológico no es igual al método científico como lo comprendían en la época de la modernidad italiana, pero tampoco se reconoce como la *doxa* griega. Moustakas (1994)”

De esta manera se fundamenta la orientación que guiará la investigación, ya que el objeto de estudio son las experiencias y episodios de ansiedad de los estudiantes de instrumentación quirúrgica de IV semestre, y a lo que ello conlleva en un entorno clínico real, lo cual surge a partir de la observación de las investigadoras de un fenómeno en un contexto clínico donde los actores manifiestan una realidad.

NATURALISMO

La investigación debe estructurarse también dentro de un paradigma, entendido como una concepción general sobre el mundo, el hombre y su manera de acercarse a la realidad, el cual permite al investigador tomar postura sobre la calidad de los aportes que genera la investigación. (Borja, 2013). Patton también define el término paradigma como una perspectiva general del mundo que desmenuza la realidad y su complejidad, los paradigmas identifican lo que es importante, legítimo y razonable (Borja, 2013).

Este proyecto se enmarca en lo pedagógico, entendido como un evento social del campo educativo (Flórez Ochoa, 2005), o como el actuar de la pedagogía que es parte de las ciencias humanas y se comprende como una realidad compleja que puede y debe ser estudiada desde diferentes disciplinas como la psicología, la sociología, la filosofía la economía y política y claro, la pedagogía (Sánchez Gamboa, 1998).

Por tal razón haremos una mirada cualitativa de orden histórico hermenéutico según los paradigmas desarrollados por Habermas (1968). La hermenéutica en este contexto debe entenderse como la ciencia del sentido profundo de los textos y como disciplina que nos ayuda a entender el significado y la intención de los hablantes en un fenómeno. Por esta razón, los fenómenos sociales se entienden a partir del análisis de los diferentes lenguajes.

Dentro del naturalismo, Habermas distingue un interés práctico comunicativo que se enfoca en la comprensión de la relación de los hombres entre sí y subraya la contemplación de un

supuesto epistemológico denominado subjetivismo, descrito como elemento de la realidad, donde se plantea que el resultado de la investigación es precisamente una creación debida a la relación entre el observador y la realidad observada. La subjetividad como elemento de la realidad social, aclara la comprensión de los fenómenos de esta naturaleza, donde los que viven los fenómenos sociales tienen experiencia en el contexto del objeto de estudio.

Es de esta manera se da explicación al paradigma que fundamenta la investigación, porque a partir de la observación de las investigadoras de una realidad, en la práctica clínica de estudiantes de instrumentación quirúrgica de IV semestre, identifican la subjetividad del fenómeno a través de las experiencias y las voces de los actores, identificando a su vez la ansiedad como objeto de estudio.

CAPÍTULO 3. Marco de referencia

El presente capítulo realiza un recorrido por los conceptos más relevantes para la investigación del saber pedagógico y del saber disciplinar, analizados desde el punto de vista de diferentes autores que dan un panorama general de la situación vivida en el mundo, en América Latina y en Colombia.

ESTADO DEL ARTE

Se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos electrónicas latinoamericanas como scielo.org, dialnet.unirioja.es y redalyc.org, y bases de datos internacionales como Science Direct, Taylor and Francis y Springer sobre las investigaciones relacionadas con el tema de la ansiedad en estudiantes universitarios de carreras del área de la salud, publicadas en los últimos 10 años. En esta búsqueda, se utilizaron los términos referidos a continuación escritos tanto en español como en inglés.

Palabras clave: Formative Process, Medical education, Anxiety in students, Hidden Curricula, Student Experiences, Medical Residency, Academic Stress. También se utilizaron términos relacionados como: Stressors, Qualitative analysis anxiety, learning strategies, Negative emotions, performance anxiety, Health Careers Anxiety.

Para los términos compuestos se utilizaron los operadores booleanos AND, OR. Y el uso de comillas. Se utilizaron filtros de búsqueda respecto a la fecha de publicación para que se obtuvieran resultados no más antiguos al año 2013. Esta revisión bibliográfica se realizó en el mes de Abril del 2018.

Las tablas 1,2 y 3 recogen la información de los artículos encontrados.

A pesar del gran volumen de artículos arrojados en la búsqueda en las bases de datos, solo fueron escogidos 44 debido a su pertinencia y relación con el tema. De estos, 5 (11%) pertenecen a Colombia, 21 (48%) a Latinoamérica y 18 (41%) a otros continentes. Siendo México el país con mayor bibliografía escrita en el tema en los últimos 10 años, tal como lo muestra la figura 1. En la mayoría de los casos, los artículos corresponden a Medicina (45%), mientras que el 29,5% corresponden a artículos sobre estudiantes universitarios sin una

carrera específica y el 11,4% son artículos específicos en ansiedad en estudiantes de carreras de salud. En ninguno de los casos se encontró artículos sobre la ansiedad en estudiantes de instrumentación quirúrgica. La figura 2 muestra las diferentes carreras tratadas por los artículos agrupadas por continentes.

Figura 1. Artículos publicados sobre el tema de la ansiedad en estudiantes de diferentes carreras agrupadas por continentes.

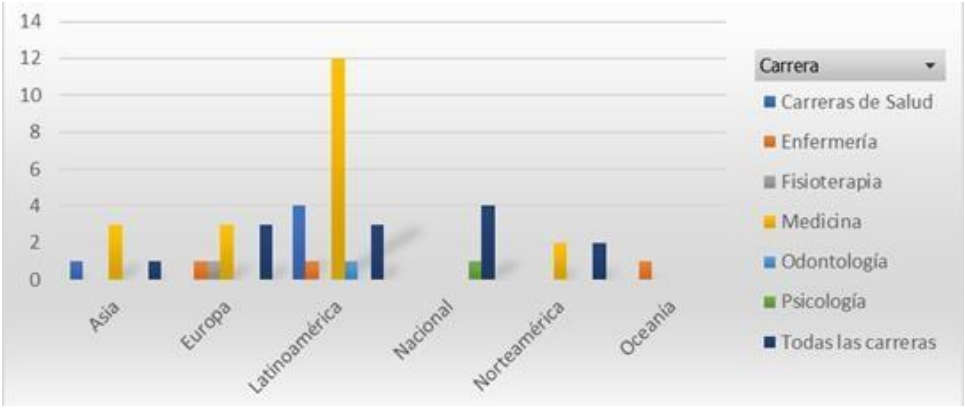


Figura 2. Diagrama de barras de los artículos encontrados según los diferentes países

Según los datos anteriormente descritos puede establecerse que la temática de la ansiedad en estudiantes universitarios en Colombia no ha sido profundamente desarrollada, sin embargo, a nivel global se observa un crecimiento de la cantidad de artículos publicados por año como se observa en la figura 3. La falta de artículos del 2018 corresponde al acceso de dichas fuentes en este año que aún no ha finalizado. Mayoritariamente los artículos son

investigaciones exploratorias y descriptivas que muestran un panorama del fenómeno en diferentes universidades, en algunos casos los artículos presentan investigaciones correlacionales donde se muestra la asociación entre diferentes carreras y niveles de estrés y ansiedad. Casi el 90% son de carácter cuantitativo, utilizando test como STAI, TMMS-24 y el IDARE para la medición de la ansiedad en los estudiantes.

Figura 3. Crecimiento de la publicación de artículos sobre el tema de ansiedad en estudiantes universitarios a nivel global.

Tabla 1. Artículos en Colombia sobre ansiedad en estudiantes

Autor	Año	Título	Ciudad
Diana María Agudelo *et al*	2008	Relación entre esquemas maladaptativos tempranos y características de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios	Bogotá
Diana Agudelo, Claudia Casadiegos Diana Sánchez	2008	Características de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios	Bucaramanga
UBALDO RODRÍGUEZ ANA MERCEDES AMAYA ANA PAOLA ARGOTA	2011	INTELIGENCIA EMOCIONAL Y ANSIEDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	Santa Marta

Maria Isabel Erazo Caicedo, María Del Carmen Jiménez Ruiz	2012	Dimensiones psicopatológicas en estudiantes universitarios	Cali
Elsa Fernanda Siabato Ingrid Xiomara Forero Omaira Concepción Paguay	2013	Relación entre ansiedad y estilos de personalidad en estudiantes de Psicología	Tunja

Tabla 2. Artículos en América Latina sobre ansiedad en estudiantes

Autor	Año	Título	País
Miguel Jesús Betancourt, Clara Lilia Rodríguez, Ivette Vallecillo y Laura Estela Sánchez	2008	Síntomas de ansiedad y depresión en residentes de especialización médica con riesgo alto de estrés	México
Marisol Torres-Nolasco *et al.*	2008	Relación entre promedio escolar y tres indicadores de ansiedad en estudiantes de medicina	México
Ayala Valenzuela, R, Pérez Uribe, M, Obando Calderón.	2010	Trastornos menores de salud como factores asociados al desempeño académico de estudiantes de enfermería	Chile
Jorge Osada, Miguel Rojas, César Rosales, Johann M. Vega-Dienstmaier	2010	Sintomatología ansiosa y depresiva en estudiantes de medicina	Perú
Jaime Santander *et al*	2011	Prevalencia de ansiedad y depresión entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile
Eduardo Mascarúa, Eduardo Vázquez, José Arturo Córdova	2013	Ansiedad y depresión en médicos residentes de la especialidad en Medicina Familiar	México
Silvia Ortiz, Silvia Tafoya, Aurora Farfán, Aurora Jaimes	2013	RENDIMIENTO ACADÉMICO, ESTRÉS Y ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EN ALUMNOS DEL PROGRAMA DE ALTA EXIGENCIA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA	México
K. Pereira-Limaa, and S.R. Loureiro	2014	Burnout, anxiety, depression, and social skills in medical residents	Brasil
Marian Elizabeth Phinder *et al.*	2014	Percepción sobre factores estresantes en estudiantes de Medicina de primer semestre, sus padres y sus maestros	México
Blanca Elizabeth Pozos *et al.*	2014	Academic stress as a predictor of chronic stress in university students	México Chile
René Barraza *et al*	2015	Ansiedad, depresión, estrés y organización	Chile

		de la personalidad en estudiantes novatos de medicina y enfermería	
LINDA E. GIMÉNEZ y Lia Fedman	2015	Estilos de humor y ansiedad en estudiantes universitarios	Venezuela
Blanca Vargas, Vanessa Moheno José Cortés Sotres y Gerhard Heinze	2015	Médicos residentes: rasgos de personalidad,salud mental e ideación suicida	México
César Athié Gutiérrez *et al*	2016	Burnout en médicos internos de pregrado del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga	México
Carlos Castillo Pimienta, Tomás Chacón de la Cruz y Gabriela Díaz-Véliz	2016	Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud	Chile
Sergio Alexis Domínguez-Lara	2016	Afrontamiento ante la ansiedad pre-examen y autoeficacia académica en estudiantes de ciencias de la salud	Perú
María de los Ángeles Flores, Margarita Chávez y Laura Edna Aragón.	2016	Situaciones que generan ansiedad en estudiantes de Odontología	México
René Barraza López, Nadia Muñoz y Ana Contreras Astorga	2016	Relación entre organización de personalidad y prevalencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés entre universitarios de carreras de la salud en la Región de Coquimbo, Chile	Chile
Carlos Reyes *et al.*	2017	Ansiedad de los estudiantes de una facultad de medicina mexicana, antes de iniciar el internado	México
Ícaro Ribeiron *et al.*	2017	Stress and quality of life among university students: A systematic literature review	Brasil
Alejandro Torres Valenzuela *et al*	2017	Rasgos de personalidad en alumnos de reciente ingresoa la carrera de medicina	México

Tabla 3. Artículos en diferentes países sobre ansiedad en estudiantes

Autor	Año	Título	País
Serafín Balanza *et al.*	2009	Prevalencia de Ansiedad y Depresión en una Población de Estudiantes Universitarios: Factores Académicos y Sociofamiliares Asociados	España
ANITA H. LAIDLAW	2009	Social anxiety in medical students: Implications for communication skills teaching	Ucrania
JOSEPH AZURI, NISSIM ACKSHOTA & SHLOMO VINKER	2010	Reassuring the medical students disease – Health related anxiety among medical students	Israel
Liselotte N. Dyrbye, and Tait D. Shanafelt	2011	Commentary: Medical Student Distress: A Call to Action	EUA
MACIEJ WALKIEWICZ, MALGORZATA TARTAS, MIKOLAJ MAJKOWICZ & WALDEMAR BUDZINSKI	2012	Academic achievement, depression and anxiety during medical education predict the styles of success in a medical career: A 10-year longitudinal study	Polonia
Ayse Hilal Bati, Mehmet Asim Ozer, Figen Govsa, Yelda Pinar	2013	Anxiety of first cadaver demonstration in medical, dentistry and pharmacy faculty students	Turquía
Beverley Nielsen, Nicole Harder	2013	Causes of Student Anxiety during Simulation: What the Literature Says	EUA
Nerea Cazalla-Luna David Molero	2014	INTELIGENCIA EMOCIONAL PERCIBIDA, ANSIEDAD Y AFECTOS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	España
John Encandela *et al.*	2014	Characteristics of test anxiety among medical students and congruence of strategies to address it	EUA
Vali Mehdinezhad, Zeinab Bamari	2015	The Relationship between Test Anxiety, Epistemological Beliefs and Problem Solving among Students	Irán
Annette Stunden, Elizabeth Halcomb,	2015	Tools to reduce first year nursing students' anxiety levels prior to	Australia

Diana Jefferies		undergoing objective structured clinical assessment (OSCA) and how this impacts on the student's experience of their first clinical placement	
Sevgi Turana & Sarp Üner	2015	Preparation for a Postgraduate Specialty Examination by Medical Students in Turkey: Processes and Sources of Anxiety	Turquía
Mandy D. Bamber, Joanne Kraenzle Schneider	2016	Mindfulness-based meditation to decrease stress and anxiety in college students: A narrative synthesis of the research	EUA
David Fernández, Cristino del Campo y Rosa María Fernández.	2016	Aprendizaje en entornos de simulación de alta fidelidad: evaluación del estrés en estudiantes de enfermería	España
Ramón González Cabanach, Antonio Souto y Ramón Fernández	2017	Perfiles de regulación emocional y estrés académico en estudiantes de fisioterapia	España
Khalid I. Khoshhal, Gamal A. Khairy, Salman Y. Guraya & Shaista S. Guraya	2017	Exam anxiety in the undergraduate medical students of Taibah University	Arabia Saudita
Pere Oroa, *et al.*	2017	Síntomas psicopatológicos, estrés y burnout en estudiantes de medicina	España
Diana Mirela Cândea, Aurora Szentagotai	2018	Shame-proneness, guilt-proneness and anxiety symptoms: A meta-analysis	Rumania

En la búsqueda de información bibliográfica se encontraron 9 revistas especializadas sobre el tema de educación médica y psicología en estudiantes universitarios, estas revistas son: Medical Education Online (Taylor and Francis - EUA), Educación Médica (ElSevier):

"La revista Educación Médica (www.elsevier.es/edumed) es una revista científica de periodicidad trimestral, que publica artículos en español y en inglés, y que considerará para su publicación aquellos trabajos relacionados con la educación en las Ciencias de la Salud en todos sus aspectos: la planificación docente y el desarrollo de la docencia; los recursos educativos; la metodología docente; las técnicas educativas; la acreditación docente; los estilos de aprendizaje;

los resultados; la evaluación; etc. Los trabajos podrán ser presentados por iniciativa del autor, o bien a demanda o petición del Comité Editorial de la revista" ElSevier[1]

"Journal of Anxiety Disorders (ElSevier) que se presenta como una revista interdisciplinar que publica papers investigativos relacionados con aspectos de desórdenes de ansiedad para todos los grupos de edad (niños, adolescentes, adultos y geriátricos)". ElSevier[2]

Medical Teacher (Taylor and Francis), revista avalada por la AMEE (Association for Medical Education), presentada como una revista internacional especializada en la publicación de paper sobre la educación en carreras de la salud. Psicología Educativa (ElSevier - España).

"La Revista Psicología Educativa es una revista científico-profesional española, de carácter multidisciplinar, que promueve tanto la aportación teórica como la investigación experimental y profesional del psicólogo y profesiones afines en el ámbito educativo. Su objetivo es compartir temas de común interés en procesos cognitivos, afectivos y culturales en la adquisición de conocimiento, como en áreas de intervención e innovación educativa". ElSevier[3]

Investigación en educación médica (ElSevier - México) presentada como una revista que publica artículos en el área de la educación en ciencias de la salud en México y Latinoamérica, con alta calidad de artículos originales, reviews y ensayos críticos (ElSevier[4]). Nurse Education Today (ElSevier- Inglaterra) que presenta un foro para la publicación de artículos originales de alta calidad, reviews y debates sobre la discusión del tema de la enseñanza de la enfermería y otras áreas del cuidado de la salud (ElSevier[5]). Teaching and Learning in Medicine: An International Journal (Taylor & Francis - EUA) y Universitas Psychologica (Javeriana - Bogotá) que "*es una revista científica trimestral con un amplio espectro temático y teórico. Es una publicación de carácter general y plural en la medida en que incluye trabajos originales, en inglés o español, de los diversos enfoques de la psicología y de sus distintos campos de aplicación"*[6]

MARCO TEÓRICO

Conceptos del Saber Pedagógico

Antes de iniciar con la caracterización del fenómeno que nos compete en esta investigación, es necesario abordar algunos conceptos del saber pedagógico que permitan un entendimiento del contexto de ocurrencia. En primer lugar, se definen los conceptos de

[1] Revista Educación Médica (www.elsevier.es/edumed)
[2] https://www.journals.elsevier.com/journal-of-anxiety-disorders
[3] https://www.journals.elsevier.com/psicologia-educativa
[4] https://www.journals.elsevier.com/investigacion-en-educacion-medica
[5] https://www.journals.elsevier.com/nurse-education-today
[6] http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/index

educabilidad que son las "*Condiciones de los estudiantes (competencias) y la forma como los contenidos pueden adecuarse, mediante un proceso de recontextualización, a esas competencias*. (Muñoz & Muñoz, 2006, p.2) y enseñabilidad que "*es la relación que se establece entre la naturaleza de los saberes y las condiciones de la enseñanza*" (Muñoz & Muñoz, 2006, p.2).

Para el cumplimiento de dichas condiciones es necesario promover, en los salones de clase y otros espacios académicos, un excelente clima de aprendizaje, comprendido como la "*calidad de las relaciones entre los participantes (profesores y alumnos) y las percepciones formales e informales sobre el ambiente*" (Domínguez, Alfonso, Restrepo, & Pacheco, 2018, p.2) y un ambiente de aprendizaje que permita el desarrollo de los procesos de aprendizaje.

Dentro del marco de las ciencias de la salud se establecen estrategias curriculares de los distintos programas, estas son definidas como *"las cualidades necesarias al concebir el plan de estudio de una carrera universitaria, relacionado con aquellos objetivos generales que no es posible alcanzar, con el nivel de profundidad y dominio requeridos, desde el contenido de una sola disciplina y demandan el concurso adicional de las restantes*" (Báez, Díaz, Márquez, & Acosta, 2013, p.153). Dichas estrategias incluyen el aprendizaje práctico en hospitales a través de las llamadas rotaciones.

Las facultades de ciencias de la salud buscan el desarrollo de distintos tipos de pensamiento en los estudiantes que entran a sus programas. Así pues, se confiere especial interés en el pensamiento divergente que es *"necesario para generar ideas mediante la exploración de distintas soluciones posibles",* el pensamiento convergente *"implicado en la búsqueda de la respuesta «correcta» u óptima*" y el pensamiento lateral "*implicado en la estimulación y creación de nuevas ideas a través de la perspicacia, la creatividad y el ingenio"* (Aizpurua, Lizaso, & Iturbe, 2018, p.2). Estos mecanismos permiten generar una alta calidad profesional en los egresados.

Para cumplir con los objetivos, muchos docentes han utilizado el <u>aprendizaje basado en problemas</u> en sus clases, definido como un método centrado en el estudiante quien logra un aprendizaje activo a través de la solución de problemas de casos resueltos en equipo y de

manera colaborativa (Roca, Reguant, & Canet, 2015). Este método puede ser favorable o desfavorable dependiendo de los rasgos de la personalidad; Los estudiantes con rasgos de extraversión, relacionados también con la sociabilidad, la curiosidad y el orden, favorecen el aprendizaje basado en problemas, por su parte las conductas neuróticas no son propicias para el trabajo en grupo y están relacionados inversamente con la amabilidad (Torres *et al.,* 2017).

Sin embargo, estos componentes del currículo no son los únicos que actúan en el desempeño de los estudiantes. Aún más cuando el aprendizaje puede verse fuertemente influenciado por los estados de ánimo de los estudiantes y por las relaciones con los docentes. Este componente de denomina currículo oculto y se define como el método por el cual, los valores, las habilidades y las actitudes del grupo de estudiantes son adoptadas (Lehmann, Sulmasy, & Desai, 2018).

La carrera de Instrumentación Quirúrgica en Colombia

La instrumentación quirúrgica es una disciplina, entendiendo este concepto como "*Agrupaciones u organizaciones sistémicas de contenidos que, con un criterio lógico y pedagógico, se establecen para asegurar los objetivos del egresado, para asegurar que se enfrenten a los problemas de la profesión y los resuelvan*."(González & Suárez, 2018, p.4). La disciplina resalta conceptos pedagógicos bajo los que se desarrolla el ejercicio profesional desde el inicio del proceso educativo. Para cumplir tal fin los profesionales deben haber cumplido ciertos requisitos reflejados en un proceso de enseñanza-aprendizaje, en contacto con diferentes entornos que ponen a prueba sus conocimientos y la capacidad para aplicarlos a la práctica.

En Colombia la carrera de Instrumentación Quirúrgica fue reconocida como disciplina y profesión a nivel universitario mediante la ley 784 del 23 de diciembre de 2002. Desde sus inicios ha establecido estándares de desempeño exigentes como lo expresa la Asociación Colombiana de Instrumentadores Quirúrgicos profesionales (ACITEQ, 2014).

"El interés por exigir y demostrar la calidad educativa y por ende la calidad del talento humano en salud desde cualquier disciplina, ha vitalizado y promovido el surgimiento de una cultura evaluativa, materializada en estrategias de autocontrol, que ha permitido generar, establecer, estructurar y auto evaluar los lineamientos relacionados con los requerimientos básicos que posibilitan la formación de la INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA con el necesario y suficiente soporte académico, ético y técnicamente bien fundamentado; su inicio cuenta con una historia de más de setenta años; ha evolucionado desde la formación técnica y tecnológica." (ACITEQ, 2014).

Al transcurrir el tiempo los profesionales de instrumentación quirúrgica se han encargado de elevar los niveles de calidad en la prestación del servicio, garantizando la seguridad del paciente quirúrgico aplicando cada uno de los conocimientos científicos, prácticos; convirtiéndose en profesionales integrales demostrando que están capacitados para abrir su campo de acción y explorar áreas como las comerciales, administrativas, investigación, docencia.

La experiencia en la evolución de la carrera ha sido retadora para cada uno de los profesionales que se han propuesto posicionar la disciplina en el área de la salud como parte fundamental en la práctica y en el desarrollo del acto quirúrgico y todo aquello que involucra la atención del paciente y su entorno; de la misma manera las diferentes instituciones que ofrecen el programa han realizado un trabajo mancomunado con el firme propósito que cada uno de sus egresados sean idóneos profesionalmente. *"Se puede hablar de idoneidad profesional cuando se consigue la sumatoria equilibrada de competencias específicas permeadas todas, por las competencias transversales que permiten la integración del ser con el saber y el saber hacer, desde aspectos psicosociales, el humanismo, la ética y en el contexto de salud y sus determinantes"* (ACITEQ, 2014)

Además, se busca que los egresados cumplan con las competencias y exigencias de un mercado que corresponde al área de la salud, donde el conocimiento es cambiante y está sujeto al compromiso de la constante actualización para dar respuesta a las necesidades de la disciplina.

A nivel general, los profesionales de la salud deben cumplir con una responsabilidad social y ser consecuentes con el compromiso adquirido en el momento de realizar un juramento ético; por ello, el Instrumentador Quirúrgico debe estar en la capacidad de respetar el mismo juramento y hacerlo respetar, ya que la integralidad en su formación lo empodera del liderazgo en equipos de trabajo donde el eje central es el ser humano, su integridad y bienestar.

Conceptos del Saber Disciplinar

Para adentrarnos en el contexto, debe entenderse que la ansiedad y la depresión son problemas de la vida afectiva de todos los seres humanos, así lo expresa (Betancourt, Islas, Escobar, & Rico, 2008) en su artículo "Síntomas de ansiedad y depresión en residentes de especialización médica con riesgo alto de estrés".

> "*La ansiedad es un mecanismo adaptativo que alerta al individuo ante situaciones de estrés, éste es definido como un conjunto de reacciones fisiológicas que se producen cuando se perciben situaciones peligrosas o amenazantes. Estas reacciones se diseñan para afrontar sucesos a corto plazo, pero pueden convertirse en trastorno cuando se presentan en momentos inadecuados o de forma intensa y prolongada, interfiriendo con las actividades normales de la persona*" (p. 148).

Este trastorno se caracteriza por la presencia de síntomas psicológicos como la tensión y la sensación de que algo malo va a ocurrir, y físicos como descargas adrenérgicas y vagales, traducidos en taquicardias y diaforesis (Betancourt *et al*., 2008).

Aunque mayoritariamente se le da un carácter psicopatológico a la ansiedad, en ocasiones podemos sentirla porque vemos afectada nuestra autoestima, a esto se le identifica con el temor al fracaso (Richards, 2005). Muchos de los trastornos afectivos que se padecen, pueden estar influenciados por la personalidad, definida como "un constructo teórico psicológico referido a las características dinámicas de la persona que son un patrón de sentimientos, emociones y pensamientos ligados al comportamiento a lo largo del tiempo frente a diversas situaciones" (Torres *et al*, 2017). Altos niveles de ansiedad pueden

generar problemas de atención, concentración y retención que dificultan el proceso de aprendizaje y son causa del bajo rendimiento académico (Siabato Macías, Forero Mendoza, & Paguay Escobar, 2013). Cuando las reacciones de estrés académico se prolongan, puede llevar al agotamiento físico y mental del estudiante, lo cual se transforma en problemas a veces relacionados con la depresión (Phinder *et al.,* 2014).

Las carreras enfocadas al área de la salud, como es el caso de la instrumentación quirúrgica, tienen una alta exigencia académica y una presión constante sobre la autoestima, situación que se presenta a través del currículum oculto, además del abuso estudiantil y la exposición al sufrimiento de los pacientes (Phinder *et al*., 2014). Las reacciones ansiosas desencadenadas en los estudiantes pueden ir desde un control conductual adecuado hasta un descontrol emocional intenso, que se hace inmanejable y bloquea la capacidad de expresar diversos conocimientos (Richards, 2005). Klausmeier (1977) citado por Richards (2005) establece que "estar sujeto a una gran presión angustia, acarrea un bajo rendimiento, procedimientos errados y desórdenes de personalidad" (p. 16). En ocasiones, los estudiantes intentan solucionar sus problemas de estrés a través de la evasión del problema, idealización de las situaciones, aislamiento social y autocrítica excesiva, estos mecanismos pueden generar consecuencias negativas (Phinder *et al.,* 2014). Este fenómeno no se encuentra bien estudiado, pero genera graves consecuencias, por ello se recomienda ofrecer apoyo psicopedagógico emergente que contrarresten los factores negativos o potencian las cualidades por medio de procesos educativos (Torres *et al.,* 2017).

Otra de las causas de la ansiedad en estos estudiantes puede ser una personalidad altamente competitiva, el individualismo y el currículo formal recargado de contenidos, que afectan el orden mental y la capacidad de adaptación. También juegan un papel importante los factores como el estado de emocional y la motivación (Torres *et al.,* 2017). Durante el periodo de exámenes, estos trastornos suelen incrementarse, por ello los estudiantes suelen consumir más cafeína, tabaco y sustancias psicoactiva, incluso tranquilizantes, repercutiendo en trastornos de salud. La tendencia es la de no solicitar ayuda de especialistas (Phinder *et al.*, 2014).

Frente a la relación entre la ansiedad y el aprendizaje, algunos estudios han propuesto que, en ciertas ocasiones, la ansiedad parece favorecer el aprendizaje y en otras no. Finalmente

se comprendió que existe un efecto diferencial de la ansiedad que depende de la complejidad de la tarea aprender. Si la tarea está centrada en la solución de problemas, la ansiedad afecta negativamente el aprendizaje. Por otro lado, si se realizan tareas simples como memorizar o adquirir conocimiento de manera clásica, la ansiedad favorece el aprendizaje (Richards, 2005).

La mayor parte de los estudios sobre el efecto de la ansiedad en las actividades académicas de estudiantes universitarios están centrados en los estudiantes de medicina donde se han encontrado altos niveles de estrés en el 91% de la población (Castillo *et al*. 2016), pero no se han encontrado estudios específicos en la carrera de instrumentación quirúrgica.

En el siguiente capítulo se describe que tipo de investigación se desarrolló, la forma de selección de los actores, la manera de recopilación de los datos entrevista y encuesta, se documenta el consentimiento informado y se relatara porque ha sido provechosa la investigación; y de qué manera el apoyo del cuerpo docente ha contribuido a la construcción y desarrollo del proyecto.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El capítulo de método de investigación presenta un panorama general sobre los métodos empleados para el cumplimiento de los objetivos investigativos. La presente investigación, según los objetivos específicos planteados, se define como una investigación descriptiva-exploratoria, que permite la descripción de las características de la vivencia del fenómeno de la ansiedad en los estudiantes de instrumentación quirúrgica en sus rotaciones hospitalarias. Este proyecto se trabajó con un enfoque cualitativo mayoritariamente con algunos elementos cuantitativos como trabajo anexo en el marco de los niveles de ansiedad y medido a través del test STAI. La información analizada se obtuvo mediante un procedimiento de recolección de datos según lo establecido por Bonilla y Rodríguez (2012). Lo que permitió una aproximación más acertada al fenómeno estudiado.

En la metodología de este proyecto se seleccionaron distintos métodos en etapas sucesivas. En un primer momento se realizó un diagnóstico cualitativo preguntando, de manera informal, la percepción de los estudiantes de instrumentación quirúrgica sobre la ansiedad vivida en sus prácticas. Como docente de la facultad de Instrumentación quirúrgica, la investigadora Laura Russi pudo observar el fenómeno de primera mano antes de iniciar el proyecto. Dicha etapa se complementó con la búsqueda de información teórica en bases de datos. La segunda etapa constó de la recolección de información cualitativa del fenómeno donde se realizaron entrevistas semiestructuradas a estudiantes de cuarto y quinto semestre de esta facultad que estuvieran cursando su práctica clínica. De esta forma se pudo

identificar y describir las características de la ansiedad vivida por esta población estudiantil a través de una tercera etapa basada en el análisis de la información por medio del Software Atlas Ti. V7.

Las estrategias de recolección de los datos se describen en el capítulo 7 del presente documento. La unión y triangulación de los métodos anteriores junto con el análisis teórico enriqueció de manera sustancial la generación de resultados.

STAI: State – Trait anxiety Index

De manera simultánea se realizó una encuesta validada por Consulting Psychologist Press, en California denominada STAI: State – Trait anxiety Index (Índice ansiedad estado y ansiedad rasgo) (Spielberger *et al.* 1970) utilizada en diferentes ambientes a nivel global, para la caracterización cuantitativa del fenómeno. Este test indica una medida de la intensidad de los sentimientos de ansiedad estado definida como una condición temporal dada por una situación particular, y ansiedad rasgo definida como una tendencia general de percibir las situaciones como amenazadoras sean o no sean peligrosas en la realidad. (McDowell, 2006). Dicha encuesta se realizó de manera virtual mediante la plataforma de encuestas de Google Drive. Para el análisis de los datos cuantitativos recogidos se midió la ansiedad rasgo y ansiedad estado de los estudiantes que contestaron la encuesta y se compararon los resultados con la intensidad percibida de la ansiedad en la entrevista y datos obtenidos en otras investigaciones (McDowell, 2006).

Consulta en bases de datos

Para la búsqueda de artículos científicos relacionados con el tema se utilizaron las bases de datos Google Scholar, ISI Web of Knowledge, Sciencedirect, Taylor & Francis y Scielo. En este proceso se identificaron y utilizaron las palabras clave presentadas en la tabla.

Tabla 4: Palabras clave utilizadas en la búsqueda de información bibliográfica en bases de datos especializadas.

Formative Process	Anxiety in students	Student Experiences	Medical Residency
Medical education	Stressors	Qualitative analysis	Burnout syndrome
Teaching/Learning	Hidden Curricula	Emotional	Academic Stress

Process		Challenges in Students	
Learning Strategies	Learning Environments	clinical placements	Anxiety Scale
Health Careers	Mistreatment	Negative emotions	Performance anxiety

Se utilizaron herramientas de búsqueda avanzada para filtrar año de publicación de los artículos desde el 2013 al presente (2018) y la selección de algunas revistas especializadas en educación médica.

ACTORES

Los actores que hicieron parte del proyecto de investigación fueron los estudiantes de práctica clínica de instrumentación quirúrgica de una Universidad del Norte de Bogotá que oferta el programa. Se escogieron ocho estudiantes al azar que estuvieran realizando sus primeras prácticas clínicas, debido a que es en estos semestres donde se evidencia con más arraigo el problema de investigación (percepciones de ansiedad), tal fenómeno fue observado por la investigadoras en el contexto real de práctica y en la interacción con los estudiantes.

El objetivo del proyecto fue analizar la información dada directamente por los actores, escuchar e interpretar sus voces, ya que son ellos los que experimentan la realidad en las rotaciones clínicas y realizan una aplicación teórico-práctica. Con dicha información se plantearon posibles soluciones al final del proyecto de investigación por parte de las investigadoras como resultado de un proceso de triangulación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para la participación en el proyecto los estudiantes firmaron un consentimiento informado, elaborado exclusivamente para el proyecto de investigación, para ser aplicado en el momento de realizar la aplicación de las entrevistas; dicho documento puede revisarse en la

figura 4. Según Ordovás (1999), este documento establece el reconocimiento por parte de los actores, de su derecho de autodeterminación aplicado al ámbito investigativo en la relación investigador - estudiante. El consentimiento informado es pues un derecho humano y un imperativo ético según lo describe Lorda y Concheiro (1993).

Figura 4: Formato del consentimiento informado utilizado antes de realizar las entrevistas

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

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

La presente investigación es conducida por Laura Russi y Diana Quisobony, de la Universidad El Bosque de la especialización en Docencia Universitaria. La meta de este estudio es evaluar la percepción sobre las sensaciones de ansiedad en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de 4to semestre de Instrumentación Quirúrgica durante su primera rotación.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista y completar una encuesta en línea, por lo cual se le pedirá también el correo electrónico institucional. La entrevista tomará aproximadamente de 10 a 15 minutos de su tiempo, mientras que la encuesta puede realizarla en cualquier momento en los 5 primeros días después de la entrevista, le tomará 10 minutos. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

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

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación sobre las percepciones de las sensaciones de ansiedad en Instrumentación Quirúrgica, conducida por Laura Russi y Diana Quisobony. He sido informado (a) del alcance de este estudio.

Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario en línea y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 15 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Diana Quisobony al teléfono 3176816185.

Nombre del Participante (en letras de imprenta)	Firma del Participante	Fecha

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica de recolección de datos implementada por las investigadoras en el proyecto fue la entrevista semi estructurada dado el enfoque de la investigación: un estudio de tipo cualitativo. Este método investigativo es definido por Díaz *et al.* (2013) de la siguiente forma:

> *"La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar.*[3] *Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial. Canales la define como "la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto"* (p. 163).

De esta manera fue realizada la aplicación de la entrevista como método recolector de información y datos para su posterior análisis, puesto que el método permite recopilar la información que se requiere, dada por las voces de los actores y permite la intervención durante el desarrollo de la misma, para así, obtener claridad en la información que sea en su totalidad provechosa en el momento del análisis.

Díaz *et al.* (2013) también argumenta que la entrevista sobresale en eficacia ante métodos como el cuestionario, porque puede obtenerse información completa y profunda, pero además presenta la posibilidad de aclarar dudas durante el desarrollo de la misma, de esta forma se aseguran respuestas más útiles.

Siguiendo en este contexto, la entrevista semiestructurada presenta un mayor grado de flexibilidad en comparación con entrevistas estructuradas, debido a que parten de preguntas planeadas, ajustadas a los entrevistados. Su mayor ventaja es la posibilidad de adaptarse a los sujetos motivando al interlocutor a aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos (Díaz. *et al.*, 2013)

Este tipo de entrevista se ajustaba a las necesidades del proyecto ya que permitía a las investigadoras flexibilidad en el momento de la aplicación del instrumento. En ocasiones las preguntas tuvieron que ser reformuladas para poder aclarar términos técnicos que no

eran comprendidos fácilmente por los estudiantes. Además, su cualidad de informalidad permitió la fluidez en las respuestas de los estudiantes quienes sintieron en confianza con el entrevistador. De tal manera, se tornó como una conversación amena lo que conlleva a que la calidad de la información fuera adecuada para el posterior análisis de los datos.

CAPÍTULO V CONTEXTUALIZACIÓN

El contexto en el cual se desarrolló el proceso de investigación, donde fue analizado el objeto de estudio: la percepción sobre las sensaciones de ansiedad en los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica de IV y V semestre de la Universidad del norte de Bogotá, se llevó a cabo en la Clínica El Bosque (Figura 5).

La Universidad El Bosque se ha caracterizado por la formación de profesionales integrales que aportan positivamente a la sociedad siguiendo el enfoque biopsicosocial de la institución, la cual fue fundada en el año 1977 en sus inicios llamada Escuela Colombiana de Medicina, iniciando con el programa de medicina, ampliando progresivamente la oferta con programas de odontología, a partir de 1993 se extienden los servicios educativos a otras áreas como ingenierías, ciencias sociales, humanas, administrativas, básicas.

El programa de instrumentación quirúrgica nace en el año 2008 realizando parte de la facultad de medicina, con el propósito "de formar profesionales capaces de brindar atención segura al paciente quirúrgico dentro y fuera del quirófano, mediante la aplicación de conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos en intervenciones invasivas y no invasivas, procesos de esterilización, aplicación de normas universales de bioseguridad, salud pública, saneamiento ambiental, planeación, organización, administración del talento humano, del recurso físico y tecnológico, y enmarcados dentro de las normas y principios éticos, orientados hacia el servicio social".(El Bosque, sf.)

Simultáneamente en el año 1977 se realiza la fundación de la Clínica El Bosque "El 17 de mayo de 1977, un grupo de 25 médicos especialistas, en su mayoría egresados de la Universidad Nacional, deciden comprar los terrenos y edificaciones de la Clínica Psiquiátrica "El Campito San José", propiedad de las Hermanas de la Presentación, y poner en funcionamiento una Clínica General. En el mismo año, pensando en hacer un aporte a la educación médica del país, fundan la Escuela Colombiana de Medicina, hoy llamada Universidad El Bosque" (El Bosque, sf).

De esta manera y con la fundación de tan prestigiosas instituciones, se evidencia hoy día que han contribuido de manera importante a la formación de excelentes profesionales y

seres humanos, realizando aportes importantes a la sociedad, críticos, analíticos, innovadores, personas en búsqueda de construcción de conocimiento a través de la investigación.

La Clínica El Bosque y la Universidad siempre han estado unidas para cumplir el mismo propósito: formar profesionales destacados; la clínica aportando sus instalaciones como sitio de rotación clínica para que los estudiantes realicen la aplicación teórica en la práctica, guiados por expertos y especialistas en cada disciplina.

Figura 5: Fotografías de la práctica clínica de Instrumentación Quirúrgica en la Clínica el Bosque (Tomadas por Russi 2018).

CAPÍTULO VI ROL DEL INVESTIGADOR

DESCRIPCIÓN DE LOS INVESTIGADORES

El trabajo de investigación llevado a cabo sobre percepción de las sensaciones de ansiedad en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de cuarto semestre de Instrumentación Quirúrgica en la primera rotación, fue elaborado por las estudiantes de Especialización de Docencia Universitaria, Diana Quisobony, Bióloga de la Universidad Javeriana y Laura Russi, Instrumentadora Quirúrgica de la Universidad El Bosque, el acompañamiento de asesoría durante la investigación fue realizado por el docente Carlos Buitrago, licenciado en psicopedagogía en la Universidad Externado de Colombia, con especialización en docencia universitaria, maestría en educación de la Pontificia Universidad Javeriana y doctorado en Fundamentos teóricos para la formación pedagógica de la investigación cualitativa.

El tema de investigación surge a raíz de la observación de los fenómenos y situaciones presentes en las rotaciones clínicas de los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica, en la interacción con el contexto clínico diario y con los actores. Se evidencian problemáticas que requieren soluciones para facilitar el desarrollo del proceso práctico en las rotaciones clínicas, de la misma manera un tema en común para investigar que es notorio y se presenta, no solo en las prácticas clínicas si no en la vida cotidiana, es la ansiedad. Dicho término surge durante el encuentro para la conformación del grupo de investigadoras. Con el aporte realizado por las dos integrantes se decide abordar la problemática desde un solo enfoque, logrando así un tema de interés y motivador para las dos.

LOGROS

Durante la conformación del grupo de trabajo, se fueron evidenciando las facultades y habilidades de cada una de las investigadoras, de tal manera cada uno de los aportes fueron provechosos y en ningún momento se presentaron desacuerdos, al contrario, cada idea fue un aporte valioso y contribuyó para que el trabajo de investigación se fuera tornando más interesante, teniendo como eje central el objetivo de obtener mejores resultados y lograr brindar soluciones al problema inicial.

A lo largo del desarrollo del trabajo de investigación, en cada una de sus etapas, las tareas y compromisos fueron divididos de acuerdo con las habilidades de las integrantes del grupo de trabajo y a la facilidad que se tuviera para la obtención de los datos o de información. Diana cuenta con la habilidad para la búsqueda de la información lo cual permitía un avance constante en la búsqueda en las bases de datos. Laura conectaba las ideas fácilmente en el documento y facilitaba la información correspondiente a los estudiantes.

La búsqueda de los contextos, escenarios y la experiencia con los actores, la observación en el contexto real, la dedicación y entrega en el proyecto por parte de las investigadoras fue lo más importante; en ningún momento la diferencia en la disciplina (bióloga e instrumentadora quirúrgica), se estableció como un inconveniente, al contrario, el desarrollo profesional y la experiencia contribuía para enriquecer el documento.

Todos los momentos del proceso fueron enriquecedores y permitieron compartir experiencias vividas. Uno de los momentos más relevantes para las dos integrantes durante la investigación fue la realización de las entrevistas. Para estos momentos, se solicitó permiso a la facultad de Instrumentación Quirúrgica, por medio la docente coordinadora del sitio de práctica en donde se realizó la observación inicial del problema: Clínica en el Norte de Bogotá salas de cirugía. Este contacto nos permitió un espacio en su clase de una hora, dentro de la institución universitaria al norte de Bogotá. Las investigadoras realizaron una presentación breve antes del inicio de la actividad. Se dio conocer a cada uno de los estudiantes entrevistados (6 en total), el consentimiento informado que debía ser firmado y se procedió a realizar las entrevistas que no tenían límite de tiempo, debido a que la idea era que aportaran la mayor cantidad de información posible para el posterior análisis de la información. Las grabaciones de audio se realizaron en el celular.

Al finalizar cada una de las entrevistas, los estudiantes se mostraron interesados en los resultados; la experiencia fue satisfactoria para el grupo de investigación ya que contamos con la oportunidad de interactuar con los alumnos en un contexto real de su cotidianidad, lo cual era importante para no generar episodios de ansiedad en ellos; efectivamente el resultado fue el esperado ya que se observó tranquilidad al momento de brindar la información. Algunos expresaron su satisfacción al ser escuchados y tener la oportunidad de contar sus problemas y dificultades en las clases mediante la entrevista. Por ende,

cumplimos con el objetivo de tener en realidad una conversación a través de la aplicación del instrumento de investigación.

Los autores del fenómeno manifestaron su aceptación ante la investigación debido a que, a través de ella, se reflejaba una problemática vivida a diario y mostraron su interés cuando evidenciaron, durante la entrevista, que sus problemas también son importantes y querían ser analizados y solucionados en un trabajo de investigación, lo cual generó aún más el aporte de información por parte de los entrevistados; Tal fue el caso puntual donde una de las estudiantes de instrumentación quirúrgica expresó lo siguiente: "*Qué bien, necesitaba desahogarme con alguien, ya me siento mejor*". En aquel momento nos dimos cuenta de que el resultado de nuestro trabajo podría solucionar bastantes situaciones que presentan a diario los estudiantes en sus sitios de rotación, que realmente era importante el resultado de nuestra investigación para resolver una problemática y que contribuiría hacer más fácil el proceso de los estudiantes, razón por la cual las investigadoras nos motivamos aún más con nuestro tema y con la búsqueda de la información.

Paso seguido se analizaron los datos apoyándonos en la herramienta ATLAS TI Versión 7. Dicho análisis se tornó más interesante puesto que los conceptos obtenidos fueron concretos y aportaron información valiosa e importante al trabajo de investigación, sin embargo, al inicio se utilizaron versiones de prueba de este programa que no permitieron guardar la totalidad de las citas recolectadas por causa de las limitaciones de esta versión, razón por la cual fue necesario conseguir el programa completo y comenzar de nuevo la categorización.

PARA MEJORAR

Para los futuros investigadores según nuestra experiencia en el proyecto, deberían avanzar en el paso a paso del proyecto con más velocidad, es decir, no esperar a la solicitud de los avances por parte de los tutores ya que el tiempo parece ser extenso, pero a la hora de revisar la temática del trabajo el tiempo es muy corto para realizarlo en su totalidad. También es aconsejable el uso de herramientas informáticas como Atlas Ti, pues reducen considerablemente el tiempo de análisis, sin embargo, es necesario utilizar una versión que

no sea de prueba, debido a la limitación en el número de citas y el número de textos que las versiones de prueba permiten.

Es recomendable utilizar un equipo de grabación con el que se esté familiarizado y con el que uno se sienta cómodo al momento de realizar la entrevista, pues de lo contrario se estará pensando en la calidad de la grabación más que en lo que dicen las voces. Si el instrumento de grabación es el celular, entonces es recomendable ensayar dos o tres aplicaciones hasta escoger la mejor y nunca utilizar WhatsApp como aplicación de grabación. Relacionado con este punto, es necesario realizar una prueba de sonido antes de la verdadera entrevista para ensayar los tiempos, tono de voz y distancia del equipo de grabación.

Por último, y debido a las dificultades que pueden presentarse para las reuniones del grupo de trabajo, es recomendable trabajar en carpetas y archivos compartidos con el uso de algún drive, pues esto permite la actualización del documento en tiempo real.

Capítulo 7: Estrategias de recolección de datos

En este artículo se presenta los métodos utilizados para la recolección de los datos cualitativos y cuantitativos obtenidos en la investigación. Debe tenerse en cuenta el carácter descriptivo exploratorio del proyecto.

Para la formulación de las preguntas utilizadas en la entrevista semiestructurada realizada a los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica que cursaban rotaciones clínicas, se organizó un cuadro comparativo (Tabla 5) entre los objetivos específicos de la investigación, las preguntas directrices y las preguntas utilizadas en la entrevista.

Tabla 5: Cuadro comparativo para la formulación de las preguntas utilizadas en la entrevista semiestructurada.

¿Cuál es la percepción de los estudiantes sobre los factores desencadenantes de ansiedad en el modelo pedagógico desarrollado en la primera rotación clínica en la carrera de Instrumentación quirúrgica de una universidad privada en Bogotá?		
Objetivos específicos	Preguntas directrices	Preguntas entrevista
Describir el comportamiento de los estudiantes de instrumentación quirúrgica de IV semestre al presentar episodios de ansiedad durante el tiempo de rotación clínica, en el proceso de aplicación teórico- práctica.	¿Cómo perciben los estudiantes la ansiedad? ¿Cuáles son los síntomas de ansiedad percibidos por los estudiantes durante su práctica clínica?	¿Qué entiendes por ansiedad? ¿Has sentido ansiedad durante la rotación? ¿cómo se manifiestan dichos episodios?
Identificar los momentos	¿Qué actividades desarrolladas	¿Qué momentos de la

de aumento en la ansiedad de los estudiantes en la aplicación teórico-práctica	durante la rotación generan mayores niveles de ansiedad?	rotación te ha generado más ansiedad?
Indagar que factores en el proceso aumentan sus niveles de ansiedad	¿Cuáles son los factores que desencadenan los episodios de ansiedad?	¿Cuáles crees que son los factores que han desencadenado esos episodios de ansiedad?
Reconocer los errores y fallas que cometen los estudiantes en el momento de presentar aumento en sus niveles de ansiedad	¿Cómo la ansiedad influye en el rendimiento académico y en los procesos de formación?	¿Cómo ha afectado la ansiedad en tu aprendizaje y tu desempeño académico en la rotación?
Analizar la relación y sus efectos, con los profesionales que orientan su rotación.	¿Cómo se relaciona la ansiedad con la relación docente-estudiante, los tiempos de rotación y el modelo desarrollado por los docentes?	¿Qué aspectos en la relación con tu docente te han causado ansiedad?
Plantear estrategias que puedan contribuir a disminuir los niveles de ansiedad	¿Qué planteamientos se pueden generar para disminuir los niveles de ansiedad en el estudiante? Diálogo entre docente-estudiante para despejar dudas y disminuir la tensión Acompañamiento tutorial por pares docentes-estudiantes o estudiantes-estudiantes.	¿Qué sugerencias darías para disminuir la ansiedad en los estudiantes de rotaciones futuras?

Las entrevistas fueron realizadas en el mes de septiembre del año 2018, en un salón de clases de la universidad. Las entrevistas tuvieron una duración promedio entre 6 y 10

minutos. Se informó a los participantes del estudio de las implicaciones de la investigación y se aseguró su anonimato. Posteriormente se hizo firmar un consentimiento informado, donde el estudiante autorizaba la grabación de la entrevista y uso del material en la investigación.

Al finalizar la entrevista se le pidió a cada estudiante su correo electrónico institucional para el envío de un cuestionario en formato encuesta de Google Drive. Dicho cuestionario constó de 40 preguntas cerradas, 20 de las cuales evaluaban la ansiedad rasgo entendida como "una estable propensión ansiosa por la que difieren los sujetos en su tendencia a percibir las situaciones como amenazadoras y a elevar, consecuentemente, su ansiedad estado" (Spielberg, Gorsush & Lushene, 2015), mientras las otras 20 evaluaban la ansiedad estado que se define como un "*estado o condición emocional transitoria del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos, de tensión y aprensión, así como una hiperactividad del sistema nervioso autónomo… que puede variar en el tiempo y fluctuar en intensidad"*. (Spielberg, Gorsush & Lushene, 2015) Este documento se realizó con base en el cuestionario STAI en su versión en español. El cuestionario original fue diseñado por C. D. Spielberg, L, R Gorsuch, y R. E y Lushene en 1970. Dicho documento se destaca como uno de los primeros instrumentos validados y utilizados por investigadores y profesionales de la salud mental. La versión en lengua castellana se realizó en la tesis doctoral de Bermúdez (1977), y durante los 30 años posteriores se han realizado modificaciones y correcciones para generar el documento actualmente utilizado.

La aplicación del formato tiene una duración aproximada de 15 minutos y evalúa la ansiedad como estado y como rasgo (Spielberg, Gorsush & Lushene, 2015). Inicialmente se construyó como una herramienta de estudio de la ansiedad en una población de adultos normales, pero, posteriormente fue sido utilizado en pacientes con trastorno de ansiedad (McDowell, 2006). Este test ha tenido diferentes propósitos como evaluar los efectos de procedimientos para disminuir la ansiedad, investigar los niveles de ansiedad asociado a otros trastornos mentales y evaluar el efecto de la ansiedad en el aprendizaje y su rendimiento (Zeidner & Matthews, 2011).

El cuestionario consta de 20 preguntas para ansiedad estado, que evalúa cómo se siente el individuo en ese momento y 20 preguntas para ansiedad rasgo donde se evalúa el nivel de ansiedad sentido por el individuo en ese momento, en el pasado reciente o las anticipaciones en el futuro próximo. En la ansiedad estado se evalúa el nivel de sentimientos de tensión, nerviosismo, preocupación y aprehensión.

La tabla 6 muestra los resultados de la prueba de STAI en diferentes poblaciones. Los datos se encuentran en escala porcentual.

Tabla 6. Resultados de la prueba STAI en diferentes poblaciones. Tomado de McDowell, (2006, p. 322).

Study Sample	State Scale	Trait Scale
Students (Form X)	0.83–0.94	0.86–0.92
Students (Form Y)	0.86–0.94	0.90–0.91
Undergraduate male students	0.89	0.90
Undergraduate female students	0.89	0.89
Adult psychiatric outpatients	0.92	0.90
General population	0.95	0.91
Working adults (Form Y)	0.93	0.91
Anxious older adults	0.94	0.88
Students: low stress conditions	0.92	0.87
Students: high stress conditions	0.81	0.67
Students (two samples); low stress	0.92; 0.90	0.92; 0.88
Pain patients; different ethnic groups	0.93–0.95	0.92–0.95
Parents of young children	0.87	0.81
Surgical patients, cancer patients, and medical students	0.93	0.91

Para el análisis de las entrevistas, éstas fueron transcritas en las 24 horas siguientes a su realización, según lo recomendado por Bonilla y Rodríguez (2012). Las entrevistas fueron leídas varias veces para entender el material como unidad. Con el uso del software Atlas Ti. V7, se realizó el análisis de la información mediante la extracción de frases con sentido y posterior categorización, para ello se establecieron categorías deductivas generadas a partir de los objetivos de investigación y categorías inductivas generadas a partir de las respuestas de los actores del fenómeno. Posteriormente se identificaron relaciones entre las categorías

y fueron trianguladas con la información bibliográfica encontrada y la percepción de las investigadoras.

POBLACIÓN ESTUDIADA

En este estudio, la población estuvo conformada por estudiantes de Instrumentación Quirúrgica de cuarto y quinto semestre, escogidos debido a su disponibilidad para realizar la entrevista y la encuesta, es decir por un muestreo según propósito, en la cual se seleccionan escenarios particulares, personas y eventos de forma deliberada con el fin de obtener información que no puede ser conseguida de otra manera (Maxwell, 1996) y muestreo accidental o según disponibilidad donde múltiples factores son responsables de la selección como la voluntad de los encuestados a participar del estudio. (Bologna, 2011). Esta población se describe demográficamente en estudiantes de cuarto y quinto semestre de la carrera de Instrumentación, mayoritariamente de género femenino en un 92% con edades comprendidas entre los 18 y 21 años.

CARRERA ELEGIDA

El estudio se realizó con estudiantes de la carrera de Instrumentación Quirúrgica debido a la observación de una de las investigadoras de altos niveles de ansiedad en sus estudiantes durante los periodos de rotación. Mediante la investigación bibliográfica se pudo establecer la ausencia de información en esta carrera en particular.

CAPÍTULO VIII DESCRIPCIÓN Y CATEGORIZACIÓN - RESULTADOS

En el presente capítulo se realiza la descripción de las entrevistas realizadas para la obtención de información y el establecimiento de las categorías deductivas e inductivas. Distinguiendo las categorías deductivas como aquellas generadas a partir de la teoría que fundamenta la investigación, estas categorías mostraron relación con la percepción de los estudiantes. (Pinilla, A. *et al.*, 2004)

Por otro lado, las categorías y subcategorías inductivas, entendidas como aquellas generadas a partir del análisis y la lectura crítica de las respuestas de los estudiantes (Pinilla, A. *et al.*, 2004). Dichas respuestas fueron confrontadas con un referente conceptual.

Una vez obtenidas las respuestas, se procedió a la transcripción de estas. Para ello fueron utilizadas las herramientas de dictar que se encuentran actualmente en los dispositivos con sistemas Android. Sin embargo, en algunas situaciones, para asegurar el paso correcto de la información y la gramática del texto, se realizó de manera manual en el editor de texto Word del paquete de Microsoft Office 365. Posteriormente, los textos fueron importados en el programa Atlas Ti, en su séptima versión. Este programa fue escogido debido a que permite un contacto primario con el documento, entendiendo este contacto como la organización de la información, clasificación y lecturas iniciales, seguido por una preparación del documento y finalmente un análisis que consiste en la construcción, denominación y definición de las categorías deductivas e inductivas. (Varguillas 2006). Es así como el programa permite la relación de códigos y la creación de redes lo cual facilita la interpretación analítica de los datos.

En la tabla 7 se describen brevemente las categorías deductivas e inductivas escogidas para su posterior análisis a profundidad y triangulación. En las figuras 6 a 12, pueden observarse las relaciones existentes entre las categorías y las citas asociadas a los diferentes conceptos. Estas figuras fueron generadas a partir del programa Atlas Ti V.7.

Tabla 7: Categorías deductivas e inductivas de las percepciones de ansiedad

Categorías deductivas	Categorías inductivas
Descripción de la ansiedad	Percepción de la ansiedad ● <u>Concepto</u> Estado emocional donde se percibe inquietud, pánico, estrés, intranquilidad, desesperación, frustración y tristeza al encontrarse ante situaciones o personas de difícil manejo. ● <u>Periodos de aumento de ansiedad</u> Tiempo donde se ve incrementado los factores que desencadenan episodios de ansiedad
Factores	Factores Causas probables desencadenantes de episodios de ansiedad ● <u>Factores Intrínsecos</u> Causas asociadas a la personalidad del estudiante, a sus pensamientos y a sus sentimientos. ● <u>Factores extrínsecos</u> Causas asociadas al entorno que rodea al estudiante donde se comprende a las personas con quienes el estudiante tiene contacto en su práctica, como también los espacios utilizados para desarrollar su rotación.
Síntomas de la ansiedad	Síntomas Evidencia corporal o aptitudinal de la existencia de un estado de ansiedad. ● <u>Errores procedimentales</u> Errores cometidos en la organización y manejo del instrumental quirúrgico. ● <u>Pensamientos ansiosos</u> Ideas existentes en la mente del estudiante, durante los periodos de ansiedad, referidas a sucesos aún no acontecidos y que tienen un carácter negativo. ● <u>Síntomas físicos</u> Sensaciones corporales que sienten los estudiantes durante un estado de ansiedad. ● <u>Intensidad</u> Nivel de severidad del estado de ansiedad que puede ir de leve a intenso ● <u>Culpabilidad</u>

	Sensación de responsabilidad (real o imaginada) sobre algún suceso negativo que implica un autoconcepto negativo. Consecuencias Desencadenantes producidos a partir de las reacciones de ansiedad ● Rendimiento académico Eficacia del estudiante en su actuar constatado por las calificaciones obtenidas.
Relación docente estudiante	Relación docente estudiante ● Currículo oculto Lecciones dadas en la clase que no se especifican de manera explícita en el syllabus y que hacen parte de la cultura y las relaciones de los actores del acto educativo.
Estrategias	Estrategias ● Estrategias preventivas Estrategias anticipatorias que eviten situaciones de ansiedad ● Estrategias de afrontamiento Estrategias empleadas en el momento inminente de aparición de síntomas de ansiedad. Estas estrategias están guiadas a recuperar el control emocional. ● Estrategias de mejora por el docente Estrategias enfocadas a la mejora de la actitud docente y su relación con los estudiantes. ● Estrategias de mejora del currículo Estrategias de programas o talleres que mejorarían los síntomas de ansiedad de los estudiantes en su práctica clínica
	Relación teoría práctica Pertinencia de los contenidos teóricos dados en el ámbito práctico.

Categoría Deductiva: Descripción de la ansiedad

Según Castillo, Chacón y Díaz (2016), la ansiedad es una respuesta adaptativa normal frente a una amenaza que puede ser el estrés; sin embargo, existen ocasiones en que la respuesta es exagerada o se da en momentos inoportunos. El estrés es, en ese momento,

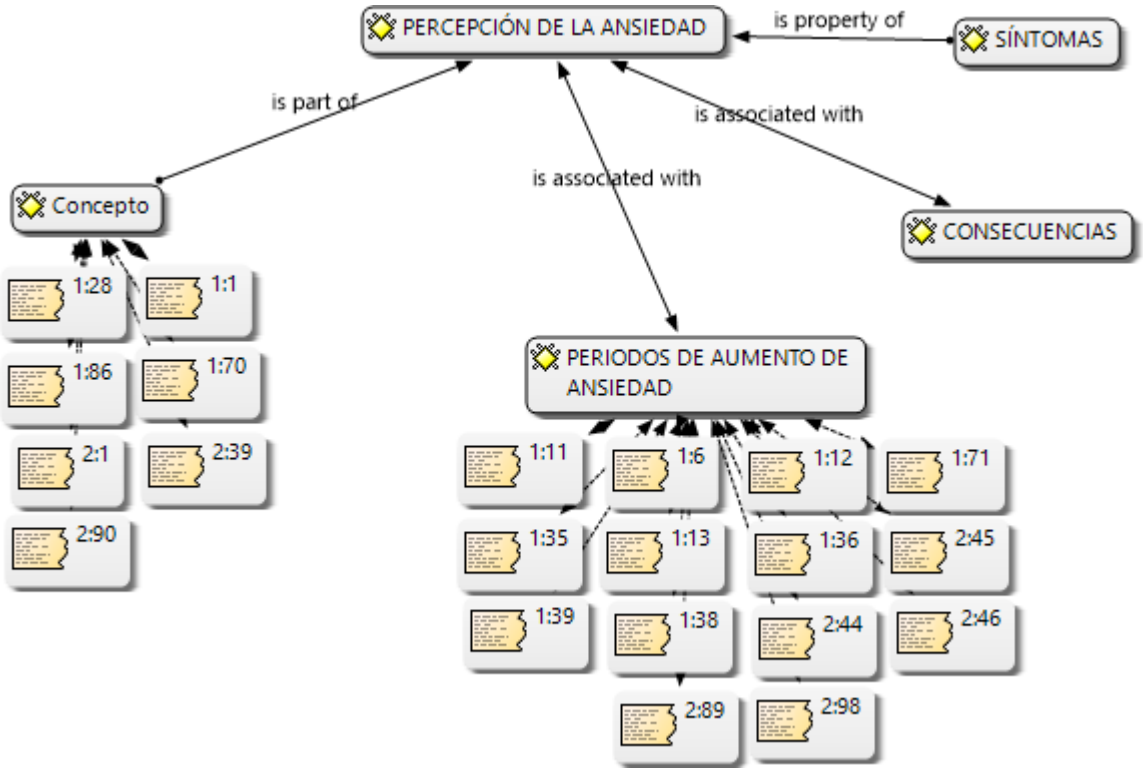
demasiado, comparado con los recursos de los que se dispone. Este fenómeno de ansiedad puede estar ligado con el síndrome de adaptación, sufrido por la mayor parte de los estudiantes universitarios, y es definida como la situación en la cual el individuo realiza el máximo esfuerzo para poder adaptarse. Aunque el fenómeno puede verse de forma general en los estudiantes, los niveles más altos de ansiedad y estrés se presentan en carreras de salud, dadas las características que posee el plan de estudios.

Además, según Spielberg,, Gorsuch & Lushene (2015), la ansiedad puede estar dividida en dos categorías: ansiedad rasgo referida a *"propensión ansiosa de los sujetos en su tendencia a percibir las situaciones como amenazadoras y a elevar consecuentemente su ansiedad*"(p. 10) y ansiedad estado como "*las disposiciones comportamentales adquiridas, residuos de experiencias pasadas que predisponen tanto a ver el mundo de una determinada manera como a manifestar unas tendencias de respuesta relacionadas con el objeto*" (p. 10)

CATEGORÍA INDUCTIVA: PERCEPCIÓN DE LA ANSIEDAD.

Referido a las sensaciones y descripciones referidas por los estudiantes durante los episodios de ansiedad. Esta percepción está íntimamente relacionada con lo que los estudiantes establecen como el concepto de ansiedad, donde para algunos es entendida como un trastorno del comportamiento fuera de la normalidad.

Figura 6: Mapa mental generado por Atlas Ti V7 sobre la percepción de la ansiedad



Subcategoría: Concepto

La ansiedad es entendida, por la mayoría de los estudiantes entrevistados, como un estado donde se perciben sentimientos de inquietud, pánico, estrés, intranquilidad, desesperación, frustración y tristeza al encontrarse ante situaciones o personas de difícil manejo. Sin embargo, dentro de la concepción de algunos estudiantes, la ansiedad es calificada como un trastorno de personalidad donde los síntomas escapan al control de la persona y se tornan impulsivos. Este estado puede desarrollarse tanto por una situación o persona particular que califique negativamente el actuar del estudiante, como por la forma de ser del educando comprometida con la inseguridad.

Subcategoría: Periodos aumento de ansiedad

Aunque los estudiantes no manifestaron padecimientos permanentes de síntomas de ansiedad, algunos refirieron situaciones donde los síntomas solían aparecer o incrementarse, especialmente en época de exámenes académicos por el temor de olvidar lo

estudiado. Los estudiantes argumentan que existe una época en el semestre cuando los profesores realizan parciales en todas las áreas, así que no pueden enfocarse en la rotación, sino que deben repartir su tiempo para el estudio de clases teóricas en los salones de la universidad. También al inicio de la rotación por ser un espacio completamente diferente a lo que muchos están acostumbrados: "*es una primera rotación y uno llega muy perdido y asustado a la hora de enfrentarse al ámbito quirúrgico"* (5:2796-5:2902), en medio de los procedimientos cuando el recurso académico de los profesores es el cuestionamiento constante hasta lograr dejar sin respuestas al estudiante. Las exposiciones también se presentan como situaciones con altos niveles de estrés y ansiedad y las cirugías, donde los errores pueden conllevar peores consecuencias

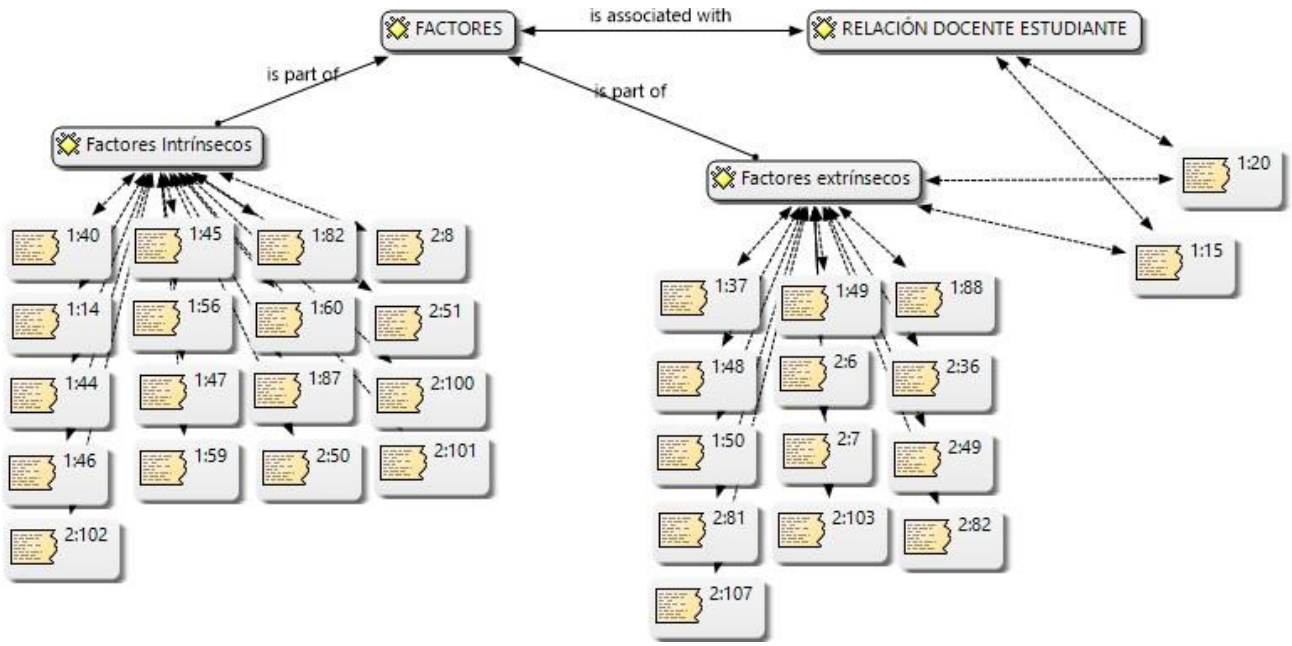
CATEGORÍA DEDUCTIVA: FACTORES

A lo largo de la vida universitaria, los estudiantes están expuestos a constantes estresores académicos que pueden dar como consecuencia el fenómeno de la ansiedad. Cabanach, Souto y Franco (2016) los clasifican en tres grupos principales: 1. Relacionados con la evaluación, 2. por sobrecarga de trabajo 3. otras condiciones del proceso de enseñanza - aprendizaje como las relaciones sociales (docente - estudiante o entre compañeros), la metodología empleada y componentes organizacionales como la inadecuación de los planes de estudio, el cruce de horarios, entre otros.

CATEGORÍA INDUCTIVA: FACTORES

Existen circunstancias o personas que desencadenan los episodios de ansiedad. En general siempre existe miedo al enfrentarse a un ambiente desconocido, sin embargo, estos temores suelen acrecentarse debido a la presencia de factores externos como profesionales acompañantes, pacientes del hospital y circunstancias familiares y sociales o a factores internos referidos a los rasgos de personalidad. En la figura 7 se observa que esta categoría se relaciona con la relación docente estudiante e incluso, algunos factores extrínsecos puntuales son debido a esta relación.

Figura 7. Mapa mental sobre la categoría inductiva de factores



Subcategoría: Factores Intrínsecos

Algunos factores de los síntomas de la ansiedad suelen estar relacionados con los rasgos de personalidad de los estudiantes. Estos se evidencian debido a relatos de los estudiantes referidos a la inseguridad por falta de conocimiento o falta de tiempo, a la baja resiliencia ante la presión ejercida por el ambiente quirúrgico que genera altos niveles de estrés: "*el estrés de algo que puede ser tonto, pero para muchos los afecta emocionalmente"* (3:2528-3:2611) y a problemas emocionales no directamente relacionados con aspectos académicos

Subcategoría: Factores Extrínsecos

La actitud de los profesionales que acompañan la práctica pedagógica de los estudiantes de Instrumentación quirúrgica se describe, en las entrevistas, como uno de los factores extrínsecos de mayor relevancia. Esto se debe al gran valor que da el estudiante al concepto que tengan los profesionales sobre ellos. "*obviamente, al ser una persona profesional que te está instruyendo, lo que te diga esa persona te afecta, porque tú quieres llegar a ser un buen profesional.*" (5:56-5:401). Del concepto que tenga el docente sobre el estudiante puede formarse el autoconcepto del estudiante.

Uno de los episodios con mayor recurrencia que desencadena síntomas de ansiedad en los estudiantes, es el cuestionamiento continuo y de forma agresiva durante las clases: "*la instrumentadora me cogió a muchas preguntas y no le pude responder"* (1:1735-1:1809). Este método, antes de mejorar la relación entre el docente y el estudiante, genera miedo, nervios y evitación por parte del alumno, quien describirá al docente como una persona incomprensiva y de carácter fuerte.

Respecto al actuar docente, también se encuentra el hecho de la subvaloración del trabajo de los estudiantes en frases como: "*no has hecho nada" o "no has alistado nada"* (7:1384-7:1551), e incluso la comparación destructiva con otros grupos de estudiantes de rotaciones pasadas, genera en los alumnos falta de entusiasmo y posibilidades de generar ansiedades. Sin embargo, uno de los factores del actuar docente que más incide en los episodios de ansiedad es la falta de contestación del saludo: "*tú llegas a un quirófano y dices buenos días y nadie te responde, pues tú creas un ambiente inseguro*" (3:83-3:184).

Otro factor extrínseco relacionado es el estrés de las personas que rodean al estudiante en el ambiente clínico. La ansiedad puede verse incrementada por un mal descanso en la noche anterior debido a la costumbre del estudio nocturno

CATEGORÍA DEDUCTIVA: SÍNTOMAS DE LA ANSIEDAD

La sintomatología percibida por los estudiantes sobre el fenómeno de la ansiedad es variada, obteniendo reportes de síntomas físicos y mentales. Esta categoría está estrechamente relacionada con las consecuencias, diferenciándose en que los síntomas se presentan en el momento de la situación problema y las consecuencias pueden venir en días, semanas o meses posteriores. Es importante realizar esta aclaración debido a que, como fenómeno mental, los síntomas de la ansiedad no son claros y las dolencias de la mente en ocasiones no se perciben como tales.

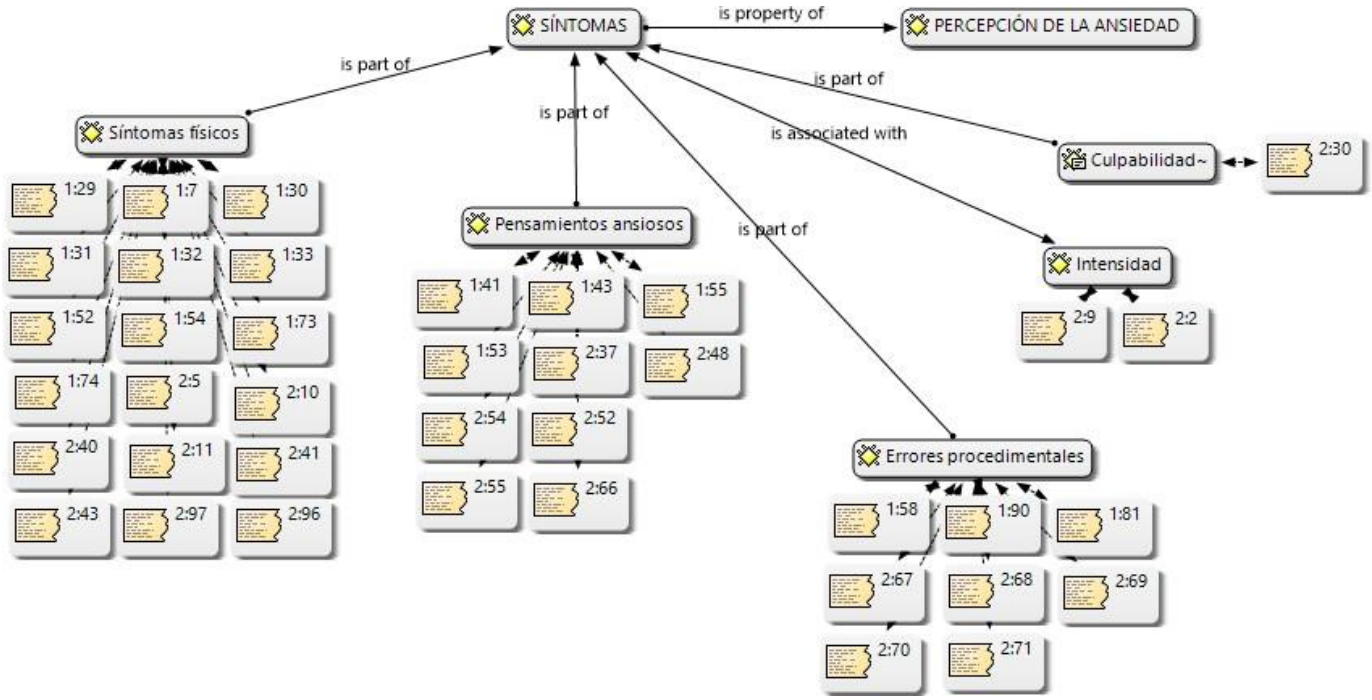
Una de las habilidades que más puede verse afectada en estudiantes de medicina o carreras relacionadas debido a la ansiedad es la memoria, estudios han presentado la relación entre el detrimento de los procesos cognitivos, la capacidad memorística y la evocación con la ansiedad.

CATEGORÍA INDUCTIVA: SÍNTOMAS

La sintomatología percibida por los estudiantes sobre el fenómeno de la ansiedad es variada, obteniendo reportes de síntomas físicos y mentales. Esta categoría está estrechamente relacionada con las consecuencias, diferenciándose en que los síntomas se presentan en el momento de la situación problema y las consecuencias pueden venir en días, semanas o meses posteriores. Es importante realizar esta aclaración debido a que, como fenómeno mental, los síntomas de la ansiedad no son claros y las dolencias de la mente en ocasiones no se perciben como tales.

Zeidner, (2011) explica que los síntomas de la ansiedad pueden presentar componentes cognitivos, afectivos, somáticos y comportamentales como una respuesta para enfrentar la evaluación social.

Figura 8. Mapa mental sobre la categoría inductiva de los síntomas



Subcategoría: Errores procedimentales

Debido a las sensaciones físicas y emocionales que los estudiantes sienten durante los episodios de ansiedad, en ocasiones su actuar en el contexto del manejo del instrumental

quirúrgico no es idóneo y cometen fallos a pesar de que hayan adquirido previamente el conocimiento para realizar estos procedimientos. Entre los errores que se comenten, se encuentran lateralidad equivocada del montaje de puntos, la contaminación de los guantes y otros implementos de bioseguridad, los cortes o punciones con instrumentos cortopunzantes posiblemente contaminados y lateralidad equivocada en la organización de la mesa.

Subcategoría: Pensamientos ansiosos

Otro de los síntomas encontrados en los estudiantes fueron los pensamientos ansiosos referidos a aquellas ideas anticipatorias generalmente de carácter negativo que los estudiantes presentan antes de establecer el contacto con el docente o con el ambiente quirúrgico. Se dan principalmente porque el estudiante no quiere crear una mala imagen ante el docente o profesional que esté a cargo. Los estudiantes sienten que pueden ser atacados en cualquier momento debido a su falta de conocimiento, al temor de olvidar lo que ya se aprendió, temor al bajo rendimiento y temor a la crítica del docente en relación con su trabajo.

Subcategoría: Síntomas físicos

En algunas ocasiones, la ansiedad puede traspasar los límites de la mente y presentarse en forma de síntomas corporales. Sobre este particular, los estudiantes refirieron sudor en las extremidades anteriores, disminución de peso, mala higiene del sueño, dificultad en la vocalización, movimientos erráticos en un mismo lugar, tics nerviosos en diferentes partes del cuerpo y síntomas relacionados con la alimentación como no tener ganas de comer o comer en exceso y tener sed.

Subcategoría: Intensidad

Los estudiantes establecen que los síntomas de ansiedad que han padecido son “normales” en el contexto universitario, es decir, catalogados como un nivel de ansiedad leve. En raras ocasiones describieron situaciones con altos niveles de ansiedad, pero hicieron énfasis en que se trataba de casos especiales.

Dentro de esta subcategoría incluimos los resultados de la prueba STAI realizada a las personas que también contestaron la entrevista. La tabla 8 muestra los valores reales y porcentuales obtenidos en la prueba.

Tabla 8: Resultados de la prueba STAI aplicada a una muestra de los estudiantes de instrumentación quirúrgica de IV y V semestre.

Ansiedad Estado		Ansiedad Rasgo	
Valor sobre 80. Promedio	Valor porcentual	Valor sobre 80. Promedio	Valor porcentual
48,7	0,61	50,7	0,63

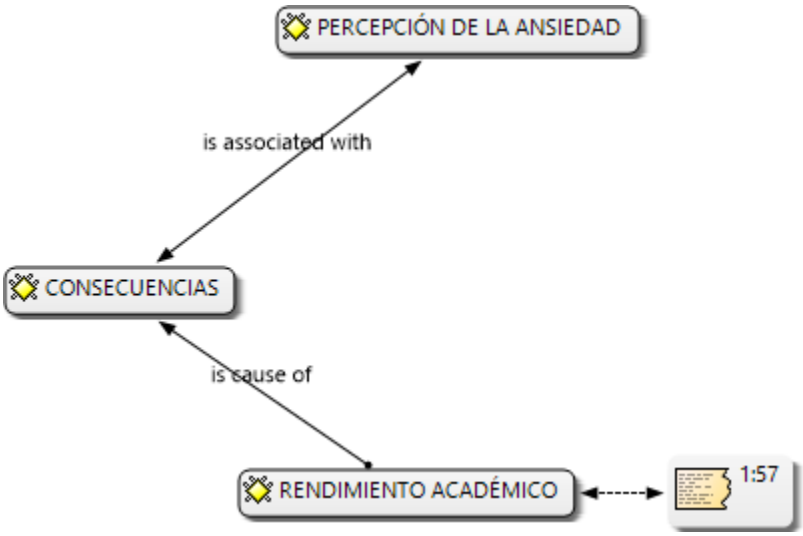
Subcategoría: Culpabilidad

Durante el desarrollo de las entrevistas hemos evidenciado que existen malos tratos específicamente verbales de los profesores hacia los estudiantes. Sin embargo, en ocasiones, los estudiantes suelen justificar estos comportamientos de sus docentes, aceptando que es una consecuencia por no estudiar lo requerido. Así lo expresa una estudiante en la siguiente cita "*ella en cierta forma tenía pues la razón, porque de pronto yo no había estudiado lo suficiente*" (2:2377-2:2472).

CATEGORÍA INDUCTIVA: CONSECUENCIAS

Las consecuencias de la ansiedad pueden entenderse como aquellas situaciones que son desencadenadas por los episodios de ansiedad. En el análisis de las entrevistas se evidenció que la ansiedad puede causar déficit académico debido a la falta de entendimiento de los temas, disminución de la concentración que resulta en el impedimento para terminar las actividades y que conlleva a la obtención de bajas calificaciones. Los estudiantes pierden eficacia en el desarrollo de sus actividades y pueden tener una actitud negativa hacia ellos mismos horas después de que haya ocurrido el incidente. En algunas situaciones han preferido cambiar clases con profesores específicos con quienes han tenido episodios que han desencadenado síntomas ansiosos.

Figura 9. Mapa mental sobre la categoría inductiva de Consecuencias



Subcategoría: Rendimiento académico

Pocos fueron los casos donde los estudiantes manifestaron que su rendimiento académico se hubiera visto alterado sustancialmente por causa de la ansiedad, sin embargo, fue frecuente que obtuvieran calificaciones bajas debido al bloqueo mental y al temor de no saber lo suficiente.

CATEGORÍA DEDUCTIVA: RELACIÓN DOCENTE ESTUDIANTE

La relación docente-estudiante en medicina y otras profesiones asociadas a las ciencias de la salud son la base para que se logren las metas de aprendizaje y que se establezcan vínculos entre el docente alumno y futuro profesional con el paciente. (Rancich *et al.* 2012).

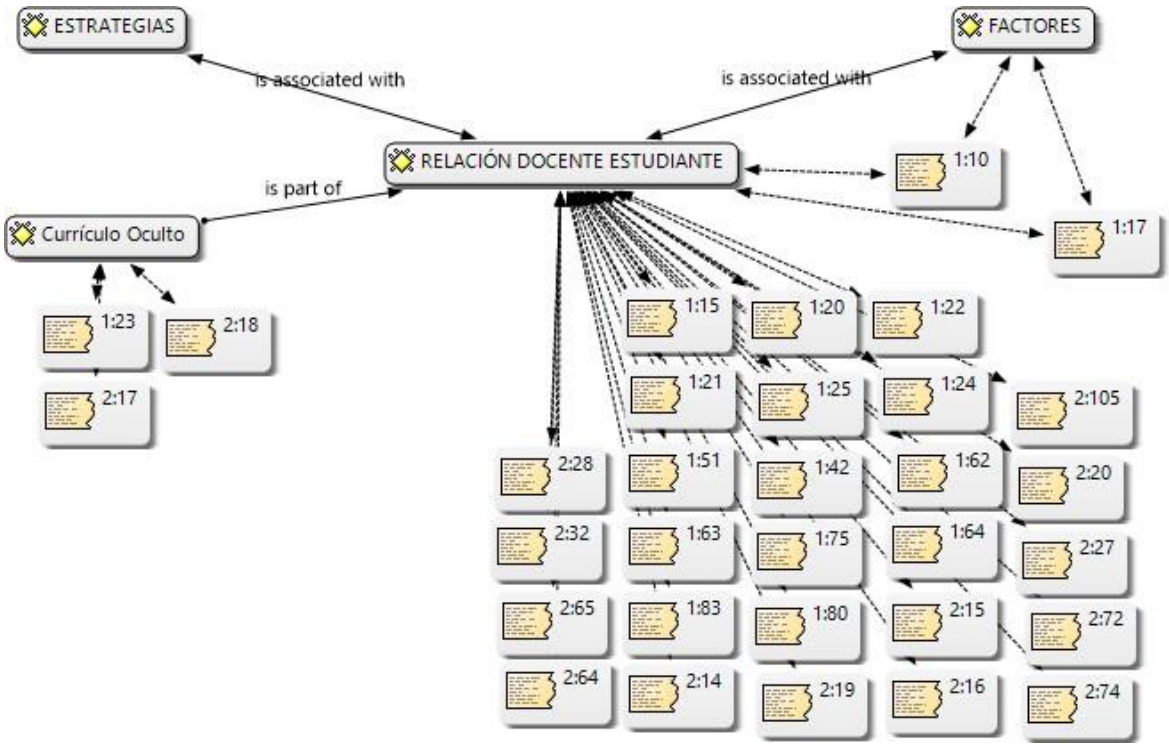
CATEGORÍA INDUCTIVA: RELACIÓN DOCENTE ESTUDIANTE

La percepción manifestada por los alumnos entrevistados, sobre la relación docente estudiante en los sitios donde desarrollan su práctica clínica, establece que un número importante de docentes no cuentan con herramientas pedagógicas durante el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, lo cual repercute en la relación e interacción de las dos partes.

Se manifiesta la falta de tolerancia por parte del docente frente al escenario de una primera práctica, presentando actitudes agresivas con los estudiantes, afectando la relación de respeto entre las dos partes, de esta forma se aumentan los niveles de ansiedad y estrés del estudiante.

La falta de cordialidad por parte del docente presente en la falta de contestación del saludo, desencadenan situaciones y resultados en la práctica no memorables para los estudiantes.

Figura 10. Mapa mental sobre la categoría inductiva de la Relación Docente - Estudiante



Subcategoría: Currículo oculto

Los estudiantes manifiestan que durante el proceso enseñanza-aprendizaje en la rotación clínica se presentan actitudes por parte de los docentes que pueden ser clasificadas en el contexto del currículo oculto entendiéndose como las lecciones aprendidas, que son parte de la cultura en las relaciones y que no es explícita en los syllabus de los programas. (Soleymani, Snyder & Desai, 2018). en la práctica se presentan malas actitudes y actos de irrespeto por parte del docente.

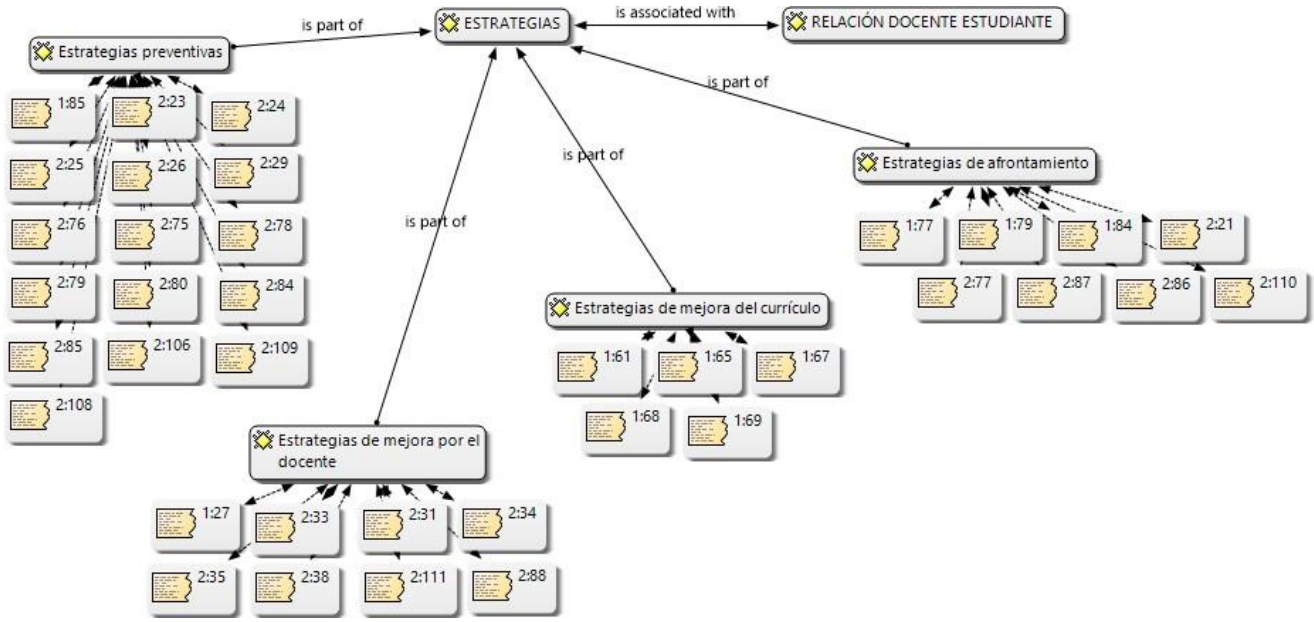
CATEGORÍA DEDUCTIVA: ESTRATEGIAS

Al inicio, el trabajo en un contexto clínico puede llevar riesgos, y generar sentimientos de ansiedad con los cuales los estudiantes deben lidiar. Este fenómeno se establece en estudiantes de ciencias de la salud alrededor del mundo (Stunden, Halcomb & Jefferies, 2015). Para disminuir estos niveles de ansiedad se han propuesto estrategias como la incorporación de exámenes de personalidad a los aspirantes de dichas carreras, donde se evalúan sus habilidades de resiliencia en entornos hospitalarios, y se ha observado resultados positivos (Stunden, Halcomb & Jefferies, 2015).

CATEGORÍA INDUCTIVA: ESTRATEGIAS

Los estudiantes analizan las situaciones y posibles falencias presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y manifiestan que se deben plantear y hacer uso de estrategias para lograr superar las dificultades y obstáculos que se presentan a lo largo de la rotación.

Figura 11. Mapa mental sobre la categoría inductiva de Estrategias



Subcategoría: Estrategias preventivas

Teniendo en cuenta que algunas fallas, errores y problemas cometidos por los estudiantes, son causantes de crisis ansiosas, se les preguntó acerca de las estrategias ideadas por ellos

para prevenirlas. Así, se resalta la importancia de estudiar y profundizar los temas en los que han presentado falencias.

También establecen el autocuidado como una de las herramientas para evitar cometer errores y pérdida de concentración. Sugieren que dormir bien, alimentarse de manera adecuada es vital para obtener resultados positivos ya que el agotamiento físico está presente constantemente.

Subcategoría: Estrategias de afrontamiento

Como consecuencia de múltiples factores propios de cada rotación, los estudiantes plantean y usan estrategias de afrontamiento ante los obstáculos presentes durante el proceso, como lo es el manejo del autocontrol y adaptabilidad frente a dificultades existentes en la interacción con los docentes. "*siempre van a haber lugares donde no le vas a caer bien a una persona, pero no por eso tienes que afectar toda tu rotación"* (5:1845-5:1969)

Plantean alternativas de aprendizaje como el uso de portafolios y realización de mapas conceptuales y comparativos para mejorar la memorización. Establecen que debido a la complejidad de la disciplina no se les permite en las primeras rotaciones ser parte activa del proceso quirúrgico lo cual afecta el avance en su proceso.

Subcategoría: Estrategias de mejora por parte del docente

Los estudiantes identificaron fallas en la relación con los docentes, mencionaron la falta de cordialidad en el momento de saludar y despedirse ya que los profesores deciden no contestar; acciones que catalogan los estudiantes como falta de respeto y educación.

Por ello piden que la cordialidad sea una norma clave durante las clases, también piensan que debe existir congruencia con las exigencias en cuanto al conocimiento exigido por los docentes con el semestre en el que se encuentran los estudiantes, es decir, la complejidad de los conocimientos es progresivo a medida que avanzan en los semestres.

Dicen que es importante que se entienda el papel de servicio de la docencia y por tanto piden paciencia por parte de los profesores, pues el ambiente clínico puede llegar a confundirlos.

Subcategoría: Estrategias de mejora del currículo

Siendo los estudiantes los actores principales de la investigación y sus percepciones el objeto de estudio es importante resaltar que falencias evidencian en el currículo y en base a su experiencia, qué estrategias plantearían para mejorar el currículo.

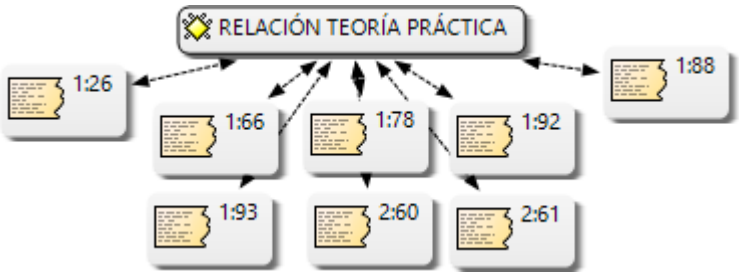
Se plantearon entonces talleres de profundización relacionados con la práctica, pues resaltaron que hace falta un acercamiento al contexto real antes de iniciar la primera rotación, así iniciarían con un concepto claro sobre el entorno en el que se van a desempeñar.

También propusieron espacios y tiempos dedicados a la retroalimentación en los sitios de práctica, debido a que, si bien se cuentan con personas que desempeñan el rol de supervisores dentro de las instituciones realizando acompañamiento constante a los estudiantes, los espacios de acompañamiento son casi ausentes y no hay profundización en los temas relevantes o que no han quedado claros en su totalidad.

CATEGORÍA INDUCTIVA: RELACIÓN TEORÍA - PRÁCTICA

En el momento de la aplicación teórico-práctica, el estudiante genera un aumento de ansiedad debido al choque al que se enfrenta, ya que lo visto en clase o en el aula experimental, donde se realiza una aplicación práctica de la teoría, es muy diferente al ambiente quirúrgico, este se concibe como un entorno crítico, donde los escenarios son diferentes; caso puntual es el proceso de lavado de manos, en el cual el estudiante tiene que enfrentarse a situaciones de urgencia dependiendo los procedimientos y la teoría puede variar según el caso.

Figura 12. Mapa mental sobre la categoría inductiva de relación teoría práctica



Situación abductiva: Manifiesta la importancia del fenómeno estudiado. La entrevista fue motivo de desahogo.

Capítulo 9: Análisis e Interpretación

En el presente capítulo se realiza una triangulación de las categorías generadas de manera inductiva. La triangulación debe entenderse como una herramienta que para el análisis de datos cualitativos y permite valorar la validez interna, externa y la aplicabilidad (Okuda & Gómez. 2005). En términos generales, este método representa el objetivo donde convergen la voz del investigador, la voz de la teoría y los autores de la realidad, así se logra una interpretación general del fenómeno que es el objeto de estudio de la investigación.

Las tablas 9 a 15 presentan la triangulación por cada categoría donde se incluyen sus correspondientes subcategorías. Al final se da una breve conclusión de lo establecido.

Tabla 9: Triangulación de la categoría inductiva Percepción de la ansiedad

Percepción de la ansiedad		
Entrevistas	Teoría	Voz de las investigadoras
La ansiedad es entendida como un estado donde se perciben sentimientos de inquietud, pánico, estrés, intranquilidad, desesperación, frustración y tristeza al encontrarse ante situaciones o personas de difícil manejo. La ansiedad es también calificada como un trastorno de personalidad donde los síntomas escapan al control de la persona y se tornan impulsivos.	*"La ansiedad es una respuesta adaptativa normal frente a una amenaza que permite al individuo mejorar su desempeño, aunque hay ocasiones en que la respuesta no resulta adecuada debido a que el estrés suele ser excesivo para los recursos de los que se dispone"* (Castillo, Chacón y Díaz, 2016, p. 231). La ansiedad puede considerarse como el miedo asociado al pensamiento de que algo malo va a ocurrir en el futuro o en el actual instante. (Bostock, Kinnison & May, 2018).	Los estudiantes no comprenden la ansiedad como una respuesta adaptativa a un medio, sino como un defecto que deben evitar por los síntomas que puede causar y las consecuencias a futuro. Dicha percepción negativa hace también que se vea como trastorno y se sienten muy alejados de esa realidad. Entienden que el medio social que les rodea y su personalidad interna juega un papel importante en el desarrollo de este fenómeno, pero minimizan los efectos que tiene el estrés y la vida universitaria en su salud mental.

Periodos de aumento de ansiedad. Se refirieron situaciones donde los síntomas solían aparecer o incrementarse, especialmente en época de exámenes académicos por el temor de olvidar lo estudiado. Los estudiantes argumentan que existe una época en el semestre cuando los profesores realizan parciales en todas las áreas, así que no pueden enfocarse en la rotación, sino que deben repartir su tiempo para el estudio de clases teóricas. También al inicio de la rotación por ser un espacio completamente diferente a lo que muchos están acostumbrados, en medio de los procedimientos cuando el recurso académico de los profesores es el cuestionamiento constante hasta lograr dejar sin respuestas al estudiante. Las exposiciones también se presentan como situaciones con altos niveles de estrés y ansiedad y las cirugías, donde los errores pueden conllevar peores consecuencias	Puede presentarse ansiedad a la evaluación que trae como consecuencias al estudiante un bajo desempeño cognitivo, dificultad para alcanzar logros académicos, estrés psicológico y enfermedades físicas (Schutz, Pekrun & Phye, 2007). A pesar de que las evaluaciones generalmente no son eventos sorpresivos, suscita en los estudiantes, reacciones emocionales desagradables antes, durante y después del proceso. (Schutz, Pekrun & Phye, 2007). En el proceso pedagógico, el método socrático o interrogativo es utilizado como una herramienta docente para estimular el pensamiento crítico del estudiante y fomentar diferentes habilidades cognitivas según el nivel de la pregunta. Este método se ve favorecido si se encuentra en un ambiente de aprendizaje y buenas condiciones sociolingüísticas. (Tienken, 2012). Debe entenderse que el ambiente académico donde se desarrolla el proceso pedagógico del estudiante en salud contribuye a la construcción de su identidad profesional, sus comportamientos y actitudes, por lo tanto, es esencial integrar aspectos positivos en el currículo formal y oculto, y mitigar los aspectos negativos	A pesar de que es evidente en algunas respuestas percibir un estado de ansiedad ante diferentes situaciones, los estudiantes suelen pormenorizar la situación. Si bien, la ansiedad es una respuesta humana natural, se presentan periodos como la época de parciales que aumenta los índices de ansiedad. La respuesta de los estudiantes puede ser argumentada por la teoría. El fenómeno de la ansiedad puede observarse en otros ámbitos diferentes a la evaluación formal, como en las exposiciones y las cirugías, principalmente por el mal uso del método interrogativo por parte de los docentes. Es importante entender que este método debe permitir al estudiante alcanzar un buen nivel de pensamiento crítico, sin embargo, si el método se traduce en una forma de ataque, el cerebro del estudiante se preparará para defenderse o huir. Los estudiantes suelen cambiar sus plazas con otros estudiantes para no enfrentarse a profesores que utilicen este tipo de métodos. Las exposiciones y el nuevo ambiente de cirugía son factores estresantes que pueden producir ansiedad. Sin embargo, además de la ansiedad a la evaluación que

	de la práctica clínica. (Soleymani, Synder & Desai. 2018)	los estudiantes pueden sentir, la ansiedad puede deberse también a la relación docente-estudiante. Entendiendo que el concepto que el profesor tenga del alumno es muy importante para la construcción del autoconcepto del estudiante.
Conclusiones: La ansiedad es una respuesta adaptativa normal del ser humano, aunque muchos estudiantes la suelen percibir con un carácter negativo y alejado a la realidad que viven, esta situación impide que los estudiantes se preocupen por el estado de su salud mental. Las acciones pedagógicas utilizadas por los profesionales de la salud pierden en ocasiones su sentido para convertirse en herramientas con las que se ataca al estudiante. De esta manera se elimina el efecto positivo del método en el aprendizaje y genera estados de estrés y ansiedad en los estudiantes. Los estudiantes suelen formar su autoconcepto de las frases positivas o negativas que expresan los profesores sobre ellos. Las expresiones negativas pueden generar mayores niveles de estrés y repercutir en el rendimiento del estudiante a futuro. Acciones de mejora: Es necesario realizar preguntas productivas que generen una intervención positiva por parte del estudiante.		

Tabla 10: Triangulación de la categoría inductiva Factores de la ansiedad

Factores de la ansiedad		
Entrevistas	Teoría	Voz de las investigadoras
Factores Intrínsecos Factores relacionados con los rasgos de personalidad. Como la inseguridad por falta de conocimiento o falta de tiempo, la baja resiliencia ante la presión ejercida por el ambiente	La ansiedad académica aumenta cuando el estudiante cree que sus habilidades cognitivas y motivacionales no son suficientes para las altas demandas de la situación académica. (González, Rodríguez & Carrera. 2015). El autoconcepto, definido	Los trastornos de ansiedad suelen presentarse cuando la persona tiene una baja resiliencia ante las situaciones de miedo y ataque a las que se enfrenta. Si bien existe un componente fisiológico como lo es la disminución de serotonina y la

quirúrgico que genera altos niveles de estrés y problemas emocionales no directamente relacionados con aspectos académicos	como la percepción personal que se construye en la interrelación social, está sujeta a dos componentes: cognitivo y afectivo. (González, Rodríguez & Carrera. 2015). Los factores intrínsecos incluyen las capacidades funcionales como la atención y el control inhibitorio, además del auto-monitoreamiento. (Lahat, Hong & Fox). Los estudiantes universitarios son un grupo especialmente susceptible por sufrir trastornos mentales debido a que están viviendo el paso de la adolescencia a la adultez. (Abdel & Khamis. 2016). Otros factores que pueden estar relacionados con la ansiedad son el sexo, mayor en mujeres que en hombres y estándares socioeconómicos (Abdel & Khamis. 2016).	sobreexcitación de la amígdala cerebral, es importante destacar que las condiciones del entorno van a influir en estas respuestas fisiológicas, es decir que la personalidad no es por completo un factor intrínseco, sino que se construye con los recursos propios y con los recursos del medio. Dentro de estos recursos del medio está la relación inter-social que permite la construcción del autoconcepto, fundamental para entender la respuesta de una persona ante una situación generadora de ansiedad. Ahora bien, uno de los factores que escapa completamente al control de los estudiantes es precisamente la edad que están viviendo. Los estudiantes del estudio están en una edad entre los 19 y los 22 años, esta época está marcada por el paso de la adolescencia a la adultez e implica no solo un cambio corporal, sino también un cambio en la forma en cómo se relaciona el individuo con la sociedad. La autoestima es un rasgo flexible, es decir, puede estar influenciada por lo que dicen los demás, por ello, sentirse con más herramientas para enfrentarse a situaciones como problemas en la cirugía, gritos de los profesores, estrés comunal,

		puede ser una ventaja para tener mayor resiliencia y evitar que se generen efectos negativos en la salud mental.
Factores Extrínsecos Mayoritariamente referidos a la actitud de los profesionales que acompañan la práctica pedagógica, esto se debe al gran valor que da el estudiante al concepto que tengan los profesionales sobre ellos. De dicho concepto puede formarse el autoconcepto del estudiante. Uno de los episodios con mayor recurrencia que desencadena síntomas de ansiedad, es el cuestionamiento continuo y de forma agresiva durante las clases. Este método, antes de mejorar la relación entre el docente y el estudiante, genera miedo, nervios y evitación por parte del alumno, quien describirá al docente como una persona incomprensiva y de carácter fuerte. Respecto al actuar docente, también se encuentra el hecho de la subvaloración del trabajo de los estudiantes e incluso la comparación destructiva con otros grupos de estudiantes de	Los factores extrínsecos de la ansiedad pueden abarcar el concepto de padres y docentes y el contexto donde se desarrolla su aprendizaje. (Lahat, Hong & Fox). "*El estrés sostenido e incontrolado representa el factor exógeno fundamental en la génesis de síntomas de ansiedad y depresión. Situaciones que desencadenan estrés son en extremo habituales en la vida y frecuentemente están presentes en el entorno laboral de las personas, tal es el caso de los médicos residentes"* (Betancourt *et al.* 2008). Otros factores extrínsecos que pueden afectar la ansiedad son los eventos biogeográficos y problemas afectivos (Villacura y Irarrázabal, 2017). Estudios han encontrado que las personas con mayores creencias y tradiciones religiosas tienden a sufrir mayores niveles de ansiedad en comparación con las personas no religiosas (Beadel & Green 2013).	En general siempre existe miedo al enfrentarse a un ambiente desconocido, sin embargo, estos temores suelen acrecentarse debido a la presencia de factores externos como profesionales acompañantes, pacientes del hospital y circunstancias peligrosas. El ambiente de la rotación puede considerarse como un ambiente de presión constante que pone a prueba la resiliencia del estudiante. Pero la resiliencia puede verse perjudicada si no existe tiempo de descanso y autorreflexión donde el estudiante pueda formar su imagen no solo con las situaciones negativas que experimenta y que más afectan, sino también con las situaciones positivas, los logros y el aprendizaje de los desaciertos. Es interesante encontrar que el saludo pueda tener una implicación importante en el estado emocional de los estudiantes. Es entendida como una forma en la que tanto estudiante como docente comparten el espacio y necesitan herramientas de comunicación que faciliten el entendimiento entre las

rotaciones pasadas, genera en los alumnos falta de entusiasmo y posibilidades de generar ansiedades. Sin embargo, uno de los factores del actuar docente que más incide en los episodios de ansiedad es la falta de contestación del saludo. Otro factor extrínseco relacionado es el estrés de las personas que rodean al estudiante en el ambiente clínico. La ansiedad puede verse incrementada por un mal descanso en la noche anterior debido a la costumbre del estudio nocturno.		partes. El saludo pone al estudiante y al docente en un plano horizontal como quiere plantearse el modelo constructivista. La falta de modales como no contestar el saludo o la discriminación del trabajo del alumno permite inmediatamente al docente ocupar el lugar de transmisor de la información y al estudiante de receptor, estableciendo una relación vertical, propia de un modelo tradicionalista. La buena comunicación entre docente y estudiante promueve la participación en clase, la motivación, el pensamiento crítico y finalmente el aprendizaje significativo.
Conclusiones: Aunque los factores de la ansiedad puedan verse divididos en intrínsecos y extrínsecos, es imposible separarlos completamente, debido a que la autoestima y la resiliencia del estudiante depende tanto de su parte fisiológica como de las situaciones a las que se ha enfrentado anteriormente. Los estudiantes de pregrado están en una edad de cambio del paso de la adolescencia a la adultez y su autoconcepto está todavía en construcción, por lo cual, un ambiente de presión como el clínico necesita de espacios de descanso y de reflexión auto personal. Las buenas maneras en las que puede lograrse la comunicación entre docentes y estudiantes permiten establecer una relación horizontal propia del modelo constructivista y promover la motivación, la participación, el pensamiento crítico y el aprendizaje significativo. Acciones de mejora: Establecer espacios para los estudiantes donde puedan reflexionar sobre su progreso y sus desaciertos permitiendo una construcción positiva del autoconcepto. Desarrollar buenas prácticas de comunicación entre los docentes y estudiantes, de manera que se comparta el espacio de aprendizaje y no sea el profesor el “dueño” de la clase.		

Tabla 11: Triangulación de la categoría inductiva Síntomas de la ansiedad

Síntomas de la ansiedad		
Entrevistas	Teoría	Voz de las investigadoras
Errores procedimentales En los episodios de ansiedad, el actuar del estudiante en el contexto del manejo del instrumental quirúrgico no es idóneo y cometen fallos a pesar de que hayan adquirido previamente el conocimiento para realizar estos procedimientos. Entre los errores que se comenten, se encuentran lateralidad equivocada del montaje de puntos, la contaminación de los guantes y otros implementos de bioseguridad, los cortes o punciones con instrumentos cortopunzantes posiblemente contaminados y lateralidad equivocada en la organización de la mesa.	Los médicos que están realizando su práctica, son quienes más frecuentemente cometen errores procedimentales. Aproximadamente el 71% de los casos ocurre durante los primeros años profesionales. Se percibe que son los médicos jóvenes y residentes los que sufren mayores niveles de estrés, ansiedad y trastornos de burnout como resultado. (Elwahab & Doherty, 2014). Los errores que implican heridas pueden ocasionar infecciones crónicas, estigma social e incapacidad a largo plazo. La posibilidad de sufrir este tipo de lesiones genera estrés psicológico en los estudiantes (Sharma *et al.* 2009).	Los errores procedimentales, han sido frecuentemente estudiados por las consecuencias negativas que causa en los pacientes, algunos pocos artículos exponen las consecuencias en los profesionales de salud y estudiantes, pero no se encontraron estudios donde se referencie la ansiedad como la causa de dichos errores. La posible infección por cortes puede generar ansiedad en los estudiantes de instrumentación quirúrgica por las consecuencias que implica, teniendo en cuenta que patologías como sida, hepatitis e infecciones crónicas pueden ser transmitidas por este medio. Este tipo de heridas solo pueden ser evitadas por la práctica que le da mayor capacidad yhabilidad al estudiante. Sin embargo, los estudiantes hacen énfasis en los errores de lateralidad en la organización de los instrumentos. Este tipo de errores no representa perjuicios a la salud del estudiante, pero pueden causar ansiedad debido a la desaprobación por parte del profesor. Hoy en día se han probado herramientas de simulación quirúrgica para entrenar a los

		estudiantes en estas habilidades disminuyendo los riesgos de lesiones.
Pensamientos ansiosos Referidos a aquellas ideas anticipatorias generalmente de carácter negativo que los estudiantes presentan antes de establecer el contacto con el docente o con el ambiente quirúrgico. Se dan principalmente porque el estudiante no quiere crear una mala imagen ante el docente o profesional que esté a cargo. Los estudiantes sienten que pueden ser atacados en cualquier momento debido a su falta de conocimiento, al temor de olvidar lo que ya se aprendió, temor al bajo rendimiento y temor a la crítica del docente en relación con su trabajo.	A pesar de que todo ser humano puede tener pensamientos intrusivos negativos, las personas con ansiedad presentan un mayor impacto de estos pensamientos por la interpretación que le dan. El contenido de estos pensamientos puede contradecir los valores personales y el autoconcepto (Beadel & Green, 2013). Los pensamientos intrusivos pueden ser similares en contenido y forma entre las personas diagnosticadas con trastornos ansiosos y las personas "sanas", se diferencian por la frecuencia y la intensidad (Berry & Laskey, 2012). Los pensamientos intrusivos son definidos como cogniciones espontáneas, disruptivas y de difícil control que incluyen pensamientos verbales, imágenes o impulsos (Berry & Laskey, 2012).	Los pensamientos ansiosos referidos por los estudiantes son pensamientos intrusivos de carácter verbal generalmente relacionados con el docente donde anticipan regaños y otro tipo de recriminaciones como consecuencia de los errores que se cometan. Aunque este tipo de pensamientos son síntoma diagnosticable en trastornos de ansiedad, puede verse que la amenaza a la posible discriminación por parte del docente es real, por ello los síntomas ansiosos son normales y necesarios en el pensamiento del individuo. La única forma de disminuir la frecuencia de los pensamientos ansiosos durante las prácticas es mejorando la relación entre el docente y el estudiante, ya que el contenido de dichos pensamientos trata sobre esta relación. Por lo demás, no se evidencian pensamientos de despersonalización ni que contradicen valores personales. Además, aunque el pensamiento puede ser intrusivo y en ocasiones rumiante, parece ser controlable cuando el estudiante se aparta del ambiente de la clase práctica.

Síntomas físicos Los estudiantes refirieron sudor en las extremidades anteriores, disminución de peso, mala higiene del sueño, dificultad en la vocalización, movimientos erráticos en un mismo lugar, tics nerviosos en diferentes partes del cuerpo y síntomas relacionados con la alimentación como no tener ganas de comer o comer en exceso y tener sed.	La presencia de síntomas físicos en pacientes con trastorno de ansiedad puede deberse a la somatización, definido como la tendencia de comunicar situaciones negativas a través de enfermedades físicas donde no existen hallazgos patológicos. Dentro de los síntomas se presentan mareos, dolores musculares, dolor de cabeza, úlcera, desórdenes intestinales, desórdenes del hígado, epilepsia y trastornos de la glándula de la tiroides (Dijkstra *et al.* 2017). Puede sufrir de insomnio, alteraciones en el apetito, variaciones drásticas de peso, disfunción sexual, alteraciones menstruales y molestias somáticas. También puede presentar descarga adrenérgica y vagal como taquicardias y diaforesis. (Betancourt, *et al.* 2008). "*Malestares físicos: Es común que el paciente con depresión presente una serie de malestares poco sistematizados, pero que pueden ser severos: cefalea, dispepsias, boca seca, náuseas, suspiros excesivos, sensación de respiraciones que no son suficientes, malestares musculares.*" (Riveros, Hernández y Rivera, 2007).	Es importante tener en cuenta que los síntomas físicos de la ansiedad no son imaginados. La mente puede generar reacciones fisiológicas que afectan diferentes órganos y en estas situaciones no se presenta una causa patológica de estos síntomas. De ahí radica la importancia del cuidado de la salud mental. Los desórdenes de alimentación y sueño pueden generar otro tipo de patologías de mayor gravedad. A su vez disminuye la capacidad cognitiva del cerebro, por ello el estudiante, en estos estados, será menos efectivo en el proceso de aprendizaje. La dificultad en la vocalización puede ser un síntoma de ansiedad a la evaluación o ansiedad a hablar en público, debido a la desaprobación que puede existir por parte del docente. Ya que parte fundamental del profesional de la salud se basa en la habilidad de comunicar los resultados, es necesario que se empleen estrategias para fomentar la participación de los estudiantes, como exposiciones permanentes. Además, se requiere una crítica constructiva por parte del docente que mejore las habilidades del estudiante y no emitir comentarios contra el estudiante como persona.

Intensidad Los estudiantes establecen que los síntomas de ansiedad que han padecido son “normales” en el contexto universitario, es decir, catalogados como un nivel de ansiedad leve. En raras ocasiones describieron situaciones con altos niveles de ansiedad, pero hicieron énfasis en que se trataba de casos especiales.	La ansiedad es una de las emociones más frecuentes experimentadas por los estudiantes. Una ansiedad leve puede ayudar en los procesos de aprendizaje. Una ansiedad moderada puede disminuir el rendimiento académico y una ansiedad alta puede paralizar al estudiante. (González, Rodríguez y Carrera, 2015). Aunque la ansiedad puede dividirse en diferentes categorías, puede clasificarse también según su intensidad: ansiedad mínima, ansiedad media, ansiedad moderada y ansiedad severa (Villacura y Irarrázabal, 2017).	Medir la intensidad de las reacciones ansiosas de los estudiantes puede ser muy subjetivo. Es importante entender que la ansiedad es una respuesta adaptativa que evita el peligro. Una ansiedad leve es, hasta cierto punto, benéfica para la persona, pues le permite la subsistencia. La ansiedad patológica comprende síntomas de ansiedad ante situaciones irreales o síntomas excesivos. Se han construido diferentes test para tener una escala que permita medir la respuesta de la persona ante diferentes situaciones, uno de los cuales fue el STAI desarrollado por Spielberg *et al.* en 1970. Los estudiantes muestran valores de ansiedad leve tanto para la ansiedad rasgo, como para la ansiedad estado, que pueden considerarse normales con respecto a la población global. Sin embargo, tienen un leve aumento en ansiedad rasgo, lo que significa que los factores desencadenantes de la ansiedad pueden estar ligados más estrechamente con la personalidad (Figura 13). Para mejorar la confianza de los datos es necesario que se realicen más encuestas y se analicen los resultados.
Culpabilidad Existen malos tratos específicamente verbales de los	Candea & Szentagotai (2018), establece que uno de los factores de la ansiedad son los emocionales, dentro del	Los estudiantes de nuestro estudio son generalmente mujeres jóvenes entre los 19 y 21 años, lo cual coincide con la teoría. Aunque no presentan

profesores hacia los estudiantes. Sin embargo, en ocasiones, los estudiantes suelen justificar estos comportamientos de sus docentes, aceptando que es una consecuencia por no estudiar lo requerido.	cual se encuentran las emociones autoconscientes como la culpa, que puede estar muy relacionada con los trastornos de ansiedad. Los autores definen la culpabilidad como una evaluación negativa de un comportamiento, pero existen casos donde dicha evaluación no es específica, sino que condena a toda la persona. La culpa también puede generarse por el pensamiento de la evaluación negativa por parte de otras personas y afecta principalmente a mujeres jóvenes. En la culpabilidad, la persona siente un dolor emocional por el daño causado, lo cual facilita la sensibilidad interpersonal, es decir que está relacionado con la empatía y por ello puede considerarse como un mecanismo evolutivo para mantener las relaciones humanas. Sin embargo, la culpa, asociada con sentimientos de remordimiento y tensión y con el deseo de reparar el error, puede ser mal adaptativa cuando no se tiene control de la acción errada. (Candea & Szentagotai. 2018) Las partes del cerebro implicada en los sentimientos de culpabilidad son la	trastornos de ansiedad diagnosticados, dichos sentimientos de culpa pueden estar asociados con la ansiedad y la excesiva preocupación que sienten los alumnos durante su rotación. Es importante resaltar que un concepto negativo por parte de los docentes puede afectar el autoconcepto del estudiante. Aunque esta emoción es un rasgo evolutivo para mejorar la empatía con otras personas, en este caso entre el docente y el estudiante, cuando ambas partes no están ligadas con el sentimiento puede alterar el autoconcepto, estimular procesos fisiológicos mal adaptativos y generar crisis de ansiedad. En los espacios de reflexión, el individuo debe aprender a separar su responsabilidad en las diferentes situaciones y la responsabilidad de otros. De esta forma puede evitar sentirse culpable por situaciones sobre las cuales no tiene control. Por otro lado, a pesar de que el estudio continuo es responsabilidad del estudiante y su falta puede tener consecuencias negativas, nada justifica los comentarios denigrantes por parte del docente. Cuando en la relación docente - estudiante se observa esta situación, se pierde inmediatamente la relación horizontal avalada por el modelo constructivista. El docente no es el juez del estudiante sino su

	amígdala e ínsula. Mismas regiones donde se produce la ansiedad. La culpa ha sido relacionada frecuentemente con psicopatologías como desórdenes depresivos, estados ansiosos, personalidad límite y trastornos alimenticios. La preocupación suele ser un mecanismo para mitigar la culpa ya que se piensa que se hizo todo lo posible por evitar el suceso, sin embargo, en situaciones la persona puede ser hostil consigo misma y se ataca en un intento por castigarse. (Candea & Szentagotai. 2018).	guía en el proceso de aprendizaje. Si bien, puede llamar la atención del estudiante, debe entender que el aspecto negativo es el comportamiento del estudiante ante una situación, no el estudiante como persona.
Conclusiones: Los síntomas de ansiedad se tornaron diversos en el estudio, esto demuestra que la ansiedad no solo afecta la parte psíquica del individuo sino también su parte fisiológica y su rendimiento en el entorno donde se desempeña. Los síntomas de pensamientos intrusivos y errores procedimentales que presentaron los estudiantes pueden considerarse como esperados de acuerdo con las condiciones que viven estas personas. Sin embargo, algunos síntomas físicos y sentimientos de culpabilidad pueden convertirse en problemas más serios de salud física y mental. Acciones de mejora: Para mejorar las habilidades motrices del estudiante es necesario que se establezcan prácticas donde exista una repetición constante. El estudiante debe tener espacios de reflexión que le permitan asimilar las situaciones que vive y mantener una salud mental estable. La relación entre el docente y los estudiantes debe ser cordial, donde no se establezcan autoridades impositivas. El error no debe ser causa de comentarios destructivos sino de autorreconocimiento y aprendizaje.		

Figura 13: Comparación de los resultados STAI obtenidos entre los estudiantes de Instrumentación quirúrgica y otros estudios en diferentes poblaciones.

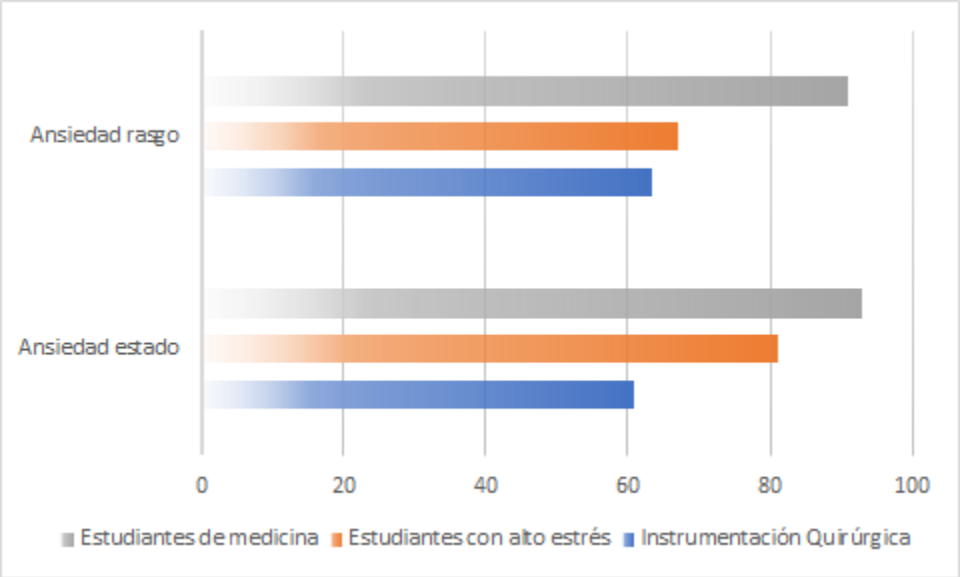


Tabla 12: Triangulación de la categoría inductiva Consecuencias

Consecuencias		
Entrevistas	Teoría	Voz de las investigadoras
Rendimiento académico Pocos fueron los casos donde los estudiantes manifestaron que su rendimiento académico se hubiera visto alterado sustancialmente por causa de la ansiedad, sin embargo, fue frecuente que obtuvieran calificaciones bajas debido al bloqueo mental y al temor de	Un estado leve de ansiedad puede tener influencias positivas en el rendimiento académico, incrementando la eficiencia intelectual, sin embargo, niveles altos de ansiedad provocan detrimento de las habilidades académicas y riesgo de pérdida de materias o de deserción académica. (Bamber & Kraenzle, 2016). Los logros académicos suelen estar relacionados con las habilidades cognitivas, como con las no cognitivas, dentro de estas últimas se	La disminución del rendimiento académico es tan solo un aspecto de las consecuencias de la ansiedad. Pocos estudiantes evidenciaron un descenso de sus calificaciones debido a la ansiedad, este tema se vio en el largo plazo y teniendo en cuenta que la rotación se promedia con otras materias teóricas en el semestre, quizá no representa una diferencia negativa importante. Es necesario realizar estudios que permitan ampliar las consecuencias negativas que puede tener la ansiedad vista en

no saber lo suficiente.	encuentra el autoconcepto y la motivación. (Khalaila, 2014). Investigaciones demuestran que enfermeras y médicos que trabajan en servicios hospitalarios, presentan trastornos específicos de afectividad, como el agotamiento físico y mental y la despersonalización, acompañados de un deterioro en el desempeño laboral. (Betancourt, *et al.* 2008)	los estudiantes a largo plazo. El agotamiento físico y el aumento de incapacidad pueden tomarse como variables para observar este fenómeno.
Conclusiones: La disminución del rendimiento académico no resultó ser detectado por los estudiantes, posiblemente porque no tuvo repercusiones a largo plazo. Sin embargo, es importante evaluar otras variables como el agotamiento físico y el aumento de incapacidades y ausencias para poder determinar un mayor rango de consecuencias de la ansiedad.		

Tabla 13: Triangulación de la categoría inductiva Relación Docente - Estudiante

Relación Docente – Estudiante		
Entrevistas	Teoría	Voz de las investigadoras
La percepción manifestada por los alumnos entrevistados, sobre la relación docente estudiante en los sitios donde desarrollan su práctica clínica, evidencia que los docentes no cuentan con herramientas pedagógicas durante el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, lo cual repercute en la	*"Antes de 1980, no se habían reportado los abusos a los estudiantes, ya que los maltratos durante el entrenamiento médico eran considerados normales o necesarios para su formación. Posteriormente, los residentes empezaron a manifestar por diferentes medios, humillaciones, rechazo y deshumanización, lo*	En la actualidad el entorno y el contexto en el que se desarrolla el acto educativo es relevante, ya que debe aportar la comodidad suficiente para permitir el desarrollo satisfactorio en la ejecución del proceso de enseñanza-aprendizaje; ello involucra un contexto general e integral que articule cada una de las herramientas que intervienen: los docentes, la actualización por parte de los expertos en la disciplina, la generación de investigación, las herramientas pedagógicas, la tecnología, los espacios y

relación e interacción de las dos partes. Se manifiesta la falta de tolerancia por parte del docente frente al escenario de una primera práctica, presentando actitudes agresivas con los estudiantes, algunos percibidos como falta de respeto, con resultados no deseables en el proceso de enseñanza ya que aumentan los niveles de ansiedad y estrés. Identifican docentes que no tienen aptitud para enseñar lo cual dificulta el aprendizaje en los estudiantes. Los estudiantes manifiestan sentir presión por parte del docente por el hecho de no tener conocimientos que el docente pretende que tengan, aun sin ser de su nivel en la rotación presente.	*cual se asoció a apatía y depresión. En 1991, Baldwin estudió por primera vez la «percepción de maltrato» en diez escuelas de medicina de Estados Unidos, reportando una prevalencia del 96%, siendo las humillaciones las causas de maltrato más frecuentes"* (Derive, *et al. 2017)* pp 2. *"Reconociendo que el papel del docente no solo se limita a formular y aplicar buenas estrategias de enseñanza, sino que debe extenderse a la compleja tarea de propiciar y dirigir aprendizajes desde el acompañamiento al estudiante, es necesario pensar en otras dinámicas que aporten a dicha complejidad" (Tovar, 2008) pp. 1* *"Implica nuevas exigencias para el profesor, una mayor capacitación psicopedagógica y el desarrollo de habilidades comunicativas para organizar la interacción con los estudiantes, comunicarse y dirigir su actividad, con el objetivo de formar un profesional integral." (Gilda, García*	ambientes, así, cada una de las estrategias que hacen parte en el proceso; ya que las exigencias en la educación apuntan a la excelencia y calidad en cada uno de los escenarios educativos. Por tales motivos la relación docente-estudiante se torna cada vez más importante ya que se pretende construir nuevo conocimiento y formar profesionales con capacidad de análisis, críticos, inquietos por ir en búsqueda de respuestas generadas a través de la investigación. No es admisible que docentes presenten actitudes irrespetuosas en el acto educativo, como maltrato, agresiones verbales y tratos deshumanizados con los estudiantes ya que conlleva a generar temores y causa percepciones que no son favorables para ningún proceso pedagógico. La relación docente estudiante es uno de los factores claves en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje, ya que influye positivamente según las herramientas pedagógicas usadas por el docente en el acto educativo, también puede ser un factor negativo en el proceso por el mismo motivo. Si el docente dentro del desarrollo del proceso no logra crear un vínculo con el estudiante, la obtención de resultados satisfactorios se dificulta. Ya que el avance en la proceso pedagógico ha permitido y ha logrado que el docente se convierta en una guía, en un acompañante en el proceso pedagógico construyendo

	y Pomares, 2004). pp 1. *"No se debe olvidar el importante papel que tiene el profesor como guía en la estrategia tutorial, pues el estudiante tutor necesita afianzar y fortalecer su rol, acompañado y guiado por un profesor que le ayude y le permita, en diferentes momentos del proceso, adquirir las bases y herramientas tutoriales requeridas para esta labor pedagógica."* (Cardozo, 2011).	conocimiento con el estudiante. Es importante tener en cuenta un enfoque integral en la formación de los profesionales, para ello la exigencia en la formación de los docentes debe ser cada día mejor y apuntar a fortalecer la relación docente-estudiante, de tal manera que se puedan obtener resultados satisfactorios al culminar cada proceso educativo y que cada experiencia en procesos de enseñanza-aprendizaje sea memorable y permita seguir en búsqueda y creación de nuevos conocimientos.
Conclusiones: Se concluye que la relación docente-estudiante en los sitios de rotación específicamente, debe ser analizada y replanteada ya que es uno de los principales factores que intervienen en el avance y progreso del acto educativo, por lo tanto los resultados serán positivos y el proceso de enseñanza-aprendizaje satisfactorio, si la relación se construye con respeto, tolerancia y conciencia, sobre la labor tan importante que tienen los docentes con los estudiantes; de la misma manera el resultado puede ser negativo y repercutir en la construcción y adquisición de conocimiento en los estudiantes lo cual se verá reflejado en los futuros profesionales. Los procesos educativos humanizados no deben estar en discusión ya que, en la actualidad, se convirtieron en una herramienta a ejecutar para garantizar formación de profesionales integrales, obteniendo como resultado no solamente excelentes egresados en cada disciplina si no seres humanos que aportaran a la sociedad de manera positiva. Acciones de mejora: Realizar un análisis sobre la relación docente-estudiante en los sitios de práctica, evaluando las dos partes y cada una de sus voces para conocer las percepciones de cada actor y de esta manera plantear estrategias y planes de mejora, con el fin de favorecer los resultados en los procesos de enseñanza-aprendizaje y obtener resultados positivos en la construcción de conocimiento y en la formación integral de los profesionales.		

Tabla 14: Triangulación de la categoría inductiva Estrategias

Estrategias		
Entrevistas	Teoría	Voz de las investigadoras
Estrategias de mejora por parte del docente: Los estudiantes identificaron fallas en la relación con los docentes, mencionaron la falta de cordialidad en el momento de saludar y despedirse ya que los profesores deciden no contestar; acciones que catalogan los estudiantes como falta de respeto y educación. Por ello piden que la cordialidad sea una norma clave durante las clases, también piensan que debe existir congruencia con las exigencias en cuanto al conocimiento exigido por los docentes con el semestre en el que se encuentran los estudiantes es decir, la complejidad de los conocimientos es progresivo a medida que avanzan en los semestres. Dicen que es importante que se entienda el papel de servicio de la docencia y por tanto piden paciencia por parte de los profesores, pues el ambiente clínico puede llegar a confundirlos.	Las estrategias pedagógicas se pueden entender como "aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes". Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los maestros, pues en la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje" (Briceño, 2008)	Durante el desarrollo de las prácticas clínicas los estudiantes realizan la aplicación de conocimientos teóricos adquiridos previamente, en un contexto real de tal manera se van preparado para afrontar su vida profesional, en este escenario los docentes y profesionales que interactúan e intervienen a lo largo del proceso son de vital importancia ya que en ellos recae la responsabilidad de garantizar que los estudiantes articulen y afiancen cada uno de los conocimientos adquiridos. Para ello se requiere que los docentes asuman con responsabilidad, respeto y conciencia tan importante labor; para ello deben ser expertos en su disciplina y hacer uso de estrategias pedagógicas. Ya que gran parte de la formación y los resultados en los estudiantes recae sobre ellos. Cada uno de los decentes debe tener claridad sobre la profundización a la que debe hacer seguimiento con los estudiantes de tal manera manejar transversalidad en el

		manejo del plan pedagógico planteado a los estudiantes en la institución educativa, evitando así generar percepciones inadecuadas durante los procesos educativos. Realizar análisis y planes de mejora en los docentes y sus herramientas pedagógicas contribuiría positivamente en el avance del acto pedagógico y en la construcción de conocimiento.
Estrategias de mejora del currículo: Siendo los estudiantes los actores principales de la investigación y sus percepciones el objeto de estudio es importante resaltar que falencias evidencian en el currículo y en base a su experiencia, qué estrategias plantearían para mejorar el currículo. Se plantearon entonces talleres de profundización relacionados con la práctica, pues resaltaron que hace falta un acercamiento al contexto real antes de iniciar la primera rotación, así iniciarían con un concepto claro sobre el entorno en el que se van a desempeñar. También propusieron espacios y tiempos dedicados a la retroalimentación en los	Se han trabajado planes de trabajo terapéutico para estudiantes de medicina, como por ejemplo los cursos de entrenamiento general dictados en modalidad de taller con dinámicas experienciales, motivando así la adquisición de habilidades, técnicas y recursos preventivos para combatir el desarrollo de desórdenes ansiosos y depresivos. (Villacura, Irarrázabal, López, 2017). También se han propuesto proyectos de psicoeducación tanto para los estudiantes como para los profesores en aras de detectar el riesgo de padecer estos trastornos en los estudiantes. (Villacura, Irarrázabal, López, 2017).	La necesidad de articular currículos y herramientas educativas en los sitios de rotación para el desarrollo de las prácticas clínicas se hace evidente ya que no se evidencia aplicación de estos, motivo por el cual los estudiantes se ven obligados a crear las herramientas necesarias para adquirir conocimiento. Las falencias identificadas durante el estudio plantean la posibilidad de realizar inclusión de nuevas herramientas en el currículo para evitar impactos negativos y aumentos de ansiedad en las primeras prácticas clínicas. Los espacios educativos deben ser importantes para la profundización y exploración de conocimiento en los sitios de rotación, dicha herramienta

sitios de práctica, debido a que, si bien se cuentan con personas que desempeñan el rol de supervisores dentro de las instituciones realizando acompañamiento constante a los estudiantes, los espacios de acompañamiento son casi ausentes y no hay profundización en los temas relevantes o que no han quedado claros en su totalidad.		no puede dejarse de lado ya que la retroalimentación para los estudiantes es importante para evitar pérdida de conocimiento.

Estrategias preventivas: Teniendo en cuenta que algunas fallas, errores y problemas cometidos por los estudiantes, son causantes de crisis ansiosas, se les preguntó acerca de las estrategias ideadas por ellos para prevenirlas. Así, se resalta la importancia de estudiar y profundizar los temas en los que han presentado falencias. También establecen el autocuidado como una de las herramientas para evitar cometer errores y pérdida de concentración. Sugieren que dormir bien, alimentarse de manera adecuada es vital para obtener resultados positivos ya que el agotamiento físico está presente constantemente.	*"Llevar un estilo de vida saludable, está relacionado con la disminución de la enfermedades crónicas no transmisibles. Una etapa crítica en la adquisición de estos buenos hábitos ocurre en la infancia, pero también en la vida universitaria, donde los estudiantes pasan de una rutina regular de actividad física a nivel escolar a una rutina cargada de inactividad física, típica de la vida universitaria. Finalmente se refleja en hábitos de vida poco saludables en la vida adulta profesional. Algunos estudiantes que provienen de lugares lejanos a los centros universitarios de estudios empeoran su estilo de alimentación, producto de la falta de tiempo, para cocinar, comer o conocer la preparación de alimentos saludables que probablemente en sus casas acostumbraban a consumir en su etapa escolar. Ambos factores influyen fuertemente en el aumento de las posibilidades de tener sobrepeso, grasa corporal aumentada y otros factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular."* (Espinoza *et al.* 2011).	El proceso de autoevaluación y reconocimiento de fallas propias en el estudiante es de suma importancia en el proceso de enseñanza–aprendizaje ya que permite la construcción de estrategias en beneficio propio y facilitan el avance y el crecimiento personal durante el proceso de la práctica clínica. De esta manera se convierte en participantes activos en el proceso educativo, siendo constructores de sus propias estrategias para prevenir incurrir en falencias y errores que ya han sido detectados por ellos mismos durante el transcurso de su propio proceso educativo. El reconocimiento sobre la importancia de profundizar en cada uno de los temas propuestos permite el crecimiento disciplinar del estudiante, y resaltan su madurez pedagógica ya que realizan aprendizaje significativo, facilitando así el desempeño en su práctica clínica y permitiendo el avance en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Articulando las estrategias preventivas planteadas por los estudiantes, el autocuidado se presenta de manera relevante, evidenciando los factores detonantes para el aumento de niveles de ansiedad, como la falta de descanso, mala alimentación. Plantear estrategias como la

		distribución del tiempo, retomar buenos hábitos alimenticios son claves para optimizar el rendimiento y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estrategias de afrontamiento: Como consecuencia de múltiples factores propios de cada rotación, los estudiantes plantean y usan estrategias de afrontamiento para dar solución a obstáculos presentes durante el proceso, como lo es el manejo del autocontrol y adaptabilidad debido a dificultades existentes en la interacción con profesionales de los que depende gran parte el desarrollo de la práctica debido al rol que desempeñan como docentes en la institución clínica. Plantean alternativas de aprendizaje ya que debido a la complejidad de la disciplina no se les permite en las primeras rotaciones ser parte activa del proceso quirúrgico lo cual afecta el avance en su proceso.	Para el afrontamiento de sensaciones de ansiedad por causa de exámenes, se han planteado estrategias en las 4 fases del proceso de evaluación: anticipatoria, confrontativa, de espera y de resultados. Así la fase anticipatoria se refiere al momento preexamen donde el estudiante evalúa la mejor forma de autorregular sus emociones. Debido a la incertidumbre de esta etapa, es necesario un trabajo consciente pues se facilita la aparición de emociones negativas y resultados desfavorables. Dicho trabajo debe enfocarse en 3 ejes: ● Orientación y preparación. ● Evitación ● Búsqueda de apoyo social. En el último eje se busca dar pautas y consejos sobre cómo estudiar, además de un soporte emocional. (Domínguez. 2016)	Debido a las características específicas del ambiente clínico, es necesario que el estudiante aprenda instrumentos que le permitan disminuir su estrés y ansiedad y establecer control de sus emociones. Lo anterior no solo ayuda a la salud mental del estudiantes sino también aumenta la efectividad del desarrollo de sus actividades. Entre estos mecanismos de afrontamiento se necesita, en primer lugar, de una construcción positiva del autoconcepto, de otra forma, el estudiante nunca se creerá capaz de enfrentar las crisis. En segundo lugar, se proponen ejercicios de mindfulness, para permitir al estudiante enfocarse en lo realmente importante y disminuir miedos y pensamientos ansiosos. Las técnicas de respiración y relajación son muy propicias para estos casos, pues permite al cuerpo la oxigenación y la regulación de ciertos estímulos nerviosos que se han originado de manera inconsciente.
Conclusiones: La interacción entre el estudiante y el docente deberá manejarse en los mejores términos de respeto, cordialidad, tolerancia ya que el resultado positivo de la rotación clínica depende en un gran porcentaje de ello, si la situación es la contraria los estudiantes manifiestan percepciones de ansiedad, temores que no permiten la fluidez en desarrollo de la práctica. Acciones de mejora: Plantear la posibilidad de análisis e investigación para conocer la calidad en la educación brindad por los docentes en los sitios de rotación, ya que muchos		

de ellos no cuentan con conocimientos especializados y herramientas para realizar actos educativos formales, la falta de conocimiento puede estar generando déficits en el proceso de enseñanza-aprendizaje lo cual afecta notoriamente el resultado en el proceso de los estudiantes.

Tabla 15: Triangulación de la categoría inductiva Relación Teoría - Práctica

Relación teoría – Práctica		
Entrevistas	Teoría	Voz de las investigadoras
En el momento de la aplicación teórico-práctica, el estudiante genera un aumento de ansiedad debido al choque al que se enfrenta, ya que lo visto en clase o en el aula experimental, donde se realiza una aplicación práctica de la teoría, es muy diferente al ambiente quirúrgico, este se concibe como un entorno crítico, donde los escenarios son diferentes; caso puntual es el proceso de lavado de manos, en el cual el estudiante tiene que enfrentarse a situaciones de urgencia dependiendo los procedimientos y la teoría puede variar según el caso.	*"El aprendizaje de la medicina clínica es largo y complejo. Los estudiantes necesitan adquirir una serie de conocimientos, habilidades y actitudes que les capaciten para el desempeño profesional independiente. Se acepta que para lograr este objetivo es necesario que la enseñanza se integre en la práctica clínica, utilizando la resolución de problemas como base del aprendizaje. La inclusión en los planes de estudios de asignaturas de medicina clínica integradas por diversas disciplinas académicas, en las que se favorezca el desarrollo de competencias clínicas, puede ser útil para reducir la desconexión existente entre teoría y práctica, y acercar al*	En el desarrollo del proceso pedagógico en las disciplinas en donde se realiza una aplicación práctica como es el caso de las ciencias de la salud, uno de los retos, tal vez el más importante es lograr la aplicación teórico-práctica; ya que en este proceso se articulan los conocimientos adquiridos en un contexto práctico real. En donde el resultado, si es positivo se refleja en un profesional integral, en la capacidad de desenvolverse en un medio profesional aplicando cada uno de los conocimientos adquiridos. Para lograr tal fin se debe garantizar una coherencia pedagógica en donde se enlacen cada uno de los procesos educativos.

	estudiante al ejercicio profesional" (Gutiérrez, Masiá, Pascual, 2017)	
Conclusiones: La articulación teórico-práctica deberá estar presente desde el inicio de la práctica clínica; de tal manera el estudiante logrará adaptar el análisis del proceso y evitar fallas durante el desarrollo de la rotación. Para lograr tal fin se deben idear y proponer estrategias, herramientas didácticas, pedagógicas; específicas para ser aplicadas con los estudiantes en la rotación. Entendiendo que la aplicación de la teoría en la práctica es uno de los retos pedagógicos presentes con más frecuencia ya que los estudiantes perciben lejana la teoría en la práctica porque no se generan enlaces desde su enseñanza		

CONCLUSIONES

- Aunque la ansiedad sea una respuesta adaptativa normal del ser humano, muchos estudiantes la suelen percibir con un carácter negativo por lo que impide que los estudiantes se preocupen por el estado de su salud mental.
- El método interrogativo utilizado por los docentes en esta área se ha convertido en un método de ataque al estudiante y ha perdido su funcionalidad didáctica.
- Los estudiantes forman su autoconcepto de las frases que expresan los profesores sobre ellos, principalmente porque viven una época de cambio del paso de la adolescencia a la adultez. Las expresiones negativas pueden generar mayores niveles de estrés y ansiedad.
- Los factores de la ansiedad intrínsecos y extrínsecos están íntimamente unidos, pues la autoestima y la resiliencia del estudiante depende de su parte fisiológica y de las situaciones a las que se ha enfrentado anteriormente.
- Las buenas maneras en las que puede lograrse la comunicación entre docentes y estudiantes permiten establecer una relación horizontal propia del modelo constructivista y promover la motivación, la participación, el pensamiento crítico y el aprendizaje significativo.
- Los síntomas de ansiedad estudiados demostraron que este fenómeno no solo afecta la parte psíquica de los estudiantes sino también su parte fisiológica y su rendimiento en el entorno donde se desempeña. Algunos síntomas físicos y sentimientos de culpabilidad pueden convertirse en problemas más serios de salud física y mental.
- La disminución del rendimiento académico no resultó ser detectado por los estudiantes, posiblemente porque no tuvo repercusiones a largo plazo. Sin embargo, es importante evaluar otras variables como el agotamiento físico y el aumento de incapacidades y ausencias para poder determinar un mayor rango de consecuencias de la ansiedad.

- Las entrevistas dieron a los estudiantes la posibilidad de expresar sus estados de ansiedad y sus vivencias, lo que dio la posibilidad de alivio al sentirse escuchados por los investigadores, por ser la primera vez que se les pregunta sobre una situación que viven permanentemente y que nadie toma en cuenta.
- La relación docente-estudiante en los sitios de rotación específicamente, debe ser analizada y replanteada, ya que es uno de los principales factores que intervienen en el avance y progreso del acto educativo.

- La formación pedagógica del docente debe estar presente a la hora de aplicarse el proceso de enseñanza-aprendizaje en los sitios de rotación clínica.

- La relación docente estudiante debe ser construida con respeto, tolerancia y conciencia, sobre la labor relevante que cumplen los docentes con los estudiantes

- Los procesos educativos humanizados no deben estar en discusión ya que, en la actualidad, se convirtieron en una herramienta a ejecutar para garantizar formación de profesionales integrales, obteniendo como resultado, no solamente excelentes egresados en cada disciplina, también seres humanos que aportaran a la sociedad de manera positiva.

- La necesidad de incluir nuevas estrategias educativas dentro del currículo se hace evidente, con base a la experiencia de los estudiantes, ya que se perciben aumentos en los niveles de ansiedad, preocupación, desmotivación, debido a la falta de talleres, profundizando la teoría, aproximándose a la realidad que vivirán en su primera rotación, así disminuir el impacto que genera la inclusión a un contexto real.

- El planteamiento de estrategias preventivas contribuye al mejoramiento de procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que facilitan la fluidez de este, realizar las actividades rutinarias del acto educativo en el sitio de rotación, teniendo presente el autocuidado facilita la apropiación del conocimiento y el desarrollo de la práctica.

- La articulación teórico-práctica deberá estar presente desde el inicio de la práctica clínica; de tal manera el estudiante logrará adaptar el análisis del proceso y evitar fallas durante el desarrollo de la rotación. Para lograr tal fin se deben idear y proponer estrategias, herramientas didácticas, pedagógicas; específicas para ser aplicadas con los estudiantes en la rotación.

PROPUESTA PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS NIVELES DE ANSIEDAD.

- Debido al momento que están viviendo los estudiantes y a la construcción del autoconcepto, es necesario permitir a los estudiantes espacios donde puedan reflexionar sobre su progreso y sus desaciertos, de manera que puedan mantener una salud mental estable.
- Deben desarrollarse buenas prácticas de comunicación entre el docente y el estudiante, como primer paso para establecer una sociedad pedagógica donde el conocimiento se construya entre todos.
- Para mejorar las habilidades motrices del estudiante es necesario que se establezcan prácticas donde exista una repetición constante. De cualquier forma, el error debe fomentar el aprendizaje y no el comentario destructivo que lleve al estrés y la ansiedad
- En el caso de utilizar el método interrogativo como metodología didáctica durante las clases, es importante que no se ataque al estudiante, sino que se busque el pensamiento crítico y el aprendizaje significativo.
- Se hace necesario un proceso de humanización y conciencia de las metodologías utilizadas, y de los estados y vivencias de los actores del proceso de enseñanza - aprendizaje.

- Plantear estrategias y planes de mejora, con el fin de favorecer los resultados en los procesos de enseñanza-aprendizaje así obtener resultados positivos en la construcción de conocimiento y en la formación integral de los profesionales.

- Proponer análisis e investigación sobre el aporte y beneficio que tendría la inclusión de talleres y visitas a un contexto real, por parte de los estudiantes antes de su primera rotación; ya que se evidencia según las voces de los actores que disminuiría los niveles de ansiedad durante el desarrollo de la primera práctica.

PROPUESTAS PARA FUTUROS ESTUDIOS.

- Realizar un estudio de investigación sobre la relación docente-estudiante en los sitios de práctica, incluyendo las dos partes que intervienen y cada una de sus voces, de tal manera conocer las percepciones de cada actor sobre el problema de estudio.
- Realizar un estudio cuantitativo con test estandarizados en una población no menor a 30 estudiantes para encontrar resultados significativos en aras de dar más relevancia al estudio cualitativo.
- Generación de espacios dedicados al acto educativo y profundización de conocimiento en los sitios de rotación clínica, son de suma importancia para los estudiantes ya que los vacíos educativos por falta de momentos dedicados a ello son elevados y el resultado se ve reflejado en la pérdida de oportunidad en la construcción de conocimiento.
- Analizar la formación pedagógica de los docentes que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje en las prácticas clínicas.

Abdel & Khamis. (2016). Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among medical Fayoum University students. *Alexandria Journal of Medicine.* 53. 77-84. doi: 10.1016/j.ajme.2016.01.005

ACITEQ, A. Y. C. (2014). *Perfil y competencias del profesional en instrumentación quirúrgica en colombia.* (). Disponible en línea: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Instrumentaci%C3%B3n_Quir%C3%BArgica_Octubre2014.pdf. Revisado el 10/08/18

Aizpurua, A., Lizaso, I., & Iturbe, I. (2018). Estrategias de aprendizaje y habilidades de razonamiento de estudiantes universitarios. *Revista de Psicodidáctica, 23*(2), 110-116. doi:10.1016/j.psicod.2018.01.001

Báez, O., Díaz, T., Márquez, J., & Acosta, M. L. (2013). Estrategia pedagógica para el proceso formativo en medicina tradicional y natural en la carrera de medicina A pedagogical strategy to the training process of Natural and Traditional Medicine in medical studies. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 17*(3), 151-170.

Bamber, M & Kraenzle, J. (2016). Mindfulness-based meditation to decrease stress and anxiety in college students: A narrative synthesis of the research. Educational Research Review 18. 1-32. doi: 10.1016/j.edurev.2015.12.004

Beadel, J. R., Green, J. S., Hosseinbor, S., & Teachman, B. A. (2013). Influence of age, thought content, and anxiety on suppression of intrusive thoughts. *Journal of Anxiety Disorders*, 27(6), 598–607. doi:10.1016/j.janxdis.2012.12.002

Berry, L.-M., & Laskey, B. (2012). A review of obsessive intrusive thoughts in the general population. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 1(2), 125–132. doi:10.1016/j.jocrd.2012.02.002.

Betancourt, M. J., Islas, C. L., Escobar, I., & Rico, L. E. (2008). Síntomas de ansiedad y depresión en residentes de especialización médica con riesgo alto de estrés. *Psiquiatría Biológica, 15*(5), 147-152. doi:10.1016/S1134-5934(08)76485-6

Borja, A. M. (2013). Métodos y diseños de investigación en educación. madrid: UNED. 599 pp. pérez juste, R., galán gonzález, A. & quintanal díaz, J. (2012). *Propósitos Y Representaciones, 1*(1), 173-184. doi:10.20511/pyr2013.v1n1.14

Bostock. R, Kinnison. T & May. S. (2018). Mindset and its relationship to anxiety in clinical veterinary students. *Veterinary Record.* 1-9. doi: 10.1136/vr.104621.

Briceño, M. (2008). El escrito científico en la universidad: propuesta de estrategias pedagógicas. *Educación y Educadores,* vol. 11, núm. 2, pp. 107-118

Cabanach, Souto y Franco (2016). Escala de estresores académicos para la evaluación de los estresores académicos en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud.* ElSevier. (7). 41-50. doi: 10.1016/j.rips.2016.05.001

Candea, D & Szentagotai, A (2018). Shame-proneness, guilt-proneness and anxiety symptoms: A meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*. Volume 58. Pp 78–106. doi: 10.1016/j.janxdis.2018.07.005

Cardozo, C. (2011). Tutoría entre pares como una estrategia pedagógica universitaria. *Revista Educación y Educadores.* Vol. 14, No. 2. pp. 309-325

Castillo Pimienta, C., Chacón de la Cruz, Tomás, & Díaz-Véliz, G. (2016). Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud. *Investigación en educación médica, 5*(20), 230-237. doi:10.1016/j.riem.2016.03.001

Dávila, M. *et al.* (2016). Las emociones en el aprendizaje de física y química en educación secundaria. Causas relacionadas con el estudiante. *Educación Química.* 217-225.

Derive, S. *et al.* (2017). Percepción de maltrato durante la residencia médica en México: medición y análisis bioético. *Investigación en Educación Médica.* 1-8. doi: 10.1016/j.riem.2017.04.004.

Díaz *et al.* (2013). Metodología de investigación en educación médica: La entrevista, recurso flexible y dinámico; *Investigación educación médica.* Universidad Nacional Autónoma de México. Vol. 2. No. 7. doi: 10.1016/S2007-5057(13)72706-6.

Dijkstra, S. *et al.* (2017). Longitudinal associations of multiple physical symptoms with recurrence of depressive and anxiety disorders. *Journal of Psychosomatic Research* 17.1-21. doi: 10.1016/j.jpsychores.2017.04.015

Domínguez, L. C., Alfonso, E., Restrepo, J. A., & Pacheco, M. (2018). Clima de aprendizaje y preparación para el aprendizaje autodirigido en cirugía: ¿influye el enfoque de enseñanza? *Educación Médica, 374*, 1-8.

El Bosque. (sf). Carrera de Instrumentación Quirúrgica. Disponible en línea: http://www.uelbosque.edu.co/medicina/carrera/instrumentacion-quirurgica. Consultado el 15/10/2018.

Elwahab & Doherty. (2014). What about doctors? The impact of medical errors. *The Surgeon, Journal of the Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland.* 12. 297-300. doi: 10.1016/j.surge.2014.06.004.

Espinoza, L. *et al.* (2011). Hábitos de alimentación y actividad física en estudiantes universitarios. Revista chilena de nutrición.38(4). págs: 458-465. doi: 10.4067/S0717-75182011000400009.

Flórez Ochoa, R. (2005). *Pedagogía del conocimiento* McGrawHill.

Gilda. M, García. V, Pomares, E. (2004). El vínculo educación-comunicación en la formación integral de los profesionales de la Salud. *Educación médica superior* 18(4).

González, Rodríguez y Carrera. (2015). Anxiety in the statistics class: Structural relations with self-concept, intrinsic value, and engagement in two samples of undergraduates. *Learning and Individual Differences.* 45. 214–221. doi: 10.1016/j.lindif.2015.12.019

González, O., & Suárez, G. (2018). Los medios de enseñanza en la didáctica especial de la disciplina anatomía humana. *Rev.Med.Electrón, 40*(4), 1-13.

Gutierrez. F, Masiá. M, Pascua. R. (2017). Talleres integrados de medicina clínica: un enfoque innovador para fomentar la adquisición de competencias clínicas transversales en el grado de medicina. *Educación Médica.* 18 (1). Pages 13-2. doi: 10.1016/j.edumed.2016.08.005.

Khalaila, R. (2014). The relationship between academic self-concept, intrinsic motivation, test anxiety, and academic achievement among nursing students: Mediating and moderating effects. *Nurse education today.* 1-7. doi: 10.1016/j.nedt.2014.11.001.

Lahat. A, Hong. M, Fox. N. (2011). Behavioural inhibition: Is it a risk factor for anxiety?. *International Review of Psychiatry.* 23. 248-257. doi: 10.3109/09540261.2011.590468.

Lehmann, L. S., Sulmasy, L. S., & Desai, S. (2018). Hidden curricula, ethics, and professionalism: Optimizing clinical learning environments in becoming and being a physician: A position paper of the american college of physicians. *Annals of Internal Medicine, 168*(7), 506. doi:10.7326/M17-2058

Lorda, P y Concheiro, L. (1993). El consentimiento informado: teoría y práctica. *Medicina clínica.* Volúmen 100. No 17. Pp 659-663.

McDowell, I. (2006). MEASURING HEALTH. A Guide to Rating Scales and Questionnaires. Third edition. Oxford University Press. New York. ISBN-13 978-0-19-516567-8.

Muñoz, J. L., & Muñoz, J. C. (2006). La educabilidad como proyecto de formación desde lo humano: Componente fundamental de y para una reflexión pedagógica sobre competencias. *E-Mail Educativo, 1*(1)

Okuda, M y Gómez, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría.* 34(1). 118-124

Ordovás, P. (1999). Consentimiento informado del paciente en los ensayos clínicos. *Farmacia Hospitalaria.* Volúmen 23. No 5. Pp 267-270.

Phinder, M., Sánchez, A., Romero, F., Vizcarra, J., & Sánchez, E. (2014). Percepción sobre factores estresantes en estudiantes de Medicina de primer semestre, sus padres y sus maestros. *Investigación en educación médica, 3*(11), 139-146. doi:10.1016/S2007-5057(14)72740-1

Pinilla, A. *et al.* (2004). ¿Cómo perciben los estudiantes de pregrado de la facultad de medicina de la universidad nacional de Colombia su proceso de evaluación académica? *Revista de la Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia.* Vol 52. No 2.

Rancich *et al.* (2012). Actuaciones docentes consideradas como incorrectas por los alumnos de Medicina: análisis comparativo entre dos universidades. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. 4(9). páginas 3-115.

Revista Semana. (2017). La mayoría de universitarios no terminan la carrera que empiezan. Educación. Disponible en línea: https://www.semana.com/educacion/articulo/desercion-escolar-y-baja-tasas-de-graduacion-en-colombia/540691 Consultado el 25/08/2018

REYES. L, CASTAÑEDA. E y PABÓN. D. (2012) "Causas psicosociales de la deserción universitaria". *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 164-168. ISSN 2422-4200.

Richards, L. B. (2005). LA ANSIEDAD Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE. *Psicoperspectivas, 4*, 13-18.

Riveros. M, Hernández, Rivera. J. (2007). Niveles de depresión y ansiedad en estudiantes universitarios de Lima Metropolitano. *Revista IIPSI*. Facultad de Psicología. 10(1). pp 91-102.

Roca, J., Reguant, M., & Canet, O. (2015). Aprendizaje basado en problemas, estudio de casos y metodología tradicional: Una experiencia concreta en el grado en enfermería. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 196*, 163-170. doi:10.1016/j.sbspro.2015.07.029

Sanchez Gamboa, S. (1998). *Fundamentos para la investigación educativa : Presupuestos epistemológicos que orientan al investigador*. Santafé de Bogotá: Magisterio.

Schutz, Pekrun & Phye, (2007). Emotion in Education. Educational Psychology. Academic Press - ElSevier. USA. ISBN 0-12-372545-3.

Sharma, G. *et al.* (2009). Needlestick Injuries Among Medical Students: Incidence and Implications. *Academic Medicine.* Vol. 84, No. 12. 1815-1821.

Siabato Macías, E. F., Forero Mendoza, I. X., & Paguay Escobar, O. C. (2013). Relación entre ansiedad y estilos de personalidad en estudiantes de psicología. *Psychologia, 7*(2), 87. doi:10.21500/19002386.1206

Soleymani, Synder & Desai. (2018). Hidden Curricula, Ethics and Professionalism: Optimizing Clinical Learning Environments in Becoming and Being a Physician: A Position Paper of the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine.* 168(7). 506-515.

Stunden. A, Halcomb. E & Jefferies. D. (2015). Tools to reduce first year nursing students' anxiety levels prior to undergoing objective structured clinical assessment (OSCA) and how this impacts on the student's experience of their first clinical placement. *Nurse Education Today.* 35(9). 987-991. doi: 10.1016/j.nedt.2015.04.014.

Tienken, C. (2012). Questioning the questions. Kappa Delta Pi Record, 46:1, 39-43, DOI: 10.1080/00228958.2009.10516690.

Torres, A., Velasquez, G., Martinez, A., Garcia, J., Gomez, M., Jasso, L., & Ortiz, D. (2017). Rasgos de personalidad en alumnos de reciente ingreso a la carrera de medicina. *Investigación En Educación Médica,* doi:10.1016/j.riem.2017.02.002

Tovar, J. (2008).Modelo metacognitivo como integrador de estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje de las ciencias, y su relación con las competencias Universidad Antonio Nariño. *Revista Iberoamericana de Educación 46(7)* ISSN: 1681-5653 EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Varguillas, C. (2006). El uso de Atlas Ti y la creatividad del investigador en el análisis cualitativo de contenido UPEL. *Revista de Educación.* Año 12. Número extraordinario. Pg 73-87

Villacura, L., Irarrázabal, N., & López, I. (2017). Evaluation of depressive and anxiety symptomatology in medical students at the University of Chile. *Mental Health & Prevention,* 7, 45–49. doi:10.1016/j.mhp.2017.06.001

Zeidner, M. (2011). Anxiety. In: S. Jarvela, ed., Social and emotional aspects of learning, 1st ed. Oxford. UK.: Elsevier Ltda., pp.114-122.

Zeidner, M & Matthews, G. (2011). Anxiety 101. The Psych 101 series. Springer Publishing Company. New York. ISBN: 978-0-8261-0488-5.