

## MOTIVACIÓN ACADÉMICA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

CARACTERIZACIÓN DE LA MOTIVACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE DE  
MEDICINA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

Michelle Cortés Barré, M. D., M. Ed.

Tesis presentada a la Facultad de Medicina  
como requisito parcial para optar al Grado de  
Maestría en Epidemiología Clínica

Pontificia Universidad Javeriana

Junio, 2015

## COMITÉ DE TRABAJO DE GRADO

Carlos Gómez, Profesor Titular, Director de la Maestría en Epidemiología Clínica, Director  
del Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística

Diego Rosselli, Profesor Asociado, Departamento de Epidemiología Clínica y  
Bioestadística

Fabián Gil, Profesor Asociado, Coordinador de la Maestría en Epidemiología Clínica,  
Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística

## Contenidos

Contenido	Pág.
Lista de tablas.....	5
Lista de figuras.....	7
Resumen en español.....	9
Resumen en inglés.....	11
Agradecimientos.....	13
Capítulo 1. Introducción.....	14
Capítulo 2. Marco teórico.....	17
Capítulo 3. Objetivos.....	30
Capítulo 4. Métodos.....	31
Capítulo 5. Resultados.....	40
Capítulo 6. Discusión.....	113
Referencias.....	127
Anexos.....	133

## **Lista de tablas**

- Tabla 1. Variables del estudio.
- Tabla 2. Correspondencia entre preguntas y nivel de motivación en la EME-E.
- Tabla 3. Regla para la clasificación de los estudiantes según su rendimiento académico.
- Tabla 4. Distribución de los estudiantes según sus respuestas a las preguntas de tamizaje de depresión al inicio del semestre.
- Tabla 5. Distribución de los estudiantes según el tipo de motivación predominante al inicio del semestre.
- Tabla 6. Distribución de los estudiantes según sus respuestas a las preguntas de tamizaje de depresión al final del semestre.
- Tabla 7. Distribución de los estudiantes según el tipo de motivación predominante al final del semestre.
- Tabla 8. Distribución de los estudiantes según el tipo de motivación predominante al inicio y al final del semestre. Se presentan porcentajes del total de estudiantes.
- Tabla 9. Distribución del tipo de motivación académica según el momento del semestre. Los porcentajes se calcularon según el tipo de motivación al inicio del semestre. Se incluyeron los estudiantes con varios tipos de motivación.
- Tabla 10. Lista de los motivos por los cuales los estudiantes entrevistados decidieron optar por la carrera de medicina. Se presentan los códigos agrupados por categorías.
- Tabla 11. Lista de los factores que afectan la fuerza de la motivación académica. Se

presentan los códigos agrupados por categorías.

- Tabla 12. Códigos que caracterizan lo que los estudiantes están dispuestos a hacer por estudiar medicina.
- Tabla 13. Lista de los factores que originan cambios en la motivación académica a lo largo del semestre. Cuando aplica, se presentan los códigos agrupados por categorías.
- Tabla 14. Información acerca de los grupos focales realizados al inicio del semestre.
- Tabla 15. Clasificación de los estudiantes según su rendimiento académico hacia la mitad del semestre (8 de abril de 2013).
- Tabla 16. Información acerca de los grupos focales realizados hacia la mitad del semestre.
- Tabla 17. Clasificación de los estudiantes según su rendimiento académico al final del semestre (14 de mayo de 2013).
- Tabla 18. Información acerca de los grupos focales realizados al final del semestre.

## **Lista de figuras**

- Figura 1. Proceso de la motivación. Elaboración propia.
- Figura 2. Gráfica de la autodeterminación. Adaptada de Deci y Ryan (3).
- Figura 3. Distribución de los eventos estresores reportados al inicio del semestre según el tipo de evento.
- Figura 4. Diagrama de caja y bigotes de la fuerza de la motivación académica al inicio del semestre.
- Figura 5. Distribución de los estudiantes según la fuerza de la motivación académica al inicio del semestre.
- Figura 6. Distribución de los eventos estresores reportados a la mitad del semestre según el tipo de evento.
- Figura 7. Distribución de los estudiantes según el número de respuestas afirmativas a las preguntas para el tamizaje de depresión a la mitad del semestre. Si una persona responde afirmativamente a las dos preguntas se considera que está en alto riesgo de depresión.
- Figura 8. Diagrama de caja y bigotes de la fuerza de la motivación académica a la mitad del semestre.
- Figura 9. Distribución de los estudiantes según la fuerza de la motivación académica a la mitad del semestre.
- Figura 10. Distribución de los eventos estresores reportados al final del semestre según el tipo de evento.
- Figura 11. Diagrama de caja y bigotes de la fuerza de la motivación académica al final

del semestre.

- Figura 12. Distribución de los estudiantes según la fuerza de la motivación académica al final del semestre.
- Figura 13. Distribución comparativa de los eventos estresores al inicio, mitad y final del semestre.
- Figura 14. Distribución de los estudiantes según el número de respuestas afirmativas en las preguntas para el tamizaje de depresión al inicio, mitad y final del semestre. Si una persona responde afirmativamente a las dos preguntas se considera que está en alto riesgo de depresión.
- Figura 15. Distribución de los estudiantes según el tipo de motivación académica al inicio y al final del semestre. Se incluyeron los estudiantes con varios tipos de motivación.
- Figura 16. Distribución de los estudiantes según el cambio encontrado en su motivación entre el inicio y el final del semestre.
- Figura 17. Diagrama de caja y bigotes de la fuerza de la motivación académica al inicio, mitad y final del semestre.
- Figura 18. Gráfico de espaguetis de la evolución de la fuerza de la motivación en tres momentos del semestre académico.
- Figura 19. Distribución de los cambios en la fuerza de la motivación académica según la dirección de la diferencia y el momento del semestre.
- Figura 20. Diagrama de caja y bigotes del promedio ponderado de los estudiantes al final del semestre según el tipo de motivación presentada al inicio.
- Figura 21. Mapa conceptual de las relaciones entre códigos y categorías.



## **Resumen en español**

**Introducción:** En el contexto de la educación médica son escasos los trabajos cualitativos que examinan en profundidad la experiencia motivacional de los estudiantes.

**Objetivo:** Caracterizar la motivación académica y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de primer semestre de medicina.

**Diseño:** Estudio exploratorio multimétodo concurrente.

**Lugar:** Pontificia Universidad Javeriana.

**Población:** Estudiantes de primer semestre de medicina durante el primer periodo académico de 2013.

**Intervención:** Ninguna.

**Medición:** Se realizaron encuestas y grupos focales al inicio, mitad y final del semestre. Se midieron variables sociodemográficas, de confusión y variables sobre la motivación y el rendimiento académico.

**Resultados:** Los participantes fueron en su mayoría mujeres (67,4%), con una edad media de 17,5 años. Los motivos para estudiar medicina fueron esencialmente el deseo de servicio a la sociedad y la vivencia de experiencias médicas. Al ingreso predominó la motivación intrínseca (69%). Hacia la mitad del semestre, el tipo de motivación cambió en casi la mitad del grupo, principalmente hacia motivaciones menos autónomas; la intensidad de la motivación disminuyó en el 64,7% de los estudiantes, y el riesgo de depresión aumentó al 27%. A partir de la información cualitativa recolectada en los grupos focales se logró obtener una imagen completa de la vivencia motivacional de los estudiantes de primer semestre de medicina.

**Discusión:** El ingreso a la universidad es un momento crítico que obliga al estudiante a ajustar su estilo de vida y método de estudio para adaptarse a la alta exigencia académica de la carrera. Cuando la calificación obtenida no refleja el esfuerzo realizado, el estudiante puede entrar en un círculo de frustración y pérdida de confianza en sus capacidades. Los profesores debemos proveerle al estudiante experiencias académicas que fortalezcan su motivación intrínseca y su capacidad de introspección, para que puedan ejercer un mejor control sobre su propio proceso de aprendizaje.

**Palabras clave:** Educación de Pregrado en Medicina; Estudiantes de Medicina/psicología; Motivación; Evaluación Educacional; Grupos Focales

## **Resumen en inglés**

**Background:** In the context of medical education qualitative work examining in depth the motivational experience of medical students are scarce.

**Purpose:** To characterize the academic motivation and its relationship with academic performance in first year medical students.

**Study design:** Exploratory concurrent multi-method study.

**Place:** Pontificia Universidad Javeriana.

**Subjects:** First year medical students attending classes during the first semester of 2013.

**Intervention:** No.

**Measures:** Surveys were applied and conducted focus groups at the beginning, middle and end of the academic period. Socio-demographic variables, confounders and variables on the motivation and academic performance were measured.

**Results:** Participants were mostly women (67.4%), with an average age of 17.5 years. Motives for entering medical school were essentially the desire of service to society and the experience of medical situations. At the beginning predominated the intrinsic motivation (69%). Towards the middle of the academic period, the type of motivation changed in nearly half of the group, mainly towards less autonomous motivation; strength of motivation decreased in 64.7% of students, and the risk of depression increased to 27%. Based on the qualitative information gathered in the focus groups we obtained a complete picture of the motivational experience of first year medical students.

**Discussion:** Admission to the University is a critical moment which obliges students to adjust their life style and study method to adapt to the high academic demands of the course. When academic results do not reflect the effort, the student can enter a circle of

frustration and loss of confidence in his abilities. Teachers must provide the academic experiences that strengthen the intrinsic motivation and capability of introspection, so that the students can exercise better control over their own learning process.

**Keywords:** Education, Medical, Undergraduate; Students, Medical/psychology; Motivation; Educational Measurement; Focus Groups

## **Agradecimientos**

Quisiera agradecer en primer lugar a la Facultad de Medicina y al Departamento de Morfología de la Pontificia Universidad Javeriana por darme la oportunidad de hacer esta maestría y el espacio para realizar este trabajo. Igualmente, agradezco a Carlos Gómez por su apoyo incondicional y, en particular, por haberme colaborado en la realización de las entrevistas y en la revisión de este documento. También quisiera resaltar la colaboración del Centro de Asesoría Psicológica y Salud de la Vicerrectoría del Medio Universitario, que me brindó el apoyo de Lucía Rojas, sin cuya participación no hubiera sido posible realizar el análisis de los datos cualitativos. A ella le agradezco inmensamente sus valiosos aportes y el entusiasmo con el que me acompañó durante todo el proceso. Finalmente, manifiesto mi más profundo y sincero agradecimiento a los estudiantes que tan generosamente compartieron sus experiencias con nosotros.

## **Capítulo 1. Introducción**

Uno de los desafíos actuales en la educación médica es entender los factores personales que afectan el rendimiento académico del estudiante. Las investigaciones iniciales se orientaron hacia el estudio de los factores cognitivos y encontraron resultados que explicaban solo parcialmente el desempeño estudiantil (1). Recientemente ha surgido interés por los factores afectivos, entre los que se encuentra la motivación. Este factor ha adquirido una importancia creciente en la educación médica, dado que la carrera de medicina tiene ciertas particularidades que la hacen diferente de otras carreras universitarias y que obligan al estudiante a dedicar un tiempo y esfuerzo considerables para lograr un desempeño adecuado. Varios estudios en educación general han encontrado que la motivación tiene efectos sobre el rendimiento académico, el aprendizaje, los hábitos de estudio y la deserción estudiantil, entre otros. Sin embargo, en el contexto de la educación médica son escasos los trabajos que examinan la asociación entre la motivación y el rendimiento académico y sus resultados son heterogéneos (2), por lo que está justificado realizar estudios dirigidos al esclarecimiento de dicha relación.

Por otro lado, la motivación académica como proceso que explica la fuerza y la dirección de la conducta estudiantil no ha sido bien estudiada. La psicología de la motivación propone que, a partir de una necesidad, el individuo se plantea unas metas específicas y emprende ciertas acciones dirigidas hacia su satisfacción. Luego, mediante un proceso de control, revisa si su conducta logró el cumplimiento de sus objetivos y decide si continúa o modifica la actividad. En el contexto educativo, el impulso inicial corresponde a la necesidad psicológica innata de crecer e integrarse en una estructura social (3); el estudiante establece metas de aprendizaje o de ejecución y adopta distintas estrategias de

estudio dirigidas hacia el logro de sus objetivos. Esta teoría no ha sido contrastada con la percepción de los estudiantes acerca de su propio proceso motivacional. La carrera de medicina se caracteriza por ser, desde el principio, más dura y exigente que otras carreras universitarias. El estudiante de primer semestre de medicina se ve enfrentado no solo a un nuevo entorno educativo universitario, al cual debe adaptarse, sino a una sobrecarga académica, que nunca antes había tenido que asumir. El paso del colegio a la universidad es entonces una transición difícil que implica para el estudiante de medicina cambios en varios aspectos de su vida y, en particular, significa que deberá dedicarse y esforzarse de manera considerable para obtener un desempeño satisfactorio.

Una situación particular que se ha observado en este grupo de estudiantes en la Pontificia Universidad Javeriana es que, a pesar de ser estudiantes seleccionados entre los mejores bachilleres del país, su rendimiento académico universitario no se relaciona necesariamente con sus resultados previos; es decir, que estudiantes que eran sobresalientes en el colegio llegan a la universidad y no logran obtener un rendimiento adecuado. Por lo tanto, es interesante identificar y estudiar los factores que pueden influir en el rendimiento académico de este grupo específico de estudiantes.

Uno de los factores que se han identificado en la investigación en educación médica como posible predictor del rendimiento académico es la motivación. Este factor es interesante porque se ha visto que es potencialmente modificable aunque se trate de un factor personal afectivo propio del estudiante. Asimismo, la motivación académica se configura como un elemento central del estudiante puesto que es el proceso que inicia, mantiene y controla las actitudes y comportamientos frente al estudio. Por lo tanto, conocer este proceso y sus fluctuaciones durante el semestre académico permitirá entender al estudiante de medicina en una dimensión hasta ahora poco estudiada, desde la perspectiva de su propia

experiencia, lo cual favorecerá en un futuro el diseño de estrategias de enseñanza dirigidas hacia la promoción de un tipo de motivación que favorezca el éxito académico y profesional.



## **Capítulo 2. Marco teórico**

### **2.1. Búsqueda de la literatura**

La búsqueda de la literatura pertinente para este trabajo se realizó en dos plataformas de búsqueda, PubMed y ProQuest, que tienen acceso a distintas bases de datos, entre las cuales se encuentran Medline®, Education Journals, Psychology Journals, Social Science Journals, Dissertations and Theses, entre otras.

En PubMed (Medline®) se utilizaron las siguientes estrategias de búsqueda: 1) *"Education, Medical, Undergraduate"[Mesh] AND Motivation AND "Achievement"[Mesh]*; 2) *((motivation[Title/Abstract])) AND (("Education, Medical"[Mesh]) AND "Achievement"[Mesh])*. En ProQuest las estrategias fueron: 1) *ti(motivation) AND ab(medical education)*; 2) *ti(motivation) AND ab(medical education) AND ab((success OR performance OR achievement))*. La revisión de los resultados de las búsquedas se limitó a las publicaciones en idioma español, inglés y francés.

Estas búsquedas se complementaron mediante búsqueda manual de bibliografía reportada en los artículos encontrados y búsquedas en bases de datos en español (SciELO y Google Académico).

### **2.2. Fundamentos psicológicos de la motivación**

El concepto de motivación explica las fuerzas que actúan en un individuo para promover el inicio y la dirección de conductas destinadas a modificar o mantener situaciones que le permiten al sujeto sobrevivir o crecer en el interior de una estructura social determinada. El estudio de la motivación debe considerar la forma en que el sujeto activa, coordina y dirige sus conductas hacia la consecución de metas específicas (4).

La motivación es un proceso adaptativo que impulsa y dirige al individuo a actuar en determinada dirección. El individuo reacciona ante los cambios en su medio ambiente (físico o social) y trata de adaptarse mediante conductas dirigidas a la consecución de sus objetivos. Este proceso consta de varias fases (**Figura 1**):

1. *Motivo*. Es un estímulo interno (carencia o necesidad) o externo (deseo).
2. *Objetivo*. El individuo elige una meta coherente con su motivo. Varios factores entran en juego para la elección del objetivo, como la intensidad del motivo o necesidad, el valor que el individuo le da al logro del objetivo y la expectativa que tiene de éxito y de qué tanto esfuerzo es necesario para la consecución de la meta.
3. *Conducta*. Es el conjunto de actividades que realiza la persona para lograr la meta propuesta. Estas actividades se caracterizan cuantitativamente por su frecuencia, intensidad (fuerza) y duración y cualitativamente por su dirección.
4. *Control*. Una vez realizadas las actividades, el individuo hace un análisis acerca de la satisfacción o no de la necesidad inicial y realiza una atribución causal; así, el sujeto determina si la conducta fue exitosa en el logro del objetivo o si es necesario hacer algún cambio, ya sea en la actividad o en la meta predefinida.

La conducta humana no ocurre de manera espontánea; siempre existen razones subyacentes que la motivan. Un motivo es un estímulo o un impulso que lleva al sujeto a realizar una determinada acción orientada a conseguir algo que no tiene o a mantener algo que ya posee. Existen dos tipos de motivos: los primarios y los secundarios.

Los motivos primarios, o básicos, están presentes en todos los seres humanos independientemente de las influencias sociales y culturales. Se trata de procesos dirigidos hacia la satisfacción de las necesidades básicas del sujeto y que son indispensables para su supervivencia como individuo y como especie. Malinowski los resumió en 7 necesidades

básicas universales: metabolismo, reproducción, confort corporal, seguridad, movimiento, crecimiento y salud (4).

**Figura 1.** Proceso de la motivación. Elaboración propia.



Los motivos secundarios, o sociales, están determinados por el entorno social y cultural del individuo. Son necesidades aprendidas, que se adquieren, desarrollan y fortalecen como producto de la interacción interpersonal. Algunos de los motivos secundarios son comunes a varias sociedades, por lo que han sido objeto de un mayor número de investigaciones; estos son el motivo de logro, el motivo de poder, el motivo de afiliación y el de la conducta de ayuda (4). Los motivos secundarios develan la dimensión social de la supervivencia, es decir, la supervivencia de un individuo en el seno de un grupo.

Para la definición del objetivo, el sujeto considera varios factores que incluyen la intensidad y el valor del motivo, la expectativa de éxito y la apreciación del esfuerzo necesario para su consecución. La expectativa de éxito se refiere al análisis que hace la persona acerca de las posibilidades que tiene de lograr el objetivo dado el estado al inicio, los recursos

disponibles y la estimación del grado de dificultad. El valor del motivo está determinado por el grado de atracción que tiene el sujeto por el objetivo. Esto corresponde a la importancia que le otorga el individuo a la consecución de dicho objetivo y a la posición jerárquica que ocupa dicho objetivo entre los demás objetivos del sujeto.

Las conductas que el individuo realiza como respuesta al motivo y en coordinación con las metas definidas presentan características cuantitativas y cualitativas. Entre las cuantitativas se encuentran la frecuencia, la intensidad y la duración. La frecuencia se refiere al número de veces que un individuo emprende cierta conducta para lograr una misma meta. La intensidad corresponde a la fuerza de la conducta o al esfuerzo que el sujeto está dispuesto a realizar para cumplir su objetivo. La duración informa sobre qué tan persistente es la acción en el tiempo y sobre la dedicación que un individuo está dispuesto a depositar en una actividad orientada al logro de un objetivo específico.

Las características cualitativas de la conducta se refieren a la elección de una actividad determinada para la consecución de un objetivo; las teorías de la motivación denominan este aspecto como el tipo o la dirección de la motivación. Este aspecto de la motivación se relaciona con las formas en que el individuo determina sus metas y elige las actividades que considera más adecuadas para su cumplimiento. La dirección de la motivación incluye las alternativas de acción que tiene en cuenta el individuo y la forma en la que toma la decisión de seguir uno u otro camino de acción, así como los criterios que definen la finalización, persistencia o modificación del curso de la conducta original.

El control sobre la acción realizada es el análisis del resultado obtenido. El sujeto evalúa si las acciones que emprendió llevaron o no al logro de su objetivo. En cualquier caso, el individuo realiza procesos de atribución causal que le permitirán aprender de su experiencia para mejorar el proceso de toma de decisiones en el futuro. Asimismo, a partir de este

proceso de evaluación el sujeto puede decidir si pone fin a la secuencia de actividades que realizó, si persiste en su acción, si la modifica o si es necesario cambiar la meta e iniciar un nuevo proceso motivacional.

## **2.3. Teoría de la autodeterminación**

### **2.3.1. Concepto de necesidad**

Existen dos teorías tradicionales sobre las necesidades. Hull propuso que el comportamiento se podía explicar por las necesidades primarias del organismo y las condiciones medioambientales (3). Así, definió las necesidades fisiológicas innatas como aquellas carencias tisulares no nerviosas que llevan al organismo a actuar y de cuya satisfacción depende el mantenimiento del estado de buena salud. Sin embargo, esta teoría era incapaz de explicar un gran número de conductas no necesariamente ligadas al cumplimiento de una necesidad fisiológica como, por ejemplo, la exploración por mera curiosidad, la manipulación con fines de investigación y el juego, entre otras. Fue justamente mediante el estudio de estos comportamientos que se formuló el concepto de motivación intrínseca y que se reconoció la existencia de las necesidades psicológicas.

Murray planteó la necesidad como un constructo que reposa en una fuerza en la región cerebral que genera un proceso cuyo fin es transformar una situación de carencia. Por lo tanto, las necesidades son fundamentalmente psicológicas (en contraste con las fisiológicas) y adquiridas (en contraste con las innatas).

En la teoría de la autodeterminación (SDT, de *Self-determination theory*) se conciben las necesidades como los nutrimentos psicológicos esenciales para lograr el crecimiento, la integridad y el bienestar psicológicos. Estas necesidades son de competencia, de interrelación y de autonomía, y las tres deben estar satisfechas para que exista salud

psicológica (3). La SDT tiene un punto de encuentro con las dos teorías tradicionales: toma de Hull la idea de que las necesidades son innatas o esenciales, y estudia las necesidades desde el nivel psicológico, como lo hace Murray. No obstante, se diferencia de estas porque está incluida en la metateoría dialectico-organísmica. Esta teoría parte del hecho de que los organismos son activos, orientados hacia el crecimiento y hacia la integración intrapsíquica e interpersonal en estructuras sociales complejas, para lo cual necesitan nutrimentos, es decir, apoyos ambientales para experimentar competencia, interrelación y autonomía.

La importancia de pensar los organismos como orientados hacia el crecimiento es que no son entes pasivos que están esperando un desequilibrio para actuar; se trata de organismos que tienen una inclinación natural para actuar, para interrelacionarse y para encontrar una coherencia personal e interpersonal, independientemente de la presencia de una carencia por resolver. Desde esta perspectiva, los procesos vitales innatos pueden ocurrir de manera natural sin tener como propósito la satisfacción de una necesidad.

La necesidad psicológica de interrelación (*relatedness*) es el deseo de sentirse conectado con otros, es decir, amar y cuidar a otros, ser amado y cuidado por otros. La necesidad de autonomía se refiere al deseo del organismo de experimentar integración y libertad, es decir, auto-organizar su experiencia y su conducta y concordar su actividad con el sentido integrado de sí mismo. La necesidad de competencia corresponde a la inclinación que tiene el individuo hacia el desarrollo de habilidades que le permitan realizar ciertas actividades.

Como la SDT considera las necesidades psicológicas como innatas, no estudia la fuerza de la necesidad sino el grado de satisfacción de la misma, la calidad de la experiencia y el bienestar generado según el contexto social en el que se actúa.

### **2.3.2.- Tipos de motivación**

Contrario a otras teorías, que estudian la motivación como una unidad funcional, la SDT se preocupa por los distintos tipos de motivación, los cuales se clasifican según el tipo de regulación que interviene en cada uno de ellos.

#### ***Motivación intrínseca***

Las actividades intrínsecamente motivadas son aquellas que se realizan por interés o por gusto. Se trata de actividades novedosas o retadoras para el individuo, cuyo desarrollo no depende de las posibles consecuencias de la actividad sino de la actividad misma (3).

Los comportamientos automotivados se basan en las necesidades psicológicas de competencia y autonomía y, por lo tanto, las situaciones que promueven la satisfacción de estas dos necesidades producen un ambiente óptimo para el desarrollo de la motivación intrínseca. Aunque se trata de un elemento menos importante, la necesidad de interrelación también tiene influencia en este tipo de motivación.

Un metanálisis reciente de 128 estudios confirma que las recompensas disminuyen la motivación intrínseca de manera significativa (5). Estas situaciones también tienen un efecto negativo sobre la creatividad, flexibilidad cognitiva y aprendizaje conceptual. La retroalimentación positiva favorece la motivación intrínseca, mientras que la negativa la disminuye con respecto a la ausencia de retroalimentación. La motivación intrínseca se ha asociado a mejor aprendizaje, desempeño y bienestar.

Aunque no forma parte de la teoría de la autodeterminación, es importante mencionar aquí que el concepto de motivación intrínseca ha sido trabajado ampliamente por Vallerand y Blais, quienes en 1987 clasificaron la motivación intrínseca en tres tipos (6,7): motivación

intrínseca al conocimiento, motivación intrínseca al logro y motivación intrínseca a las sensaciones (o experiencias estimulantes).

La motivación intrínseca al conocimiento ha sido vastamente estudiada e incluye conceptos como la curiosidad, la exploración, el aprendizaje, la intelectualidad, el deseo de conocer y saber y la búsqueda de sentido. Vallerand y cols. definen este tipo de motivación como aquella que lleva al individuo a realizar una actividad por el placer y la satisfacción que siente cuando está aprendiendo algo nuevo o explorando nuevos caminos (6).

La motivación intrínseca al logro se refiere al deseo de un individuo de sentirse competente en la realización de determinada actividad. Al respecto se han estudiado la motivación a la efectividad, la motivación al dominio de la tarea y la orientación hacia la tarea (4). Puede decirse que cuando un individuo hace una actividad por el placer y la satisfacción que siente al realizarla o al encontrarse frente a un desafío óptimo o al crear algo nuevo está motivado hacia el logro.

La motivación intrínseca a las sensaciones está presente cuando una persona se implica en una actividad con el fin de experimentar sensaciones como excitación, diversión, placer estético o simplemente fusionarse con la tarea.

### ***Motivación extrínseca***

La motivación extrínseca se divide en varios tipos según el tipo de regulación implicado: externa, introyectada, identificada, integrada (3). Cada uno de estos tipos de regulación representa un grado diferente de internalización de la motivación extrínseca. La internalización es un proceso natural y activo mediante el cual los individuos tratan de transformar requerimientos sociales en valores personales y autorregulados (8). Cuando este proceso ocurre de manera óptima, el individuo se identifica con la importancia de las

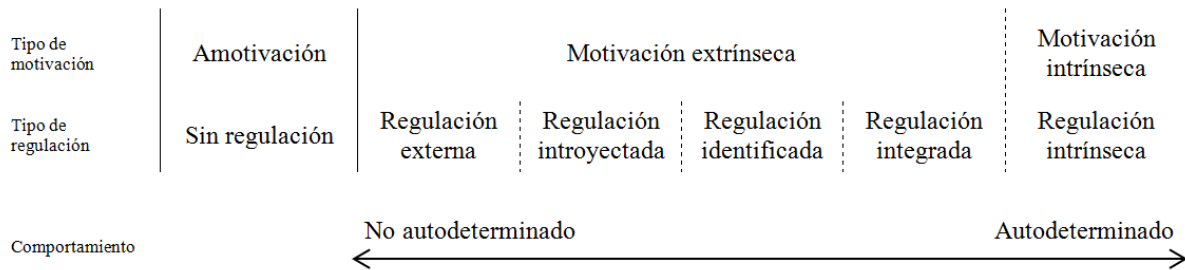


regulaciones sociales, las asimila, las integra al sentido de sí mismo y las acepta como propias.

En la regulación externa el comportamiento del individuo está completamente controlado por contingencias externas, es decir, que actúa para conseguir determinadas consecuencias de sus acciones. En la regulación introyectada también existen exigencias externas pero es el individuo quien se las impone, aunque no las haya asimilado, mediante mecanismos que involucran el ego como, por ejemplo, sentimientos de culpa. En la regulación identificada la persona reconoce y acepta el valor de un comportamiento, por lo que la realización del mismo puede ser más estable. La regulación integrada es la forma más completa de internalización de la motivación extrínseca. Consiste en la completa aceptación por parte del individuo de las demandas sociales, quien además encuentra coherencia entre estas y sus propios valores e identidad, por lo cual las toma como propias y actúa de manera autodeterminada. Sin embargo, este tipo de motivación sigue considerándose como extrínseca porque la conducta que genera es un instrumento para lograr algo (3).

Estos cuatro tipos de regulación, que determinan los tipos de motivación extrínseca, se encuentran en un mismo eje que va desde la regulación más externa hasta la más autónoma posible que corresponde a la motivación intrínseca (**Figura 2**). También se presenta la amotivación que es la ausencia de motivación para actuar. Esto sucede cuando el individuo siente que no existe una relación entre sus acciones y los resultados obtenidos. Al no tener control sobre el desenlace, la persona no puede regularse.

**Figura 2.** Gráfica de la autodeterminación. Adaptada de Deci y Ryan (3).



#### 2.4. Escala de Motivación en Educación

La Escala de Motivación en Educación (EME) es un instrumento en francés desarrollado por Vallerand y cols. en Canadá en 1989 con el propósito de caracterizar la motivación en el área específica de la educación. Se trata de una encuesta formada por 28 ítems distribuidos en 7 subescalas que miden la amotivación, tres tipos de motivación extrínseca y tres tipos de motivación intrínseca. El estudiante responde a una única pregunta (¿por qué vas a la universidad?) para la cual se le ofrecen distintos enunciados que él debe evaluar en una escala de 7 puntos. El puntaje más bajo es 1 y equivale a “no se corresponde en absoluto”; el puntaje más alto es 7 y equivale a “se corresponde totalmente”; el punto medio es 4 y se asocia a la expresión “se corresponde medianamente”.

##### *Construcción y validación de la EME en francés*

El diseño de la escala se basó en la teoría de la autodeterminación propuesta por Deci y Ryan –que clasifica la motivación en cuatro tipos de motivación extrínseca, motivación intrínseca y amotivación– y en el trabajo realizado por Vallerand y Blais sobre la motivación intrínseca –que divide este tipo de motivación en motivación al conocimiento, al logro y a las sensaciones–. Por lo tanto, los autores se propusieron desarrollar una escala

que midiera los tres tipos de motivación intrínseca, los cuatro tipos de motivación extrínseca y la amotivación, teniendo en cuenta el contexto educativo (6).

Para ello, entrevistaron estudiantes de secundaria y estudiantes universitarios, a los cuales les pidieron que formularan las diferentes razones que pudieran explicar por qué estudiaban, por qué iban al colegio, por qué hacían sus trabajos y por qué asistían a las clases, y les preguntaron a cuál de los tipos de motivación (previamente explicados) correspondía cada una de las razones expuestas. Los estudiantes tuvieron dificultad en diferenciar la motivación extrínseca identificada de la integrada, razón por la cual los investigadores decidieron eliminar la motivación integrada del cuestionario. Las respuestas de los estudiantes sirvieron de insumo para elaborar la primera versión del cuestionario que consistió en 15 enunciados concernientes a cada uno de los 7 constructos evaluados.

Luego, mediante un análisis de contenido disminuyeron el número de enunciados a 10 por subescala para un total de 70 enunciados. Esta nueva versión del cuestionario fue aplicada a 358 estudiantes con un promedio de 18,9 años de edad. El análisis factorial exploratorio arrojó 3 factores que explicaron más del 68 % de la varianza y se asociaron con los tres tipos de motivación evaluados. Cada subescala se asoció a un factor que agrupó 4 enunciados por subescala. La coherencia interna de la escala fue demostrada por índices alfa de Cronbach elevados (rango entre 0,74 y 0,91) (6).

La versión definitiva del instrumento, con 4 enunciados por subescala, se aplicó a 746 estudiantes de secundaria con un promedio de edad de 17,6 años con el fin de realizar un análisis factorial confirmatorio. Este análisis apoyó la estructura factorial de 7 subescalas de la EME, así como su homogeneidad interna (alfa de Cronbach entre 0,76 y 0,86) (6).

Además, los resultados de las correlaciones entre las subescalas sostuvieron la teoría de Deci y Ryan acerca de la existencia de una continuidad entre los distintos tipos de

motivación, lo cual le confiere mayor validez de constructo al instrumento. Finalmente, los autores realizaron un estudio que confirmó la estabilidad temporal de la escala en el lapso de un mes (alfa de Cronbach entre 0,69 y 0,81) (6). La versión definitiva de la escala fue publicada en 1989.

### ***Traducción y validación de la EME en español***

La Escala de Motivación en Educación fue traducida al inglés y validada por Vallerand y cols. En 1992 (7); el análisis factorial confirmó la estructura de 7 factores, y se encontraron niveles satisfactorios de consistencia interna y buenos índices de estabilidad temporal en un periodo de un mes. En 1993, Vallerand y cols. evaluaron la validez de constructo de la escala encontrando niveles adecuados de correlación entre las subescalas (9). Cokley y cols. confirmaron la estructura factorial de la escala en estudiantes universitarios en Estados Unidos en el año 2001 (10). En el 2005, Fairchild y cols. replicaron estos resultados (11). Teniendo en cuenta que la escala mostró tener propiedades psicométricas adecuadas tanto en francés como en inglés, en el 2005, Núñez y cols. emprendieron un trabajo de traducción al español y validación de la escala traducida (12).

La escala fue traducida al español mediante un doble procedimiento de *parallel back-translation* del cual surgieron dos versiones preliminares en español de la escala. Estas dos versiones fueron evaluadas por un comité de expertos que seleccionaron los enunciados más cercanos al significado original y prepararon el formato y las instrucciones de la escala. Esta escala, denominada Escala de Motivación Educativa (EME-E), fue administrada a un grupo de 10 estudiantes universitarios con el propósito de realizar los últimos ajustes al instrumento (12).

La versión definitiva de la EME-E se aplicó a 636 estudiantes universitarios con una edad promedio de 21,7 años. El análisis factorial confirmatorio corroboró la existencia de 7 factores. Los valores alfa de Cronbach para las subescalas se encontraron entre 0,76 y 0,84 mostrando una consistencia interna satisfactoria. Asimismo, se encontró una buena estabilidad temporal en un periodo de 7 semanas con una correlación test-retest entre 0,69 y 0,87. El análisis de las correlaciones entre las subescalas sostiene la existencia de un continuo de autodeterminación, lo cual apoya la validez de constructo de la escala en consonancia con la teoría de Deci y Ryan (12).

Esta misma escala (EME-E) fue validada en el contexto paraguayo encontrando similares niveles de consistencia interna, validez de constructo y estabilidad temporal (13). Por lo tanto, la escala EME-E se presenta como una adaptación adecuada de la EME, lo cual justifica su aplicación en investigación educativa sobre motivación.

## **Capítulo 3. Objetivos**

### **3.1. Objetivo general**

- Caracterizar la motivación académica y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes que cursan primer semestre de medicina en la Pontificia Universidad Javeriana durante el primer periodo académico del año 2013

### **3.2. Objetivos específicos**

- Describir la motivación académica (tipo y fuerza) de los estudiantes de primer semestre al ingreso a la carrera de medicina mediante la aplicación de una encuesta
- Describir la evolución de la motivación académica (tipo y fuerza) en los estudiantes de primer semestre de medicina mediante la aplicación de una encuesta en tres momentos a lo largo del semestre académico
- Determinar la relación temporal entre la motivación académica (tipo y fuerza) y el rendimiento académico de los estudiantes de primer semestre de medicina
- Describir los aspectos que subyacen a la experiencia de la motivación académica, su evolución y su relación con el rendimiento académico en un grupo de estudiantes de primer semestre de medicina mediante la realización de grupos focales en tres momentos a lo largo del semestre académico

## **Capítulo 4. Métodos**

Se diseñó un estudio exploratorio multimétodo concurrente de seguimiento de una cohorte con medidas repetidas de tipo cuantitativo y cualitativo. Para describir la evolución de la motivación y su relación temporal con el rendimiento académico se aplicó una encuesta en tres momentos diferentes del semestre y los resultados se relacionaron con los promedios parciales de los estudiantes en las asignaturas centrales (metodología cuantitativa). Para describir la experiencia de la motivación académica se realizaron grupos focales con estudiantes representativos del grupo en los mismos tres momentos de medición (metodología cualitativa). Los resultados de las dos metodologías se combinaron en un estudio multimétodo concurrente, que provee una mirada holística del fenómeno en estudio y proporciona una mayor validez a los resultados encontrados.

### **4.1. Metodología cuantitativa**

Se incluyeron en el estudio todos los estudiantes que estaban cursando por primera vez primer semestre de medicina en la Pontificia Universidad Javeriana durante el primer periodo académico del 2013, que aceptaron participar de manera voluntaria.

Se midieron los siguientes grupos de variables: 1) variables sociodemográficas (edad, sexo), 2) variables de confusión que pueden afectar la motivación académica (tipo de colegio, ciudad de procedencia, eventos estresores, tamizaje de depresión), 3) variables sobre la motivación académica (tipo y fuerza de la motivación), 4) variables sobre el rendimiento académico (promedios parciales y rendimiento académico). Las definiciones operativas, el nivel de medición, las unidades de medida y la codificación de las variables se detallan en la **Tabla 1**.

**Tabla 1.** Variables del estudio.

Variable	Definición operativa	Naturaleza y nivel de medición	Unidad de medida, escala y codificación
Edad	Años cumplidos del estudiante al inicio del estudio	Cuantitativa Discreta	Años cumplidos
Sexo	Género del estudiante	Cualitativa Nominal	0 = Femenino 1 = Masculino
Tipo de colegio	Clasificación del colegio según bilingüismo	Cualitativa Nominal	0 = No bilingüe 1 = Bilingüe
Ciudad de procedencia	Ciudad de procedencia del estudiante	Cualitativa Nominal	0 = Bogotá 1 = Otra ciudad
Eventos estresores	Situaciones generadoras de estrés ocurridas durante los últimos 60 días: muerte de un familiar o de un amigo cercano, enfermedad grave de un familiar cercano, enfermedad personal grave, separación de su pareja, embarazo suyo o de su pareja, crisis económica familiar	Cualitativa Nominal	0 = No 1 = Sí
Tamizaje de depresión	Preguntas para tamizaje de depresión de Whooley: ¿Durante el último mes, te has sentido a menudo decaído(a), deprimido(a) o sin esperanzas? ¿Durante el último mes, te has sentido a menudo poco interesado(a) o sin ganas de hacer tus actividades?	Cualitativa Nominal	0 = No 1 = Sí
Tipo de motivación académica	Clasificación de la motivación académica según el tipo de regulación subyacente mediante la Escala de Motivación en Educación (EME-E)	Cualitativa Nominal	1 = Amotivación 2 = Extrínseca externa 3 = Extrínseca introyectada 4 = Extrínseca identificada 5 = Intrínseca al conocimiento 6 = Intrínseca al logro 7 = Intrínseca a las sensaciones 8 = Más de un tipo de motivación predominante



Variable	Definición operativa	Naturaleza y nivel de medición	Unidad de medida, escala y codificación
Tipo de motivación académica modificado	Transformación de la clasificación de la motivación académica. Las categorías 2, 3 y 4 de la EME-E corresponden a motivación extrínseca. Las categorías 5, 6 y 7 de la EME-E corresponden a motivación intrínseca.	Cualitativa Ordinal	1 = Amotivación 2 = Motivación extrínseca 3 = Motivación intrínseca 4 = Más de un tipo de motivación predominante
Fuerza de la motivación académica	Fuerza o intensidad actual de la motivación medida a través de una escala verbal numérica	Cuantitativa Discreta Ordinal	Valor mínimo = 0 Valor máximo = 10
Promedio parcial en anatomía	Promedio de la calificación del estudiante en la asignatura de anatomía en un momento específico del semestre académico	Cuantitativa Continua de razón	Valor mínimo = 0 Valor máximo = 5
Promedio parcial en histología	Promedio de la calificación del estudiante en la asignatura de histología en un momento específico del semestre académico	Cuantitativa Continua de razón	Valor mínimo = 0 Valor máximo = 5
Promedio parcial en bioquímica	Promedio de la calificación del estudiante en la asignatura de bioquímica en un momento específico del semestre académico	Cuantitativa Continua de razón	Valor mínimo = 0 Valor máximo = 5
Promedio parcial general	Promedio general de las calificaciones del estudiante en las asignaturas centrales de primer semestre de medicina en un momento específico del semestre académico	Cuantitativa Continua de razón	Valor mínimo = 0 Valor máximo = 5
Rendimiento académico	Clasificación del estudiante en tres categorías de rendimiento académico según el promedio parcial en las asignaturas centrales de primer semestre	Cualitativa Ordinal	1 = Rendimiento bajo 2 = Rendimiento medio 3 = Rendimiento alto 4 = Ninguna de las anteriores

La recolección de datos se realizó en tres momentos durante el semestre académico. El primer momento fue durante la primera semana de clases, antes de que los estudiantes presentaran sus primeros exámenes. El segundo momento fue hacia la mitad del semestre, cerca del segundo periodo de exámenes. El tercer momento se realizó hacia el final del semestre, antes del periodo de exámenes finales.

La encuesta incluyó las variables sociodemográficas, las variables de confusión, la Encuesta de Motivación en Educación (EME-E) y la escala verbal numérica de la fuerza de la motivación académica (**Anexo 1**). La Escala de Motivación en Educación (EME-E) permite clasificar a los estudiantes en uno o varios de los siete posibles niveles de motivación: amotivación, motivación extrínseca externa, introyectada o identificada y motivación intrínseca al conocimiento, al logro o a las experiencias estimulantes. Para obtener el tipo de motivación del estudiante se promedian los puntajes obtenidos en el grupo de preguntas correspondiente a cada nivel (**Tabla 2**) y luego se identifica el puntaje más alto que corresponde al tipo de motivación predominante. La escala verbal numérica de la motivación académica fue diseñada específicamente para este estudio; incluye la definición de la fuerza de la motivación y la solicitud de graduar la fuerza actual de la motivación en una escala de 0 a 10, donde 0 es la ausencia de motivación y 10 es la máxima motivación imaginable.

Los datos correspondientes al rendimiento académico de los estudiantes en distintos momentos del periodo se obtuvieron de la base de datos de la Facultad de Medicina.

Los resultados de la encuesta se analizaron mediante estadística descriptiva. El tipo de motivación académica se estudió mediante distribución de frecuencias; la fuerza de la motivación y el tipo de motivación académica modificado se examinaron mediante distribuciones de frecuencias, rangos y medianas. Para estudiar la relación entre la

motivación académica y el rendimiento académico se calculó el coeficiente de correlación de Spearman. Dado que se trata de un censo, no se realizó el cálculo del tamaño de la muestra y no se hicieron pruebas de hipótesis estadísticas para el análisis de los resultados.

**Tabla 2.** Correspondencia entre preguntas y nivel de motivación en la EME-E.

Nivel de motivación	Número de pregunta
Motivación intrínseca al conocimiento	2, 9, 16, 23
Motivación intrínseca al logro	6, 13, 20, 27
Motivación intrínseca a las sensaciones	4, 11, 18, 25
Motivación extrínseca identificada	3, 10, 17, 24
Motivación extrínseca introyectada	7, 14, 21, 28
Motivación extrínseca externa	1, 8, 15, 22
Amotivación	5, 12, 19, 26

#### 4.2. Metodología cualitativa

Para la realización de los grupos focales se utilizó un tipo de muestreo propositivo selectivo representativo de máxima variación. Se escogió este tipo de muestreo con el propósito de seleccionar una amplia variedad de participantes que permitiera obtener una visión global y representativa de las experiencias de los estudiantes de primer semestre. Además, se consideró importante que los participantes de cada grupo focal tuvieran un desempeño académico similar, para que los grupos fueran homogéneos y que sus integrantes se sintieran cómodos compartiendo sus vivencias frente a compañeros con experiencias académicas comparables.

Por lo tanto, para seleccionar a los participantes de los grupos focales se propuso una clasificación en tres categorías según el rendimiento académico: bajo, medio y alto. Para ello, se tomaron en cuenta las calificaciones de los estudiantes en las asignaturas centrales de primer semestre de medicina, definidas como las asignaturas con mayor número de

créditos y para las cuales reprobado significa repetir el semestre; estas asignaturas son anatomía, histología y bioquímica (**Tabla 3**). Nótese que las categorías son mutuamente excluyentes pero no exhaustivas, es decir, que hay estudiantes que no quedan incluidos en ninguna categoría. Esto se hizo de manera intencional para obtener grupos de estudiantes homogéneos al interior de cada categoría y heterogéneos entre las distintas categorías, pero pensando en obtener suficientes estudiantes en cada categoría para poder realizar los grupos focales.

**Tabla 3.** Regla para la clasificación de los estudiantes según su rendimiento académico.

Rendimiento académico	Regla
Bajo	Estudiantes con un promedio parcial de 2,9 o menos en al menos dos de las asignaturas centrales de primer semestre
Medio	Estudiantes con un promedio parcial de 3,2 a 3,7 en al menos dos de las asignaturas centrales de primer semestre
Alto	Estudiantes con un promedio parcial de 4,0 o más en al menos dos de las asignaturas centrales de primer semestre

En los primeros tres grupos focales, realizados al inicio del semestre, se indagó sobre los motivos que llevaron a los estudiantes a elegir la carrera de medicina, los factores que afectaban la intensidad de su motivación y su disposición al cambio. En los siguientes grupos focales se les solicitó a los estudiantes que describieran la evolución de su motivación y los factores que afectan su intensidad. El guion de los grupos focales se presenta en el **Anexo 2**.

En las siguientes dos semanas después de cada momento de aplicación de las encuestas –al inicio, mitad y final del semestre–, se clasificó a los estudiantes según su rendimiento académico y se invitó a participar a 8 estudiantes de cada nivel (rendimiento bajo, medio,

alto), para un total de 9 grupos focales. Los estudiantes fueron contactados e invitados a participar personalmente por la investigadora principal. Los grupos focales fueron conducidos por Carlos Gómez, psiquiatra, y por la investigadora principal, acompañados por Lucía Rojas, psicóloga del Centro de Asesoría Psicológica y Salud. Teniendo en cuenta que la investigadora principal era profesora de los estudiantes y que estos podrían sentirse incómodos para expresar algunas de sus experiencias delante de ella, cuando fue posible, ella se ausentó. Las entrevistas, que tuvieron una duración promedio de una hora, fueron grabadas en su totalidad. En el **Anexo 3** se presenta información detallada sobre la realización de los grupos focales.

Las grabaciones fueron transcritas por un transcriptor y validadas por la investigadora principal. El análisis de la información textual fue realizado por la investigadora principal y Lucía Rojas de manera independiente mediante dos ciclos de codificación utilizando la versión 7 del programa Atlas.ti. El informe de los resultados cualitativos fue validado por los participantes.

### **4.3. Aspectos éticos**

Esta investigación se acoge a las normas internacionales (Código de Helsinki) y nacionales (Resoluciones 8430 de 1993 y 2378 de 2008, del Ministerio de Salud de la República de Colombia) sobre investigación en seres humanos, y está cuidadosamente diseñada para salvaguardar la dignidad y proteger los derechos de los estudiantes que voluntariamente decidan participar en ella.

La información ha sido manejada de manera confidencial y anónima. No obstante, dado que el estudio requirió conocer, para cada estudiante, la evolución de su motivación durante el semestre académico y la relación de esta con sus calificaciones, se garantizó el

anonimato solicitando a cada estudiante que identificara su encuesta mediante un número con clave. Al final del semestre se les pidió que revelaran dicho número para modificar la base de datos de las calificaciones remplazando el nombre de cada estudiante por su número con clave correspondiente. De esta manera, los investigadores pudieron relacionar las calificaciones con los resultados de las encuestas.

El estudio propuesto no realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables psicológicas o fisiológicas de los participantes y para la recolección de la información utilizó una encuesta y una entrevista grupal. Sin embargo, como la motivación y el desempeño académicos son temas que pueden ser sensibles para algunos de los estudiantes entrevistados, se considera que este estudio es una investigación con riesgo mínimo (Art. 11, Cap. I, Resolución No. 8430 de 1993). Por tal motivo, se consideró conveniente obtener un consentimiento para la participación de los estudiantes en la investigación. Se solicitó al comité de ética e investigación institucional la autorización para realizar dicho consentimiento de manera oral y grupal, debido a que en las pruebas piloto realizadas se identificó que solicitar un consentimiento personal hacía que los estudiantes se sintieran más prevenidos porque relacionaban dicha formalidad con la posibilidad de encontrarse frente a preguntas inesperadas. Además, la información recolectada acerca de la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes involucra únicamente la vivencia universitaria relacionada con aspectos académicos, lo cual no incluye información personal íntima ni información sensible acerca de sus conductas. Estos datos fueron utilizados para describir las experiencias de los estudiantes como grupo, sin interés especial en la particularidad de cada estudiante. Igualmente, se solicitó al comité que eximiera a los investigadores de solicitar el consentimiento a los representantes legales de los estudiantes que en el momento del estudio eran menores de edad, dado que se trata

de personas que ya están comenzando una carrera profesional y tienen la madurez suficiente para entender los posibles riesgos y beneficios de participar en un estudio y para tomar decisiones responsables y autónomas. El comité autorizó dichas solicitudes y, entonces, se realizó una reunión con todos los estudiantes de primer semestre de medicina para invitarlos a participar en el estudio, en la cual el investigador les comunicó de manera oral la justificación y el propósito del estudio, los procedimientos mediante los cuales se haría la recolección de la información, la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y sin consecuencias para su condición académica, la posibilidad de hacer preguntas acerca del estudio, la privacidad y la confidencialidad de la información (Art. 15, Cap. I, Resolución No. 8430 de 1993) (**Anexo 4**). Posteriormente, se solucionaron las preguntas que los estudiantes consideraron pertinentes y se aplicaron las encuestas.

Como los estudiantes son un grupo subordinado (Art. 45, Cap. V, Resolución No. 8430 de 1993), se aseguró que la decisión de los sujetos de participar o no en el estudio fuera libre y no afectara su situación académica. Se solicitó al comité de ética e investigación institucional que incluyera al menos un estudiante de medicina durante la revisión de este protocolo de investigación (Art. 46, Cap. V, Resolución No. 8430 de 1993).

## Capítulo 5. Resultados

### 5.1. Resultados cuantitativos

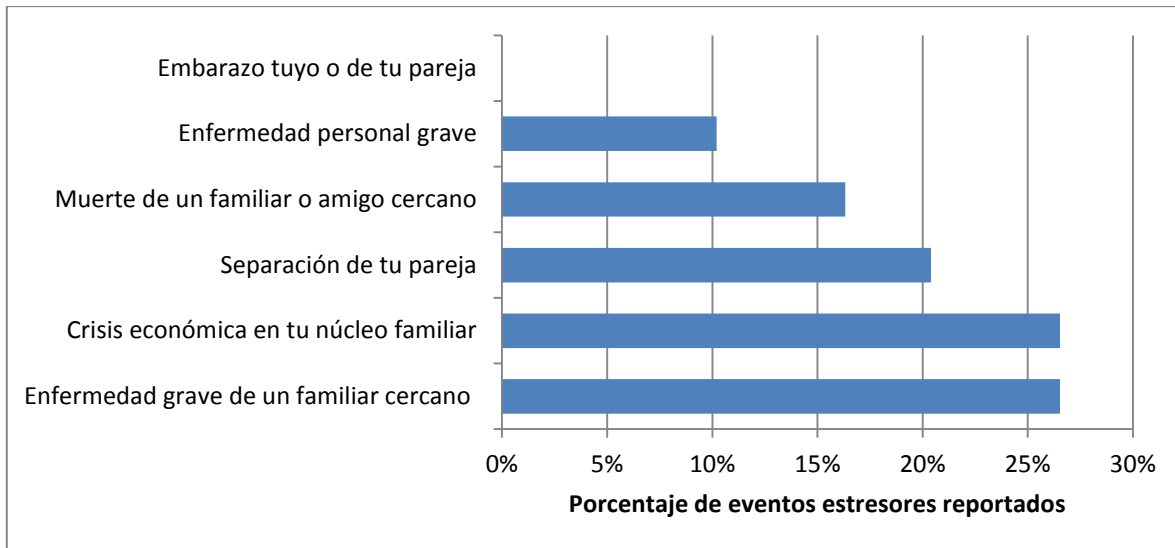
#### 5.1.1. Descripción de la motivación académica al inicio del semestre

Durante el primer periodo académico del 2013 iniciaron el primer semestre de la carrera de Medicina en la Pontificia Universidad Javeriana 94 estudiantes. De estos, 3 estaban repitiendo el semestre por no haber aprobado alguna de las asignaturas centrales, por lo que no fueron seleccionados para participar en el estudio. Al inicio del semestre académico (15 de enero de 2013), antes de que los estudiantes tuvieran sus primeras calificaciones, se aplicaron las encuestas de motivación académica a los 91 estudiantes restantes, de los cuales 89 aceptaron participar, obteniendo un porcentaje de respuesta del 97,8 %. Las edades estuvieron entre 16 y 22 años, con una media de 17,5 años (DE = 1,088). El 67,4 % (60/89) de los estudiantes eran mujeres. El 68,5 % (61/89) de los estudiantes provenían de colegios no bilingües. La mayoría eran procedentes de Bogotá, 56,8 % (50/88).

El 62,9 % (56/89) de los estudiantes aseguraron no haber experimentado situaciones estresantes en los últimos 60 días. Los eventos estresores más frecuentemente reportados fueron enfermedad grave de un familiar o amigo cercano y crisis económica en el núcleo familiar, correspondiendo cada uno de ellos al 26,5 % de los eventos estresores reportados (13/49) (**Figura 3**). Cabe resaltar que 4 estudiantes (4,5 % de toda la muestra) indicaron haber sufrido 3 o más de estas situaciones en los últimos 2 meses.



**Figura 3.** Distribución de los eventos estresores reportados al inicio del semestre según el tipo de evento.



Con respecto a las preguntas para el tamizaje de depresión –factor afectivo que podría afectar la motivación académica– el 71,9 % (64/89) de los estudiantes respondió negativamente a ambas preguntas. En total, 6 estudiantes (6,7 %) podrían estar en alto riesgo de sufrir depresión al haber respondido de manera positiva a ambas preguntas (**Tabla 4**).

**Tabla 4.** Distribución de los estudiantes según sus respuestas a las preguntas de tamizaje de depresión al inicio del semestre.

Respuestas a las preguntas de tamizaje de depresión	Número de estudiantes	Porcentaje de estudiantes
0 respuestas positivas	64	71,9 %
1 respuesta positiva	19	21,4 %
2 respuestas positivas	6	6,7 %

La Encuesta de Motivación en Educación tuvo 7 datos perdidos (6 encuestas), por lo que en esos casos fue necesario hacer una modificación en el cálculo de los puntajes de los tipos de motivación. Como cada tipo de motivación se calcula a partir de un promedio de los puntajes obtenidos en 4 preguntas, para los casos en los que solo había datos de 3 preguntas el promedio se hizo dividiendo por 3 en vez de 4.

En cuanto al tipo de motivación, el 74,2 % (66/89) de los estudiantes tuvieron predominio de un único tipo de motivación (**Tabla 5**). De estos, en el 83,3 % (55/66) prevaleció un tipo de motivación intrínseca mientras que en el 16,7 % (11/66) predominó una motivación extrínseca. Ningún estudiante presentó amotivación como categoría preponderante.

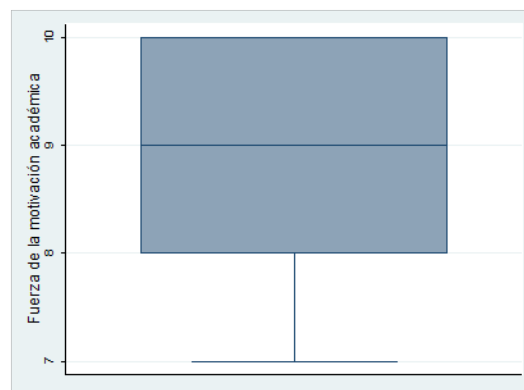
**Tabla 5.** Distribución de los estudiantes según el tipo de motivación predominante al inicio del semestre.

Tipo de motivación predominante		Número de estudiantes	Porcentaje de estudiantes
Motivación intrínseca	Al conocimiento	38	42,7 %
	Al logro	17	19,1 %
	A las sensaciones	0	0 %
Motivación extrínseca	Identificada	8	9,0 %
	Introyectada	1	1,1 %
	Externa	2	2,3 %
Amotivación		0	0 %
Sin un tipo de motivación predominante		23	25,8 %

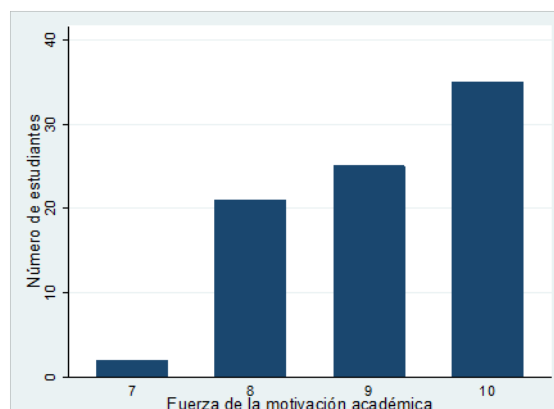
De los 23 estudiantes que no mostraron un solo tipo de motivación predominante, 6 presentaron dos tipos de motivación intrínseca y 17 tuvieron un tipo de motivación mixta (presencia de varios tipos de motivación con por lo menos un tipo de motivación intrínseca y un tipo de motivación extrínseca), de los cuales 5 revelaron entre 3 y 4 tipos de motivación concomitantes.

El 94,4 % (84/89) de los estudiantes encuestados calificaron la intensidad de su motivación académica al inicio del semestre mediante una escala verbal numérica con puntajes de 0 a 10, donde 0 es la ausencia de motivación y 10 es la máxima motivación imaginable. La intensidad de la motivación estuvo entre 7 y 10, con una mediana de 9 (**Figura 4**). El 41,7 % (35/84) de los estudiantes dijeron tener el máximo puntaje de motivación posible (**Figura 5**).

**Figura 4.** Diagrama de caja y bigotes de la fuerza de la motivación académica al inicio del semestre.



**Figura 5.** Distribución de los estudiantes según la fuerza de la motivación académica al inicio del semestre.

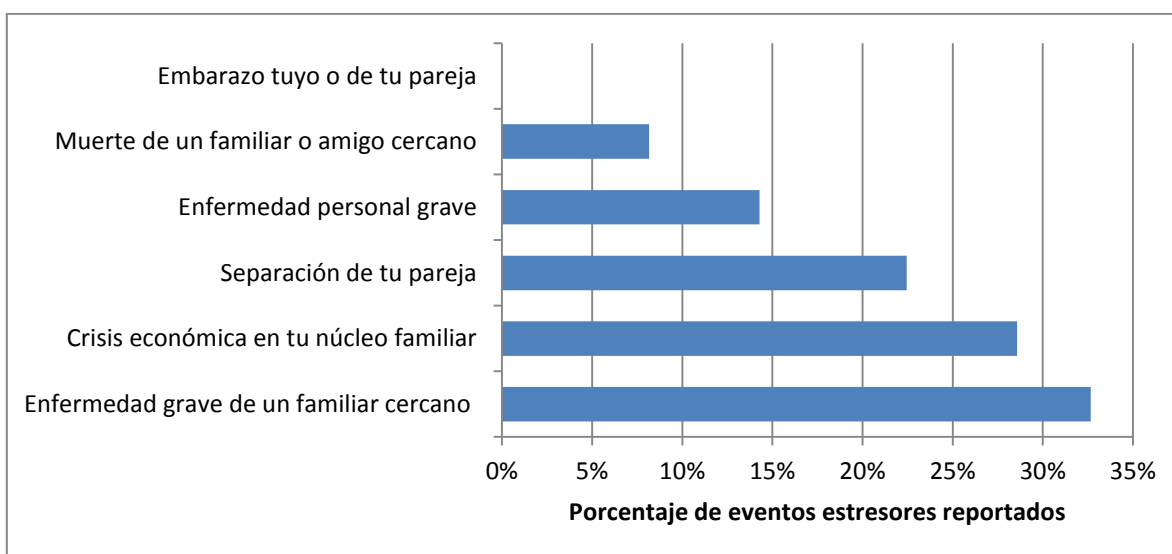


### 5.1.2. Descripción de la motivación académica a la mitad del semestre

Hacia la mitad del semestre académico (11 de abril de 2013) –cuando los estudiantes ya conocían las calificaciones de sus primeros dos exámenes parciales de anatomía e histología y de su primer examen parcial de bioquímica– se les aplicó la segunda encuesta, con preguntas sobre eventos estresores, tamizaje de depresión y fuerza de la motivación. Completaron la encuesta 86 estudiantes de un total de 89 (2 estudiantes del grupo inicial de 91 estudiantes se habían retirado), para una tasa de respuesta de 96,6 %.

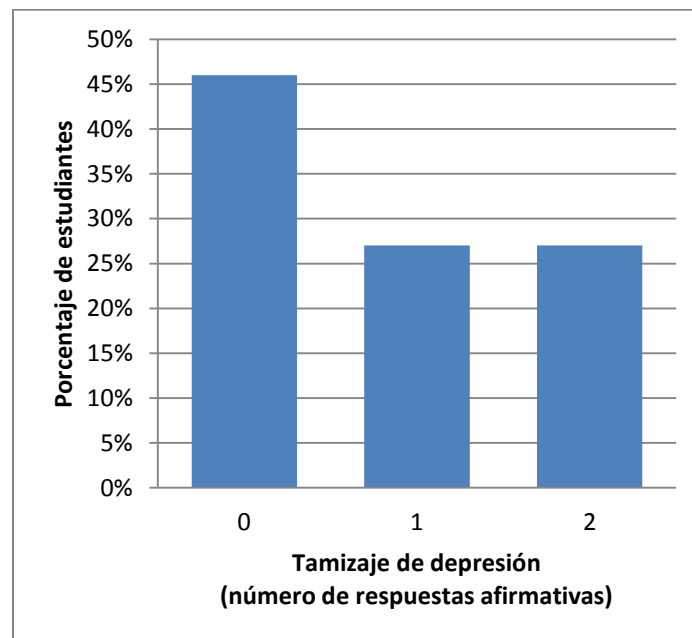
El 58,1 % (50/86) de los estudiantes aseguraron no haber experimentado situaciones estresantes en los últimos 60 días. Los eventos estresores más frecuentemente reportados fueron enfermedad grave de un familiar o amigo cercano (16/52 = 30,8 % de los eventos estresores reportados) y crisis económica en el núcleo familiar (14/52 = 26,9 % de los eventos estresores reportados) (**Figura 6**).

**Figura 6.** Distribución de los eventos estresores reportados a la mitad del semestre según el tipo de evento.



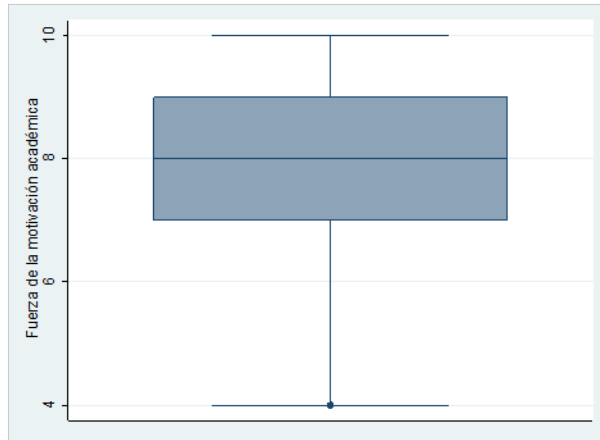
Con respecto a las preguntas para el tamizaje de depresión, el 46 % (39/85) de los estudiantes respondió negativamente a ambas preguntas. El 27 % (23 estudiantes) de los estudiantes respondió afirmativamente a ambas preguntas para el tamizaje de depresión, por lo cual se consideran en alto riesgo de presentar dicha condición (**Figura 7**).

**Figura 7.** Distribución de los estudiantes según el número de respuestas afirmativas a las preguntas para el tamizaje de depresión a la mitad del semestre. Si una persona responde afirmativamente a las dos preguntas se considera que está en alto riesgo de depresión.

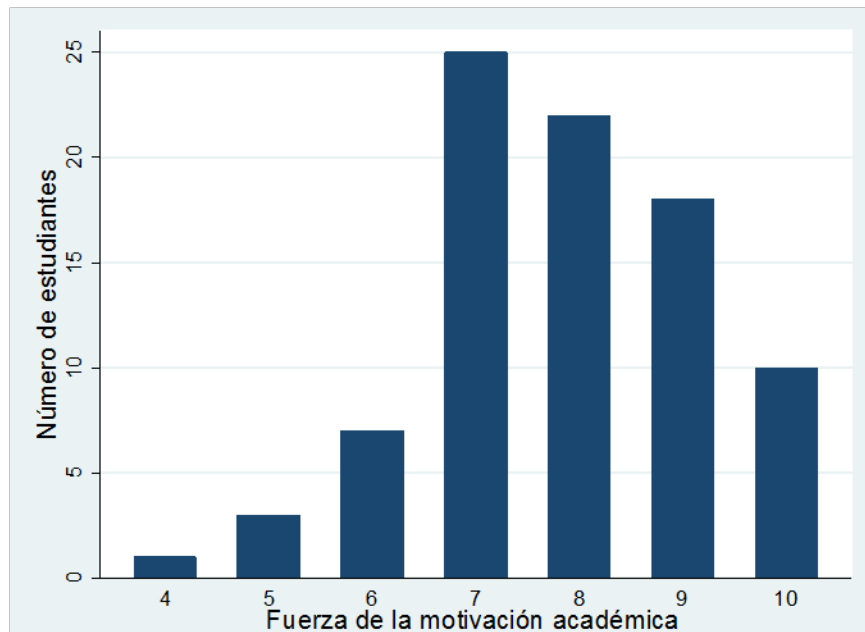


La intensidad de la motivación académica de los estudiantes a la mitad del semestre estuvo entre 4 y 10, con una mediana de 8 (**Figura 8**). El puntaje más frecuente fue 7 en 29,1 % (25/86) de los estudiantes (**Figura 9**).

**Figura 8.** Diagrama de caja y bigotes de la fuerza de la motivación académica a la mitad del semestre.



**Figura 9.** Distribución de los estudiantes según la fuerza de la motivación académica a la mitad del semestre.

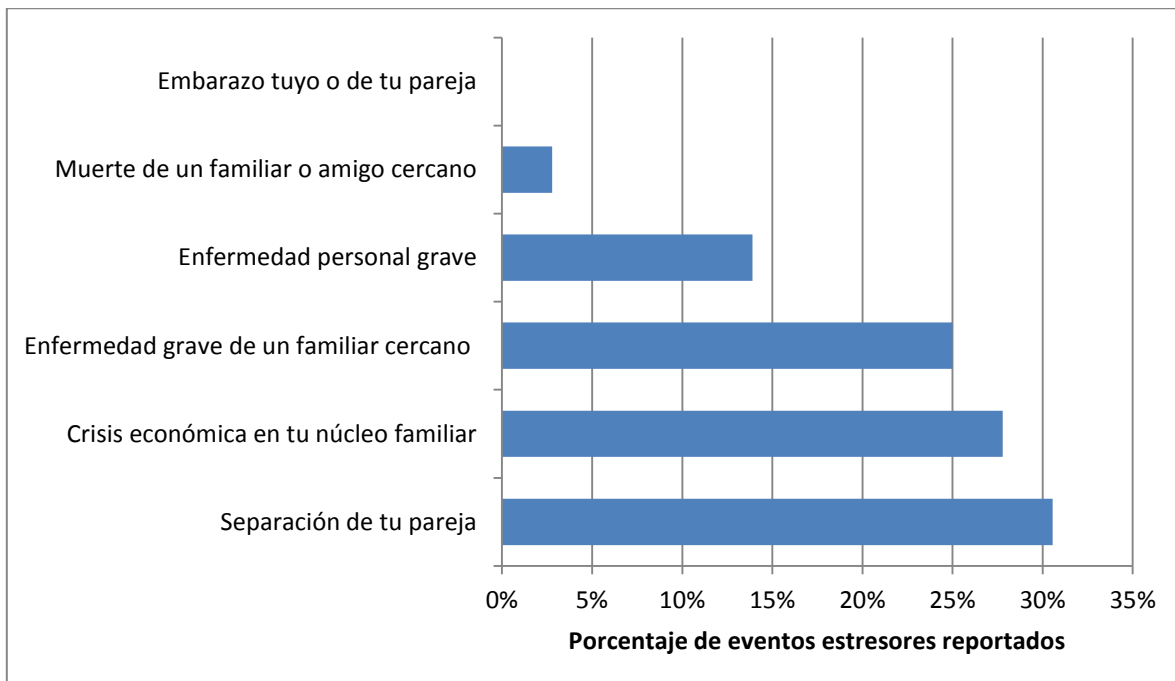


### 5.1.3. Descripción de la motivación académica al final del semestre

Hacia el final del semestre académico (22 de mayo de 2013) –cuando los estudiantes ya conocían las calificaciones de sus primeros tres exámenes parciales de anatomía, histología y bioquímica– se les aplicó la tercera encuesta. Completaron la encuesta 83 de 89 estudiantes, para una tasa de respuesta de 93,3 %.

El 69,9 % (58/83) de los estudiantes aseguraron no haber experimentado situaciones estresantes en los últimos 60 días. Los eventos estresores más frecuentemente reportados fueron separación de la pareja (11/36 = 30,6 % de los eventos estresores reportados) y crisis económica en el núcleo familiar (10/36 = 27,8 % de los eventos estresores reportados) (**Figura 10**). Con respecto a las preguntas para el tamizaje de depresión el 28,9 % (24/83) de los estudiantes respondió afirmativamente ambas preguntas (**Tabla 6**).

**Figura 10.** Distribución de los eventos estresores reportados al final del semestre según el tipo de evento.



**Tabla 6.** Distribución de los estudiantes según sus respuestas a las preguntas de tamizaje de depresión al final del semestre.

Respuestas a las preguntas de tamizaje de depresión	Número de estudiantes	Porcentaje de estudiantes
0 respuestas positivas	44	53,0 %
1 respuesta positiva	15	18,1 %
2 respuestas positivas	24	28,9 %

La Encuesta de Motivación en Educación tuvo 8 datos perdidos (6 encuestas), razón por la cual se modificó el cálculo de los puntajes (ver primera encuesta). En cuanto al tipo de motivación, el 71,1 % (59/83) de los estudiantes tuvieron predominio de un único tipo de motivación (**Tabla 7**). De estos, en el 64,4 % (38/59) prevaleció un tipo de motivación intrínseca mientras que en el 35,6 % (21/59) predominó una motivación extrínseca. Ningún estudiante presentó amotivación como categoría preponderante.

**Tabla 7.** Distribución de los estudiantes según el tipo de motivación predominante al final del semestre.

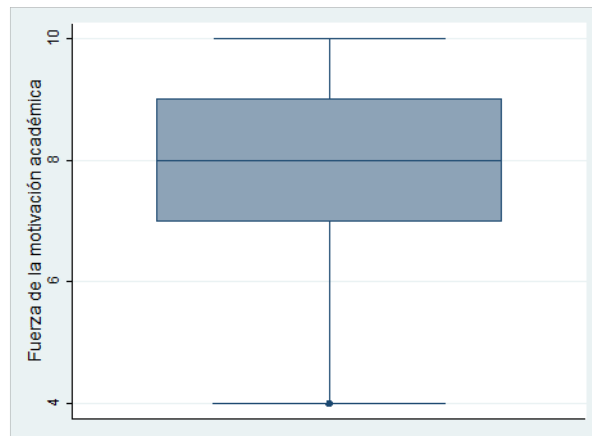
Tipo de motivación predominante		Número de estudiantes	Porcentaje de estudiantes
Motivación intrínseca	Al conocimiento	30	36,2 %
	Al logro	8	9,6 %
	A las sensaciones	0	0,0 %
Motivación extrínseca	Identificada	14	16,9 %
	Introyectada	3	3,6 %
	Externa	4	4,8 %
Amotivación		0	0,0 %
Sin un tipo de motivación predominante		24	28,9 %

De los 24 estudiantes que no mostraron un solo tipo de motivación predominante, 9 presentaron dos tipos de motivación intrínseca, 2 mostraron dos tipos de motivación

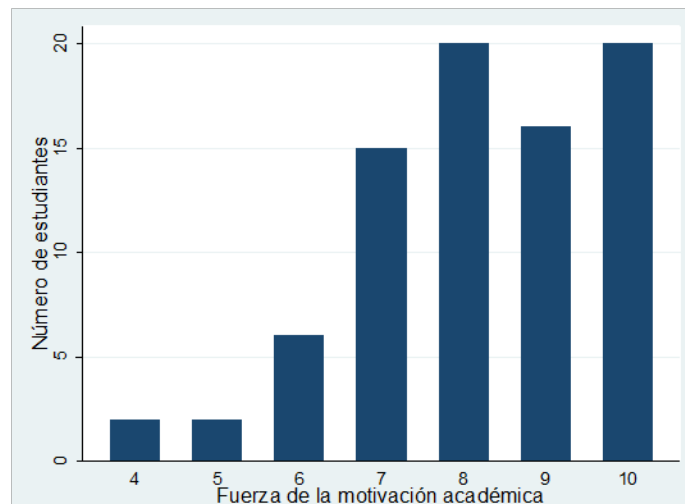


extrínseca y 13 tuvieron un tipo de motivación mixta (presencia de varios tipos de motivación con por lo menos un tipo de motivación intrínseca y un tipo de motivación extrínseca), de los cuales 6 estudiantes revelaron de 3 a 5 tipos de motivación concomitantes. El 97,6 % (81/83) de los estudiantes encuestados calificaron la intensidad de su motivación académica al final del semestre. La intensidad de la motivación estuvo entre 4 y 10, con una mediana de 8 (**Figura 11**). El 24,7 % (20/81) de los estudiantes dijeron tener el máximo puntaje de motivación posible (**Figura 12**).

**Figura 11.** Diagrama de caja y bigotes de la fuerza de la motivación académica al final del semestre.



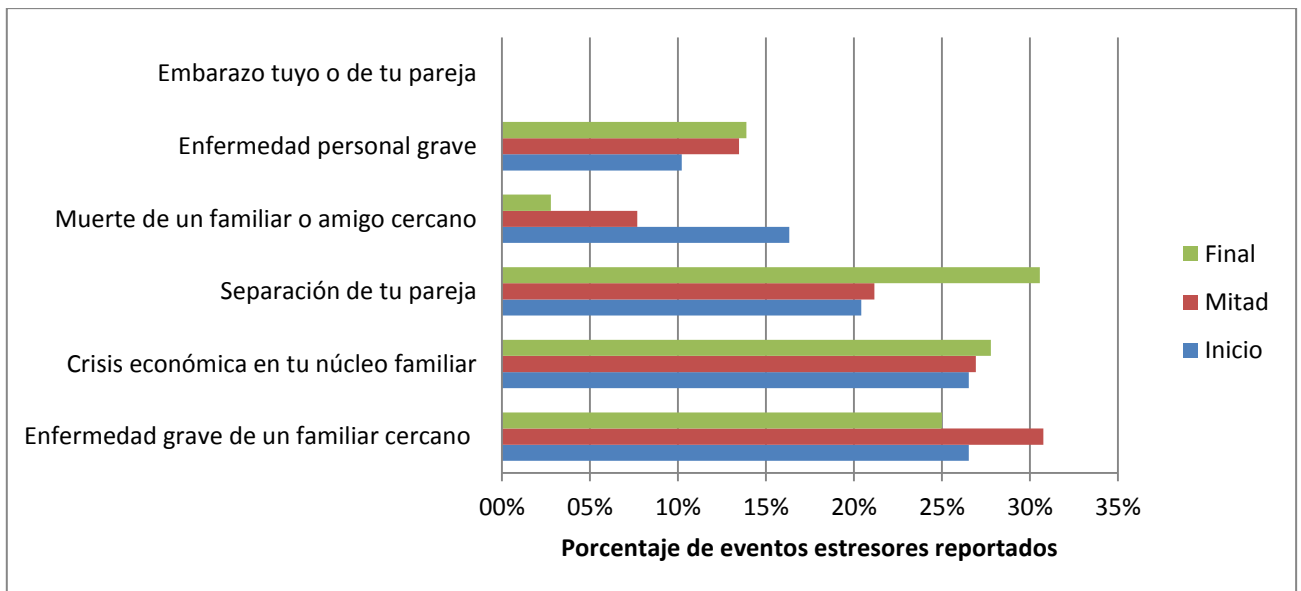
**Figura 12.** Distribución de los estudiantes según la fuerza de la motivación académica al final del semestre.



#### **5.1.4. Evolución de las variables sobre estrés y depresión a lo largo del semestre**

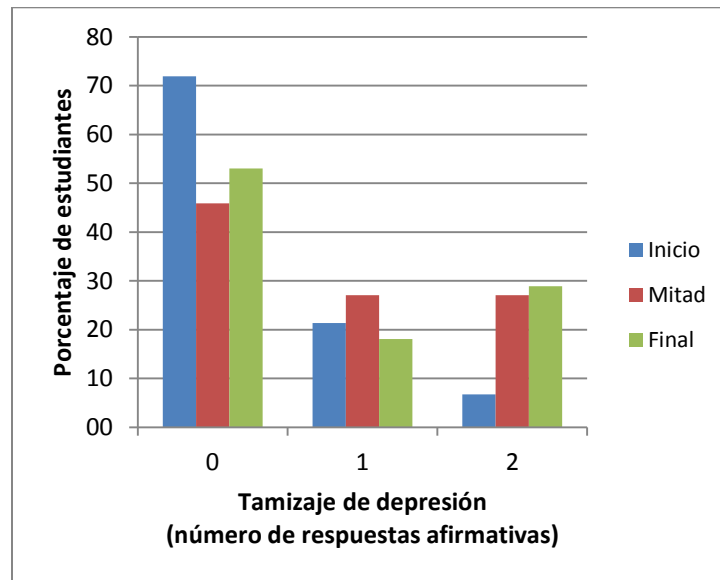
A lo largo del semestre académico, un porcentaje relativamente estable de estudiantes (entre 58 % y 70 %) afirmó no haber experimentado situaciones estresantes en los últimos 60 días. Los eventos estresores más frecuentes fueron enfermedad grave de un familiar o amigo cercano (27 % a 31 % de los eventos estresores) y crisis económica en el núcleo familiar (27 % a 28 % de los eventos estresores). Llama la atención, al final del semestre, que el 31 % de los eventos estresores reportados por los estudiantes fue la separación de su pareja, frente al 20 % y 21 % al inicio y a la mitad del semestre respectivamente (**Figura 13**).

**Figura 13.** Distribución comparativa de los eventos estresores al inicio, mitad y final del semestre.



Con respecto al tamizaje de depresión, el porcentaje de estudiantes en riesgo de sufrir depresión –estudiantes que respondieron afirmativamente ambas preguntas– aumentó considerablemente a la mitad del semestre y se mantuvo estable hasta el final del mismo; pasó de 7 % al inicio del semestre a 27 % y 29 % a la mitad y al final del semestre, respectivamente. Asimismo, a la mitad y al final del semestre aproximadamente el 50 % de los estudiantes respondió negativamente ambas preguntas, frente al 72 % al inicio del semestre (**Figura 14**).

**Figura 14.** Distribución de los estudiantes según el número de respuestas afirmativas en las preguntas para el tamizaje de depresión al inicio, mitad y final del semestre. Si una persona responde afirmativamente a las dos preguntas se considera que está en alto riesgo de depresión.



### 5.1.5. Evolución de las variables sobre la motivación académica a lo largo del semestre

El 74 % (66/89) y el 71 % (59/83) de los estudiantes tuvieron predominio de un único tipo de motivación al inicio y al final del semestre, respectivamente. Al inicio del semestre en el 62 % (55/89) del total de estudiantes prevaleció un tipo de motivación intrínseca mientras que al final del semestre este porcentaje disminuyó al 46 % (38/83). A su vez, el porcentaje de estudiantes con predominio de una motivación extrínseca pasó de 12 % (11/89) al inicio del semestre a 25 % (21/83) al final (**Tabla 8**). Si para el análisis del tipo de motivación predominante se incluyen los estudiantes con varios tipos de motivación (dos tipos de motivación intrínseca, dos tipos de motivación extrínseca y un tipo de motivación mixta),

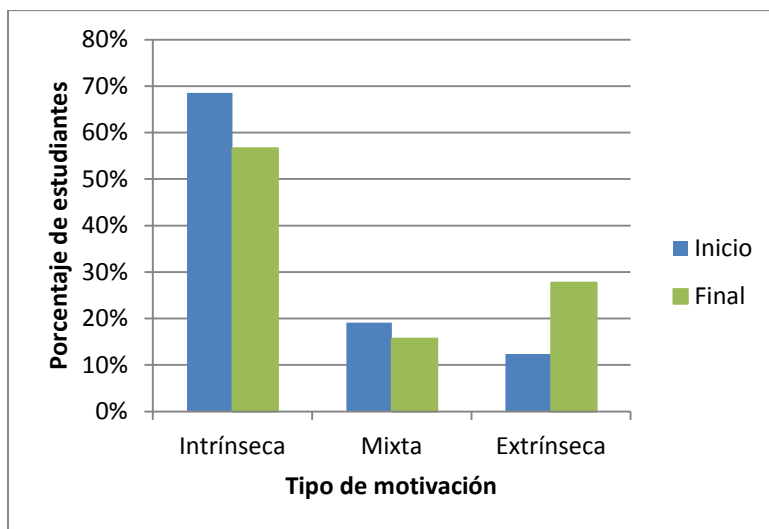
se evidencia la misma tendencia: la motivación intrínseca pasa de 69 % (61/89) a 57 % (47/83) y la motivación extrínseca pasa de 12 % (11/89) a 28 % (23/83) (**Figura 15**).

**Tabla 8.** Distribución de los estudiantes según el tipo de motivación predominante al inicio y al final del semestre. Se presentan porcentajes del total de estudiantes.

Tipo de motivación predominante		Inicio (n = 89)	Final (n = 83)
Motivación intrínseca	Al conocimiento	43 %	36 %
	Al logro	19 %	10 %
	A las sensaciones	0 %	0 %
Motivación extrínseca	Identificada	9 %	17 %
	Introyectada	1 %	4 %
	Externa	2 %	4 %
Amotivación		0 %	0 %
Sin un tipo de motivación predominante		26 %	29 %

Al realizar un análisis pareado del cambio en el tipo de motivación se evidenció que el 53 % (41/77) de los estudiantes no cambiaron su tipo de motivación entre el inicio y el final del semestre. El tipo de motivación que se mostró más estable fue la motivación intrínseca (**Tabla 9**). Entre los estudiantes que cambiaron su tipo de motivación el 75 % (27/36) lo hicieron hacia la izquierda, es decir, se dirigieron hacia tipos de motivación con menor autonomía (**Figura 16**). Una mayor proporción de hombres tuvieron un cambio hacia la derecha (15 % frente al 5,3 % de las mujeres).

**Figura 15.** Distribución de los estudiantes según el tipo de motivación académica al inicio y al final del semestre. Se incluyeron los estudiantes con varios tipos de motivación.

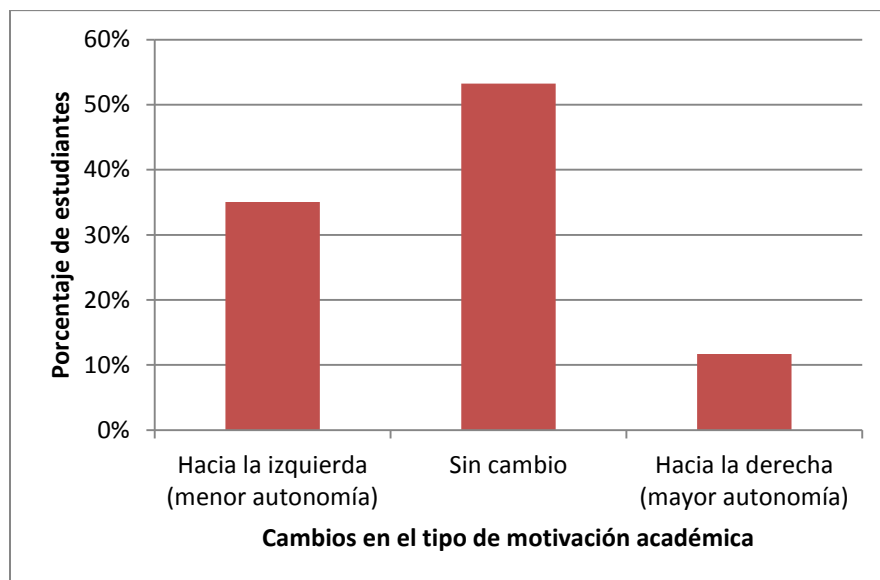


**Tabla 9.** Distribución del tipo de motivación académica según el momento del semestre.

Los porcentajes se calcularon según el tipo de motivación al inicio del semestre. Se incluyeron los estudiantes con varios tipos de motivación.

		Tipo de motivación al final			Totales
		Extrínseca	Mixta	Intrínseca	
Tipo de motivación al inicio	Extrínseca	4	0	4	8
		50 %	0 %	50 %	100 %
	Mixta	4	4	5	13
		31 %	31 %	38 %	100 %
	Intrínseca	14	9	33	56
		25 %	16 %	59 %	100 %

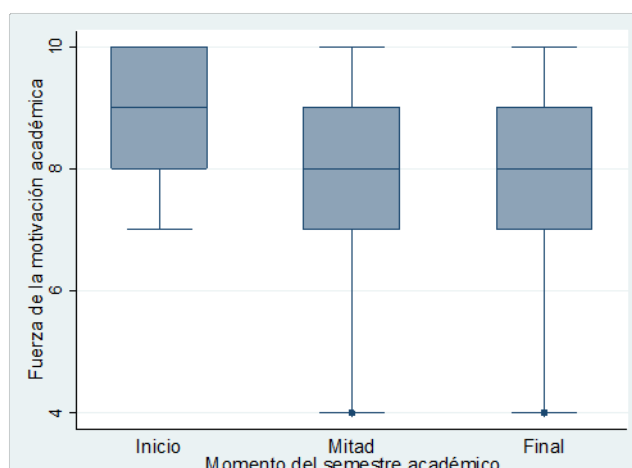
**Figura 16.** Distribución de los estudiantes según el cambio encontrado en su motivación entre el inicio y el final del semestre.



La intensidad de la motivación académica fue alta al principio del semestre, bajó a la mitad del semestre y se mantuvo estable hasta el final. Las medianas pasaron de 9 –al inicio– a 8 –a la mitad y final del semestre– con rangos de 3 y 7 puntos, respectivamente (**Figura 17**).

Al ingreso, el 41,7 % (35/84) de los estudiantes indicaron tener el máximo puntaje de motivación posible mientras que a la mitad del semestre este porcentaje bajó al 11,6 % (10/86), para luego volver a subir al final del semestre, con un porcentaje de 24,7 % (20/81). No se encontraron diferencias en la fuerza de la motivación por sexo.

**Figura 17.** Diagrama de caja y bigotes de la fuerza de la motivación académica al inicio, mitad y final del semestre.

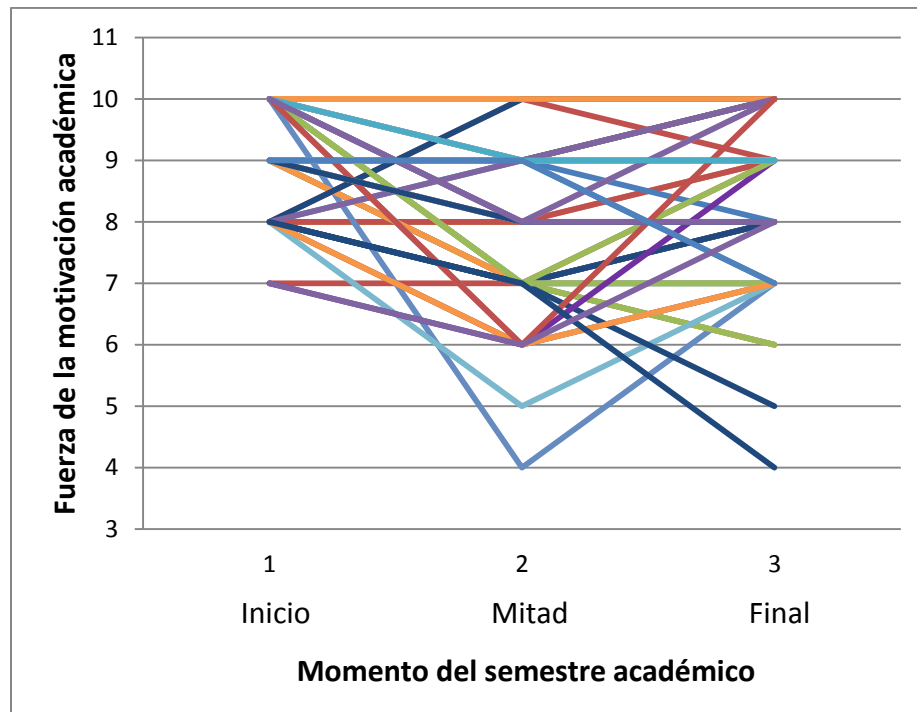


Para ilustrar la evolución de la fuerza de la motivación pareada por estudiante se hizo un gráfico de espaguetis en el que se evidencia que la mayoría de los alumnos reportaron una disminución en la intensidad de su motivación académica entre el inicio y la mitad del semestre, mientras que entre la mitad y el final del semestre no se evidencia una tendencia clara (**Figura 18**). Por ello, se estudiaron las diferencias entre los momentos de medición y se calcularon tanto la magnitud como la dirección de dichas diferencias. El promedio de la magnitud de la diferencia de la fuerza de la motivación entre la mitad y el inicio del semestre académico fue de -1,2 puntos (mediana = -1; desviación estándar = 1,469) con un rango entre -6 y 2 puntos, mientras que entre el final y la mitad del semestre fue de 0,3 puntos (mediana = 0; desviación estándar = 1,198) con un rango entre -3 y 4 puntos. El 64,7 % (44/68) de los estudiantes mostró una disminución en la intensidad de su motivación entre la mitad y el inicio del semestre, frente al 16 % entre el final y la mitad del semestre (**Figura 19**). Asimismo, el 6 % de los estudiantes mostró un aumento en la



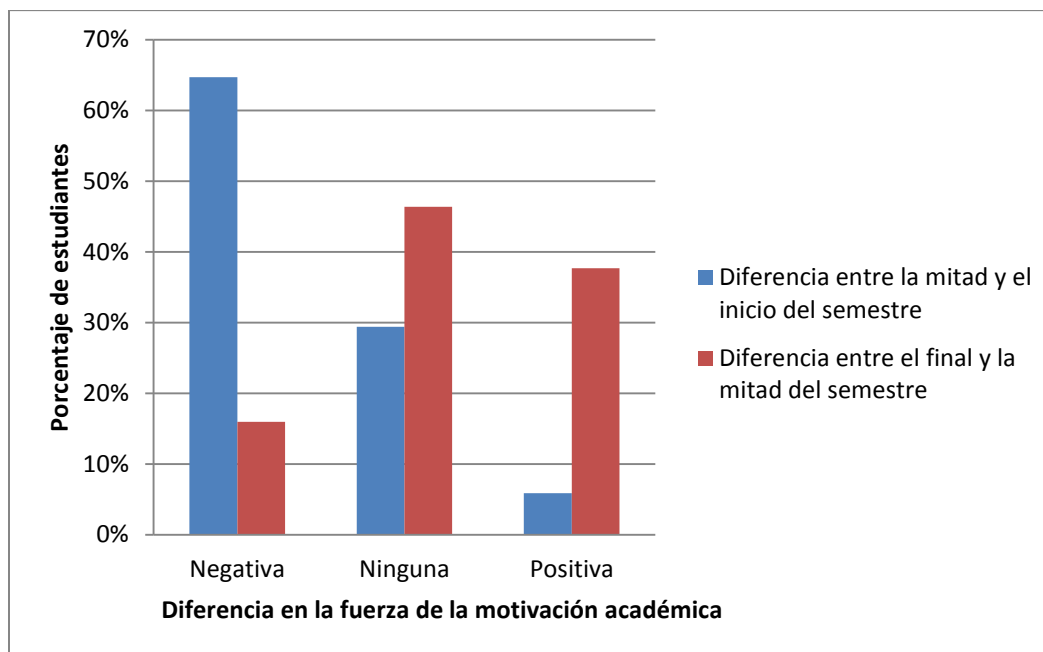
fuerza de la motivación académica entre la mitad y el inicio del semestre, mientras que entre el final y la mitad del semestre este fue de 38 % (**Figura 19**).

**Figura 18.** Gráfico de espaguetis de la evolución de la fuerza de la motivación en tres momentos del semestre académico.



La fuerza de la motivación fue independiente del tipo de motivación de los estudiantes. Los estudiantes con una motivación tanto intrínseca como extrínseca presentaron una mediana de 9 puntos al inicio del semestre y de 8 puntos al final del mismo.

**Figura 19.** Distribución de los cambios en la fuerza de la motivación académica según la dirección de la diferencia y el momento del semestre.



### 5.1.6. Relación entre la motivación y el rendimiento académico

El rendimiento académico se evaluó a través de dos variables: el promedio ponderado al final del semestre –definido como el promedio ponderado por número de créditos de todas las materias cursadas por los estudiantes durante el semestre– y el estado académico –condición de aprobación o pérdida del semestre (esta última se definió como una calificación definitiva de menos de 3,0 en por lo menos una de las materias centrales)–.

En total, 14 estudiantes (15,7 % del total) perdieron el semestre, 9 mujeres y 5 hombres, que representan el 17,2 % (5/29) de los hombres y el 15 % (9/60) de las mujeres. El promedio ponderado de los estudiantes estuvo entre 1,6 y 4,8 puntos, con una media de 3,9 y una mediana de 4,0 (desviación estándar = 0,547); la media del promedio ponderado fue de 4,0 en ambos sexos.

Para evaluar la relación entre la motivación y el rendimiento académico se examinaron las posibles relaciones entre las variables tipo y fuerza de la motivación y las variables estado académico y promedio ponderado al final del semestre. Los estudiantes que al ingreso presentaban una motivación extrínseca tuvieron un promedio ponderado de 3,7 al final del semestre (DE = 0,833) frente a un promedio de 4,0 en aquellos con motivación intrínseca (DE = 0,368) (**Figura 20**). Ni el tipo de motivación al final del semestre ni la dirección del cambio de motivación entre el inicio y el final del semestre estuvieron relacionados con el promedio final (rho de Spearman de 0,1394 y de 0,0692 respectivamente). Asimismo, no se encontró una relación académicamente relevante entre la fuerza de la motivación –al inicio o al final del semestre– y el promedio final (rho de Spearman de -0,1463 y de 0,3318 respectivamente).

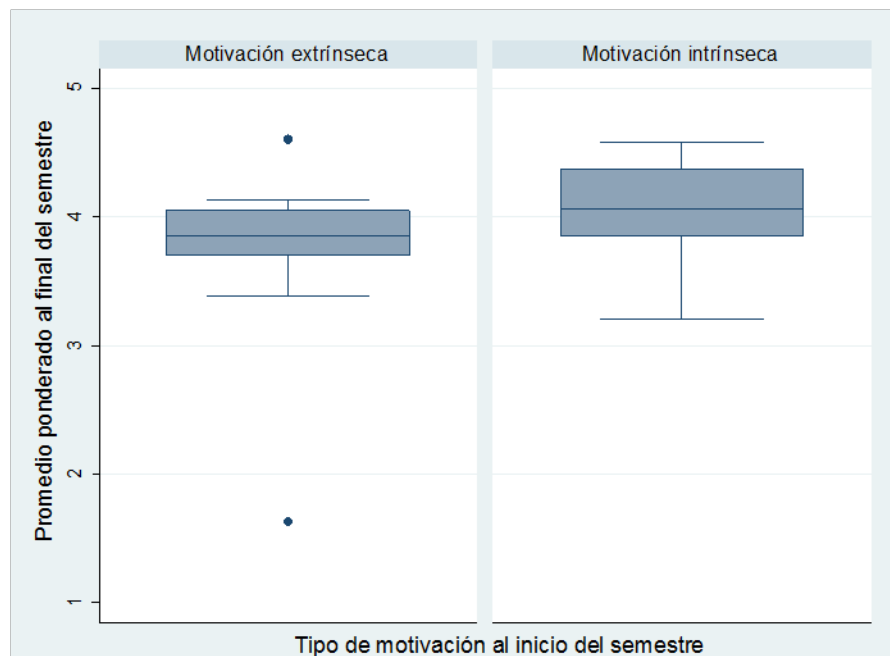
Aunque 14 estudiantes perdieron el semestre, para el análisis solo se pudieron tener en cuenta 8 estudiantes (57 %) al inicio y 7 (50 %) al final. Esto se debe a que algunos de estos estudiantes no diligenciaron las encuestas o no proporcionaron su código, lo que imposibilitó parear las variables sobre la motivación con las notas. Por ello, conviene interpretar con cuidado los siguientes resultados.

Llama la atención que aunque los estudiantes que perdieron el semestre tenían al inicio una fuerza de motivación muy alta y homogénea (mediana de 10) esta medida bajó 3 puntos al final del semestre (mediana de 7). Por el contrario, los estudiantes que aprobaron todas sus materias, aunque comenzaron con una fuerza de motivación más baja (mediana de 9) tuvieron una menor disminución en la misma al final del semestre (mediana de 8).

Al hacer un análisis estratificado según el tipo de motivación, se encontró una relación negativa entre la fuerza de la motivación y el promedio ponderado en los estudiantes que tenían una motivación extrínseca al inicio del semestre (rho de Spearman = -0,45). En los

estudiantes que al final del semestre presentaban una motivación extrínseca se evidenció una relación positiva moderada entre la fuerza de la motivación y la nota ( $\rho$  de Spearman = 0,599).

**Figura 20.** Diagrama de caja y bigotes del promedio ponderado de los estudiantes al final del semestre según el tipo de motivación presentada al inicio.



Con respecto al estado académico, el 22,2 % (2/9) de los estudiantes que al inicio tenían una motivación extrínseca perdieron el semestre frente al 6,4 % (3/47) de los estudiantes con una motivación intrínseca. Una relación similar pero menos marcada se encontró con la motivación al final del semestre (16,7 % y 5,9 % respectivamente).

## **5.2. Resultados cualitativos**

En total, a lo largo del semestre se realizaron 10 grupos focales, en los cuales participaron 57 estudiantes (8 estudiantes participaron en dos grupos focales). Los detalles de la metodología se describen en el **Anexo 3**. Para respetar el anonimato de los participantes, se codificaron de la siguiente forma: un número inicial, que indica el número del grupo focal; a continuación, la letra A cuando se trata de una mujer y O cuando es un hombre, y un número final que discrimina los participantes del mismo el grupo focal. Así, la segunda mujer que participó en el cuarto grupo focal tendría el código 4-A2. Asimismo, en las citas se eliminaron los nombres o apellidos de las personas mencionadas por los estudiantes; en los casos en los que se consideró indispensable dejar un nombre para entender la cita, este fue cambiado por otro no relacionado.

### **5.2.1. Descripción de la motivación de los estudiantes por la carrera de medicina**

#### **5.2.1.1. ¿Por qué decidieron estudiar medicina?**

Los estudiantes escogieron la carrera de medicina por motivos vinculados directamente con la profesión, por experiencias personales relacionadas con el proceso de atención médica, por argumentos emocionales, por características de personalidad compatibles con la profesión y por razones externas (**Tabla 10**). Aunque cada estudiante manifestó un predominio particular de motivaciones para estudiar medicina, se presenta todo el espectro de motivos encontrados en el grupo de estudiantes entrevistados.

**Tabla 10.** Lista de los motivos por los cuales los estudiantes entrevistados decidieron optar por la carrera de medicina. Se presentan los códigos agrupados por categorías.

Categorías	Códigos	Número de citas
Profesión médica	Servicio a la sociedad	13
	Prestigio y reconocimiento	2
	Campo laboral	2
	Estilo de vida	2
Experiencias de atención médica	Tradición familiar	14
	Experiencias vividas como actor	8
	Experiencias vividas como espectador	7
	Experiencias vividas como receptor	5
Argumentos emocionales	Satisfacción y reto	8
	Admiración por la labor	6
	Sueño de estudiar medicina	3
	Intuición de buen desempeño	3
	Pasión por la medicina	1
Características personales	Deseo de conocimiento	7
	Interés y habilidad por las materias	2
Razones externas	Razones externas	2

Los motivos relacionados con la categoría *profesión médica* fueron codificados como *servicio a la sociedad*, *prestigio y reconocimiento*, *campo laboral* y *estilo de vida*. El código *servicio a la sociedad*, que fue uno de los más frecuentes, se refiere a la percepción que el estudiante tiene de la medicina como una carrera que le permitirá ayudar a las personas y poner al servicio de la sociedad sus cualidades humanas. Algunas intervenciones de los estudiantes al respecto fueron:

“Uno no estudia una carrera porque le gustan las materias sino por qué puede aportarle a la sociedad con lo que uno está haciendo. [...] No solo quedarse encerrado estudiando, investigando, que pues también es una parte importante, sino también el hecho de poner eso al servicio de los demás” (2-A4)

“Yo sabía que mi deber ya cuando creciera no iba a ser generar dinero. [...] Lo que a mí me interesaba era servir y ser útil en la sociedad, dejarle algo. [...] Es mezclarse con la parte humana, es ir más allá de lo físico, es curar a una persona, es preocuparse por ella, es saber que cualquier cosa de la que esté sufriendo puede alterar su entorno, su familia, y eso fue principalmente lo que me motivó” (2-O3)

Para algunos estudiantes la decisión de estudiar medicina se basó en la alta reputación social del médico, codificada como *prestigio y reconocimiento*. Uno de los estudiantes lo resumió así: “Cuando era chiquito quería ser médico; mi papá es médico, me encantaba cómo sonaba eso: ‘Dr. Rodríguez’” (2-O2). Otros estudiantes resaltaron el hecho de que su profesión le brinda al médico una amplia gama de posibilidades de ejercicio; este código fue denominado *campo laboral* e incluyó las posibilidades de especialización que la carrera ofrece. Por ejemplo, una estudiante afirmó que “además, uno tiene más oportunidades de ir a otro país, de hacer especializaciones, de crecer en ese sentido” (1-A3). Otro estudiante dijo: “Mi papá es médico cirujano y a mí me gusta mucho cómo él vive. Me gusta que, aunque trabaja mucho, él tiene momentos en los que él puede hacer lo que le gusta” (1-O1). La mayoría de los estudiantes entrevistados mencionó que en su familia había médicos u otros profesionales del área de la salud –hecho que se codificó como *tradición familiar*–, lo cual influyó en la orientación profesional de algunos de ellos, mientras que otros expresan haber tomado esa decisión de manera independiente: “Mi papá es médico. [...] Siempre fue mi modelo a seguir; yo quiero hacer lo que mi papá hace” (2-A3); “Y aunque mis padres son doctores pues no creo que eso haya influenciado en algo” (3-O3).

Sin embargo, la cercanía familiar con la profesión médica sí les permitió a varios de ellos vivir situaciones relacionadas con la atención a pacientes reales, experiencias que en ocasiones fueron tan impactantes para ellos que determinaron su decisión de estudiar medicina.

La categoría *experiencias de atención médica* se clasificó en tres tipos según si el rol del estudiante era actor, espectador o receptor. El código *experiencias vividas como actor* corresponde a situaciones en las que el estudiante fue paciente, familiar de un paciente o

proveedor de atención. A continuación se presenta un ejemplo para cada una de estas situaciones:

“A mí me dio neumonía y pues en ese momento yo no tenía consciencia de la gravedad de tener neumonía ¿sí? En ese momento yo vi a mi mamá llorar, pero pues yo como que no entendía muy bien qué era lo que realmente tenía. Y [...] ese médico, a mí, pues me salvó la vida. [...] Realmente me sentí muy agradecida, muy feliz de que él me haya ayudado” (2-A5)

“Además, mi abuelita es una persona obesa, tiene diabetes, hipertensión, depresión, bueno, tiene muchas enfermedades. Entonces, yo de chiquita quería curarla. De chiquita siempre dije que quería ser médico para curar a mi abuelita” (2-A3)

“Una experiencia que me causó mucha curiosidad fue que estaba con un tío que es ginecólogo, pues, lo iba a acompañar a mirar la cirugía y en ese momento la instrumentadora preguntó ‘doctor, ¿qué número de guantes es?’, y yo quedé asustado y quedé pasmado; no sabía qué responderle. Y pues obviamente mi tío le dijo ‘no, él no va a operar’, y yo me sentí pues en lo más alto de la cima, como realizado, digámoslo así, por ese momento, por ese segundo que me dijeron eso y pues esa experiencia también me ayudó a seguir ese camino” (2-O4)

El código *experiencias vividas como espectador* se refiere a situaciones en las que el estudiante observó un acto médico. Cada estudiante interpreta su vivencia de manera distinta; algunos manifiestan admiración por el médico, por su labor o por la relación que establece con sus pacientes. A continuación se transcriben los relatos de algunos estudiantes sobre el tema:

“Al final me decidí por medicina porque, digamos, un día mi papá me llevó al hospital y de pronto llegó ahí un paciente de urgencias que estaba haciendo paro cardiorrespiratorio y a mi papá le tocó, estaba ahí, lo atendió al frente mío, el señor casi se muere al frente mío, y yo quedé como ¡uy!” (2-O2)

“Era un muchacho como nosotros, ya iba a entrar a la universidad, y lo había atropellado una moto; lo había destrozado completamente, le tuvieron que hacer cirugía craneal, estaba, bueno, estaba vuelto nada y estaba en un estado de coma. Y yo vi cuando la mamá, una señora campesina muy humilde,



con su ruana, con todo, llega y ver cómo el doctor la trata a ella, explicarle y decirle que si se levanta y se despierta es un milagro, que si se llegara a despertar tocaría enseñarle otra vez a comer, tocaría enseñarle a caminar, fue algo bastante duro, pero es ver la labor de un médico” (2-O3)

“Tengo la oportunidad de que pues mi mamá es médico y pues digamos la he acompañado a consultas o a turnos, y pues ver por ejemplo la gente agradecida me parece a mí una sensación reconfortante” (3-O1)

Aunque algunos estudiantes no presenciaron directamente un acto médico, sí mencionan encuentros con personas que les contaron sus experiencias –vivas como médico o como paciente–, por lo cual se codificaron como *experiencias vividas como receptor*. A continuación se exponen algunas de ellas:

“Entonces, él [un médico] me contó, me orientó también mucho; yo creo que es más que todo porque él me contó como las experiencias, todo lo que pasaba, los pacientes, el hospital” (1-A5)

“Cuando uno entra en contacto con una persona que tiene una enfermedad uno ve cómo cambia totalmente la perspectiva que tiene una persona de la vida cuando está enferma y cómo se siente agradecida con la persona que lo ayuda a salir de eso” (2-A4)

Varios estudiantes basaron su decisión de estudiar medicina en *argumentos emocionales*, categoría que se clasificó en los códigos: *satisfacción y reto*, *admiración por la labor*, *sueño de estudiar medicina*, *intuición de buen desempeño* y *pasión por la medicina*. Para algunos de ellos la carrera significa un reto y perciben su logro como una satisfacción personal. Las intervenciones que se dirigieron en ese sentido se codificaron como *satisfacción y reto*. Un ejemplo de ello es la siguiente apreciación de una estudiante: “A mí me gusta plantearme como retos altos y yo dije ser médica es una gran meta, una meta muy alta. [...] Cuanto mayor es la cima que uno se plantea, pues, mayor es el reto y mayor va a ser esa satisfacción al final, una alegría” (2-A1).

El código *admiración por la labor* se refiere a la admiración que los estudiantes sienten por el conocimiento que tiene el médico y por la labor que cumple en la sociedad, tanto en el manejo de pacientes como en el área de la docencia:

“Y también el grado de admiración que tengo sobre los médicos, o sea, siempre he admirado su trabajo, su labor, lo que hacen y cómo se desempeñan en el mundo” (1-A6)

“Yo por un médico siento admiración, porque es una carrera de ¡oiga! conocer todo el cuerpo; es como un gran esfuerzo y a la vez una gran satisfacción uno como lograrlo” (2-A1)

El código *sueño de estudiar medicina*, que hace alusión al anhelo y a la ilusión que representa para los estudiantes la idea de estudiar medicina, también emergió en algunas entrevistas: “Yo también siempre de chiquita tuve el sueño de ser médico; nunca pensaba en otro, como pensaban las otras niñas, como ser modelo o princesa; o sea, nunca pensaba en esas cosas. Pensaba siempre como médico, me encantaba jugar a ser médica, siempre me encantó” (2-A5). Igualmente, los códigos *intuición de buen desempeño* y *pasión por la medicina* recogen las impresiones de los estudiantes acerca de la posibilidad de tener un buen desempeño en la carrera y la necesidad de dedicarse a algo que realmente los entusiasme. Estos argumentos fueron importantes a la hora de orientarse hacia la profesión:

“Como que yo, yo cómo me imagino, como ¡hey! atendiendo gente... ¿Sí? ¡Me parece bonito! Y fue una decisión que, sí, también se toma como con intuición. [...] Intuición a la hora de mirar yo para qué seré buena” (2-A1)

“Es un reto en un área en la que la teoría sé que puedo ser tal vez muy bueno. Me gustaría pues estar como en la cima de algo” (3-O3)

“Lo que me llevó al final a decidirlo fue como buscar realmente qué me apasionaba, buscar más allá de los retos o del sacrificio de tiempo, realmente en qué quería invertir ese tiempo, y si lo estaba invirtiendo en algo que me gusta pues valía la pena. Entonces como que por eso lo decidí” (2-A2)

Se encontró que la mayoría de los estudiantes se identifican con la carrera de medicina por poseer ciertas cualidades que perciben como propias del área de la salud; estas fueron

denominadas *características personales*. El código *interés y habilidad por las materias* corresponde a la experiencia previa del estudiante en el colegio, donde no solo le gustaban las materias afines a la medicina sino que tenía un buen desempeño en estas. A continuación se presentan algunos comentarios de los estudiantes al respecto:

“Yo me metí a esto yo creo que porque, primero, siempre me gustó la biología y la química, siempre me fue muy bien, y me llama mucho la atención” (1-A2)

“Volví al tema de la medicina y pienso que pues me gusta por el rigor que tiene, por la exigencia académica, porque es algo que yo sí tenía mucho cuando estaba estudiando en el colegio, como la disciplina, el hecho de poder ver las ciencias básicas, que era algo que también me gustaba” (2-A4)

Asimismo, el código *deseo de conocimiento* agrupa las intervenciones referidas a la inclinación natural de algunos estudiantes hacia la adquisición de nuevos conocimientos en general y un interés por aprender el funcionamiento del cuerpo humano en particular.

Algunas de sus intervenciones fueron:

“Yo siempre me he caracterizado por tener como esa chispa de curiosidad de saber cómo funciona todo, entonces a mí el cuerpo humano me parece un enigma bastante grande y me parece que es una excelente carrera para poder llegar a descubrir y entender lo que nosotros somos” (1-A3)

“Desde pequeño admiraba mucho lo que era el cuerpo humano. A mí me encantaban las clases de biología, no tanto por la afinidad sino más porque la podía entender fácilmente y me fascinaba entender los sistemas, cómo funcionaba una célula, entonces, era prácticamente como una máquina pequeña pero que funciona dentro de mí, y siempre me interesó mucho estudiarla” (2-O3)

“Siempre me ha causado curiosidad cómo funciona el cuerpo, por ejemplo, cómo una simple pastilla, un dólex, le puede calmar a uno realmente la sensación de dolor; todas esas cosas pues me parecen a mí como interesantes” (3-O1)

Finalmente, aunque pocos estudiantes lo mencionaron, vale la pena precisar que también surgió el código *razones externas*, que reúne las experiencias externas al estudiante que pueden influir en su orientación profesional: “La verdad no lo hice por eso, pero hice

felices a mis papás y era que mi papá siempre quiso tener una hija médica, siempre fue como su sueño y yo fui la única que decidió irse por este lado” (3-O3).

Conviene resaltar que a pesar de que no se hicieron preguntas enfocadas hacia la indagación del proceso de la toma de decisión de carrera como tal, varios estudiantes describieron su proceso. A continuación se muestran algunos extractos que evidencian la dificultad que significa para ellos tomar la decisión de estudiar medicina:

“Desde chiquita me gustaba mucho lo que tenía que ver con eso, pero siempre pensaba ¡no! es mucho sacrificio, o ¡no! es mucho tiempo el que se requiere, o ¡no! quizás yo no tenga lo necesario” (2-A2)

“Pues yo cuando decidí estudiar medicina realmente fue una decisión muy difícil” (2-O2)

“Lo veía como algo imposible para mí” (3-A2)

Igualmente, aunque no se preguntaba explícitamente por ello, todos los estudiantes entrevistados afirmaron estar dispuestos a asumir las consecuencias personales, familiares y sociales que implica estudiar la carrera y ejercerla como profesional. Los estudiantes afirman que eligieron estudiar medicina a pesar de la cuota de sacrificio que deberán asumir para su estudio y de la difícil situación laboral y económica de los médicos en Colombia:

“Pues yo creo que uno a veces se va a caer, se va a dar duro y se va a tener que volver a levantar. Esta carrera es, yo no había pensado en el sacrificio, pero es como que está implícito en estudiar medicina. Entonces, pues al ver tus amigos, tu familia, te vas a tener que clavar, leer un libro y decir estoy mamada de estar estudiando y no poder hacer nada, nada más que estudiar. Pero yo creo que la motivación debe ser que uno quiere una mejor vida para uno, una mejor vida para los demás, y esa motivación siempre va a estar ahí” (2-A3)

“Pero pues es el hecho de que uno piensa yo escogí esto porque esto es lo que yo quiero hacer y uno acepta todo lo que implica lo que está haciendo. ¿Sí? O sea, no solamente las cosas buenas porque la verdad no he hecho la primera cosa en mi vida que hayan sido solamente cosas buenas, entonces, pues también aprender a aceptar como el sacrificio y el tiempo que demanda estar en esto” (2-A4)

“La pregunta no va dirigida a cómo se va a distribuir el dinero cuando uno gane sino está enfocada digamos en la situación que presenta la medicina o la labor de los médicos actual en Colombia. [...] El sistema no está bien en este momento, [...] pero se trata de todas maneras de que si uno quiere estudiar esto, uno debe mirar más allá de esos factores, porque uno no lo hace solamente por la plata, no lo hace solamente por ganarse tantos millones, sino por otro tipo de motivaciones” (1-A3)

### 5.2.1.2. ¿Qué factores afectan la fuerza de su motivación académica?

La fuerza de la motivación académica se indagó utilizando un termómetro como metáfora para que el estudiante indicara los cambios de intensidad de su motivación de manera numérica, en una escala de 0 a 10 puntos. Los factores –clasificados como categorías que agruparon varios códigos– que los estudiantes percibieron como determinantes para su motivación académica fueron, en orden de importancia: *argumentos emocionales*, *adaptación al cambio*, *factores académicos* y *factores institucionales* (**Tabla 11**).

**Tabla 11.** Lista de los factores que afectan la fuerza de la motivación académica. Se presentan los códigos agrupados por categorías.

Categorías	Códigos	Número de citas
Argumentos emocionales	Experiencia actual	9
	Proyecto de vida	9
	Red de apoyo	8
	Logro personal	7
Adaptación al cambio	Estilo de vida	7
	Hábitos de estudio	5
	Autonomía	2
Factores académicos	Comprensión de los temas	5
	Desempeño académico	3
	Metodología de las clases	3
	Gusto por los contenidos	2
	Calidad de los profesores	1
Factores institucionales	Renombre de la universidad	2

En la categoría *argumentos emocionales* están los códigos *experiencia actual*, *proyecto de vida*, *red de apoyo* y *logro personal*. El código *experiencia actual* se definió como el inicio de una nueva etapa en la vida del estudiante, lo que implica estar a la expectativa de nuevos retos y situaciones; este fue presentado como un factor que mantiene alta la fuerza de la motivación académica. Los estudiantes hablan principalmente de las ganas de empezar algo, la expectativa frente a nuevas experiencias y el desconocimiento de lo que van a enfrentar, referidos en su mayoría a la transición entre el colegio y la universidad:

“Yo creo que es porque estamos empezando, porque todavía no hay nada que nos desmotive, entonces ahorita todo es bonito, más o menos, entonces, pues no hemos perdido el primer parcial, no hemos visto a nadie llorando, hasta el momento todo es bien. Entonces pues todavía están las ganas de empezar, como la expectativa de lo novedoso” (1-A4)

“Uno está en grado once y el gran reto, primero, es pasar a la universidad. Entonces ya cuando uno es admitido, o sea, siente mucha emoción y eso tiene el termómetro en diez, *full*, con toda, le va a meter la ficha, venimos de vacaciones... Y también, pues, hay desconocimiento; no sabemos de verdad a qué nos enfrentamos, pero pues hay energía para tratar de cumplir con todo” (2-A1)

La fuerza de la motivación también se ve afectada por el hecho de que los estudiantes han emprendido el camino para lograr sus metas profesionales y se están dedicando a lo que realmente les gusta, situación que fue codificada como *proyecto de vida*. La aspiración de llegar a ser médicos los ayuda a afrontar los retos que implica ser estudiantes de medicina.

A continuación se presenta una selección de intervenciones al respecto:

“Personalmente, mi termómetro está arriba, está en diez, porque es como la motivación de alcanzar un sueño. O sea, uno no está motivado a estudiar porque le toca, porque pues finalmente es algo que escogí, es algo que me gusta; entonces, esa es como mi principal motivación” (3-A1)

“También, como está escrito ya, alcanzar mi sueño; siempre levantarme y decir ‘voy a seguir preparándome para ser buen médico’ es parte de la motivación que tengo” (3-O2)

“Yo lo pensaba como voy a salir del colegio, entonces voy a dejar de ver lo que no me gusta para ver cien por ciento lo que me encanta” (2-A3)

“Yo creo que la motivación debe ser que uno quiere una mejor vida para uno, una mejor vida para los demás, y esa motivación siempre va a estar ahí” (2-A3)

El código *red de apoyo* se definió como el apoyo emocional y académico que les ofrecen a los estudiantes sus amigos y familia. Este factor influye en la fuerza de su motivación:

“Otra cosa por ejemplo también como la confianza que tiene mi familia en mí y, por decirlo así, las demás personas, los amigos que deja uno allá, siempre están como, no, usted puede y eso es realmente algo que le hace falta a uno, una persona, una mano que le diga a uno ‘no se rinda’” (3-O1).

El código *logro personal* se refiere al valor que los estudiantes le confieren a la realización de las metas que se propusieron, demostrarse a ellos mismos su capacidad para lograrlas.

Algunas intervenciones en ese sentido fueron:

“Entonces, sí, esa es la principal motivación, querer no tanto mostrar a los demás, sino demostrarse a uno mismo que uno es capaz de cumplir lo que se propuso desde el principio” (2-O3)

“Cuando uno ya entiende y empieza como a empatar todo, [...] entonces uno dice ‘¡ah!, mire tal cosa, así funciona tal cosa...’, o sea, eso por lo menos a mí me motiva como a decir ‘vea, sí puedo’” (3-O1)

La categoría *adaptación al cambio* es uno de los factores que determinan la fuerza de la motivación académica en los estudiantes entrevistados. La transición entre el colegio y la universidad implica para ellos cambios –que fueron clasificados en los códigos *estilo de vida*, *hábitos de estudio* y *autonomía*–, lo cual puede influir positiva o negativamente en su interés y ánimo para estudiar. Con respecto al código *estilo de vida* los estudiantes expresaron lo siguiente:

“Otra de las cosas, por lo menos en mi caso, es como un cambio de estilo de vida que yo tengo.

Entonces, son como más factores, no solamente en torno a la carrera, sino también empezar algo

nuevo, en general, en mi vida. Es un cambio de ciudad, es un cambio de tener que vivir sola, de tener que hacer muchas cosas, de madurar, o sea, es una oportunidad de comenzar muchas cosas” (1-A3)

“El cambio de vida sí es importante porque uno ya es más independiente, o sea, uno piensa bueno ya estoy segura, eso es como una motivación para que le vaya bien a uno y para hacer las cosas bien. Pero pues también puede representar como, pues, puede ser algo en pro o algo en contra porque uno antes estaba con la mamá, le hacía la comida, ahora ya uno llega a la casa, le toca la comida a uno, todo ya es como solo” (3-A1)

La fuerza de la motivación también se relaciona con la habilidad del estudiante para organizar sus actividades académicas y manejar su tiempo, codificada como *hábitos de estudio*, que implica desarrollar un método de estudio adaptado al contexto universitario: “Entonces eso también es, pues, para mí fue como una desmotivación porque no sabía cómo organizar bien el tiempo, organizar mi estudio, los apuntes, todo, pero pues ya al final del premédico, ya me pude organizar mejor” (1-A5).

El código *autonomía* se refiere a que en la universidad el estudiante toma sus propias decisiones para lograr las metas que él mismo se propuso, situación que ayuda a mantener elevada su motivación:

“Para mí también es un poquito la autonomía, de tomar mis decisiones, de mirar qué voy a hacer con mi tiempo, de realmente ser autónomo, porque uno en el colegio realmente no lo es. Sí, o sea, tú tienes que entrar a clase y entras o entras porque va a haber alguien controlándote, tienes que estudiar porque [...] alguien te está vigilando. Y sentirte autónomo y autorretarte a ti mismo a que sí vas a poder, a que sí vas a organizar tu tiempo, a que sí vas a cumplir con eso que nadie te está pidiendo, sino que tú mismo te estás pidiendo es motivante, y es como yo voy a hacerlo porque yo quiero, no porque alguien me está obligando” (2-A2)

En la categoría *factores académicos*, que afectan la motivación de los estudiantes, se incluyeron los códigos: *comprensión de los temas*, *desempeño académico*, *metodología de las clases*, *gusto por los contenidos* y *calidad de los profesores*. El código *comprensión de*



*los temas* se definió como la importancia que los estudiantes le dan al hecho de entender los temas vistos en clase, lo cual es motivante: “O sea, yo soy una de las personas que si no entiendo algo me esfuerzo hasta entender y realmente como esa forma o ese sentimiento de decir ‘vea, entendí’ es como lo que lo motiva a uno” (3-O1).

El código *desempeño académico* recoge las opiniones de los estudiantes acerca del impacto de las calificaciones sobre la fuerza de su motivación. Sin embargo, en el momento de la entrevista –realizada al inicio del semestre–, los estudiantes todavía no habían presentado ningún examen y por lo tanto no tenían ninguna calificación sobre la cual basar sus afirmaciones.

Aunque las opiniones de los estudiantes fueron diversas a propósito del ámbito académico, los códigos *metodología de las clases*, *gusto por los contenidos* y *calidad de los profesores* fueron presentados por algunos de ellos como factores que influyen en la fuerza de su motivación. A continuación se presentan algunas de las intervenciones:

“Pues, influyen varias cosas, realmente es muy variable; porque pues uno puede llegar motivado a clase y digamos la clase pues es confusa o algo así y entonces uno se desmotiva un poquito” (3-O1)

“Si es un tema que a uno le gusta uno está motivado cien por ciento, y si es un tema que no tanto pues uno se adapta. [...] También puede haber desmotivaciones como pequeñas, momentáneas, porque a uno le puede gustar la medicina en general, pero no todos los temas que uno vea, pues, a uno le van a gustar” (3-A1)

“Uno sabe que uno está pagando una matrícula de yo no sé cuánto es porque los profesores todos son muy buenos, eso es lo que más me motiva a mí. Pues, en parte es que uno sabe que el Dr. Martínez sabe cien veces más que uno y que en verdad uno, sí, es una cosita chiquita en frente de esas eminencias, y eso como que a uno lo impulsa a querer seguir en esto, como alguna vez llegar a ese tope” (3-O3)

También surgió el factor institucional, codificado como *renombre de la universidad*, como un determinante de la motivación académica de los estudiantes. Para algunos de ellos, estudiar en la Pontificia Universidad Javeriana es un motivo de orgullo por su calidad académica: “Sí, no niego que si me hubiera tocado estudiar por ejemplo en la Nacional o en El Bosque, o en equis universidad, pues, la motivación no sería tan alta como estar estudiando acá. Por lo menos para mí, porque yo creo que esta es de las mejores” (3-O3)

### 5.2.1.3. ¿Qué están dispuestos a hacer por estudiar medicina?

Los estudiantes hablaron de las modificaciones que ya han hecho en sus vidas –como cambiar de ciudad, dejar a su familia y amigos, reorganizar su tiempo– y de aquellas que proyectan que podrían suceder en un futuro cercano o lejano como consecuencia de estar estudiando medicina y de tener claro que esta es su prioridad actual; también, mencionaron cambios que no estarían dispuestos a hacer. Por ello, las respuestas a esta pregunta se clasificaron en dos códigos: *ajuste de prioridades* y *lo irrenunciable* (**Tabla 12**).

**Tabla 12.** Códigos que caracterizan lo que los estudiantes están dispuestos a hacer por estudiar medicina.

Códigos	Número de citas
Ajuste de prioridades	14
Lo irrenunciable	6

Los cambios que los estudiantes manifestaron estar dispuestos a hacer en sus vidas por el hecho de estar estudiando medicina se codificaron como *ajuste de prioridades*. Uno de esos

cambios está relacionado con dedicarle al estudio el tiempo que antes se destinaba a otras actividades personales, familiares o sociales:

“Lo que han dicho es muy cierto: uno está aquí es porque uno quiso realmente estudiar medicina. Uno no debe estudiar una carrera, sea cual sea, porque a uno le toque. Y esto es lo que yo quería y si de verdad necesito sacrificar tiempo con la novia o con una salida o cualquier tipo de cosas, pues, estoy dispuesto realmente” (2-O3)

“A mí me dio duro eso. Yo tocaba mucho piano y no he podido volver a tocar porque no me queda tiempo y tengo que estudiar, y está por encima estudiar que tocar piano porque me parece más importante, porque es mi prioridad; [...] necesito sacar tiempo para cumplir mis propias metas” (2-A2)

También aparecieron otros sacrificios más a largo plazo –como tener que esperar varios años antes de formar una familia– que los estudiantes están dispuestos a hacer porque están convencidos de que sus esfuerzos les proporcionarán en el futuro la gran satisfacción de haber logrado su proyecto de ser médico:

“Yo sé que, por más que suene tonto, para las mujeres yo veo como una preocupación casarte a los 30 años y tener hijos a los 35. Para mí sí fue como, bueno, voy a estudiar medicina, voy a terminar a los 25; tengo que hacer posgrado, voy a terminar a los 30” (3-A2)

“Yo estoy dispuesta a dar lo que se necesite porque creo que eso trae frutos al final. O sea, los frutos se van a ver al final y esto se va a ver recompensado” (2-A3)

Sin embargo, los estudiantes tienen muy claro que hay cosas a las cuales nunca renunciarían –código que fue denominado como *lo irrenunciable*–, entre las cuales se encuentran las relaciones interpersonales con familiares y amigos, los momentos de esparcimiento y la salud:

“Pero lo que nunca voy a dejar de lado es, así sea un fin de semana, es salir a algún lugar, ir a comer, ir a hacer algo, pero uno se tiene que distraer con amigos, o salir en la noche, organizarse y hacer algo,

porque toda la semana metida en mi casa, no. Uno tiene que abrirse también, no sé, leer noticias, sí, como no aislarse ante el mundo” (3-A2)

“Pero, hay dos cosas que yo digo que por nada del mundo lo dejaría, si estudio medicina o estudie lo que sea, sería como mi entorno, las personas y la salud. Las personas porque pues uno no puede dejar a la familia pues por una carrera, por más que sea el sueño, por más que sea la aspiración más grande, no, porque siempre han estado ellos desde el principio y los amigos también, o sea, ellos le dan a uno el apoyo y por el estudio tampoco pues los puede dejar. Y la salud porque si uno se encasilla solo en el estudio, tarde o temprano va a tener problemas pues de cualquier cosa. Porque pues salud es salir, salud es como distraerse también, entonces esas dos cosas pues no las descuidaría” (3-A1)

## **5.2.2. Caracterización de la motivación académica, su evolución y su relación con el rendimiento académico**

En los grupos focales realizados a la mitad y al final del semestre se investigó la evolución de la motivación académica y los motivos atribuidos por los estudiantes a los cambios percibidos en la motivación a lo largo del periodo académico; entre estos últimos se indagó específicamente sobre la posible influencia de las calificaciones. Al igual que en los grupos focales del inicio del semestre, la información fue analizada por dos investigadores de manera independiente y el informe de los resultados fue validado por los participantes.

### **5.2.2.1. Factores que producen variaciones en la motivación a lo largo del semestre**

Los grupos focales arrojaron información valiosa sobre los factores que originan cambios en la motivación a lo largo del semestre. Estos fueron agrupados en códigos y categorías (**Tabla 13**) que se definen e ilustran a continuación.

La categoría *características de la carrera* se refiere al conjunto de creencias, imaginarios, percepciones y cualidades que los estudiantes le confieren a la carrera de medicina,

referidos al nivel de exigencia y especificidades de la cultura académica de la facultad. Se incluyeron en esta categoría los códigos *carga académica*, *relación profesor-estudiante*, *método de enseñanza* y *método de evaluación*.

**Tabla 13.** Lista de los factores que originan cambios en la motivación académica a lo largo del semestre. Cuando aplica, se presentan los códigos agrupados por categorías.

Códigos	Número de citas
Categoría: Características de la carrera	
Carga académica	22
Relación profesor-estudiante	13
Método de enseñanza	50
Método de evaluación	23
- Valoración negativa de las actividades académicas	11
Categoría: Establecimiento de prioridades	
Prioridad aprendizaje y conocimiento	33
Prioridad relevancia y aplicabilidad del conocimiento	17
Prioridad nota	9
Prioridad ser un buen profesional	7
Prioridad bienestar personal	9
Sin categoría:	
Cambio de estilo de vida	24
Cambio de método de estudio	16
- Evolución del método de estudio	17
- Estrategias de estudio	29
Cansancio	7
Red de apoyo	38
- Sentido de pertenencia	5
- Expectativas familiares	10
Factor vocacional	29
- Referentes y modelos	9
Factor institucional	7
Temporalidad de la prioridad	5
Relación entre el aprendizaje-estudio y la nota	52
Frustración	35
Compararse con otros	26
Reconocer su propia capacidad	14
Introspección	18

El código *carga académica* se definió como la percepción que tienen los estudiantes del grado de exigencia de la carrera, incluyendo la dificultad de los temas y la dedicación que requiere. Al respecto, los estudiantes observan que aunque sabían que se trataba de una carrera difícil no se hacen realmente conscientes de ello hasta cuando viven la experiencia por ellos mismos: “Sabía que era pesado, pero a veces uno pues se da cuenta de que es más pesado de lo que uno esperaba” (7-A1).

La carrera de medicina exige mucho tiempo, esfuerzo y compromiso. Los estudiantes declaran tener poco tiempo para realizar todas las tareas requeridas y para estudiar la gran cantidad de información que se les solicita, lo cual incide positiva o negativamente en su motivación, dependiendo del estudiante:

“Yo puedo estar muy motivada a hacer tres trabajos, pero nada más me alcanza el tiempo para hacer uno, y adelantar la mitad del otro. Y ya tengo que alistarme muy rápido y no desayunar para llegar a tiempo, [...] en mi caso me motiva el tener esa carga” (8-A1)

“También a mí me desmotiva demasiado estar todo el tiempo estudiando y ver a la gente a mi alrededor, de otras carreras, frescos, ahí tirados, haciendo cosas que yo digo a mí me gustaría tener un día en que yo no pensara en estudiar y poder hacer algo diferente” (5-A1)

Sin embargo, esta dificultad puede convertirse en un reto para los estudiantes. Uno de ellos decía: “Bueno, yo sé que es difícil, pero es lo que yo quiero hacer y yo puedo” (4-A2).

El código *relación profesor-estudiante* agrupó las características de la interacción profesor estudiante, que comprende patrones de comunicación, manejo de la autoridad y cualidades del acompañamiento. Una de las primeras impresiones de los estudiantes acerca de los profesores en la universidad es que debido al gran número de estudiantes, la relación no puede ser tan personalizada: “Somos un grupo muy grande, y es casi imposible que cada profe se aprenda el nombre o sepa de cada persona qué problema tiene. [...] Cuando yo me he acercado a los profesores ellos han sido muy abiertos a las preguntas que yo tengo y

todo, pero no es tan fuerte esa relación entre docente y estudiante” (8-A2). Sin embargo, en general este hecho no afecta la motivación: “Yo pienso igual que es muy difícil llevar una relación cercana con los profesores por la cantidad de estudiantes que hay. Pero realmente a mí, o en mi caso, no me parece que sea algo fundamental a la hora de la motivación. A mí no me desmotiva si tengo una relación cercana o no con un profesor” (8-O1).

Los estudiantes perciben en los profesores de la universidad una buena actitud y disposición para explicar los temas y responder preguntas: “Y no sé también va mucho en la actitud de los doctores y en los profesores en general. Pero yo considero que la mayoría tiene buena actitud cuando llegan a clase no solo en morfología, bioquímica, en todos. Eso yo considero que ayuda muchísimo. Un profesor al que se le pueda acercar, y decirle doctor o profe, tengo esta duda, o algo por el estilo” (9-A5).

Para algunos estudiantes, una relación cercana con los profesores es necesaria para sentirse tranquilos a la hora de preguntar en clase: “Perdí parte de la confianza que tenía porque de pronto siento que el profesor de aquí es como para el intercambio de conceptos científicos y médicos, y no para resolver dudas. Yo no me siento digamos cómoda preguntando, no lo siento así, me siento como un poco, y va a sonar terrible, pero me siento como un poco inferior, y nunca pregunto o pregunto muy rara vez” (8-A3).

Los estudiantes manifiestan que un factor desmotivante con respecto a la relación profesor-estudiante es el hecho de que algunos profesores durante las clases utilizan un vocabulario inadecuado, abordan temas privados de la vida de los estudiantes o demuestran tener preferencia por ciertos estudiantes:

“La falta de respeto del doctor frente a sus estudiantes, [...] eso también es un factor desmotivante”  
(5-O4).

“Lo que me incomoda sobre todo en las clases de él es como la falta de coherencia con el programa.

[...] Se mete mucho en la vida personal de las personas y eso a mí me incomoda” (10-A2)

El código *método de enseñanza* se definió como el conjunto de prácticas y modos específicos que tienen los docentes para presentar el material de clase, que influyen en la motivación de los estudiantes. Al llegar a la universidad, los estudiantes se encuentran con muchos profesores con estilos de enseñanza muy variados, lo cual puede ser difícil de manejar al principio: “Yo creo que ayudaría mucho a la motivación del estudiante el tener un solo método como de preparación de clase, de cómo asimilar el conocimiento [...]. En cambio cuando son distintas formas de pedagogía, pues, el estudiante tiende a enredarse y eso puede frustrarlo, puede estresarlo, puede confundirlo” (5-O3). Sin embargo, rápidamente se adaptan a esta situación: “Uno busca sus estrategias para poder cogerle el tiro a cada doctor pues en su clase” (9-A1). Y finalmente, terminan entendiendo y valorando la diferencia:

“Ya con respecto a la metodología, uno entiende que cada profesor tiene su manera de dictar la clase, y es como él se siente cómodo y el cree que puede llegar más a los estudiantes” (5-O3)

“Me acabo de dar cuenta que también es que todos somos muy diferentes, ¿no? [...] Entonces yo digo que también es como complicado encontrar para el profesor el método para todos. ¿No? Porque todos somos totalmente diferentes” (10-A3)

Los estudiantes destacaron las siguientes cualidades de una buena clase: que tenga una estructura clara y explícita; que los conocimientos se presenten de manera organizada, por ejemplo, en orden de complejidad; que sea clara, precisa y breve; que sea dinámica; que las diapositivas llamen la atención; que presente los conocimientos aplicados a casos reales, entre otras. Más adelante se presentan algunas de las opiniones de los estudiantes:

“Me parece que el orden importa mucho” (7-A1)

“A mí me motivan las clases que son precisas, concisas y rápidas” (10-A5)



“Fue una clase de casos clínicos, eso yo creo que nunca se me va a olvidar. Creo que ha sido una de las mejores clases, o sea, de verdad me gustó mucho porque uno a partir de lo que ya sabe, como que lo puede aplicar y son nociones y cosas que uno en un futuro va a ver” (7-A3)

Entre las características de un buen profesor los estudiantes valoran: que tenga buenos conocimientos y los sepa comunicar; que reconozca los distintos estilos de aprendizaje de los estudiantes; que demuestre interés por el tema que está enseñando; que simplifique los conceptos y analice las relaciones entre los mismos y su aplicabilidad; que utilice ejemplos reales de la práctica clínica, etc. A continuación, algunas apreciaciones de los estudiantes:

“Un profesor ideal sería aquel que muestre el tema organizado y fácil de entender para nosotros” (6-O3)

“Una cantidad de información y una calidad de información también, que es asombrosa, porque lo que dice lo dice con seguridad y cuando uno lo cuestiona te sabe responder” (10-O1)

“Yo creo que es crucial él cómo simplifica todo. Que todo es muy fácil. Y cuando uno se cree que es muy fácil las cosas son muy fáciles” (10-A3)

“Yo creo que también la actitud, o por lo menos uno no puede esperar que un estudiante esté atento, si uno no refleja como ese ánimo, esa curiosidad, como esa, por decirlo así, euforia acerca de los temas” (7-O1)

“Él también cuenta las cosas que le han pasado y para mí la experiencia que tiene y esa transmisión de esa experiencia es importante y me gusta mucho” (10-A3)

“A mí más que un supercientífico me sirve un superprofesor, a mí como estudiante y más recién salido del colegio. [...] El problema es la frustración, la desconcentración cuando uno no entiende, cuando uno se pierde, que eso sí es feo” (10-O2)

El código *valoración negativa de las actividades académicas* hace alusión a la estimación negativa que realizan los estudiantes sobre la relevancia y sentido de algunas situaciones académicas y la incidencia de las mismas sobre su motivación. Algunas asignaturas, debido a las temáticas que abordan, son juzgadas como innecesarias o superfluas para la carrera:

“Nosotros los estudiantes dividimos las materias en las principales y las de relleno. Porque hay unas materias que uno dice ¡por qué estoy viendo esto si yo estoy estudiando medicina!” (6-O3). Además, estas materias implican un porcentaje adicional de carga académica que los estudiantes perciben como una pérdida de tiempo o, mejor aún, como un tiempo que deberían estarles dedicando a materias valoradas como más importantes.

Igualmente, hay clases que no son apreciadas por los estudiantes porque no les gusta la metodología del profesor o porque no entienden sus explicaciones, lo cual afecta negativamente su motivación. Esta situación hace que los estudiantes se interroguen acerca de la conveniencia de asistir a estas actividades:

“Porque yo salí de la clase y salí como si estuviera perdida. O sea, él dijo tantas cosas que yo al final no sabía qué leer o cómo organizar la clase, entonces yo creo que eso también influye mucho” (9-A4)

“Si es una clase que yo no entendí, que yo no aprendí, que no pude tomar apuntes, sería estar en ceros porque no hay nada más frustrante que salir de una clase y decir perdí el tiempo. O si no, también, yo he pensado en ¿será que entro?, ¿será que no?, mejor me quedo afuera” (10-O2)

El código *método de evaluación* se refiere a los procedimientos, formatos y estilos utilizados por los docentes para valorar la apropiación de contenidos por parte de los estudiantes. En cuanto al contenido de los parciales, los estudiantes afirman que no se incluyen los temas más importantes, aquellos que los estudiantes deberían saber para poder realizar en el futuro un buen ejercicio profesional; en cambio, se preguntan detalles que evalúan más la memoria que la comprensión:

“En los parciales como que se preguntan es cascaritas, o sea, no se pregunta como lo más importante, lo que todo médico debería saber, sino como ‘esto está como difícil de aprenderse, ¡listo!’ O sea, cosas que realmente son complicadas de saber porque lo dijeron en una clase en 5 segundos o pasaron la diapositiva rápido y ya” (4-O2)

“Más allá de preocuparse por que el parcial sea difícil o sea fácil o tenga un sesgo hacia cierto tema, deberían preocuparse por qué realmente deberíamos tener muy claro, para que uno pueda, obvio, hacer énfasis en eso, obvio pasar el parcial, pero además, obvio, saber eso, para que en un futuro uno pueda aplicarlo. [...] Entonces, deberían preocuparse por que todo el mundo tenga el mismo nivel de conocimiento, y un conocimiento importante y real que sirva para muchas cosas” (4-O2)

Además, las evaluaciones no se corresponden con lo que los estudiantes vieron en clase y suelen sesgarse a temas específicos: “Si uno compara las clases con las preguntas que salían, hay muy poca conexión. Las cosas que los docentes, los doctores le enseñan a uno no se ven reflejadas ahí, [...] debería haber como una estabilidad entre qué es lo que van a preguntar en el parcial y qué es lo que nos están enseñando y qué es lo que uno tiene que estudiar” (4-O4).

En cuanto al valor porcentual de las evaluaciones, los estudiantes señalan que hay un desequilibrio entre el esfuerzo que requieren y el valor que se les asigna a algunas actividades. Una estudiante explica: “En Bioquímica tenemos que presentar laboratorios todos los viernes, y tenemos que hacer guías de computador. Y todas esas guías las hacemos con introducción, tal y tal. En los laboratorios, las guías las tenemos que hacer con conocimiento previo, es como si fuera una especie de taller, y todo esto vale un 0,5 % de la materia. Y digamos que el tiempo que se le dedicó al laboratorio, que se le dedicó al análisis, a todo eso, va a valer un 0,5% y el que va a valer un gran porcentaje va a ser el parcial” (8-A3).

A pesar de que la mayoría de los estudiantes manifiestan que la forma de evaluación en la universidad es imperfecta, algunos reconocen que en grupos grandes es la que mejor evidencia los conocimientos adquiridos: “Yo nunca he pensado en que la nota, pues, sea el verdadero ejemplo de conocimiento que tenga una persona, que tiene sus capacidades, pero

sí es como una manera más objetiva y pues como más aglomerada de demostrar lo que esa persona sabe” (5-O3). Sin embargo, algunos estudiantes definitivamente no ven una relación entre la calificación y las competencias desarrolladas durante la carrera: “Yo puede que sea un excelente médico y me hubiera graduado con un promedio ponderado de tres dos, como puede que me gradúe con un promedio ponderado de cuatro seis y no tenga ni idea de cómo tratar un paciente, y por ende sea un pésimo médico” (5-O4).

Otro elemento que los estudiantes mencionan acerca de este tema es el estrés que genera en ellos la presentación de un examen, hecho que puede afectar su rendimiento durante el mismo. Al respecto, algunas intervenciones:

“Dentro de la nota hay muchas cosas: el factor miedo, el cómo maneje uno la situación, la presión que tenga encima respecto a esa nota, de si voy perdiendo y necesito una muy buena nota... Cosas como esa alteran mucho el resultado” (7-O1)

“Entré en hiperventilación, pánico atroz, la campanita, no podía” (10-O1)

“A mí me pasa que entro muy nerviosa a los exámenes” (10-A5)

El código *cambio de estilo de vida* hace alusión a las modificaciones que genera en la vida cotidiana de los estudiantes el ingreso a la universidad y, específicamente, el hecho de estar estudiando medicina en esta universidad. Estos incluyen cambio de ciudad, nuevas responsabilidades, uso del tiempo libre, entre otros.

Las características de exigencia y carga académica de la carrera de medicina hacen que sea imperativo para los estudiantes realizar cambios en su estilo de vida, en particular, en el uso del tiempo libre. Mientras que antes había tiempo para hacer distintas actividades personales, familiares y sociales, ahora la prioridad es estudiar: “Uno siente que va con un ritmo desaforado, y hay veces que dejas muchas cosas de lado, [...] que para uno antes significaban mucho” (6-O4). Varios estudiantes están tan absorbidos por el estudio y se

sienten tan abrumados por la alta carga académica y por tener resultados académicos insuficientes que se sienten culpables cuando se toman un tiempo para realizar alguna otra actividad:

“Uno como estudiante de medicina tiende a aislarse mucho [...] hasta tal punto que uno lo único que puede pensar, así se dé el lujo de salir, uno tiene en el fondo de la cabeza: ‘Yo debería estar estudiando en este momento, acá estoy perdiendo el tiempo’” (4-O4)

“El decano del medio nos decía: ‘Demuestren que en medicina la gente es chévere, que hacen más cosas, que se integran. Intégrese’. Entonces, yo dije, bueno, eso quiere decir que hay un tiempo en el que uno puede hacer eso. [...] Y estudio, y me doy cuenta de que, bueno, yo creo que hice suficiente, llego al parcial y no sé nada; entonces digo: ‘No, mejor no me meto a nada’. Porque es que, o sea, no me metí a nada, tuve el tiempo para estudiar y me fue mal. Entonces, claramente, nunca me voy poder meter a nada. Porque, o sea, es imposible que me vaya bien si pierdo tiempo en otras cosas” (4-O2)

El cambio en el estilo de vida también genera crisis en las relaciones afectivas de los estudiantes por la falta de tiempo para dedicarle a sus seres queridos; incluso algunos manifestaron haber tenido que terminar una relación amorosa. A continuación se presenta un ejemplo:

“Cuando yo estaba en el colegio, yo llegaba a mi casa y me sentaba a hablar con mi mamá, a hablar de lo que fuera. Ya no puedo porque estoy estudiando. Entonces ella va y me busca y me dice ‘hablemos, ya no estás conmigo’, no, pues, tengo que estudiar, ¿qué hago? Sí, ¡hasta qué punto va a llegar uno de dejar de estar con la familia por tener que estudiar!” (6-A2)

Por otro lado, el ingreso a la universidad implica para muchos de ellos cambiar de ciudad, incluso de país, lo que genera nuevas responsabilidades para los estudiantes, que ahora deben cuidar de sí mismos y realizar actividades que no acostumbraban hacer cuando vivían con sus padres. Realizar estas nuevas labores domésticas es percibido por algunos como una pérdida de tiempo y como una desventaja para el estudio:

“Nos toca lavar la ropa, hacer la comida, todo eso, y pues ahí también se nos va mucho tiempo y

sentimos que perdemos mucho tiempo que podríamos aprovechar estudiando” (6-A3)

“Unos factores determinantes que sí han logrado distraerme un poco [...] son los factores pues de haber cambiado de ciudad, [...] en mi caso que no estoy con mi familia, tener que estar preocupándome por la comida, por, digamos, que se me olvidó hacer mercado, entonces no tengo qué comer, entonces me toca correr y hacer unas pastas. Y yo siento que los hábitos alimenticios afectan mucho la manera como te entra el estudio” (7-A2)

Para ellos, es difícil estar separados de su familia y muchas veces se sienten solos, lo cual puede tener un impacto negativo en la motivación:

“Yo era muy unida a mis papás, muy unida, ahora vivo sola y ha sido muy difícil porque, aunque mis compañeros [...] me han apoyado muchísimo, pues, llegar a la casa y no verlos ahí, o sea, es muy difícil” (7-A3)

“No es fácil cuando uno está acostumbrado a cierto ambiente, con tu familia, con tu grupo de amigos, que de la noche a la mañana pases todo el día acá, y llegues a tu casa como que prácticamente solo, sin poderle contar algo a nadie, eso desmotiva mucho” (6-O1)

Sin embargo, los estudiantes terminan adaptándose a su nueva situación y empiezan a ver alternativas para sobrellevarla de la mejor manera. Ellos asumen su decisión de dejar de lado algunas cosas para dedicarse a estudiar, y simultáneamente buscan la manera de organizarse para poder sacar tiempo para otras actividades. A continuación se presentan algunas intervenciones:

“Uno puede decir, bueno, yo estudio bastante entre semana y el fin de semana cojo uno o dos días y puedo verme con mis amigos, ir a cine o comerse un helado. Y pues son cosas que a uno al fin y al cabo lo motivan” (7-O1)

“Entonces, como que me di cuenta de que la carrera no es como la gente la ve. Que es como una carrera que te absorbe y solo tienes que estudiar, ¡no! Que sí hay la manera de organizarte, pero pues me tomó tiempo. Que te organizas y con eso pues te queda tiempo para todos tus ámbitos, que quieras desempeñar” (5-A3)

El código *cambio de método de estudio* se refiere a la necesidad de modificar o desarrollar una estrategia de estudio acorde con las exigencias del entorno académico universitario. Los estudiantes estaban acostumbrados a que en el colegio, debido al bajo grado de dificultad, no necesitaban estudiar para tener buenas calificaciones: “El colegio se nos hizo fácil. Como que yo no hacía nada en el colegio, me sacaba todo bien, o de pronto sí estudiaba pero no mucho, entonces, pues ya uno estaba acostumbrado a que siempre veía como que todo era fácil” (6-O1). Al llegar a la universidad, varios de ellos inicialmente siguieron con el mismo ritmo de estudio y se dieron cuenta de que debían cambiarlo para obtener resultados satisfactorios: “El método de estudio que uno tenía antes tiene que cambiar totalmente. Además porque se te tienen que quedar los términos, pero no solamente memorizarlos, sino saber relacionarlos unos con otros” (8-A2).

Además, cambiar el método de estudio no solo implica aprender a estudiar, sino aprender a organizar su tiempo y a enfrentar la alta carga académica que exige la carrera. A propósito, algunas intervenciones:

“Yo en el colegio venía acostumbrada a que no necesitaba estudiar. Yo iba a clase y listo, con eso ya me acordaba de todo. Pero aquí yo necesito estudiar y yo no sé estudiar” (10-A1)

“Influye muchísimo ese cambio radical del colegio a la universidad. Influye mucho esa parte de no saber manejar el tiempo, el estrés y la presión” (8-A3)

El código *evolución del método de estudio* se refiere al proceso de búsqueda de un método de estudio efectivo, para lo cual el estudiante debe tener en cuenta sus características personales como aprendiz y las estrategias de estudio más pertinentes para sus necesidades específicas. Este proceso implica ensayar distintas estrategias, ir evaluando los resultados de su aplicación y realizar los cambios que sean necesarios:

“Entonces es como ir viviendo, ensayando, como descartar, esto no me sirve, entonces puede que me sirva esto y será más útil esto, cosas así” (8-A1)

“Con cada parcial cambio el método de estudio, lo que yo veo que sí me funcionó, o sea, que, no sé, hice muchos cuadros, y eso me funcionó porque me los aprendí, entonces sigo haciendo cuadros, pero como que voy cambiando” (4-O2)

“Tuve que evolucionar mi método de estudio y hacerlo más práctico” (7-A2)

Los estudiantes reconocen que el método de estudio es personal porque cada cual tiene su propia forma de aprender: “Uno tiene que encontrar el método que le sirva a uno. Me parece que uno no puede poner a otra persona como ejemplo y el método que ella utiliza porque es que le sirve a esa persona. [...] Es más cuestión de construir uno mismo ese método” (8-O1). Y cuando el estudiante encuentra su método, se siente complacido: “Yo sí he cambiado bastante de métodos de estudio. [...] Pero yo creo que he logrado encontrar más o menos un método de estudio, y eso es algo que a uno le da satisfacción porque yo creo que eso influye mucho en la motivación” (7-A1).

Varios estudiantes sienten que no han encontrado aún su método de estudio, que todavía les falta refinarlo, pero siguen en la búsqueda:

“Yo sí siento que estoy aprendiendo, pero sé que no es la metodología adecuada; es decir, estoy aprendiendo a penas lo básico, pero se puede y hay mucho más. Y no tengo la metodología correcta para hacerlo. Entonces sé que me falta” (8-O1)

“Pues todavía estoy como en el proceso de encontrarlo. Porque todavía no creo que tenga el método adecuado para estudiar bien. Entonces siento que todavía estoy en la búsqueda del método adecuado para poder estudiar” (9-A4)

El código *estrategias de estudio* incluyó las actividades que los estudiantes realizan con la intención de estudiar y aprender, así como el contexto en el cual las llevan a cabo. Los estudiantes adoptan distintas estrategias de estudio según sus características personales. En cuanto al entorno, ellos pueden elegir distintas opciones como estudiar en la biblioteca, en



su casa, solos o en grupo, con música o en silencio, en la noche o en la madrugada, etc. En cuanto a las actividades de estudio, algunos preparan las clases, otros las graban o toman apuntes, pasan las clases a su cuaderno, hacen resúmenes, subrayan los libros, hacen esquemas o dibujos, etc. Por ejemplo, un estudiante anota: “Otro factor muy importante, es el lugar donde uno estudia. [...] La biblioteca a mí me gusta, por ejemplo, porque es callado, porque todo el mundo está estudiando, entonces eso te incentiva. Y también las personas con las que estás estudiando; es importante con qué personas estudias y qué tanto bien te hace estudiar con esas personas” (10-A3).

Un factor que aparece a menudo es la organización del tiempo y la necesidad de tener en cuenta los momentos de descanso:

“Entonces es como repartir bien el tiempo que uno tiene y conocerse bien, y adquirir buenos hábitos de estudio, y tampoco darse tan duro de ¡no estudié hoy, soy terrible!, porque en verdad el cuerpo necesita descansar” (10-A2)

“Y no darte como todo el tiempo látigo estudiando. Hay un punto en el que ya no funcionas, ya no le entra, hay que descansar y eso es muy importante” (10-A3)

La estrategia de estudio es personal y lo importante, más que el tiempo dedicado al estudio, es entender bien los conceptos: “Entonces es como aprender a conocerse uno mismo, como en qué cosas le va mejor. [...] Y la calidad no es el tiempo que tú te la pases resumiendo toda Latarjet [libro de texto de anatomía], sino qué tanto tú entiendes de lo que estás leyendo” (10-A3). Lograr comprender los temas y poderlos relacionar con otros conocimientos es algo que motiva: “Cuando siento que es más un proceso o algo que es de entender, me animo mucho más a estudiar. O sea, pienso que cuando uno entiende las cosas, además de que le quedan por muchísimo más tiempo, también como que a uno lo motiva más” (7-A3).

En las estrategias de estudio se podrían incluir los ingeniosos artificios que algunos estudiantes imaginan para automotivarse. Por ejemplo, un estudiante confiesa: “Últimamente me ha tocado inventarme cosas. [...] Entonces digo ‘hay que estudiar porque de esto depende la vida de un niño’. Y digamos que la motivación baja y sube, baja y sube, y me toca inventarme muchos métodos para que no baje” (4-O2).

El código *cansancio* se refiere a la fatiga física o mental que los estudiantes experimentan como consecuencia de la alta carga académica tanto presencial como de estudio personal. El cansancio disminuye en ellos no solo la motivación para estudiar sino la concentración, por lo que el aprendizaje pierde efectividad. Algunos comentarios al respecto se transcriben a continuación:

“Uno está tan cansado, que uno se desmotiva; [...] en ese tiempo –de las 7 que llego a mi casa a las 10–, yo podría pasar clases, estudiar para la siguiente..., pero yo llego tan cansado que me acuesto a dormir y me levanto por ahí a las 5 con el uniforme puesto. Porque es que a veces llega un punto en el que uno está muy, muy cansado, entonces se le bajan los ánimos de estudiar” (4-O3)

“Bajó un poquito la motivación, pero en mi caso no se debe a las notas, sino al cansancio acumulado ya de tanto tiempo como estudiando, que es muy largo, que las jornadas son muy largas” (10-A2)

“Ya estoy cansada de estudiar” (6-A1)

Gran parte de los estudiantes son conscientes de la necesidad de descansar: “Yo creo que es el cansancio, que uno simplemente ya no puede dar más. Y uno tiene que distraer la mente y tiene que dejarla descansar un ratito” (7-A2). Pero, algunos se ven agobiados por la falta de tiempo y consideran que deben seguir estudiando a pesar del cansancio porque después no habrá tiempo de adelantar tantas tareas acumuladas: “Y digo ‘estoy muy cansada, me voy a acostar a dormir’. Pero no puedo acostarme a dormir porque tengo que estudiar esto, o sea, si no lo estudio ya ¿cuándo lo estudio?, ¿cuándo me lo voy a aprender?” (6-A2).

Otros logran enfrentar esta situación de manera positiva, conociendo su cuerpo e intentando ir a su ritmo para poder tener un estudio más efectivo: “Si el cuerpo te pide que estás cansado, descansa, y aprovechas la hora que tienes cuando te levantaste en la mañana, mientras te vistes lees lo que no leíste la noche pasada, porque tu cuerpo no te dio” (10-O1).

El código *red de apoyo* se definió como la importancia que los estudiantes le conceden al grupo de personas (familia, amigos y compañeros) que constituyen un apoyo fundamental para ellos y que favorecen su motivación. Igualmente, se incluyó el papel que juegan los estudiantes como soporte para sus compañeros.

Las personas cercanas, ya sean familiares o amigos, constituyen un apoyo emocional y académico para los estudiantes que, gracias a ellos, encuentran la fuerza necesaria para seguir adelante, a pesar de estar viviendo una situación difícil. A continuación, algunas palabras de los estudiantes:

“La motivación familiar es muy importante, digamos que ese apoyo, ese ‘¿cómo estás?, ¿cómo te ha ido?’ es muy, muy importante. Igual, no solo la motivación familiar, sino la motivación entre amigos, ‘yo te aconsejo que tomes esta técnica de estudio’, ‘yo te aconsejo que tal cosa’ o ‘mira que te va a ir bien en esto o en lo otro’, eso es chévere” (8-A3)

“Estar sola todo el tiempo me deprime, o sea, me aburro, no sé qué hacer [...]. Pero esta carrera me permite como estar todo el tiempo con mis amigos, estar con gente, y como todos estamos compartiendo lo mismo, como que tú te puedes ir a almorzar o, bueno, quédate a dormir en mi casa y estudiamos, eso como que te hace como, no extrañar menos a tus papás, pero sí como olvidarte por un momento de que estás solo; eso es superchévere” (7-A2)

Las buenas relaciones entre compañeros son importantes para la motivación, y es un hecho que los estudiantes del mismo semestre tendrán que convivir durante toda la carrera. Al respecto, un estudiante anota: “Uno va a convivir con esta gente no solo en el ámbito

académico sino que va a llegar un momento cuando estemos rotando por clínicas en donde nos toque dormir juntos en un turno. [...] Ese factor de tolerancia, ese factor de relación interpersonal con los demás determina pues el éxito, porque al fin y al cabo yo no vengo a ser médico solo, sino que vengo a ser médico con ellos” (5-O4).

Al estar viviendo la misma situación, las relaciones entre compañeros se estrechan: “Con el apoyo y la compañía de los demás estudiantes, de nuestros compañeros, que bueno ya podemos llamar amigos” (5-O1). Sin embargo, no todos los compañeros son igualmente cercanos y, aunque muchos de ellos están dispuestos a ayudar a los demás, algunos no son solidarios. Por ejemplo, una estudiante menciona: “A veces hay como una falta como de solidaridad o sentido común, porque digamos si yo tengo una guía que le sirve a todo el mundo para estudiar, ¿yo por qué me la tengo que guardar para mí y para mi grupito y no se la paso a nadie más? [...] Y uno a veces les pregunta y están ocupados en lo que tienen que hacer, y le explican a uno como rápido, como por salir del paso” (8-A3).

Para algunos estudiantes es importante ayudar a los demás y tener actitudes solidarias con otros compañeros de la carrera, lo cual es un factor automotivante: “Uno también tiene que pensar en aprender para ayudar a las personas que lo rodean; porque yo me pinto terminando con todos y celebrando” (7-A3).

El código *sentido de pertenencia* se definió como la importancia concedida al hecho de conformar un grupo, sentirse parte de él y compartir intereses, experiencias, ilusiones y metas. La intervención siguiente ilustra este concepto:

“Que tú tengas a alguien que tenga tus mismas aspiraciones, y que esa persona se entusiasma cuando están hablando de algo, entonces como que todo se llena de euforia, el ambiente, y te das cuenta que realmente has aprendido mucho; en ese preciso momento uno dice como que está valiendo la pena, como que uno se motiva [...]. Es también un pensamiento idealizado. De tú poderte ya ver al final

ejerciendo y teniendo como a esos compañeros con lo que creciste, con los que compartiste esos sueños” (7-A2)

Cabe resaltar la importancia que los alumnos le confieren a portar el uniforme que los identifica como estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Javeriana. Se trata del símbolo de su primer logro profesional, es decir, haber sido seleccionados para integrar el grupo de estudiantes de primer semestre de medicina. Al respecto, un estudiante apunta: “Me da como cosa decir que estudio medicina, me parece chévere. ¡Orgullo! Sí, este uniforme azul pitufo con la línea amarilla fosforescente a mí me gusta” (10-O2).

El código *expectativas familiares* se definió como el valor otorgado por los estudiantes a lo que sus familias esperan de ellos en cuanto a su desempeño en la carrera y su vida profesional. Los estudiantes se sienten satisfechos cuando pueden retribuirles a sus padres el apoyo y el afecto que les han brindado con buenos resultados académicos:

“El hecho de decirles ‘me fue superbien y me quedó en cuatro cinco la rotación’ como que también paga el esfuerzo, como que también es motivante” (5-A2)

“Yo nunca he escuchado que [mi papá] me haya dicho algo como ‘hija estoy muy orgulloso de ti’ o cosas así. [...] Creo que eso también como que lo estimula mucho a uno, pues, hacer sentir orgullosas a las personas que uno tiene alrededor” (7-A3)

Algunos de ellos expresan su inquietud frente a la posibilidad de decepcionar a sus padres, lo cual además puede tener consecuencias económicas para el núcleo familiar: “Mi peor miedo es perder un semestre y llegar a [...] perder la plata de mis papás. [...] El miedo que me da es defraudarlos” (5-A1).

En ocasiones, la atención que reciben de sus padres puede ser percibida como una carga: “Ellos están muy pendientes de mí; cuando tengo parcial me mandan mensajes o me llaman. Y a veces también como que lo afecta a uno, porque uno es como ‘me tiene que ir bien’” (5-A2). Lo mismo sucede cuando algunos familiares asumen que por estar en la

carrera de medicina, los estudiantes ya están en la capacidad de realizar consultas médicas: “Todos los familiares piensan que uno ya es médico. Entonces ellos cuestionan tu conocimiento haciendo preguntas que ellos creen que tú ya sabes” (10-O1).

El código *factor vocacional* se definió como la vinculación emocional y el sentido vital que para el estudiante tiene la carrera que decidió estudiar. El hecho de saber que están estudiando lo que les gusta y que en un futuro habrán cumplido su meta de llegar a ser excelentes profesionales es el principal factor motivador para los estudiantes:

“Para mí es como la capacidad de visualizar la meta. O sea, porque mi punto es que todos tenemos una razón por la que decidimos estudiar medicina, [...] entonces recordar esa razón todo el tiempo es lo que ayuda a mantener la motivación” (10-A1)

“Yo creo que eso es una de las cosas que me mantiene mucho de pie. Pensar que algún día lejano, pero algún día, voy a llegar a salvar a alguien y esa persona me va a sonreír [...]. O sea, que todo lo que estudio en este momento y todo lo que estoy aprendiendo va a servir para que mejore la vida de alguien más” (10-A3)

Para la mayoría de estudiantes obtener notas insuficientes no influye en su orientación profesional, es más, la motivación por la carrera de medicina puede ser tan fuerte que a pesar de tener un bajo rendimiento académico algunos estudiantes consideran que no deben renunciar a su sueño de ser médicos. Su vocación es un motor que los impulsa a seguir adelante:

“La motivación se mantiene básicamente porque es lo que nos gusta; entonces si las cosas salen mal por alguna razón, uno lucha hasta que salgan bien y no importa cuántas veces toque hacerlo, si finalmente es lo que uno quiere” (8-O1)

“Llegué a un punto este semestre en el que yo dije ‘así pierda este semestre, yo voy a repetir porque esto es lo que yo quiero estudiar’” (9-A5).

Para unos estudiantes, los sacrificios que la carrera de medicina exige, así como un desempeño académico menor al esperado, los hace reflexionar acerca de si la medicina fue

la mejor elección de carrera: “Y me empiezo a preguntar a mí misma, como, ¿esto será lo mío?” (5-A1). Sin embargo, gran parte de ellos reafirma su orientación profesional. Además, el hecho de ya ser estudiante de medicina y de estar en contacto con la carrera y con otros estudiantes, médicos y profesores confirma su vocación. A continuación se presentan algunas citas ilustrativas:

“Cuando empecé, pues, yo de verdad tenía como mucho miedo a que si esto es lo mío, si esto me va a gustar, y bueno como todos esos temores de entrar a la universidad. Pues ahora me di cuenta de que sí me gustaba mucho, porque de verdad pues es lo mío, no me imagino haciendo nada más, me encanta todo lo que he visto, como que cada vez que veo más temas, más me gusta, entonces más me motivo” (10-O3)

“Ver a los de uniforme verde que hacen cirugía me parece eso superchévere. [...] Ya los otros de azul clarito con estetoscopios colgados, que son grandes, ya se ven doctores de verdad, verdad, no sé, yo quiero ser eso” (10-O2)

El código *referentes y modelos* hace alusión a las personas y situaciones relacionadas con el ejercicio de la medicina, que constituyen para los estudiantes referentes importantes como ejemplos a seguir. Estos referentes pueden ser familiares médicos, estudiantes con un alto nivel académico, estudiantes de medicina más avanzados, residentes de especialidades medicoquirúrgicas o profesores. Por lo general, estas personas, por quienes los estudiantes tienen un sentimiento de respeto y admiración, son vistos como modelos del profesional que quieren llegar a ser. A continuación se seleccionaron algunas de sus apreciaciones:

“Ver a alguien ya como realizando el mismo sueño que tiene uno, a mí por ejemplo me impulsa mucho. [...] Es como ese impulso de creer en ti mismo y de saber que si hay mucha gente que puede, uno también puede” (10-A3)

“Cuando yo veo un doctor o un residente así vestido de bata blanca, o sea, es la meta de llegar a ser como ellos” (4-O3)

“Hay algo también que es importante para mí, y es cuando yo admiro al profesor que me está dando la clase. Eso me motiva mucho” (10-A3)

El código *factor institucional* se refiere al valor que los estudiantes le confieren a la universidad, en particular, a la calidad de los programas académicos, de los profesores y de las instalaciones y recursos, así como a la formación integral que se les ofrece. Los estudiantes perciben a la Pontificia Universidad Javeriana como una de las mejores universidades del país, que se preocupa por el bienestar integral del estudiante: “Yo veo esta universidad como una universidad completamente integral en todo, tanto en la formación personal como en la formación académica. Entonces eso es lo que no consigues en otro lado” (8-A3).

Los estudiantes destacan la inducción como una actividad en la que, además de conocer las instalaciones y servicios de la universidad, sienten una calurosa acogida por parte de sus compañeros y profesores, lo cual los motiva a dar lo mejor de sí mismos:

“En la inducción, en el refuerzo de la inducción, siempre los profesores te dan a entender que quieren lo mejor, no solo que estudies y estudies, sino que aprendas de tu experiencia, que hagas otras cosas a parte de solo estudiar [...]. Uno se siente apoyado por la institución” (7-A1)

“Algo también que me motiva es como sentir que la universidad nos quiere” (7-A2)

La categoría *establecimiento de prioridades* incluyó los comentarios que relacionan entre sí distintas razones por las cuales los estudiantes mantienen su motivación, argumentando por qué eligieron una de ellas como la más importante. Esta categoría agrupó los siguientes códigos: *prioridad aprendizaje y conocimiento*, *prioridad relevancia y aplicabilidad del conocimiento*, *prioridad ser buen profesional*, *prioridad nota* y *prioridad bienestar personal*.

El código *prioridad aprendizaje y conocimiento* se definió como la importancia que los estudiantes le dan a adquirir y asimilar los conocimientos. Para varios de ellos, este es el



momento de aprender, aunque todavía no entiendan la pertinencia o no conozcan la aplicación de los temas que están estudiando:

“Yo dividiría la carrera en momentos. En este momento es el momento de aprenderse esto, sin mirar un poco, más adelante, si esto me va a servir o no” (4-A2)

“Lo importante es saber [...] que yo estudié lo que tenía que estudiar, que yo aprendí lo que tenía que aprender. O sea, más importante que el número [la nota] es eso, el saber que yo sé, porque esta carrera no se trata del número sino de saber” (6-A2)

“Lo que más me interesa a mí de la universidad es aprender y captar toda la información posible, para en un futuro próximo ejercer, y poder ejercer bien” (10-O3)

Estos estudiantes confían en el plan de estudios y piensan que si se les proponen ciertos temas ahora es porque más adelante les van a ser útiles. A este grupo de estudiantes les preocupa no aprender ahora lo que necesitan, porque piensan que más tarde no tendrán la oportunidad de hacerlo por falta de tiempo:

“Sí es un hecho que a uno le enseñan detalles que son minúsculos, o sea, hasta tal punto que médicos profesionales no se acuerdan, pero asimismo esos detalles nos los están enseñando, o sea, tienen que servir para algo” (4-O4)

“Me parece que todo está interconectado y que uno no puede dejar de aprender, o sea, solo lo importante ahorita, porque es que no hay tiempo. O sea la vida estudiantil médica es de las más largas, entonces, no habría tiempo para aprenderse después todo lo que uno ya miró por encima en los primeros semestres” (4-O3)

Sentir que están aprendiendo los motiva a seguir estudiando y ratifica su decisión de estudiar medicina; mencionan sentimientos de emoción y satisfacción:

“Que te hagan preguntas y que tú sepas es muy motivante” (9-A3)

“Cuando uno siente que entiende algo, cuando le ve lógica a las cosas, ya todo se facilita mucho más y uno siente como que ¡oh, por Dios, esto sí es lo mío!” (10-A1)

Para estos estudiantes el aprendizaje es su prioridad, por encima de obtener buenos resultados en los exámenes:

“Uno no viene acá a sacar cincos, sino que uno viene aquí a aprender” (10-O1)

“Yo ahorita más que todo estudio porque sé que estoy aprendiendo, y eso me hace sentir muy bien porque sé que no estoy estudiando por una nota” (7-O2)

El código *prioridad relevancia y aplicabilidad del conocimiento* especifica el valor que los estudiantes le dan a que los contenidos que ven en clase sean los que van a necesitar a la hora de ejercer. Los estudiantes son conscientes de la responsabilidad social de la profesión médica y valoran especialmente aquellos conocimientos que les serán útiles en un futuro:

“Y cuando a mí me llegue un paciente y yo no me acuerde de nada... ¿Qué va a pasar?” (4-A1)

“Todo lo que estudio en este momento, y todo lo que estoy aprendiendo, va a servir para que mejore la vida de alguien más” (10-A3)

Saber que su dedicación al estudio rendirá frutos para la sociedad los motiva a seguir adelante: “A mí me motiva mucho que en algún momento yo voy a hacer útil para alguien más” (10-A2). Igualmente, es una fuente de motivación conocer las relaciones entre las distintas áreas del conocimiento y comenzar a integrar los conceptos, por ejemplo, mediante el análisis de casos clínicos:

“Cuando uno digamos puede, así sea hipotéticamente, ver cómo se integraría eso en un caso de verdad, y cómo se integraría eso para ayudar a alguien, [...] uno piensa que este nombre que nunca había escuchado en mi vida sí sirve para algo, sí le puede cambiar la vida a alguien” (4-O4)

“Lo chévere de esta carrera es que todo se relaciona con todo. Y pues fue como al final que nos dimos cuenta de que bioquímica tenía que ver con histología, y pues realmente histología con anatomía. Es algo que también es muy chévere porque uno sabe que lo uno se lo puede aplicar a lo otro” (7-O2)

Para la mayoría de los estudiantes la meta es llegar a ser un buen profesional y la prioridad es hacer en el presente todo lo que sea necesario para lograr su proyecto de vida. El código *prioridad ser buen profesional* recoge esta vivencia, que se perfila como un factor

motivador para estudiar y seguir adelante a pesar de los sacrificios que la carrera exige. A continuación se seleccionaron algunos apuntes de los estudiantes al respecto:

“Lo único que me motiva a seguir aquí es el objetivo de ser un buen médico. O sea, siempre que me siento solo yo pienso que tengo que estudiar para que ese sacrificio que yo estoy haciendo valga la pena, y pensar eso hace que estudie todavía más para sacar un buen promedio y para en un futuro estar orgulloso de lo que hice en mi vida” (6-O1)

“Siento que he aprendido mucho y quiero también ser muy respetada por ser muy buena, por conocer mucho, por saber mucho. [...] Quiero aprender mucho para que cuando me toquen situaciones difíciles yo sepa lo que tengo que hacer y pues no hacer algo mal” (7-A3)

Además, varios estudiantes se muestran preocupados por que sus resultados académicos sean adecuados y suficientes para un excelente desempeño profesional. Una estudiante señala: “Yo estudio y en las notas no se ha reflejado lo que estudio. Entonces me preocupa, o sea, para mí es como un indicio de que mis conocimientos no están bien fundamentados para poder ejercer en un futuro y pues ayudar a las personas” (10-A5). Igualmente, un buen profesional debe propender por su desarrollo integral: “La idea es también crecer como persona” (5-O1).

El código *prioridad nota* se definió como la importancia que los estudiantes le dan a sus calificaciones. Para ellos, la nota es importante porque es el instrumento con el que se evalúa el rendimiento académico y, por lo tanto, de ella depende no solo aprobar el semestre, sino tener mejores oportunidades de formación en el futuro. Algunas citas ilustran este concepto:

“A la hora de ver la nota, yo, digamos, no es la idea, pero se ha vuelto un momento en el que solo veo la nota, porque de eso depende seguir adelante, no repetir el semestre” (4-A2)

“En cuanto a la motivación por la nota, yo lo encuentro algo importante. Más que todo porque yo soy consciente de que eso influye mucho en un posgrado. [...] Obviamente lo principal es aprender, saber

las cosas y poder desenvolverse en el desarrollo profesional. Pero pues uno no es ajeno a que uno necesita tal promedio, y esto es muy importante para poder entrar a un posgrado” (5-O2)

Para algunos estudiantes obtener buenas calificaciones es tan importante, que pueden descuidar la comprensión y asimilación del conocimiento favoreciendo un aprendizaje superficial y memorístico: “Yo personalmente estudio para el parcial, para tener buena nota en el parcial. Digamos, no tanto para aprendérmelo y entender” (4-A2).

Otros estudiantes afirman que la nota les ofrece una retroalimentación no solo de su aprendizaje sino de su capacidad de demostrar ese aprendizaje, por lo cual la consideran de gran ayuda para evidenciar sus progresos académicos: “Yo veo mi nota y yo me pongo metas, eso como que me inspira” (7-A2).

El código *prioridad bienestar personal* hace referencia a la importancia que el estudiante le confiere a su bienestar, entendido como la posibilidad de realizar actividades no académicas como descansar, hacer deporte, salir con sus amigos, compartir con su familia. Si bien reconocen que su prioridad número uno es estudiar, los estudiantes valoran el hecho de sentirse bien y de continuar con actividades que perciben como necesarias para mantener la motivación académica. A continuación se seleccionaron algunas citas:

“No me voy a trasnochar, la vida hay que vivirla, hay que ser feliz, la carrera es para disfrutarla, vamos a salir con los amigos, uno no está acá para sufrir y echarse látigo” (10-O1)

“Si uno no tiene tiempo para otras cosas, como para despejarse y decir como no solo es medicina todo, uno se llega a desmotivar mucho porque uno siente que solo se la pasa estudiando, y solo se la pasa pensando en ello, y no tiene vida, es como encerrarse” (5-A1)

Hay estudiantes que se motivan por su vida actual, y hay otros que lo hacen por su proyección hacia el futuro, por las metas que están tratando de lograr. El código *temporalidad de la prioridad* se refiere a ese eje temporal en el que los estudiantes sitúan su interés. Las dos citas siguientes ilustran los extremos de este código:

“Mi vida se basa en lo que yo quiero hacer en un futuro” (6-O1)

“Es como el hecho de decir, oiga, yo estoy haciendo esto, pero pues lo estoy haciendo porque quiero a futuro tal cosa” (7-O1)

“Yo soy más el ahora, el hoy en día; me gradué de primer semestre, bien, aprendí bastante, ya sé por lo menos a alguien que vea por ahí y le duela la parte lumbar, ya sé cómo hacer un signo para ver si tiene síntoma de hernia lumbar. El pensar en eso es lo que a mí me impulsa” (10-O1)

El código *relación entre el aprendizaje-estudio y la nota* agrupa las distintas opiniones de los estudiantes acerca de la existencia o no de una relación entre el compromiso, la dedicación, el esfuerzo, el aprendizaje y las calificaciones obtenidas. Muchos estudiantes expresan que aunque su dedicación al estudio es alta y su percepción de aprendizaje es significativa los resultados académicos no lo evidencian, situación que puede ser frustrante:

“Yo estudio hartito y me esfuerzo y entiendo todo, pero al momento ya como del resultado, no se ve reflejado” (8-A2)

“Entramos al anfiteatro y alguien hacía una pregunta y yo respondía, y la respondía bien; entonces, yo me sentía muy bien y decía ‘listo, esto está aprendido’. [...] Y cuando uno llega al parcial, por lo menos, a mí me fue mal comparado con lo que estudié –porque estudié bastante– y con lo que yo podía responder” (4-O2)

La falta de concordancia entre el esfuerzo y la nota hace reflexionar acerca de si el método de estudio es el adecuado e invita a los estudiantes a continuar en la búsqueda de una mejor estrategia: “Entonces digamos que más motiva a seguir buscando herramientas que sean verdaderamente útiles para que el esfuerzo sea completamente proporcional a los resultados” (8-A1). Cuando los estudiantes logran encontrar un método de estudio efectivo esta relación se hace más evidente: “Últimamente me ha ido mejor, ya he encontrado cómo puedo organizarme más, y sí ha sido bastante satisfactorio saber que lo que uno hace sí está rindiendo frutos” (5-O3). Sin embargo, para aquellos estudiantes que no lo logran, a pesar de intentarlo por distintas vías, aparece un sentimiento de desesperanza:

“Yo me esforcé y me fue mal. ¿Para qué me voy a esforzar en el siguiente si me va a ir o mejor o peor o igual?” (7-A3)

“Yo me desvelo como hasta la una de la mañana, me levanto a estudiar a las 3 y mi nota es como de 2,8; o sea, ni siquiera alcanzo a pasar, entonces, ¿qué es lo que pasa?” (4-A1)

Algunos estudiantes afirman que una mala nota no debería afectar la motivación por la carrera: “Es importante esforzarse, es importante saber que uno hizo todo lo que tenía que hacer para cumplir, pero que si por alguna razón el número de la nota no es alentador, por decir algo me saco dos ocho y yo pensé que lo pasaba con cuatro, no puedo permitirme a mí mismo que eso sea un factor determinante para mi estabilidad emocional en la carrera” (5-O4).

Por otra parte, unos cuantos estudiantes ven que sus notas reflejan adecuadamente sus conocimientos, lo cual es gratificante para ellos: “A mí me ha pasado algo por lo que me siento muy afortunada, y es que cuando de verdad siento que no doy mucho de mí, no me ha ido tan bien. Porque, pues, he escuchado también gente decir que se ha matado estudiando y no le va como espera, pero no a mí. Si me va mal yo esperaba que no me fuera tan bien, entonces, bueno. Entonces pues trato de no decepcionarme, sino de pensar, sí, es una nota justa, es lo que estudié, es lo que me esforcé, me voy a esforzar más en el siguiente” (7-A1).

El código *frustración* hace referencia al sentimiento de incomprensión, desesperanza e impotencia, relacionado con situaciones diversas de la carrera, en las que el estudiante percibe que no hay opciones de solución y que afectan su motivación. Por lo general está relacionado con el bajo rendimiento académico y la falta de correspondencia entre la nota y el estudio:

“Me esforcé tanto, ¿para qué?, ¡para nada!, porque no me fue bien” (7-A3)

“Para el primer parcial, todo el fin de semana, así estudiando, así mucho, mucho, mucho y me lo tiro. Entonces, ¿qué me hace pensar eso?, o sea, si no estudio, mal, si estudio, también mal, entonces ¿qué me va a tocar hacer?” (4-A1)

Los estudiantes se sienten frustrados cuando no entienden lo que deben hacer para mejorar su desempeño académico. Esta situación es vivida por estudiantes que han intentado distintos métodos de estudio y que, a pesar de ello, no han visto buenos resultados. Prevalece en ellos un sentimiento de impotencia: “¿En qué estoy fallando? [...]. No tengo ni idea qué hacer” (4-A1). Estos estudiantes pueden llegar a dudar de su propia capacidad para aprender, lo cual baja su autoestima:

“Al principio, la verdad, yo podría decir que me sentía completamente nula, nula, nula” (8-A3)

“También me frustra demasiado el hecho de que uno hay veces estudia, estudia, y son muy pocas las cosas que a uno le quedan. Entonces eso me hace como preguntarme si soy capaz de retener tanta información” (5-A1)

“Me deprime un poco, porque sentí que ya había entendido y al final la nota no me lo sustentó. Entonces, no sé, es el problema que yo personalmente tengo con el estudio. Yo veo que las demás personas se esfuerzan mucho y saben mucho, y yo me siento como rezagada, como ¡joder, qué estoy haciendo con mi vida!” (10-A1)

Compararse con otros compañeros que necesitan menos tiempo o esfuerzo para lograr un buen desempeño puede ser frustrante y genera un sentimiento de incompreensión: “El promedio de ella fue de 4 con 8, y mi promedio lo llevo como en 3 con 1. Ella no hacía nada, ella llegaba literalmente a la casa, como que leía lo que había hecho y se acostaba a dormir. Se acostaba como a las 8 de la noche, y yo me desvelo y todo, y me va supermal, y, o sea, ¡qué triste!” (4-A1). La frustración se hace aún más fuerte cuando los estudiantes consideran todos los sacrificios que están haciendo para dedicarse a estudiar. A continuación se transcriben algunas de las intervenciones más sobresalientes:

“Uno dice como, mi nota es mala, no estoy con mi familia, no estoy con mis amigos, no estoy en mi casa, no estoy, o sea, uno empieza a sacar como las cosas, y uno es como, ¡no, no, no esto está tenaz!” (4-A1)

“Porque todos los días, todos los días, me levanto diciendo tengo que hacer, tengo que hacer, tengo que hacer, me acuesto y digo mañana tengo que hacer, tengo que hacer, tengo que hacer. [...] Pero hay veces que me gustaría salirme de eso, como, un día decir ‘hoy no quiero a estudiar’ y poderlo hacer” (5-A1)

“A mí no me importaría para nada no volver a hacer las cosas que estoy acostumbrado si mi esfuerzo por estudiar digamos que se equiparara con la nota. [...] Pero, entonces, uno ve que no, y realmente eso es lo que entristece” (4-O2)

El código *compararse con otros* representa los patrones utilizados por los estudiantes para valorar su propio desempeño contrastándolo con el de otras personas –que pueden ser estudiantes de medicina o de otras carreras, de su semestre o de semestres más avanzados, de esta u otra universidad–, a quienes perciben con mejores condiciones.

La mayoría de los estudiantes comparan su rendimiento académico con el de sus compañeros, enfocándose en el tiempo y esfuerzo que cada uno le dedicó a estudiar. A muchos de ellos les afecta que un compañero que no estudió tanto como ellos obtenga un mejor resultado: “Ella me comentó algo que sí frustra mucho. Me dijo ‘yo estudié un día antes, pero me fue muy bien’, y digo ‘¿qué nota sacaste?’, ‘cuatro algo’ me dijo, y yo ‘¡ah!, bueno’. Yo estudié toda una semana atrás, trasnochándome, dejando de hacer muchas cosas, y a duras penas saco un tres. Y, sí, eso es un golpe para uno” (4-O1). Este hecho los lleva a cuestionarse acerca de su conocimiento y comprensión de los temas: “Uno se da cuenta de que hubo muchas cosas que no le quedaron claras, que a otras personas sí les quedaron claras” (6-O1). Sin embargo, posteriormente llega un periodo de reflexión en el que los estudiantes deciden hacer un diagnóstico de su situación y encontrar alternativas de



solución: “Hay gente que con leer una vez ya se lo aprende, y hay otras personas que tienen que leer, escribir, dibujar, armar y explicar para podérselo aprender. [...] Más que estar mirando que esta persona no hizo nada y le fue bien, es yo qué tengo que hacer para que a mí me vaya bien como a esa persona” (9-A1).

Otros comparan su estilo de vida con el de estudiantes de otras carreras y se quejan por los sacrificios que están obligados a realizar: “Uno mira la otra gente que estudia otras carreras, [...] y uno dice como ‘¿por qué yo no puedo salir viernes y sábados cada ocho días, dormir todas las tardes, tener un horario de siete a once, irme a mi casa a estudiar y me duermo temprano?’. ¡No! A nosotros nos toca totalmente diferente” (5-A2).

Compararse con otros también puede generar actitudes y sentimientos positivos. Por ejemplo, ver que otras personas pueden lograr sus mismos objetivos hace que los estudiantes confíen en sus propias capacidades y los estimula para superarse y mejorar sus resultados: “Alguien que es de referencia es 7-O1; yo creo que todo el semestre sabe que 7-O1 es una persona demasiado pila. Y eso lo motiva a uno porque uno dice ‘estoy estudiando con alguien que es bueno’, o sea que yo también soy bueno” (7-O2). En cambio, hay unos cuantos estudiantes que en vez de compararse con otros prefieren fijarse sus propias metas de desempeño: “yo no me dejo influir por cómo estudien mis compañeros y cómo les va; yo me fijo es en mí” (9-A2).

El código *reconocer su propia capacidad* incluye las opiniones y cuestionamientos que se hacen los estudiantes acerca de sus facultades para el estudio, en particular, para adquirir conocimientos, entenderlos, asimilarlos y aplicarlos en situaciones particulares.

Cuando los estudiantes ven que sus resultados no son los esperados pueden comenzar a cuestionar su propia capacidad cognitiva, lo cual genera sentimientos de desesperanza. A continuación se exponen algunas intervenciones que se consideraron ilustrativas:

“Hace pensar que uno no es capaz, que uno es bruto, o sea, que a uno no le entran en la cabeza las cosas. Porque mi papá dice que hay gente que le entra muy fácil el estudio porque ya saben estudiar. Pero, entonces, yo digo como ¡será que soy bruta entonces!” (4-A1)

“Siempre hay una clase en la que yo entro, es el profesor, y salgo muy desmotivada porque me desanima el hecho de no entenderle. Y es como ‘no entendí, ¿será que no tengo la capacidad para entender?’, y me empiezo a cuestionar” (5-A1)

“No entiendo si estoy estudiando mal, si es que no estoy viendo bien las preguntas a la hora del parcial, entonces me hace sentirme como incapacitada” (4-A1)

La contraparte de esta situación es la confianza que varios estudiantes depositan en sus propias capacidades. La mayoría de ellos se comparan con sus pares para argumentar dicha confianza. A continuación, algunas citas pertinentes:

“Si los demás pueden, yo estoy cien por ciento seguro de que yo puedo. Si tengo amigos que pudieron sacar cuatro tres en un parcial, yo sé que puedo sacar cuatro ocho, cuatro seis. Yo sé que si alguien entendió, obvio que yo puedo entender. Si yo estoy cansado, también están cansados los demás. Eso para mí es una ley de vida. Si los demás pueden yo puedo, y si yo puedo los demás pueden” (10-O1)

“Al principio no era tanto la desmotivación de la carrera misma, sino de mis propias capacidades. Yo no perdía los parciales, pero sí los estaba pasando muy raspando, y yo sé que puedo sacar mejores notas, sé que puedo desempeñarme mejor, pero principalmente eso era como un desmotivante, saber si yo realmente era capaz con la carrera” (5-O3)

El código *introspección* se refiere a la capacidad del estudiante para mirarse a sí mismo, evaluar sus fortalezas y debilidades y hacerse cargo de su proceso administrando sus recursos personales. Los malos resultados académicos obligan a los estudiantes a reflexionar acerca de su proceso de aprendizaje y su método de estudio:

“Es inevitable llenarse de dudas cuando uno siente que no le salen las cosas como uno espera. [...] Uno puede llegar a pensar ¿será que hago las cosas bien?, ¿sí tendré como la tendencia, el enfoque correcto ante cada uno de los temas?” (6-O4)

“Yo reconozco que no sé algunas cosas y que por eso me va mal. Pero yo intento cambiar mi forma de estudio” (4-O3)

Una de las acciones que los estudiantes utilizan para enfrentar sus problemas académicos es conocerse como aprendices y buscar las estrategias de estudio que mejor se adapten a su estilo de aprendizaje. Por ejemplo, un estudiante afirma: “Yo soy muy cinestésico para aprender, yo tengo que moverme, estar comiendo o estar moviendo un lapicero, porque quieto no soy capaz. Y yo entro a una clase y auditivamente saco lo general, porque yo de memoria auditiva, cero” (6-O3).

Cuando los estudiantes observan una debilidad en su método de estudio, pero no logran encontrarle una solución, pueden experimentar un sentimiento de culpa. Un ejemplo de ello es la siguiente intervención: “Yo veo que la gente se traspasa, madruga y hace un montón de cosas, y a mí eso me queda físicamente imposible. ¡Yo no puedo hacerlo! O sea, lo intento y no puedo, me gana el subconsciente, me distraigo, no puedo. Entonces lo que me afecta es como la culpa. Siento que no estoy haciendo lo que debería, es una sensación muy fea” (10-A1).

Una de las situaciones académicas que deben afrontar los estudiantes es la presentación de exámenes. Al respecto, una estudiante expone cómo maneja esa situación: “Si yo estudio estoy tranquila en el momento del examen, porque sé que di lo mejor de mí, estudié, y me van a preguntar algo de lo que yo estudié. En cambio, si no estudio estoy nerviosa, y probablemente me va a ir peor. Entonces para mí la solución realmente es estudiar porque eso me garantiza a mí por lo menos estar tranquila” (10-A2).

Otra situación que puede generar reflexión en los estudiantes es tener problemas para entenderle a un profesor. Un ejemplo de ello es la intervención de un estudiante que relata su lectura del problema: “Hay una clase con un doctor, nunca entiendo nada en la clase,

siempre quedo frustrado, triste, no entendí. Pero siempre llego a mi casa, leo todo, repaso todo y entiendo todo lo que dijo el doctor, pero bien explicadito, ordenado. Entonces, ya me doy cuenta de que el problema no era mío, porque entonces por qué yo sí lo pude entender de un libro, y no lo entendí con él, sabiendo que es el mismo tema y vimos exactamente lo mismo” (6-O1).

En este código también se incluyeron las intervenciones de estudiantes que, a pesar de tener malos resultados académicos, se comportaban como si tuvieran un excelente desempeño. Este hecho, que llamó la atención de los investigadores, fue clasificado como una introspección negativa, es decir, cuando los estudiantes no logran observar en sí mismos la realidad que están viviendo. Se presenta a continuación un ejemplo que ilustra cómo una estudiante con bajo desempeño se refiere a otros compañeros en su misma situación, como si fuera algo ajeno, que ella no está experimentando: “Digamos en la realidad que alcanzo a percibir, hay muchas personas a las que se les acumula todo. Problemas en la casa, problemas con la novia, problemas acá, problemas con los hermanos, problemas, problemas, y no dan, no aguantan, dicen no más. No se puede, me voy” (8-A3).

#### **5.2.2.2. Análisis de los factores que producen variaciones en la motivación a lo largo del semestre y sus relaciones**

Con base en la definición de códigos y categorías del apartado anterior, se diseñó un esquema que recoge todos los factores encontrados, indicando sus relaciones y el efecto de unos sobre otros, cuando aplica (**Figura 21**). El color de los códigos representa la cantidad de citas asociadas a cada código, así: blanco, para los códigos con menos de 10 citas; azul claro, para los códigos con 10 a 19 citas; azul medio, para los códigos con 20 a 29 citas, y

azul oscuro, para los códigos con más de 30 citas. Las categorías representadas en rosado no fueron codificadas directamente de las entrevistas, por lo que no tienen citas asociadas.

Cuando ingresa a la universidad el estudiante se encuentra con un contexto académico muy distinto al que estaba acostumbrado en el colegio. Este contexto incluye dos elementos fundamentales: la institución universitaria y la carrera de medicina. La Pontificia Universidad Javeriana como institución es vista por el estudiante como un entorno que lo acoge ofreciéndole múltiples posibilidades de desarrollo académico y personal, lo cual es valioso para él. La carrera de medicina es percibida como un lugar con características particulares en cuatro áreas principales: la relación profesor-estudiante, el método de enseñanza, el método de evaluación y la carga académica. Todas estas áreas se diferencian sustancialmente del colegio, pero la más importante para el estudiante es la gran carga académica, que le exige hacer cambios en dos ámbitos: el estilo de vida y el método de estudio. El cambio en el estilo de vida se refiere no solo al uso del tiempo libre –que ahora debe priorizar las actividades académicas frente a otras actividades personales, sociales y familiares– sino al cambio de ciudad y a las nuevas responsabilidades que algunos estudiantes deben empezar a asumir en esta nueva etapa de su vida. Asimismo, el estudiante debe estructurar su método de estudio para obtener buenos resultados académicos. Los estudiantes mencionan en este punto las distintas estrategias que han adoptado para estudiar y hacen énfasis en el proceso de búsqueda de un método de estudio propio, adaptado a sus características personales, que evoluciona a lo largo del semestre a partir del ensayo y el error. Algunos estudiantes relacionan el cambio en el estilo de vida y algunas estrategias de estudio, en particular aquellas que reducen el tiempo dedicado al descanso, con el cansancio físico y mental que puede tener consecuencias desfavorables en el rendimiento académico.

El estudiante, que debe enfrentarse a todos estos cambios, se apoya en tres factores fundamentales para mantener su motivación académica. Estos, que fueron incluidos en el contexto personal del estudiante, son: el establecimiento de prioridades, el factor vocacional y la red de apoyo. Esta última incluye los familiares, amigos y compañeros que constituyen un soporte emocional y académico para el estudiante, sobre todo en los momentos difíciles, y que favorecen el mantenimiento de su motivación. Sin embargo, la familia también puede ser una fuente de presión para el estudiante, que debe responder a sus expectativas retribuyéndoles su apoyo emocional y económico con buenas calificaciones. Las buenas relaciones con los compañeros favorecen en el estudiante el sentido de pertenencia a un grupo de personas que comparten sus mismos intereses, experiencias y metas profesionales.

El factor vocacional, vinculación emocional y sentido vital que para el estudiante tiene la carrera que decidió estudiar, es uno de los factores con mayor influencia sobre la motivación. Cuando el estudiante se encuentra en un momento académico difícil, recordar que su meta en la vida es llegar a ser un buen médico hace que los sacrificios y el esfuerzo que ello supone sean más llevaderos y constituye un motor que lo impulsa a seguir adelante. Además, ver a otras personas alcanzando sus mismas metas lo ayuda a confiar en su capacidad de lograrlas en un futuro. Estos referentes y modelos, con los que entra en contacto al ingresar a la carrera, pueden ser médicos, profesores, estudiantes o residentes.

El establecimiento de prioridades reúne las distintas razones personales por las cuales los estudiantes mantienen su motivación. Estas razones, que difieren según el estudiante y según la situación académica por la cual está pasando, constituyen un amplio espectro de opciones. A la gran mayoría de los estudiantes les interesa ante todo aprender y ampliar sus conocimientos; muchos prefieren orientarse hacia los temas que consideran útiles y

aplicables a su futuro ejercicio profesional; varios se enfocan en el profesional que quieren llegar a ser; otros le dan prelación a su bienestar personal, y finalmente para algunos lo más importante es obtener buenas calificaciones. El establecimiento de prioridades se ve afectado por la temporalidad de la prioridad, que hace alusión a la importancia que para el estudiante tiene su experiencia actual frente a su proyección hacia el futuro.

Es en este entorno académico y personal que el estudiante emprende su primer semestre de medicina, incluyendo los cambios ya mencionados en su estilo de vida y método de estudio. Ahora bien, cuando el estudiante empieza a recibir sus primeras calificaciones, más que tener en cuenta su magnitud, observa la relación entre el aprendizaje logrado o el esfuerzo que implicó estudiar el tema y la nota obtenida en la evaluación. Si esta relación no es positiva, el estudiante tiene dos opciones: entrar en un círculo de frustración, comparación con otros estudiantes en mejores condiciones y pérdida de confianza en sus propias capacidades, o reflexionar acerca de su situación, hacer un diagnóstico y analizar las posibles alternativas de solución al problema. Esta última opción, denominada introspección, le ofrece al estudiante la posibilidad de evaluar y ajustar los cambios que realizó tanto en su estilo de vida como en su método de estudio, teniendo en cuenta sus fortalezas y debilidades y adaptando el proceso a sus características personales.

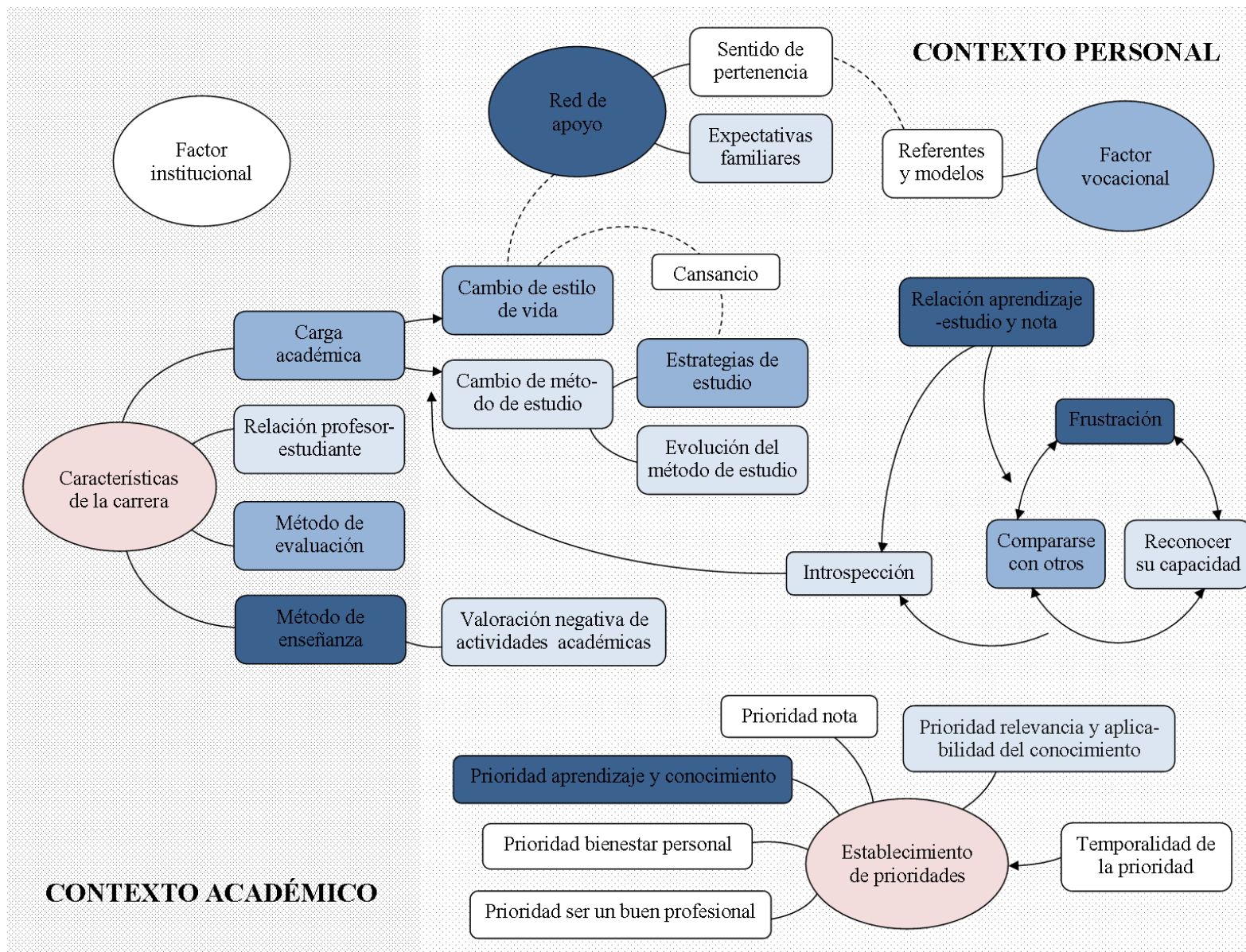


Figura 21. Mapa conceptual de las relaciones entre códigos y categorías.



## Capítulo 6. Discusión

La motivación académica es una variable compleja, por lo que su estudio encierra una gran dificultad metodológica. Para lograr obtener una imagen apropiada y completa de la vivencia motivacional de los estudiantes de primer semestre de medicina, nuestro estudio capturó y trianguló información de distintas fuentes, que además fue analizada de manera independiente por dos investigadores, lo cual constituye una de sus fortalezas más sobresalientes.

Los estudiantes de medicina que ingresaron a la Pontificia Universidad Javeriana en el primer periodo académico del 2013 fueron en su mayoría mujeres (67,4 %), con una edad media de 17,5 años (DE = 1,088), provenientes de colegios no bilingües (68,5 %) y procedentes de Bogotá (56,8 %). A pesar de ser parecido al de otras facultades de medicina similares a la nuestra, este perfil puede no ser representativo de otras universidades y por lo tanto la extrapolación de los resultados debe hacerse con precaución.

El tipo de motivación predominante al inicio del semestre fue la motivación intrínseca, en 69 % de los estudiantes, mientras que la motivación extrínseca se evidenció tan solo en el 12 % de los casos. Igualmente, la intensidad de la motivación académica fue alta al ingreso –el 41,7 % de los estudiantes indicaron tener el máximo puntaje posible–. Estos datos son similares a los reportados en la literatura; en el estudio de Bravo y Santos (14), hecho en estudiantes de tercer y quinto año de medicina integral comunitaria en una universidad venezolana, el 83,9 % mostraron un tipo de motivación intrínseca y el 91,9 % tuvieron un grado de motivación intermedio o alto (14). Estos autores encontraron una asociación entre el grado de motivación alto y el tipo de motivación intrínseca, lo cual difiere de nuestro estudio en el que el tipo y la fuerza de la motivación no estuvieron relacionados. En otro

trabajo, realizado por Sobral (15) en estudiantes de medicina en Brasilia, los tres tipos de motivación intrínseca presentaron puntajes altos con respecto a otros tipos de motivación. El estudio de Montalvo-Aguilar y cols. (16), en el que se encuestaron 71 estudiantes de primer año de medicina como parte de su proceso de admisión en una universidad en México, encontró en el 65 % de los estudiantes una fuerza de motivación de aceptable a alta, lo cual es comparable con nuestros resultados.

Que la mayoría de nuestros estudiantes presenten un tipo de motivación intrínseca al ingreso es un hallazgo importante porque las publicaciones sobre el tema señalan que existe una relación entre este tipo de motivación y el buen desempeño académico, la alta dedicación al estudio y la estrategia profunda de aprendizaje (2,17). En efecto, la motivación intrínseca, al no depender de ninguna recompensa externa, es aquella que demuestra un mayor grado de autodeterminación y autonomía en el estudiante, promoviendo conductas de estudio más efectivas y un aprendizaje más rápido y significativo (16,18); además, el nivel motivacional en el primer año parece ser clave para el desempeño en el resto de la carrera (16). Esto sugiere que el proceso de selección instaurado en la facultad está logrando integrar estudiantes con las características motivacionales necesarias para llevar a cabo sus estudios con éxito (19).

Este resultado se relaciona estrechamente con los motivos de elección de la carrera, que los estudiantes expusieron en los grupos focales. La gran mayoría de las intervenciones al respecto se refirieron al deseo de servicio a la sociedad y a la vivencia de experiencias de atención médica –como actores o espectadores del acto médico–, generalmente favorecidas por un entorno familiar relacionado con el área de la salud.

El deseo de servicio a la sociedad, que constituye un factor intrínseco del estudiante, es uno de los motivos más presentes en la literatura y ha sido reportado a lo largo de las

investigaciones en vocación médica. Missenard clasificó los factores que influyen en la decisión de estudiar medicina en tres grupos: posición socioeconómica y personal, interés científico e intereses humanitarios (20). Igualmente, un estudio hecho en Londres identificó cinco razones mayores para elegir la carrera de medicina: ser bueno en temas científicos, aspirar a una carrera interesante, siempre haber querido ser médico, recibir la influencia de amigos o conocidos y querer ayudar o trabajar con las personas (21). Investigaciones más recientes siguen evidenciando la misma tendencia. El trabajo de McManus y cols. (21), que estudió las motivaciones genéricas de los estudiantes que planeaban aplicar a la carrera de medicina en Londres, identificó cuatro factores motivacionales en los aspirantes: 1) indispensabilidad, que corresponde a situaciones en las que el profesional demuestra su experticia técnica o tiene el control de una situación difícil, 2) ayudar a otros, que se refiere a actividades en las cuales el médico mediante su ejercicio se pone al servicio de otras personas, 3) respeto, que describe la necesidad de sentirse admirado por sus conocimientos o habilidades, así como por ocupar una posición privilegiada en la sociedad y 4) ciencia, que incluye situaciones que involucran tener conocimientos básicos, evaluar la evidencia científica e investigar. La mayoría de las publicaciones reporta en primer lugar los motivos sociales y altruistas, seguidos de intereses intelectuales (22–26), lo cual coincide con nuestros resultados. No obstante, en unos pocos estudios predominan las motivaciones relacionadas con el estatus profesional, la seguridad económica y las influencias tecnológicas (27–30), debido quizás a la dificultad que se tiene para hablar de estos motivos, que son percibidos como reprochables. No obstante, pensamos que en el caso de los grupos focales realizados se brindó todo el espacio y confianza posibles para hablar libremente de ello.

En cuanto a las experiencias de atención médica, la literatura evidencia que entre el 8 % y el 38 % de los estudiantes de medicina provienen de familias médicas (21–24,27,28), lo cual puede ser un factor crítico en el proceso de toma de decisión de optar por la profesión. Esta influencia puede tener distintos matices e ir desde una presión para continuar una tradición familiar hasta permitir al estudiante observar desde una posición privilegiada el ejercicio de la profesión, lo cual le da herramientas para tomar una decisión más crítica e informada (23,28,31). Este último caso fue evidenciado en los grupos focales, donde los estudiantes resaltaron distintas experiencias que les permitieron familiarizarse con el entorno de la práctica médica y hacerse una imagen positiva del profesional de la salud. Al respecto, Perales y cols. (27), en un estudio sobre las características y desarrollo de la vocación médica en estudiantes de primero a quinto año de medicina de una universidad peruana, encontraron que el 40 % de los estudiantes había tenido alguna experiencia favorable con el área de la salud, ya fuera por tener contacto con un familiar médico o por haber sufrido alguna enfermedad (27), lo cual influyó en la elección de su carrera. Esta misma situación es reportada en el trabajo de Greenhalgh (28), quien mediante grupos focales exploró el significado que tiene hacer la carrera de medicina para jóvenes escolarizados de entre 14 y 16 años. El autor identificó los estudiantes de décimo y onceavo grado de 6 colegios en Londres, que habían manifestado interés en estudiar medicina y cuyos resultados les permitirían aplicar a la carrera. Una de las preguntas de la investigación fue indagar las razones para querer estudiar medicina, a lo cual los alumnos respondieron que esta carrera les ofrecía una gran satisfacción personal, pero además reconocieron la importancia del modelo de rol positivo y de la experiencia personal o familiar de haber sufrido alguna enfermedad. Al parecer, después de haber tenido una vivencia como paciente los jóvenes sienten una mayor empatía por las personas enfermas y

sus familias o se interesan en la labor del médico que los auxilia, factores que determinan su orientación profesional.

Ahora bien, a pesar de que nuestros estudiantes ingresaron a la carrera con una motivación predominantemente intrínseca y que eligieron su profesión principalmente por motivos altruistas, situación altamente deseable, casi la mitad de ellos cambiaron su tipo de motivación a lo largo del periodo académico. Llama la atención que el 75 % de los que presentaron cambios viraron hacia tipos de motivación con menor autonomía: la motivación intrínseca disminuyó al 57 %, mientras que la extrínseca aumentó su proporción más de dos veces alcanzando una prevalencia del 28 % al final del semestre. Similarmente, en el estudio de Del-Ben y cols. (32), que evaluó el cambio en el tipo de motivación académica durante el primer año de medicina en 85 estudiantes de una universidad brasilera, se encontró una disminución significativa en las cuatro subescalas relacionadas con la motivación autónoma. Los autores atribuyen este cambio al currículo del primer año, cuyos contenidos no se relacionan directamente con la práctica profesional.

En nuestro estudio, este cambio en la motivación podría explicarse mejor por la vivencia de situaciones académicas que favorecen la motivación externa en detrimento de la interna. En efecto, los estudiantes se quejaron más del método de evaluación que de aspectos relacionados con los contenidos y su aplicabilidad. La literatura reporta factores del contexto académico que inciden negativamente en la motivación, como los objetivos de aprendizaje impuestos, las recompensas materiales, las evaluaciones y fechas límite, así como los premios o castigos relacionados con el desempeño, al ser percibidos como elementos controladores (18). Para que las actividades académicas o las tareas propuestas sean estimulantes y favorezcan la motivación intrínseca es importante que signifiquen para el estudiante un reto que vaya más allá de sus habilidades actuales, pero que no excedan su

capacidad de manejarlas (18). Además, para fortalecer la motivación intrínseca, los estudiantes deben sentir que tienen la capacidad de controlar sus resultados académicos (18). En los grupos focales, los estudiantes afirmaron que no le encontraban sentido a exámenes que no incluyeran todos los contenidos vistos –puesto que su inclusión en el programa debe estar justificada– y que no examinaran los conceptos más relevantes, sino detalles que no serían fundamentales para el ejercicio profesional. Más importante aún, fue la percepción de varios de los estudiantes de la ausencia de relación entre su esfuerzo o aprendizaje y la calificación obtenida en los exámenes. Aunque sientan que han aprendido mucho y que se han esforzado al máximo, cuando los resultados académicos no reflejan su dedicación al estudio los estudiantes experimentan sentimientos de incompreensión y frustración, lo cual puede comprometer su autoestima y, por ende, su capacidad de autodeterminación (18). En este punto, los grupos focales develaron la importancia de la introspección para que el estudiante haga un análisis objetivo de su situación y logre planear y ejecutar los ajustes necesarios para mejorarla.

Con respecto a la intensidad de la motivación académica, aunque fue alta al ingreso, disminuyó en el 64,7 % de los estudiantes hacia la mitad del semestre. Al inicio, la fuerza de la motivación fue alta debido a varios factores, particularmente argumentos emocionales, como el hecho de haber comenzado su proyecto de vida profesional, sentir que pueden lograr sus propias metas, contar con el apoyo emocional de sus seres queridos y el inicio de una nueva etapa en su vida, que implica estar a la expectativa de nuevos retos. Todos estos factores son relativamente estables, excepto el último, que va cambiando a medida que los estudiantes se familiarizan con la universidad. Así, la expectativa de comenzar algo nuevo va decayendo a medida que el periodo académico avanza y, con ello, disminuye la fuerza de la motivación. Por otro lado, los estudiantes se van enfrentando

durante el transcurso del semestre a situaciones académicas distintas a las que estaban acostumbrados en el colegio, con una carga académica más alta, nuevas metodologías de enseñanza y de evaluación, una relación profesor-estudiante más distante y resultados académicos menos satisfactorios. Durante el periodo de adaptación a este nuevo entorno en algunos estudiantes disminuye la fuerza de la motivación; sin embargo, cuando esto sucede, recordar su vocación y los motivos por los cuales decidieron estudiar esta carrera es un motor que les permite ponerse en pie y seguir adelante.

En el ya mencionado estudio de Greenhalgh (28) se indagó la percepción que tenían los aspirantes acerca de la carrera de medicina. Aunque todos los alumnos la veían como una carrera larga, difícil y con poco tiempo para hacer otras actividades, el investigador halló diferencias en lo que esto significaba para ellos, según el medio educativo del que provenían. Los alumnos de entornos profesionales encontraban satisfacción en el trabajo académico, el cual podía ser agotador pero divertido, mientras que los estudiantes provenientes de niveles educativos intermedios hacían referencia a la cuota de sacrificio necesaria para obtener un logro a futuro (28). En nuestro estudio todos los estudiantes se mostraron dispuestos a ajustar sus prioridades y dedicarle al estudio el tiempo que antes destinaban a otras actividades personales, familiares o sociales, con el fin de alcanzar sus metas profesionales. Sin embargo, no fueron conscientes de lo que implicaba hacer todos estos cambios en su estilo de vida y método de estudio hasta que ya estuvieron en pleno semestre, recibieron sus primeras calificaciones y se dieron cuenta de que aún les hacía falta más dedicación para lograrlo o que, a pesar de su dedicación, no obtenían los resultados esperados.

En las encuestas realizadas se indagó sobre la ocurrencia de algunas situaciones estresantes no relacionadas con la carrera de medicina, que podrían afectar a los estudiantes

psicológica o académicamente. El 37 % de los participantes manifestó haber tenido por lo menos un evento estresor durante los últimos 60 días. Los más frecuentemente mencionados fueron enfermedad grave de un familiar o amigo cercano y crisis económica en el núcleo familiar, en el 11 % al 19 % de los estudiantes, lo cual no dista mucho de los informes de la literatura. En el estudio de Castaño y cols. (33), que tuvo como objetivo determinar los factores que inciden en la motivación por la carrera de medicina, se encuestaron 210 estudiantes de primero a décimo semestre de medicina en una universidad en Manizales. Con respecto a los eventos estresores, 12,2 % de los estudiantes manifestaron la enfermedad o fallecimiento de un familiar y 20,7 % informaron que sufrían de alguna enfermedad que afectaba su rendimiento académico (33).

En nuestro estudio, llamó la atención que al final del semestre el 31 % de los eventos estresores reportados por los estudiantes fue la separación de su pareja –frente al 20 % y 21 % al inicio y a la mitad del semestre, respectivamente–, mientras que la proporción de los demás eventos se mantuvo estable durante todo el periodo. Esto quizás pueda explicarse por la alta carga académica, característica de la carrera de medicina, que obliga a los estudiantes a darle prioridad al estudio y dedicarle menos tiempo a sus relaciones interpersonales, hecho que fue evidenciado en los grupos focales.

Igualmente, nuestro estudio permitió cuantificar el porcentaje de estudiantes en riesgo de sufrir depresión aplicando un tamizaje sencillo que consta de dos preguntas: 1) ¿Te has sentido a menudo decaído, deprimido o sin esperanzas? y 2) ¿Te has sentido a menudo poco interesado o sin ganas de hacer tus actividades? Los estudiantes que respondieron afirmativamente ambas preguntas se consideraron en alto riesgo de presentar depresión. Al principio del semestre, se encontró un porcentaje de 7 %, mientras que a la mitad y al final del semestre, el porcentaje de estudiantes en alto riesgo de depresión aumentó a 27 % y 29



%, respectivamente. Esto significa que casi un tercio de los estudiantes de primer semestre de medicina podrían tener depresión hacia la mitad del semestre, porcentaje que se mantiene estable hasta el final del periodo. No se encontraron estudios que utilizaran la misma escala para medir el riesgo de depresión, por lo cual estos datos no pudieron contrastarse con otros reportes en educación. A pesar de ello, si se tiene en cuenta que entre 7 % y 10 % de la población mundial sufre de depresión, podemos pensar que la cifra obtenida en nuestro estudio está un tanto elevada.

Varios estudios muestran que la prevalencia de trastornos mentales en los estudiantes de medicina es mayor que en la población general, con altas incidencias de depresión, ansiedad y estrés (34–39), visiblemente relacionadas con la vivencia de situaciones estresantes durante la formación médica, como el contacto con la muerte y la enfermedad, la agresividad de algunas intervenciones médicas, la comunicación de malas noticias, los pacientes difíciles, entre otros (34). Asimismo, los estudiantes perciben como factores estresores las características propias de una carrera exigente –como el gran volumen de información que deben aprender, la falta de tiempo para dedicarle a las actividades recreativas, la competitividad entre pares– y otros aspectos más personales –financieros y familiares– (34,36,38). Además, se han descrito momentos particularmente estresantes durante la carrera de medicina como el paso del colegio a la universidad, el inicio del entrenamiento en un entorno clínico, el comienzo de la especialización y el paso al ejercicio como médico especialista (32,40–42). Aunque nuestro estudio no pretendía evaluar el estrés académico, las intervenciones de los estudiantes sugieren la presencia de un alto grado de estrés, relacionado con la adaptación al entorno universitario y en particular a la carrera de medicina. Varios estudios coinciden con que los estudiantes de medicina

presentan mayores porcentajes de estrés en comparación con otras profesiones de la salud (35,36), y que uno de los picos de mayor estrés sucede durante el primer año (35).

Nuestro estudio evidenció la existencia de una relación entre el tipo de motivación y el rendimiento académico. Los estudiantes que al ingreso presentaban una motivación extrínseca tuvieron un promedio ponderado de 3,7 al final del semestre frente a un promedio de 4,0 en aquellos con motivación intrínseca. Igualmente, el 22,2 % de los estudiantes que al inicio tenían una motivación extrínseca perdieron el semestre frente al 6,4 % de los estudiantes con una motivación intrínseca. Varios estudios han encontrado resultados similares (2). Por ejemplo, el estudio de Hojat y cols. (43) mostró que los factores no cognitivos son los que mejor predicen el buen rendimiento académico de los estudiantes; entre estos se encuentran: haber experimentado menos eventos estresantes, menos ansiedad, menos soledad, tener mayor capacidad de socialización y presentar motivaciones menos extrínsecas (43).

Los resultados de nuestro estudio permiten proponer algunas recomendaciones para mejorar la experiencia de los estudiantes en su primer semestre universitario. Es importante ofrecerles a los estudiantes experiencias académicas que fortalezcan la motivación intrínseca, para así prevenir el cambio hacia motivaciones menos autónomas. Existen factores del contexto académico que pueden favorecer el interés de los estudiantes y a su vez mejorar la calidad del aprendizaje, que incluyen aspectos cognitivos, afectivos y relacionales (18). Las actividades académicas deben lograr que el estudiante se sienta implicado personalmente en su aprendizaje, con lo cual será más proactivo, integrará mejor el conocimiento y se sentirá más comprometido. Las tareas deben ser suficientemente estimulantes para que sean percibidas como un reto interesante, pero no deben exceder su capacidad para resolverlas, de tal manera que el estudiante se sienta seguro y competente

(44). Asimismo, es importante tener en cuenta sus opiniones y sentimientos ofreciéndole el apoyo emocional que necesita, y promover un ambiente interpersonal orientado hacia la elección en vez del control (18,45).

Por otro lado, es conveniente diseñar estrategias tendientes a disminuir el sufrimiento psíquico de los estudiantes, favoreciendo su bienestar y, por ende, su motivación y rendimiento académico. Nuestro estudio logró identificar dos factores involucrados en el desarrollo de esta condición: 1) la etapa de transición colegio-universidad por la cual están pasando los estudiantes y 2) las características de la carrera y de la cultura académica.

Durante la transición colegio-universidad es importante ofrecerles a los estudiantes el apoyo necesario para que recorran esta etapa de sus vidas de la manera menos traumática posible brindándoles herramientas académicas y emocionales que les permitan adaptarse al cambio (46). Además, es preciso ayudar a los estudiantes a desarrollar y fortalecer su capacidad de introspección, con el fin de que reflexionen activa y autónomamente sobre su proceso de aprendizaje y sean capaces de autorregular sus estrategias de estudio para lograr un aprendizaje significativo. La Pontificia Universidad Javeriana ha hecho un gran avance en este sentido, pues en el 2014 se fortaleció el servicio de consejerías académicas, un servicio ofrecido a los estudiantes para ayudarlos en la consecución de sus propósitos formativos. Actualmente, la Facultad de Medicina cuenta con consejeros, que han sido formados en distintos ámbitos fundamentales para el apoyo emocional y académico de los estudiantes. Sin embargo, todavía queda trabajo por hacer en esta área dado que el apoyo que los estudiantes necesitan también debe provenir de la interacción con sus profesores durante las actividades académicas.

Con respecto a las características de la carrera y de la cultura académica, conviene realizar cambios pedagógicos y curriculares que favorezcan el bienestar de los estudiantes; en

particular, la metodología de enseñanza y el proceso de evaluación deben ser evaluados y modificados para favorecer un aprendizaje más significativo y una autoestima más sólida. Actualmente, la Facultad de Medicina se encuentra en un proceso de reforma curricular, por lo cual sería interesante evaluar el impacto de los cambios realizados, pero sin descuidar a los estudiantes que pertenecen al antiguo currículo. Al respecto, se podrían hacer evaluaciones por pares acerca de la calidad y dificultad de las evaluaciones que se plantean, pudiendo con ello dar una retroalimentación a los docentes.

Ahora bien, los estudiantes que ya presentan trastornos psíquicos deben ser evaluados y seguidos por un profesional de la salud mental. Al respecto, la universidad cuenta con el Centro de Asesoría Psicológica y Salud, que ofrece una amplia gama de servicios para los estudiantes, profesores y personal administrativo. La literatura relata experiencias similares con buenos resultados (47). Ahora bien, pese a que existe el servicio, un buen número de estudiantes que pueden necesitarlo no lo utilizan; por lo tanto, los profesores de medicina debemos proponer estudios acerca de la salud mental de nuestros estudiantes con el fin de hacer un diagnóstico que nos permita realizar un seguimiento y proponer intervenciones.

Este estudio presentó algunas limitaciones relacionadas con los instrumentos de medición. El tipo de motivación fue evaluado a través de la EME-E, versión en español de la Escala de Motivación en Educación, validada en España y Paraguay (12,13). Aunque la escala ha evidenciado buenos niveles de consistencia interna, validez de constructo y estabilidad temporal, encontramos algunas dificultades para su aplicación y análisis. La forma propuesta por los autores para puntuar las respuestas de los estudiantes permite que algunos estudiantes resulten clasificados en más de un tipo de motivación. Este fue el caso en el 25,8 % y el 28,9 % de las encuestas al inicio y al final del semestre respectivamente, lo que dificultó el análisis y la interpretación de los resultados. Además, no conocemos estudios

que evidencien la sensibilidad al cambio del instrumento, por lo que podríamos haber dejado de detectar cambios significativos en el tipo de motivación de los estudiantes. Asimismo, esta escala no está dirigida específicamente a los estudiantes de medicina, los cuales pueden tener elementos motivacionales particulares si se comparan con estudiantes de otras carreras. A pesar de las limitaciones expuestas, esta es la única escala adecuadamente validada que evalúa la motivación a la luz de la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (3,48).

La fuerza de la motivación fue medida mediante una escala verbal numérica, desarrollada especialmente para este trabajo, la cual le presenta al estudiante un termómetro en el que se le pide que indique la intensidad de su motivación académica –entendida como el ánimo, interés y disposición para el estudio– en un rango entre 0 y 10 puntos. Esta escala logró evidenciar cambios en la fuerza de la motivación a lo largo del semestre y fue sencilla y de fácil recordación para los estudiantes en los grupos focales, por lo cual cumplió con los objetivos propuestos para su aplicación. Sin embargo, se trata de una escala genérica, que podría utilizarse en estudiantes de cualquier carrera universitaria y que no profundiza en aspectos relevantes de la motivación. Para ello existen otras escalas, como la SMMS (Strength of Motivation for Medical School) que fue diseñada para evaluar la fuerza de la motivación específicamente en estudiantes de medicina (49). Esta escala –que incluye las subescalas disposición al sacrificio, preparación para empezar y persistencia– ha demostrado buenas propiedades psicométricas para medir la motivación de los estudiantes tanto para ingresar como para continuar en la carrera de medicina (50). Sin embargo, esta escala aún no se encuentra validada en español, por lo que podría ser interesante en estudios futuros traducirla y evaluar su utilidad en la población colombiana.

Asimismo, es importante señalar que aunque este estudio evidenció la existencia de una relación entre el rendimiento académico y la motivación, su diseño no permite demostrar la dirección de esta relación, dado que la motivación puede actuar como una variable tanto dependiente como independiente, es decir, que puede estar influenciada por el rendimiento académico pero también puede ejercer influencia sobre el mismo.

Para visualizar el cuadro completo de la motivación académica es necesario realizar estudios similares al nuestro en distintos momentos de la carrera y del ejercicio médico. Igualmente, dado el contexto de cambio curricular en el que se encuentra nuestra facultad, se torna indispensable evaluar las repercusiones de la reforma en la motivación académica de los estudiantes.

## Referencias

1. Artino A, La Rochelle J, Durning S. Second-year medical students' motivational beliefs, emotions, and achievement. *Med Educ.* 2010;44:1203–12.
2. Kusurkar R, ten Cate O, Van-Asperen M, Croiset G. Motivation as an independent and a dependent variable in medical education: a review of the literature. *Med Teach.* 2011;33:e242–62.
3. Deci E, Ryan R. The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychol Inq.* 2000;11(4):227–68.
4. Palmero F, Fernández-Abascal E, Martínez F, Chóliz M. *Psicología de la motivación y la emoción.* Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, S. A. U.; 2002.
5. Deci E, Koestner R, Ryan R. A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychol Bull.* 1999;125:627–68.
6. Vallerand R, Blais M, Brière N, Pelletier L. Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Can J Behav Sci.* 1989;21(3):323–49.
7. Vallerand R, Pelletier L, Blais M, Brière N, Senécal C, Vallières E. The Academic Motivation Scale: a measure of intrinsic, extrinsic and amotivation in education. *Educ Psychol Meas.* 1992;52:1003–17.
8. Ryan R, Connell J, Deci E. A motivational analysis of self-determination and self-regulation in education. In: Ames C, Ames R, editors. *Research on motivation in education: The classroom milieu.* New York: Academic; 1985.
9. Vallerand R, Pelletier L, Blais M, Brière N, Senécal C, Vallières E. On the assessment of intrinsic, extrinsic and amotivation in education: evidence on the

- concurrent and construct validity of the Academic Motivation Scale. *Educ Psychol Meas.* 1993;53:159–72.
10. Cokley K, Bernard N, Cunningham D, Motoike J. A psychometric investigation of the Academic Motivation Scale using a United States sample. *Meas Eval Couns Dev.* 2001;34:109–19.
  11. Fairchild A, Horst S, Finney S, Barron K. Evaluating existing and new validity evidence for the Academic Motivation Scale. *Contemp Educ Psychol.* 2005;30(3):331–58.
  12. Núñez J, Martín J, Navarro J. Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema.* 2005;17:344–9.
  13. Núñez J, Martín J, Navarro J, Grijalvo F. Validación de la Escala de Motivación Educativa (EME) en Paraguay. *Rev Interam Psicol.* 2006;40(3):391–8.
  14. Bravo P, Santos K. Motivación en educandos del Programa Nacional en Medicina Integral Comunitaria. *Educ Médica Super.* 2011;25(2):47–58.
  15. Sobral D. What kind of motivation drives medical students' learning quests? *Med Educ.* 2004;38:950–7.
  16. Montalvo-Aguilar M, Armenta-Velázquez J, Gutiérrez-Méndez F, Bazán-DeSantillana I, Castañeda-Andrade I, Chávez-Montes V, et al. Desempeño académico en el primer año de medicina: relación con intereses vocacionales, actitud ante el estudio y fuerza de motivación. *Fund Educ Médica.* 2013;16(2):111–7.
  17. Kusurkar R. Motivation in medical students: a PhD thesis report. *Perspect Med Educ.* 2012;1(3):155–7.
  18. Rigby C, Deci E, Patrick R. Beyond the intrinsic-extrinsic dichotomy: self-determination in motivation and learning. *Motiv Emot.* 1992;16(3):165–85.



19. Wouters A, Bakker A. A qualitative analysis of statements on motivation of applicants for medical school. *BMC Med Educ.* 2014;14(200):1–11.
20. Perales A, Mendoza A, Sánchez E. Vocación médica: necesidad de su estudio científico. *An Fac Med.* 2013;74(2):133–7.
21. McManus IC, Livingston G, Katona C. The attractions of medicine: the generic motivations of medical school applicants in relation to demography, personality and achievement. *BMC Med Educ.* 2006;6:11.
22. Toso A, Ayala MJ, Brunner V, Rodríguez J, Hernández MI, Urquidi C, et al. Intereses y perspectiva sobre la carrera de medicina: un contraste entre estudiantes de medicina de primero y séptimo año. *Rev Med Chil.* 2012;140(5):609–15.
23. Soria M, Guerra M, Giménez I, Escanero J. La decisión de estudiar medicina: características. *Educ Médica.* 2006;9(2):91–7.
24. Millan LR, Azevedo RS, Rossi E, De Marco OLN, Millan MPB, de Arruda PCV. What is behind a student's choice for becoming a doctor? *Clinics (Sao Paulo).* 2005;60(2):143–50.
25. Chikhladze N. Medical student's motivational beliefs and career choice expectation in Georgia. *Acad J Educ Res.* 2013;107–11.
26. Girasek E, Molnár R, Eke E, Szócska M. The medical career choice motivations - Results from a Hungarian study. *Cent Eur J Med.* 2011;8(4):502–9.
27. Perales A, Sánchez E, Mendoza A, Huamaní C. Vocación médica en estudiantes de medicina de una universidad peruana. *An Fac Med.* 2014;75(1):37–42.
28. Greenhalgh T. "Not a university type": focus group study of social class, ethnic, and sex differences in school pupils' perceptions about medical school. *BMJ.* 2004;328(7455):1541.

29. Korkmaz H, Senol YY. The characteristics of medical students and motivation towards career choice: implications for curriculum. *H U J Educ.* 2013;258–68.
30. Diwan V, Minj C, Chhari N, De Costa A. Indian medical students in public and private sector medical schools: are motivations and career aspirations different? *BMC Med Educ.* 2013;13:127.
31. Billings K. Personal view: learning to live in a medical household. *BMJ.* 2004;328(7433):235.
32. Del-Ben C, Foresto V, Mendes M, Lovatto T, Passador F, Almeida L. Relationship between academic performance and affective changes during the first year at medical school. *Med Teach.* 2013;1–7.
33. Castaño J, Cerón A, Collazos A, Molina A, Osorio J, Ospina A, et al. Factores que inciden en la motivación académica en un programa de medicina, Manizales, Colombia, 2010. *Arch Med.* 2012;12(1):46–61.
34. Pereira M, de Souza M, Ramos A. Prevalência e fatores de risco para transtornos mentais comuns entre estudantes de medicina. *Rev Saúde Publica.* 2006;40(6):1035–41.
35. Marty M, Lavín G, Figueroa M, Larraín D, Cruz M. Prevalencia de estrés en estudiantes del área de la salud de la Universidad de los Andes y su relación con enfermedades infecciosas. *Rev Chil Neuropsiquiatr.* 2005;43(1):25–32.
36. Dyrbye L, Thomas M, Shanafelt T. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among US and Canadian medical students. *Acad Med.* 2006;81:354–73.

37. Shah M, Hasan S, Malik S, Sreeramareddy C. Perceived stress, sources and severity of stress among medical undergraduates in a Pakistani medical school. *BMC Med Educ.* 2010;10(2):1–8.
38. Aguiar S, Vieira A, Vieira K. Prevalência de sintomas de estresse nos estudantes de medicina. *J Bras Psiquiatr.* 2009;58(1):34–8.
39. Lloyd C, Gartrell NK. Psychiatric symptoms in medical students. *Compr Psychiatry.* 1984;25(6):552–65.
40. Teunissen PW, Westerman M. Opportunity or threat: the ambiguity of the consequences of transitions in medical education. *Med Educ.* 2011;45(1):51–9.
41. Radcliffe C, Lester H. Perceived stress during undergraduate medical training: a qualitative study. *Med Educ.* 2003;37(1):32–8.
42. Westerman M. Reflections on having a “calling” as a medical doctor. *Perspect Med Educ.* 2014;3(2):73–5.
43. Hojat M, Robeson M, Damjanov I, Veloski JJ, Glaser K, Gonnella JS. Students’ psychosocial characteristics as predictors of academic performance in medical school. *Acad Med.* 1993;68(8):635–7.
44. Kusurkar R, ten Cate O. AM last page: education is not filling a bucket, but lighting a fire: self-determination theory and motivation in medical students. *Acad Med.* 2013;88(6):904.
45. Lyness J, Lurie S, Ward D, Mooney C, Lambert D. Engaging students and faculty: implications of self-determination theory for teachers and leaders in academic medicine. *BMC Med Educ.* 2013;13:151–7.

46. Jara D, Velarde H, Gordillo G, Guerra G, León I, Arroyo C, et al. Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina. *An Fac Med*. 2008;69(3):193–7.
47. Millan LR, Corrêa P. Assistência psicológica ao estudante de medicina: 21 anos de experiência. *Rev Assoc Med Bras*. 2008;54(1):90–4.
48. Ryan R, Deci E. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemp Educ Psychol*. 2000;25:54–67.
49. Nieuwhof M, ten Cate O, Oosterveld P, Soethout M. Measuring strength of motivation for medical school. *Med Educ Online [serial online]*. 2004;9:16–22.
50. Kusurkar R, Croiset G, Kruitwagen C, ten Cate O. Validity evidence for the measurement of the strength of motivation for medical school. *Adv Heal Sci Educ*. 2010;1–13.

## Anexos

### Anexo 1. Encuesta

#### CARACTERIZACIÓN DE LA MOTIVACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE DE MEDICINA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

Número: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Edad (años cumplidos): \_\_\_\_\_ ¿Estás repitiendo el semestre? Sí  No

Sexo: \_\_\_\_\_ Femenino  Masculino

Tipo de colegio: \_\_\_\_\_ Bilingüe  No bilingüe

Ciudad de procedencia: \_\_\_\_\_ Bogotá  Otra ciudad

¿Durante los últimos 60 días has vivido alguna de las siguientes situaciones?

Muerte de un familiar o de un amigo cercano \_\_\_\_\_ Sí  No

Enfermedad grave de un familiar cercano \_\_\_\_\_ Sí  No

Enfermedad personal grave \_\_\_\_\_ Sí  No

Separación de tu pareja \_\_\_\_\_ Sí  No

Embarazo tuyo o de tu pareja \_\_\_\_\_ Sí  No

Crisis económica en tu núcleo familiar \_\_\_\_\_ Sí  No

Durante los últimos 30 días:

¿Te has sentido a menudo decaído(a), deprimido(a) o sin esperanzas? \_\_\_\_\_ Sí  No

¿Te has sentido a menudo poco interesado(a) o sin ganas de hacer tus actividades? \_\_\_\_\_ Sí  No

• **¿POR QUÉ VAS A LA UNIVERSIDAD?**

Mediante el uso de la escala presentada abajo indica el grado en el que los siguientes ítems corresponden a una de las razones por las cuales vas a la universidad.

No se corresponde en absoluto	Se corresponde un poco	Se corresponde medianamente	Se corresponde mucho	Se corresponde totalmente		
1	2	3	4	5	6	7

**¿POR QUÉ VAS A LA UNIVERSIDAD?**

(Marca con una equis “X” la opción que mejor corresponda a tu experiencia)

	En absoluto	Mediana-mente	Total-mente				
1. Porque solo con el bachillerato no podría encontrar un empleo bien pagado.	1	2	3	4	5	6	7
2. Porque para mí es un placer y una satisfacción aprender cosas nuevas.	1	2	3	4	5	6	7
3. Porque pienso que los estudios universitarios me ayudarán a preparar mejor la carrera que he elegido.	1	2	3	4	5	6	7
4. Por los intensos momentos que vivo cuando comunico mis propias ideas a los demás.	1	2	3	4	5	6	7
5. Sinceramente no lo sé; verdaderamente, tengo la impresión de perder el tiempo en la universidad.	1	2	3	4	5	6	7
6. Por la satisfacción que siento cuando me supero en mis estudios.	1	2	3	4	5	6	7
7. Para demostrarme que soy capaz de terminar una carrera universitaria.	1	2	3	4	5	6	7
8. Para poder conseguir en el futuro un trabajo más prestigioso.	1	2	3	4	5	6	7
9. Por el placer de descubrir cosas nuevas desconocidas para mí.	1	2	3	4	5	6	7
10. Porque posiblemente me permitirá entrar en el mercado laboral dentro del campo que a mí me guste.	1	2	3	4	5	6	7
11. Por el placer de leer autores interesantes.	1	2	3	4	5	6	7
12. En su momento, tuve buenas razones para ir a la universidad; pero, ahora me pregunto si debería continuar en ella.	1	2	3	4	5	6	7
13. Por la satisfacción que siento al superar cada uno de mis objetivos personales.	1	2	3	4	5	6	7
14. Porque aprobar en la universidad me hace sentirme importante.	1	2	3	4	5	6	7
15. Porque en el futuro quiero tener una “buena vida”.	1	2	3	4	5	6	7
16. Por el placer de saber más sobre las asignaturas que me atraen.	1	2	3	4	5	6	7
17. Porque me ayudará a elegir mejor mi orientación profesional.	1	2	3	4	5	6	7
18. Por el placer que experimento al sentirme completamente absorbido por lo	1	2	3	4	5	6	7

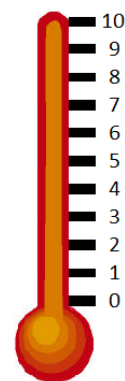
## ¿POR QUÉ VAS A LA UNIVERSIDAD?

(Marca con una equis “X” la opción que mejor corresponda a tu experiencia)

	En absoluto		Mediana-mente					Total-mente
que ciertos autores han escrito.								
19. No sé por qué voy a la universidad y francamente, me trae sin cuidado.	1	2	3	4	5	6	7	
20. Por la satisfacción que siento cuando logro realizar actividades académicas difíciles.	1	2	3	4	5	6	7	
21. Para demostrarme que soy una persona inteligente.	1	2	3	4	5	6	7	
22. Para tener un sueldo mejor en el futuro.	1	2	3	4	5	6	7	
23. Porque mis estudios me permiten continuar aprendiendo un montón de cosas que me interesan.	1	2	3	4	5	6	7	
24. Porque creo que unos pocos años más de estudios van a mejorar mi competencia como profesional.	1	2	3	4	5	6	7	
25. Porque me gusta meterme de lleno cuando leo diferentes temas interesantes.	1	2	3	4	5	6	7	
26. No lo sé; no consigo entender qué hago en la universidad.	1	2	3	4	5	6	7	
27. Porque la universidad me permite sentir la satisfacción personal en la búsqueda de la perfección dentro de mis estudios.	1	2	3	4	5	6	7	
28. Porque quiero demostrarme que soy capaz de tener éxito en mis estudios.	1	2	3	4	5	6	7	

- **INTENSIDAD O FUERZA ACTUAL DE TU MOTIVACIÓN ACADÉMICA**

La motivación académica se define como el ánimo, el interés y la disposición que tienes para el estudio. Teniendo en cuenta que 0 es la ausencia de motivación y 10 es la máxima motivación imaginable, gradúa la intensidad o fuerza ACTUAL de tu motivación académica (en el termómetro marca con una equis “X” la opción que mejor corresponda a tu experiencia).



¡Gracias por completar esta encuesta!

## **Anexo 2. Guion para los grupos focales**

### **Caracterización de la motivación y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de primer semestre de medicina de la Pontificia Universidad Javeriana**

#### **Guion para los grupos focales**

Bienvenida al grupo focal

1. Agradecer la participación en el grupo focal
2. Explicar el rol del investigador en el grupo focal (realiza preguntas orientadoras, no participa en la discusión, toma notas)
3. Indicar el propósito del grupo focal (obtener información sobre la motivación académica de los estudiantes de primer semestre de medicina)
4. Explicar las reglas del grupo focal (interesa conocer la experiencia de los participantes ya sea positiva o negativa, el punto de vista de cada uno de los participantes es muy valioso, se impulsa a los participantes a que discutan entre ellos, no hay respuestas buenas o malas, se promueve el relato de situaciones particulares, es importante que cada uno diga sinceramente lo que piensa, la sesión será grabada en su totalidad)
5. Enfatizar en los derechos y deberes de los participantes (la información será tratada de manera confidencial, los participantes podrán retirarse en cualquier momento o negarse a responder algún tópico en particular sin dar explicaciones y sin



consecuencias académicas, lo que se discuta en el grupo focal no deberá comentarse con otras personas)

#### Preguntas orientadoras (primer momento de evaluación)

1. La motivación académica se define como el ánimo, interés y disposición para el estudio. Cero es la ausencia de motivación y 10 es la máxima motivación imaginable. ¿Cuál es la intensidad o fuerza ACTUAL de su motivación académica? ¿A qué le atribuyen ese nivel de motivación?

#### Preguntas orientadoras (segundo y tercer momento de evaluación)

1. La motivación académica se define como el ánimo, interés y disposición para el estudio. Cero es la ausencia de motivación y 10 es la máxima motivación imaginable. ¿Cuál era la intensidad o fuerza de su motivación académica AL INICIO del semestre (semana de inducción)?
2. ¿Cuál es la intensidad de su motivación académica HOY? ¿A qué le atribuyen el cambio (o no) de ese nivel de motivación?
3. ¿Las calificaciones obtenidas han tenido alguna influencia en su motivación?

#### Cierre del grupo focal

1. Resumir lo expresado por los participantes y solicitar retroalimentación
2. Agradecer la participación y preguntar por experiencias relevantes que no hayan sido planteadas en la discusión (recordar el propósito del estudio)
3. Mencionar la validación de los resultados del estudio por parte de los participantes

### Anexo 3. Metodología detallada de los grupos focales

De los 91 estudiantes que se encontraban cursando por primera vez el primer semestre de la carrera de Medicina en la Pontificia Universidad Javeriana, se seleccionaron de manera aleatoria 25 estudiantes, los cuales fueron invitados a participar en los primeros grupos focales; 3 de ellos no aceptaron participar. Se entrevistaron entonces 22 estudiantes, 14 mujeres y 8 hombres (**Tabla 14**). Estos grupos focales fueron previos a las primeras evaluaciones parciales de las asignaturas; dos de las entrevistas fueron llevadas a cabo por la investigadora principal (M. C.) y una de ellas fue dirigida por Carlos Gómez (C. G.), médico psiquiatra, asesor temático de la investigación. Durante el desarrollo de los grupos focales se contó con el apoyo de Lucía Rojas, psicóloga del Centro de Asesoría Psicológica.

**Tabla 14.** Información acerca de los grupos focales realizados al inicio del semestre.

		Grupo focal		
		1	2	3
Fecha		21/01/13	22/01/13	23/01/13
Entrevistador		C. G.	M. C.	M. C.
Participantes	Mujeres	7	5	2
	Hombres	1	4	3
	Total	8	9	5
No aceptaron participar		1	0	2

Hacia la mitad del semestre académico (8 de abril de 2013) se obtuvieron las calificaciones promedio parciales de los estudiantes para clasificarlos según su rendimiento académico. Se eliminaron del listado los estudiantes que aplazaron o retiraron el semestre (2 estudiantes), y los estudiantes restantes se clasificaron en 3 grupos según su rendimiento académico

(**Tabla 15**). En cada una de las categorías se escogieron de manera aleatoria 8 estudiantes que fueron invitados a participar en un grupo focal. En esta segunda ronda de entrevistas participaron 20 estudiantes, 12 hombres y 8 mujeres (**Tabla 16**). Estos grupos focales se realizaron cuando los estudiantes ya conocían las calificaciones de su primer parcial de bioquímica y de su segundo parcial de anatomía e histología, asignaturas centrales de primer semestre de medicina. Los tres grupos focales realizados en este momento del semestre fueron dirigidos por Carlos Gómez.

**Tabla 15.** Clasificación de los estudiantes según su rendimiento académico hacia la mitad del semestre (8 de abril de 2013).

Rendimiento académico	Número de estudiantes
Bajo (promedio parcial de 2,9 o menos en al menos dos de las asignaturas centrales de primer semestre)	26
Medio (promedio parcial de 3,2 a 3,7 en al menos dos de las asignaturas centrales de primer semestre)	25
Alto (promedio parcial de 4,0 o más en al menos dos de las asignaturas centrales de primer semestre)	23

**Tabla 16.** Información acerca de los grupos focales realizados hacia la mitad del semestre.

	Grupo focal			
	4	5	6	
Fecha	12/04/13	16/04/13	17/04/13	
Entrevistador	C. G.	C. G.	C. G.	
Participantes	Mujeres	2	3	3
	Hombres	4	4	4
	Total	6	7	7
No aceptaron participar	2	1	1	

Al final del semestre (14 de mayo) se obtuvieron las calificaciones promedio parciales de los estudiantes y se clasificaron según su rendimiento académico (**Tabla 17**). En cada una

de las categorías se escogieron de manera aleatoria 8 estudiantes que fueron invitados a participar en un grupo focal. Dado que algunos estudiantes que no habían sido invitados a participar en los grupos focales realizados solicitaron ser escuchados, y considerando la baja participación de los estudiantes en los últimos tres grupos focales programados (10 estudiantes no se presentaron a las entrevistas), se decidió realizar un décimo grupo focal con los estudiantes que quisieran participar de manera voluntaria. En total, al final del semestre se entrevistaron 23 estudiantes, 16 mujeres y 7 hombres (**Tabla 18**). Estos grupos focales se realizaron cuando los estudiantes ya conocían las calificaciones de su tercer parcial en las tres asignaturas centrales de primer semestre. Dos grupos focales fueron realizados por la investigadora principal y dos, por Carlos Gómez.

**Tabla 17.** Clasificación de los estudiantes según su rendimiento académico al final del semestre (14 de mayo de 2013).

Rendimiento académico	Número de estudiantes
Bajo (promedio parcial de 2,9 o menos en al menos dos de las asignaturas centrales de primer semestre)	15
Medio (promedio parcial de 3,2 a 3,7 en al menos dos de las asignaturas centrales de primer semestre)	24
Alto (promedio parcial de 4,0 o más en al menos dos de las asignaturas centrales de primer semestre)	28

**Tabla 18.** Información acerca de los grupos focales realizados al final del semestre.

		Grupo focal			
		7	8	9	10
Fecha		17/05/13	23/05/13	29/05/13	11/06/13
Entrevistador		M. C.	C. G.	C. G.	M. C.
Participantes	Mujeres	3	3	5	5
	Hombres	2	1	0	4
	Total	5	4	5	9
No aceptaron participar		3	4	3	0

#### **Anexo 4. Invitación a participar en el estudio**

Apreciados estudiantes, los quiero invitar a participar en un estudio que estoy llevando a cabo como proyecto de grado de una Maestría en Epidemiología Clínica. El estudio se titula *Caracterización de la motivación y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de primer semestre de medicina de la Pontificia Universidad Javeriana*.

Les voy a explicar de qué se trata. El primer semestre de medicina es un momento de transición entre el colegio y la universidad e implica para los estudiantes muchos cambios y adaptaciones para lograr un buen desempeño académico. Aunque el estudiante ingresa con una alta motivación, esta parece fluctuar durante el desarrollo del semestre; sin embargo, esta evolución de la motivación académica no ha sido estudiada y se desconoce la percepción de los estudiantes al respecto. Este estudio pretende describir la evolución de la motivación académica desde la perspectiva del estudiante y esclarecer el efecto que puede tener el rendimiento académico sobre esta. El estudio de la motivación académica ayudará a entender al estudiante de medicina en una dimensión hasta ahora poco estudiada, lo cual permitirá el diseño de estrategias de enseñanza dirigidas hacia la promoción del éxito académico y profesional.

Si deciden colaborar en el estudio, su participación implicará diligenciar tres encuestas a lo largo del semestre y asistir a máximo tres sesiones de discusión. La encuesta se aplicará al principio, a la mitad y al final del semestre. Para garantizar el anonimato de las encuestas se les pedirá que anoten un número que tendrá una clave para que ustedes lo puedan recordar. Para el estudio es importante conocer la evolución de la motivación en cada estudiante y poder relacionar la motivación con las calificaciones obtenidas. Por lo tanto, al final del semestre se les pedirá a cada uno de ustedes que le revele su número a una persona externa

cuya función será remplazar en la base de datos de las notas sus nombres por sus respectivos números, de tal manera que yo no sabré a quién de ustedes corresponde cada dato, pero sí podré relacionar las calificaciones con los resultados de las encuestas.

Para las sesiones de discusión se reunirán entre 6 y 8 estudiantes y 2 investigadores. Cada sesión tendrá una duración aproximada de una hora. Cada sesión comienza con la explicación de los objetivos y las reglas de juego de la discusión, y con las respuestas a las inquietudes de los participantes con respecto al estudio. Durante el desarrollo de la sesión, el investigador principal hará algunas preguntas y los estudiantes discutirán entre ellos. La totalidad de la sesión será grabada en audio.

Toda la información recolectada, tanto en las encuestas como en las discusiones, será tratada de manera confidencial. Esto significa que únicamente los investigadores tendrán acceso a la información y que después de la finalización del estudio esta será destruida. Cuando se escriba o publique el reporte de la investigación, no se mencionarán nombres ni detalles que permitan identificar a los participantes.

La participación en el estudio es totalmente voluntaria. Ustedes tienen la libertad de aceptar o rechazar su participación en el estudio y aun cuando hayan aceptado participar, pueden retirarse en cualquier momento sin estar obligados a dar explicaciones y sin ningún tipo de consecuencia académica.

Si tienen preguntas, pueden hacerlas ahora y también me pueden contactar en cualquier momento durante el semestre.