



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Validación de una versión en Español del Cuestionario *Workplace Bullying* para Evaluar Matoneo en Estudiantes de Medicina

Nubia Fernanda Sánchez Bello

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina, Instituto de Investigaciones Clínicas
Bogotá, Colombia

2017

Validación de una versión en Español del Cuestionario *Workplace Bullying* para Evaluar Matoneo en Estudiantes de Medicina

Nubia Fernanda Sánchez Bello

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Epidemiología Clínica

Director:

M.D., Anestesiólogo, MSc, Ph.D., Javier Eslava Schmalbach

Línea de Investigación:

Desarrollo metodológico en la estimación de inequidades en salud, y su aplicación en la medición de las mismas en el ámbito nacional e internacional

Grupo de Investigación:

Equidad en Salud

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina, Instituto de Investigaciones Clínicas

Bogotá, Colombia

2017

Live, laugh, terraform.

A mi familia, quienes me han apoyado aún en las situaciones más adversas posibles.

A Van, porque un día cualquiera, no sé cómo, ni con qué pretexto, por fin te necesité.

“Lo siento, por las memorias de dolor que compartimos. Perdóname, por unir mi camino al tuyo para sanar. Gracias, por estar ahí para mí. Te amo, tal cuál como eres.”

Agradecimientos

Agradezco a la profesora Lyn Quine, profesora emérita de psicología de la salud de la Universidad de Kent, por su muy generosa contribución al permitirme trabajar con el instrumento que ella diseñó, y quien en todo momento estuvo dispuesta a colaborar resolviendo mis inquietudes.

A David Galvis, lingüista de la Universidad Nacional de Colombia y amigo, quien me ayudó a iniciar este proyecto con una traducción muy cuidadosa.

A Diego Larrotta, Carlos Cruz, y Rafael estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia, por su colaboración revisando la estructura del instrumento y su invaluable ayuda en la recolección de datos.

A Viviana Jiménez, Fernando Galván, Marisol Moreno, Luz Ángela Moreno, Ximena Rangel, y Cecilia García quienes con su experiencia me permitieron hacer una adecuada adaptación de la escala.

A Martha Rodríguez y Juan Pablo Álzate, compañeros de la maestría en Epidemiología clínica quienes siempre estuvieron dispuestos a darme consejos y apoyar los aspectos metodológicos del proyecto.

Al doctor Ricardo Sánchez por sus recomendaciones sobre la mejor forma de ejecutar el análisis y las metodologías que podrían emplearse en la validez de contenido.

Al doctor Javier Eslava Schmalbach, quien siempre creyó en mí, me sugirió este tema de tesis y me motivó a leer y aprender un poco más durante el desarrollo de este proyecto.

Resumen

Introducción: *Bullying* o matoneo, es definido como un comportamiento persistente hacia un individuo que consiste en ser intimidante, degradante, ofensivo, o malicioso, y que socava la confianza y autoestima del receptor. Teniendo en cuenta que la educación médica es asociada de forma recurrente con conductas de matoneo, se hace necesario caracterizar con más detalle esta problemática. Es entonces importante contar con un instrumento validado que permita hacer inferencias y comparaciones.

Objetivo: Traducir y validar la sección 7 del Cuestionario *Workplace Bullying* de Lyn Quine para evaluar conductas de matoneo en estudiantes de Medicina en Colombia.

Metodología: Estudio de validación de instrumento realizado en varias fases. Fase I: Adaptación del instrumento a Español, fase II: validez de constructo, fase III: validez de criterio, fase IV: consistencia interna. Adicionalmente se realizó un análisis con elementos de teoría de respuesta al ítem y se evaluaron las propiedades psicométricas de la misma según nivel de formación.

Resultados: Se encontraron 5 dominios que coincidían con los tipos de matoneo en el lugar de trabajo encontrados en la literatura. Se encontró validez de criterio y consistencia interna adecuados para la mayoría de los ítems de la escala. Los ítems 11, 12, 22, 23 y 24 son problemáticos en esta escala.

Conclusiones: La escala probó una adecuada validez de criterio y consistencia interna. Existen indicios de que la escala posiblemente no sea unidimensional, esto puede deberse a la existencia de los ítems problemáticos los cuales pueden estar dando información acerca de otro constructo, sin embargo proveen información relevante.

Palabras clave: Estudiantes de Medicina; Educación Médica; Acoso Escolar; Cuestionarios [DeCS].

Abstract

Introduction: Bullying is defined as a persistent behavior against a person that is intimidating, degrading, offensive or malicious and undermines a person confidence and self-esteem. Taking into account that medical education is associated with recurrent bullying, it is necessary to characterize this problem in more detail. It is then important to have a validated instrument that allows making inferences and comparisons.

Objective: To translate and validate section 7 of the Workplace Bullying Questionnaire of Lyn Quine to, evaluate bullying in medical students in Colombia.

Methodology: Validation study of an instrument carried out in several phases. Phase I: Adaptation of the instrument to Spanish, phase II: construct validity, phase III: criterion validity, phase IV: internal consistency. Additionally, an analysis with elements of item response theory was carried out and the psychometric properties of the instrument were evaluated according to the level of training.

Results: We found 5 domains that coincided with the types of bullying in workplace found in the literature. Validity criteria and internal consistency were found to be adequate for most of the items on the scale. Items 11, 12, 22, 23 and 24 are problematic on this scale.

Conclusions: The scale proved an adequate criterion validity and internal consistency. There are indications that the scale may not be one-dimensional, this may be due to the existence of the problematic items which may be giving information about another construct, however they provide relevant information.

Keywords: Students, Medical; Education, Medical; Bullying; Questionnaires [MeSH].

Contenido

	Pág.
Resumen	IX
Lista de figuras	XV
Lista de tablas	XVI
Introducción	1
1. Justificación	3
2. Objetivos	7
2.1 Objetivo general.....	7
2.2 Objetivos específicos	7
3. Marco teórico	9
3.1. Matoneo en estudiantes de Medicina	12
3.1.1 Antecedentes Internacionales	13
3.1.2 Antecedentes Latinoamérica	15
3.2 Instrumentos para evaluar matoneo.....	20
4. Metodología	23
4.1 Procedimiento.....	23
4.2 Muestreo.....	25
4.3 Consideraciones éticas.....	26
5. Resultados	29
5.1 Fase I: Adaptación del instrumento a Español	29
5.1.1 Descripción de los resultados de la encuesta.....	30
5.2 Fase II: Validez de constructo.....	34
5.3 Fase III: Validez de criterio	39
5.4 Fase IV: Consistencia interna	41
5.5 Evaluación de los ítems de la escala	43
5.6 Propiedades psicométricas de la escala según ciclo de formación	46
5.6.1 Escala en primeros 5 semestres (Básicas).....	46
5.6.2 Escala en siguientes 5 semestres (Clínicas)	53
5.6.3 Escala en últimos dos semestres (Internado)	60
6. Discusión y conclusiones	69
6.1 Discusión	69
6.2 Conclusiones	77

A. Anexo: Encuesta de matoneo estudiantil universitario Versión 1	79
B. Anexo: Encuesta de matoneo estudiantil universitario Versión 2	83
C. Anexo: Encuesta de matoneo estudiantil universitario Versión 3	87
D. Anexo: Consentimiento informado.....	91
E. Anexo: Prevalencia de matoneo	95
F. Anexo: Curvas características de los ítems - Básicas	97
G. Anexo: Curvas características de los ítems - Clínicas.....	99
H. Anexo: Curvas características de los ítems - Internado	101
Bibliografía	103

Lista de figuras

	Pág.
Figura 5 - 1: Gráfica de sedimentación, cargas factoriales sin rotar.....	36
Figura 5 - 2: Análisis paralelo, autovalores sin rotar.	37
Figura 5 - 3: Curva de Cronbach-Mesbah.....	44
Figura 5 - 4: Curvas características de los ítems	45
Figura 5 - 5: Gráfica de sedimentación, semestres 1 a 5.....	47
Figura 5 - 6: Análisis paralelo, semestres 1 a 5	47
Figura 5 - 7: Gráfica de sedimentación, semestres 6 a 10.....	54
Figura 5 - 8: Análisis paralelo, semestres 6 a 10	54
Figura 5 - 9: Gráfica de sedimentación, semestres 11 y 12	60
Figura 5 - 10: Análisis paralelo, semestres 11 y 12.....	61

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 5-1: Características sociodemográficas de la población	30
Tabla 5-2: Resultados de la escala de matoneo estudiantil universitario	32
Tabla 5-3: Cargas factoriales, sin rotación.....	35
Tabla 5-4: Autovalores, sin rotación	36
Tabla 5-5: Cargas factoriales, rotación Promax.....	37
Tabla 5-6: Correlación con escala visual análoga.....	39
Tabla 5-7: Consistencia interna, Alfa de Cronbach.....	41
Tabla 5-8: Consistencia interna por dominios.....	43
Tabla 5-9: Autovalores, semestres 1 a 5	46
Tabla 5-10: Cargas factoriales, rotación Promax. Semestres 1 a 5.....	48
Tabla 5-11: Correlación con escala visual análoga, semestres 1 a 5.....	50
Tabla 5-12: Consistencia interna, Alfa de Cronbach semestres 1 a 5.....	51
Tabla 5-13: Consistencia interna por dominios, semestres 1 a 5.....	53
Tabla 5-14: Autovalores, semestres 6 a 10	53
Tabla 5-15: Cargas factoriales, rotación Promax. Semestres 6 a 10	54
Tabla 5-16: Correlación con escala visual análoga, semestres 6 a 10.....	56
Tabla 5-17: Consistencia interna, Alfa de Cronbach semestres 6 a 10.....	58
Tabla 5-18: Consistencia interna por dominios, semestres 6 a 10.....	59
Tabla 5-19: Autovalores, semestres 11 y 12.....	60
Tabla 5-20: Cargas factoriales, rotación Promax. Semestres 11 y 12.....	61
Tabla 5-21: Correlación con escala visual análoga, semestres 11 y 12.....	63
Tabla 5-22: Consistencia interna, Alfa de Cronbach semestres 11 y 12.....	65
Tabla 5-23: Consistencia interna por dominios, semestres 11 y 12.....	66

Introducción

La palabra *bullying* o matoneo, como suele ser traducida al español, puede considerarse como “una conducta agresiva, deliberada, y repetitiva, destinada a lastimar o producir molestia; subyacentes a esta conducta hay abuso de poder y deseo de intimidar y dominar a otros” (1). El término ha sido definido por la Asociación Británica de Medicina como “un comportamiento persistente hacia un individuo que consiste en ser intimidante, degradante, ofensivo, o malicioso, y que socava la confianza y autoestima del receptor” (2). Existen tres características fundamentales que diferencian una conducta de matoneo de cualquier otro tipo de conducta, definidas por Olweus en 1999 (3): primero, en el matoneo quien genera la conducta debe tener una posición de dominancia o superioridad sobre la víctima; segundo, debe infringirse algún tipo de daño físico o emocional, y tercero, debe ser una conducta repetitiva.

Este comportamiento puede presentarse de diferentes maneras, incluyendo manifestaciones físicas, verbales, sociales o psicológicas (1). Las manifestaciones asociadas al matoneo son diversas, pueden incluir, además de humillación o ridiculización en público, limitación de oportunidades o privilegios, exclusión en la toma de decisiones, modificación en los roles y actividades cotidianas sin previo aviso y/o de manera abrupta, así como la ausencia de información en determinados momentos (4).

Los estudiantes de Medicina son una población que se enfrenta a diferentes circunstancias con una importante carga emocional como el exceso de estudio, restricciones en actividades sociales, duración prolongada de la carrera, presión económica, la continua exposición al sufrimiento de otras personas, las actitudes abusivas por parte de algunos docentes, y el alejamiento familiar (4); adicionalmente forman parte de una estricta cultura jerárquica, por lo que siempre convivirán con personas que tengan una posición de superioridad sobre ellos. Teniendo en cuenta estas características, los estudiantes de

Medicina son una población que puede considerarse en riesgo tanto de ser víctimas como de ser generadores de conductas abusivas, y estas incluso pueden extenderse a sus pacientes (2).

Se ha realizado previamente un estudio sobre matoneo en Internos de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia en donde no sólo se identificó una alta prevalencia de percepción de matoneo, sino que además se identificó la presencia de este en otros niveles (5). Bajo este contexto, y teniendo en cuenta que la educación médica está asociada de forma recurrente con conductas de matoneo (6), se hace necesario caracterizar con más detalle esta problemática. Es entonces importante contar con un instrumento validado que permita hacer inferencias y comparaciones, y de esta forma poder lograr intervenciones más efectivas.

Los instrumentos existentes para evaluar matoneo, en su mayoría han sido construidos y validados teniendo como objetivo población escolar, así que considerando las características propias de la población universitaria, y en especial de las características de los estudiantes de Medicina, fue necesario considerar opciones diferentes para poder evaluar el matoneo en esta población, por lo que se identificó el instrumento de Lyn Quine que ha sido empleado en algunos estudios para evaluar matoneo en médicos y ha sido modificado en otros para evaluar la conducta en estudiantes de Medicina (5–7).

Se plantea entonces como pregunta de investigación: ¿Cuál es la validez de la sección 7 del Cuestionario *Workplace bullying* de Lyn Quine (7) adaptado al español, para evaluar conductas de matoneo en estudiantes de Medicina en Colombia?.

1. Justificación

El matoneo es una conducta que genera un importante impacto en la calidad de vida de los afectados; produce alteraciones físicas y mentales, además de afectar el desempeño laboral y académico (8). Esta conducta ha sido ampliamente estudiada en el ámbito escolar, e incluso existe una normatividad orientada a mejorar situaciones de Acoso Escolar en Colombia: la Ley 1629 de 2013 (9), en donde se da una definición de Acoso Escolar y se instituye el Sistema Nacional de Convivencia Escolar para resolver problemas asociados a esta dinámica. Sin embargo, en esta no se hace mención a las situaciones de acoso en niveles de educación superior. Esta tendencia de no determinar con claridad la situación de las conductas de Matoneo en el Nivel de Educación Superior se hace recurrente a través de la literatura, pues se considera que es una conducta que tiende a desaparecer cuando se alcanza el Nivel de Educación Superior (4,10); se encuentran diferentes trabajos de investigación en donde se intenta ampliar la información al respecto en donde además se presentan indicios de que la frecuencia y la afectación que producen podría ser mayor a la esperada.

Cristina Pérez (11), habla sobre como el nivel de ocurrencia de matoneo entre universitarios es suficientemente alto como para requerir una intervención y por lo tanto considera de importancia conocer el alcance de la problemática en mayor profundidad. Además en Silva et al (4) se menciona que el matoneo tiene una mayor prevalencia alrededor de los 15 y 16 años, y que puede ser válido considerar otro pico en la prevalencia algunos años más adelante; por lo tanto es relevante realizar estudios enfocados en este nivel de formación.

Existen investigaciones en diferentes países en donde se demuestra como el matoneo es un fenómeno común entre estudiantes de Medicina (12). A nivel mundial se encuentran diversos estudios que intentan determinar el nivel de maltrato y abuso en la formación

médica (2), y se ha encontrado una prevalencia variable de matoneo entre estudiantes de Medicina: entre 10 y 50%, según Bastías et al (2), y de acuerdo con Ahmer et al (13), la prevalencia puede variar entre 42 – 91% de acuerdo a la definición empleada para su medición. Paredes et al (6), en un estudio sobre Matoneo en Facultades de Medicina realizado en Colombia, menciona como el Matoneo puede presentarse en diferentes instituciones de Educación Superior, pero la frecuencia con la que se presenta suele ser mayor en organizaciones relacionadas con la salud y es mayormente observado en Facultades de Medicina.

El Matoneo en el ámbito de la Educación Médica posee ciertas condiciones especiales puesto que tradicionalmente la formación médica ha sido considerada como ardua y exigente (2). No es inusual que los estudiantes de Medicina consideren este tipo de comportamientos como conductas normales e incluso útiles para su formación. Adicionalmente, las instituciones encargadas de la formación médica suelen brindar poco apoyo a los estudiantes en estas circunstancias lo que puede validar estas conductas como regla de formación (6). Paredes et al (2010) (6) mencionan además como el desinterés usual que los médicos muestran por su propia salud da poca relevancia a estas situaciones y no les permite buscar la ayuda que puedan requerir. Se ha reportado además cómo el acoso puede llevar a que un estudiante dude de sus habilidades clínicas y ocasionar que no se sienta cómodo en su carrera (4).

En la Universidad Nacional de Colombia se realizó recientemente una encuesta aplicada a un grupo de Internos de la Facultad de Medicina con el objetivo de identificar conductas percibidas de matoneo (5). El cuestionario empleado en este estudio fue la versión adaptada del Cuestionario de Lyn Quine por Paredes (6), que a nuestro conocimiento no se sometió a un proceso de validación luego de su adaptación. Con dicho cuestionario, el matoneo percibido por el grupo de internos en el último año fue de 90,24%; adicionalmente se indagó respecto a percepción de conductas de matoneo en primeros 5 semestres de la carrera, obteniendo un resultado de 46,34% y entre sexto y décimo semestre de 51,22% (5). Aunque estos datos provienen de un instrumento del cual no se tiene conocimiento de un proceso de validación, dan indicios de circunstancias asociadas a conductas de matoneo que merecen una mejor caracterización para determinar si es necesario realizar algún tipo de intervención.

En diversas fuentes consultadas (2,12), se alentaba la importancia de constituir programas que buscaran monitorear y controlar la intimidación y el acoso entre los estudiantes de Medicina para mejorar su calidad de vida y las condiciones bajo las cuales debían estudiar y trabajar, además un trato más humano entre estudiantes y aquellos responsables de su formación permitiría crear un ambiente propicio para dar una atención óptima a sus pacientes.

La humanización de la atención en salud es un tema relevante, y el bienestar de los profesionales forma parte de esta, teniendo en cuenta la existencia de factores como el burnout, depresión, ansiedad, estrés y suicidio que influyen en la satisfacción de los profesionales, en sus prácticas médicas, y en la rotación de sus empleos (6).

Tomando todo esto en consideración es relevante evaluar las conductas de matoneo para determinar la prevalencia de éstas, los principales factores asociados en nuestro contexto y así considerar la necesidad de generar intervenciones adecuadas y apropiadas para nuestro medio, sin embargo para alcanzar este objetivo es necesario la implementación de un instrumento adecuado, válido para evaluar el constructo de “matoneo” y que permita realizar comparaciones al realizar nuevas investigaciones.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Traducir y validar la sección 7 del Cuestionario *Workplace Bullying* de Lyn Quine para evaluar conductas de matoneo en estudiantes de Medicina en Colombia.

2.2 Objetivos específicos

Realizar traducción y retro-traducción la sección 7 del Cuestionario *Workplace Bullying* de Lyn Quine.

Realizar una adaptación transcultural de la versión traducida de la la sección 7 de la escala de Lyn Quine.

Aplicar la escala de matoneo estudiantil a un grupo de estudiantes de Medicina en Colombia.

Evaluar la validez de contenido y de criterio de la escala de matoneo estudiantil universitario en estudiantes de Medicina en Colombia.

Evaluar la consistencia interna de la escala de matoneo estudiantil universitario en estudiantes de Medicina en Colombia.

Realizar un análisis descriptivo de las propiedades psicométricas de la escala de matoneo estudiantil universitario estratificadas por ciclo de formación (Básica, clínica, Internado).

3. Marco teórico

El término *bullying* puede tener diferentes significados dependiendo de la región en la que se emplea y del criterio que tenga el investigador, otros términos reconocidos pueden ser hostigamiento, o acoso escolar, entre otros sin que se tenga conocimiento de una traducción oficial del término (14). Una reconocida definición de este término proviene de Olweus, originada en 1998, y citada en un documento de Cabezas et al (15), se define *bullying* como “situación de acoso e intimidación, en donde un alumno es agredido o se convierte en víctima cuando está expuesto, de forma repetida durante un tiempo, a acciones negativas que lleva a cabo otro alumno o varios de ellos”. Olweus menciona además que para que una conducta pueda considerarse como *bullying*, es necesario que exista un desequilibrio de fuerzas, de forma que la persona que es expuesta a las acciones tenga dificultad para defenderse (16). Smith y Sharp (17), dan otra definición de *bullying* caracterizándolo como “el abuso sistemático de poder”. Existen diferentes manifestaciones que pueden asociarse a las conductas de matoneo, entre estas se incluyen intimidación, acoso, victimización, agresión, abuso emocional, acoso psicológico, y maltrato (18).

Randall (19), considera que aunque existen diferentes definiciones de *bullying*, coinciden en algunos puntos, y hay componentes que suelen estar presentes en la mayoría de estas agresiones: la conducta es deliberada, es repetida o sistemática, el acosador actúa únicamente si está convencido de que sus acciones pueden lastimar y tiene la intención de dañar a su víctima. Aunque la repetición de la conducta es una característica frecuentemente mencionada, existen ciertas circunstancias en las que un solo episodio puede ser suficiente para afectar considerablemente a una víctima, sin embargo Randall menciona que estas circunstancias pueden deberse más a la interpretación que la víctima hace de su agresión y el acosador, que a la conducta misma (19).

El matoneo puede presentarse de formas diferentes como se mencionó previamente, a continuación se enumeran las características de los diferentes tipos de matoneo (1,15,20):

- Físico: Relacionado con la violencia física, puede manifestarse directamente o indirectamente a través del daño a pertenencias de la víctima.
- Verbal: Se presenta cuando la víctima sufre burlas, amenazas, insultos, apodos, señalamientos o rumores.
- Psicológico: Acciones que buscan disminuir la autoestima de la víctima y generar una constante sensación de inseguridad.
- Social o relacional: El individuo es aislado del grupo y otras personas de su grupo social pueden hacerse partícipes del maltrato. La exclusión puede ser directa o indirecta ignorando y menospreciando a la víctima.

Estos son los tipos de matoneo reconocidos tradicionalmente, sin embargo actualmente puede considerarse el *ciberbullying* como un nuevo tipo de matoneo en donde la intimidación se produce a través de medios electrónicos (20). Adicionalmente Smith (21), menciona el *bullying* basado en la identidad como otro tipo de matoneo en el cual el individuo es agredido en base al grupo al cual pertenece y no tanto por sus características particulares; en esta categoría se encuentran los hostigamientos a causa de la raza, la fe, discapacidades o necesidades especiales, el acoso sexual y agresiones relacionadas con homofobia.

Las anteriores categorías se relacionan más con el matoneo que ocurre entre escolares, sin embargo esto no implica que las mismas conductas no puedan presentarse en otros grupos de edades. El *bullying* en el lugar de trabajo se enfoca en situaciones de matoneo que se generan en entornos laborales, es decir en dinámicas relacionales entre adultos, siendo definido como “la exposición de una persona de manera repetida por un período de tiempo, a actos negativos de parte de una o más personas, en una situación en donde tiene dificultades para defenderse de estas acciones” (22), una definición que no difiere en gran medida de aquellas presentadas previamente. El *Workplace Bullying Institute* (WBI) de Estados Unidos, define el *bullying* en el lugar de trabajo como “maltrato repetido que forma parte de una conducta abusiva que es amenazante, humillante, o intimidadora y que puede relacionarse con sabotaje laboral o abuso verbal” (23). De acuerdo con el WBI, el

matoneo en el lugar de trabajo y el matoneo entre escolares son a menudo comparados pues comparten algunos principios básicos, como la necesidad de control de parte de una persona de forma inapropiada, y el ejercicio de poder por medio de la humillación de la víctima; esta institución considera además que las consecuencias del matoneo en el lugar de trabajo pueden ser más serias que aquellas del matoneo escolar, pues ponen en riesgo la seguridad financiera del afectado, aclara además que no es inusual que aquellos que efectúan matoneo en el lugar de trabajo, lo efectuaran también en su época escolar (24).

En los términos MeSH (Medical Subject Headings), *bullying* se define como "una conducta agresiva llevada a cabo por alguien con superioridad, que ocasiona daño físico o estrés emocional" (25), y este tesoro hace referencia tanto al acoso laboral (*workplace bullying*), como al acoso escolar. Considerando que este tipo de conductas pueden presentarse en grupos de cualquier edad, en ocasiones el término *bullying* se usa de forma indistinta refiriéndose tanto a acoso laboral, como a acoso escolar, lo cual dificulta una adecuada caracterización del mismo, especialmente en un contexto como el que se presenta entre estudiantes de Medicina, quienes a pesar de ser estudiantes, pueden tener responsabilidades que son propias de un entorno laboral.

Esta confusión se extiende al uso de la palabra *mobbing*, la cual también puede emplearse en situaciones de matoneo en diferentes entornos; por lo general la única diferencia que se establece entre *mobbing* y *bullying* es el número de personas que se involucran en la acción, considerando que el *bullying* es efectuado por una única persona (26), sin embargo también existen casos en los que una de estas acciones efectuada por grupos de personas es también considerada como *bullying*.

Existen además otras categorías de matoneo que se encuentran definidas en relación al *bullying* en el lugar de trabajo, esta categorización fue sugerida originalmente por Rayner y Hoel en 1997 (27). Respecto al *bullying* en el lugar de trabajo, se definen las siguientes categorías (28):

- Amenazas al estado profesional: Menospreciar opiniones, humillación pública, acusaciones.
- Amenazas a la posición personal: Chismes, apodos, insultos, intimidación.
- Aislamiento: Evitar acceso a oportunidades, aislamiento físico o social, retención de información.

- Trabajo excesivo: Presión para producir resultados, interrupciones innecesarias, plazos imposibles de cumplir.
- Desestabilización: No dar suficiente crédito, asignar tareas sin importancia, remoción de responsabilidades, señalamiento de los errores.

3.1. Matoneo en estudiantes de Medicina

Como se ha explicado previamente, el matoneo es una conducta mayormente estudiada en estudiantes en edad escolar (4,10), y por tanto los instrumentos, intervenciones y diferentes estrategias de investigación de esta problemática se enfocan a esta población. Respecto a los estudios cuya población objetivo son estudiantes de Medicina, se observa que la definición de matoneo más empleada en diferentes estudios de corte transversal es la que proporciona la Academia Británica de Medicina: “Un comportamiento persistente hacia un individuo que consiste en ser intimidante, degradante, ofensivo, o malicioso, y que socava la confianza y autoestima del receptor” (2); el instrumento de Lyn Quine emplea la definición: “Ofensas, abusos, intimidaciones constantes, malicia o comportamiento ofensivo, abuso de poder o sanciones injustas que hacen que el receptor se sienta molesto, amenazado, humillado o vulnerable, lo que reduce su confianza en sí mismo y puede ocasionarle estrés, malestar físico y psicológico” (7).

En la literatura se encuentran algunos estudios acerca de maltrato en estudiantes de Medicina, un ejemplo puede encontrarse en el estudio de Frank et al (29), un referente en estos temas. En este estudio, a través de una encuesta realizada a una muestra representativa de 2316 estudiantes de Medicina en Estados Unidos, se identificaron situaciones de acoso y menosprecio en un 40% y 84% respectivamente; cabe recordar que para que el matoneo sea considerado como tal, de acuerdo con la definición de la Academia Británica de Medicina, esta conducta debe ser repetitiva y deliberada. Existe una revisión realizada por Chávez et al (30) en donde se identifican las principales formas de maltrato de las cuales son víctimas los estudiantes de Medicina, encontrando que estas se enmarcan en ciertas características: direccionalidad, perpetrador, tipología, escenarios y consecuencias; la búsqueda realizada por este autor incluyó el término *bullying* como una de las palabras clave, sin embargo toma como eje central el maltrato definido como

una conducta ofensiva, por tanto no se puede considerar que esta revisión haga referencia al matoneo.

En cuanto a los instrumentos que se emplean para evaluar matoneo, Olweus menciona que pueden enfocarse en los estudiantes que efectúan las actividades de matoneo o en aquellos que son víctimas de la conducta (15). Para profundizar un poco más en el tema del matoneo en estudiantes de Medicina y la forma en la que este es evaluado y caracterizado, a continuación se mencionarán algunos estudios existentes y sus métodos e instrumentos empleados. En la elaboración de este marco teórico no se incluyeron estudios que hacían referencia a maltrato, sino aquellos que mencionan matoneo, *bullying* o acoso, aunque no siempre consideren dentro de su definición las características puntuales del matoneo. Se incluyen además algunos estudios que hacen referencia a matoneo en estudiantes de otras ciencias de la salud, como enfermeros y residentes ya que las metodologías y definiciones empleadas podrían ser asimilables a grupos de estudiantes de Medicina.

3.1.1 Antecedentes Internacionales

Timm (31) realizó una encuesta para determinar que tanto matoneo sufrían o presenciaban los estudiantes de Medicina durante su primer año, para cumplir con este objetivo, empleó un cuestionario de 18 preguntas, de las cuales tres indagaban sobre incidentes relacionados con matoneo presenciados o experimentados, detalles de los incidentes y su respuesta ante estos; cabe aclarar que no se indagaba sobre la experiencia de matoneo como observador o como víctima por separado. Obtuvo participación de estudiantes de Medicina y de Enfermería, quienes reportaron experiencias relacionadas con matoneo en un 18% y 27% respectivamente. Este estudio presenta sus resultados de forma descriptiva, algunas de sus preguntas eran abiertas, y sus respuestas recibieron un análisis cualitativo debido a que contaba con preguntas abiertas, las respuestas fueron analizadas de manera cualitativa, encontrando que la mayoría de los estudiantes hacían más referencia a situaciones de matoneo propias, que aquellas que sólo habían sido presenciadas.

En los estudios existentes sobre este tema, se encuentra el estudio realizado por Alzahrani(12), en la Escuela de Medicina *King Abdulaziz*. En ese estudio se encuestó a estudiantes de Medicina que se encontraban en prácticas clínicas, y se realizaron

preguntas respecto a sus percepciones del ambiente en el cual estudiaban, incluyendo exposición a diferentes tipos de matoneo y usando como definición principal de esta conducta, la de la Academia Médica Británica. La tasa de respuesta obtenida fue de 45%, y las variables cualitativas se compararon usando una prueba de χ^2 y cuando los valores en una de las celdas en una tabla 2x2 era menor a 5 se empleaba el test exacto de Fisher, la significancia estadística a considerar fue de $p < 0.05$. Este estudio encontró una exposición a cualquier tipo de matoneo en un 28% de los encuestados durante sus rotaciones clínicas, un 90% de las actitudes de matoneo fueron agresiones verbales, un 6% acoso sexual y un 4% abuso físico; adicionalmente se reportó como el porcentaje de matoneo percibido aumentaba cuando los estudiantes pasaban de quinto a sexto año y alcanzaba el máximo nivel en internado. Sin embargo, en el artículo no se dan detalles del instrumento usado, si se había empleado previamente o si este era validado.

Otro estudio relevante fue realizado por Mukhtar et al (32), en la publicación principal de este estudio no se reporta una definición específica de la definición de matoneo empleada durante su investigación. Se dio información de las respuestas en forma de frecuencias y porcentajes, se usaron pruebas de χ^2 y Test exacto de Fisher para probar significancia estadística entre matoneo y factores asociados, como depresión, género, ausencia de un amigo cercano, servicios de apoyo, usando valor de $p < 0.05$. Este estudio también fue realizado a través de un cuestionario auto-administrado, respondido por estudiantes de primer y cuarto año. Se reportó que un 66% de los estudiantes había experimentado alguna forma de matoneo durante los últimos seis meses, y nuevamente la forma más común de abuso fue el abuso verbal, e identificaron algunos factores asociados de forma significativa con el matoneo como lo son antecedente de sentimientos de soledad o tristeza, o no tener un amigo cercano. En este estudio tampoco se discute demasiado sobre el instrumento, mencionan que es un cuestionario tipo Likert pero no especifican usos previos ni pruebas de validación aplicadas.

En la literatura se encuentra además, un estudio realizado por Ahmer et al (13), el cual indica como definición de matoneo la misma de la Academia Médica Británica. De manera similar a los otros estudios, realizó un cuestionario en estudiantes de último año de Medicina en seis universidades de Pakistán, las diferencias fueron evaluadas usando χ^2 y Prueba t, además empleó una regresión logística para reconocer cuáles factores tenían

una mayor asociación con el matoneo o el acoso. Un 52% reportó haber sido víctima de matoneo, siendo más común el abuso verbal; la edad, pertenecer al sexo masculino, ausencia de una política “anti-matoneo” en la universidad, y la percepción de falta de apoyo fueron identificados como factores que aumentaban la probabilidad de recibir matoneo. En este estudio tampoco se aclaran las características del instrumento ni de su proceso de validación.

3.1.2 Antecedentes Latinoamérica

En cuanto a antecedentes de estudios sobre prevalencia de matoneo en estudiantes de Medicina en Latinoamérica, podemos encontrar un estudio relacionado con estudiantes de Medicina, elaborado por Paredes et al (6) en 2010. Este estudio tomó como base para la población de estudio, las facultades inscritas a la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina (Ascofame) que aceptaron participar, incluyendo así 1500 estudiantes de pregrado de las Facultades de Medicina de los semestres II al X de 23 universidades colombianas. Los resultados fueron reportados en forma de frecuencias y proporciones, con una prevalencia de matoneo de 19.68%, empleando el instrumento de Lyn Quine (7) adaptado al Español. En el artículo no se informa respecto a si se efectuó un proceso de validación previo a la aplicación de este instrumento.

Existe un estudio de carácter similar realizado en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho, en Perú (33), en donde emplean también la escala de Lyn Quine para caracterizar las conductas de matoneo en 260 estudiantes de 12 facultades distintas, reconociendo una prevalencia de 21.2%. En esta situación tampoco se aclara si el instrumento fue validado por el grupo de investigación o se tomó como base algún proceso de validación previo, y cabe aclarar que no mencionan si entre estos estudiantes había estudiantes de Medicina.

Se identificó además un estudio llamado Caracterización del bullying en estudiantes de Medicina de Tunja, Boyacá (34), en donde se realizó un estudio observacional de corte transversal en una muestra de 375 estudiantes de Medicina de una Universidad privada matriculados el primer período académico de 2013. Es de aclarar que se evaluó la prevalencia de matoneo empleando como instrumento el Cuestionario multimodal de interacción escolar (CMIE-IV), un instrumento que fue desarrollado y validado por Caballo

et al (35), en niños de 9 a 15 años, y compuesto por 36 ítems y cinco factores: Comportamientos intimidatorios, victimización recibida, observador activo en defensa del acosado, acoso extremo/ciberacoso y observador pasivo. Según los resultados de esta encuesta 18.7% estudiantes fueron víctimas de matoneo. Los autores mencionan que el instrumento empleado ha sido validado en Colombia, sin embargo no se encuentra la referencia de este proceso en el artículo.

El trabajo de Paredes et al (6) es el más frecuentemente relacionado con estudios de matoneo en estudiantes de Medicina en Colombia. Este estudio emplea una adaptación de la escala de Lyn Quine, la cual fue empleada originalmente por su autora en un estudio sobre condiciones laborales y matoneo realizado a un grupo de 594 doctores en el Reino Unido: *Workplace bullying in junior doctors: questionnaire survey* (7). Este cuestionario es de auto-reporte y se encuentra compuesto por 7 secciones en las que se indaga sobre distintos aspectos de satisfacción y condiciones laborales, y en la última sección se encuentran 25 preguntas que hacen referencia al matoneo en el lugar de trabajo, su población objetivo son médicos generales, no estudiantes de Medicina. Este instrumento ha sido empleado en varios estudios a nivel mundial, y cuenta con pruebas de validación (36).

Silva-Villareal (4), realizó un estudio en estudiantes de Medicina de la Universidad de Panamá empleando el cuestionario EBIPQ (*European Bullying Intervention Project Questionnaire*), que evalúa 14 ítems de agresión y de victimización empleando escalas tipo Likert, y que ha sido creado y validado para ser empleado en escolares (37). La prevalencia de matoneo observada con este instrumento fue de 39,8%, sin embargo no es claro si el instrumento empleado ha sido validado para ser empleado en estudiantes de Medicina, lo cual limita la utilidad de los resultados obtenidos.

En Chile, Bastías et al (2) presentan un estudio sobre matoneo entre residentes de especialidades médicas de la Universidad de Concepción; en esta investigación se empleó una versión modificada del cuestionario de Lyn Quine, y se obtuvo una prevalencia de matoneo de 71,3%, la más alta registrada entre los estudios revisados. En este proceso no se menciona la validación de la escala previa a su uso ni el proceso bajo el cual se efectuó la adaptación de la misma. Llama la atención la elevada prevalencia reportada, sin

embargo ya que no existe evidencia de una validación de esta versión de la escala, y la población objeto son residentes, estos resultados no pueden ser comparados ni siquiera con aquellos obtenidos por Paredes (6), a pesar de que en teoría se basan en el mismo instrumento.

Tabla 3-1: Características de estudios sobre matoneo en estudiantes de Medicina

Autor, año	Participantes	Instrumento	Definición matoneo	Prevalencia matoneo
Alzahrani, 2012 (12)	542 estudiantes de Medicina en años clínicos.	No se menciona.	“Conducta persistente contra un estudiante de medicina que es intimidante, degradante, ofensivo, o malicioso y que socava la confianza y auto-estima”.	28%
Timm, 2014 (31)	309 estudiantes de Medicina y de Enfermería.	Cuestionario de 18 preguntas con tres de ellas relacionadas con matoneo.	No se menciona.	18%
Mukhtar, 2010 (32)	106 estudiantes de Medicina de primer y cuarto año.	No se menciona.	No se menciona.	66%
Ahmer, 2008 (38)	342 estudiantes de	Instrumento usado en <i>Medical</i>	“Conducta persistente contra un estudiante de	52%

	último año de Medicina.	<i>Students Welfare Survey.</i>	medicina que es intimidante, degradante, ofensivo, o malicioso y que socava la confianza y auto-estima".	
Paredes, 2010 (6)	1500 estudiantes de Medicina colombianos de II a X semestres de 23 universidades diferentes.	Escala <i>Workplace bullying in junior doctors questionnaire</i> de la Dra. Lyn Quinne, del <i>Centre for Research in Health Behaviour.</i>	"Actos de intimidación entre pares (iguales) consistentes en maltrato a través de acciones como diferentes tipos de maltrato y exclusiones sociales de forma directa o indirecta".	19,68%
Trejo, 2015 (33)	260 estudiantes de 12 facultades de Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.	Escala de Lyn Quine.	"Comportamientos hostiles de un alumno o un grupo de alumnos hacia la víctima, ocasionándoles daños irreparables en su autoestima y otras áreas de su desarrollo personal".	21,2%

Millan, 2015 (34)	375 estudiantes de Medicina de Tunja.	Cuestionario multimodal de interacción escolar (CMIE- IV).	“Un comportamiento que implica la práctica de acciones de maltrato físico o psicológico entre estudiantes, mediante golpes, burlas, rumores, hostigamientos, segregación y menosprecio”.	18,7%
Silva- Villarreal, 2013 (4)	472 estudiantes de Medicina de la Universidad de Panamá.	Cuestionario EBIPQ.	“Fenómeno de violencia entre iguales bien co- nocido, caracterizado por la persistencia, la intencionalidad y el desequilibrio de poder entre agresor/es y víctima”.	39,8%
Bastías, 2011 (2)	80 residentes de especialidades médicas de la Universidad de Concepción.	Modificación y adaptación de la escala de Lyn Quine.	“Comportamiento persistente hacia un individuo consistente en ser intimidante, degradante, ofensivo o malicioso y que socava la	71,3%

			confianza y autoestima del receptor”	
--	--	--	--------------------------------------	--

Las forma de matoneo más frecuentemente reportada en estos estudios es el abuso verbal (12,32,34,38), otra conducta frecuentemente reportada es la exclusión de actividades o el ser ignorado (32,38). En los estudios revisados, sólo el estudio de Alzahrani mencionó resultados relacionados con la prevalencia de acoso sexual entre los participantes, reportando una cifra de 6% (12).

Como se puede observar en estos estudios referentes a la búsqueda, detección y caracterización de matoneo entre estudiantes de Medicina, la metodología suele ser descriptiva, de corte transversal, y son estudios basados en instrumentos tipo encuesta y que hacen comparaciones entre proporciones. En general en la literatura son pocos aquellos que hacen referencia a matoneo en estudiantes de Medicina y aún menos aquellos con instrumentos que han sido sometidos a pruebas de validación; adicionalmente, como se pudo apreciar, no es inusual el uso de instrumentos diseñados originalmente para población escolar ya que estos se encuentran fácilmente disponibles.

3.2 Instrumentos para evaluar matoneo

Al momento de evaluar matoneo es importante tener en cuenta que se trata de un constructo complejo que a menudo debe ser traducido en definiciones más simples para permitir su evaluación y comprensión por parte de aquellos que son evaluados (3). Dentro de la literatura identificada, no se encontraron estudios que hicieran referencia a un “Gold Standard” al momento de evaluar matoneo, existen diversas escalas, algunas de ellas con pruebas de validación, pero hasta el momento ninguna que sea para uso exclusivo en estudiantes de Medicina.

Por lo general las encuestas son el principal instrumento para evaluar prevalencia de matoneo entre estudiantes, sin embargo son pocas las ocasiones en las cuales se evalúa la confiabilidad y validez de estas encuestas (3), adicionalmente al tratarse de encuestas basadas en auto-reporte, estas son susceptibles de ser afectadas por el nivel de

comprensión que tenga el participante, y el recuerdo de la conducta de la cual fueron víctimas. Existe una dificultad adicional en la determinación de la precisión de un auto-reporte y es el hecho de que la mayoría de las encuestas de matoneo son contestadas de forma anónima. A pesar de estas dificultades, el auto-reporte sigue siendo el método más empleado por la facilidad con la que permite recolectar datos, y la medición a través de encuestas permite una intervención temprana.

Existen otras dificultades relacionadas con el uso de un instrumento tipo encuesta para evaluar matoneo; cuando se da una definición a priori de matoneo al inicio de un instrumento y se continúa empleando esta palabra a lo largo del cuestionario puede llevar a un subregistro de las conductas de matoneo (39). Otra problemática recurrente es el cuestionamiento respecto a si el instrumento realmente puede enmarcar diferentes formas de matoneo (34).

Ya que el tema del matoneo es frecuentemente estudiado en población en edad escolar, la mayoría de los instrumentos existentes han sido creados y validados en estas poblaciones; un ejemplo de uno de estos instrumentos puede encontrarse en un trabajo de Olweus, el *Bully/Victim Questionnaire* es un cuestionario que fue construido en base a los diferentes estudios de Olweus en varios países, contiene 40 preguntas que indagan sobre matoneo físico, verbal, indirecto, racial, sexual, lugares en donde se produce el matoneo; actitudes que favorecen tanto a los acosadores como a las víctimas; e información que tienen acerca de las conductas los compañeros, maestros y padres y cómo reaccionan ante ellas (17). El autor menciona las principales características de este cuestionario (16):

- Cuenta con versiones para ser aplicadas en diferentes grados de escolaridad: de primero a cuarto, de quinto a noveno, y una versión para grados superiores.
- La respuesta al cuestionario es anónima y es entregado a cada estudiante por los profesores.
- Las preguntas se enmarcan en un período de tiempo determinado, definido como el “tiempo de referencia”.
- Las posibles respuestas para cada una de las preguntas son concretas, por ejemplo “una vez a la semana”, y se evitan respuestas ambiguas como “muy a menudo”.

- Incluye preguntas sobre las reacciones que tienen los observadores ante las conductas de matoneo.

El instrumento de Lyn Quine es un cuestionario que fue elaborado con el objetivo de evaluar *bullying* en el lugar de trabajo entre profesionales de la salud; ya que su enfoque se encuentra en relación al lugar de trabajo, no contiene preguntas exclusivamente relacionadas con el matoneo, incluye además algunas preguntas acerca de salud ocupacional, percepciones de los participantes acerca de su desempeño en la vida diaria, las características de su entorno laboral y sus disposiciones cognitivas; la sección 7 de este cuestionario está exclusivamente dedicada a caracterizar situaciones de matoneo (7).

La sección de matoneo de este cuestionario inicia con una pregunta sobre si la persona que responde ha presenciado conductas de matoneo en los últimos doce meses, luego indaga sobre si esta persona ha sido víctima de matoneo en los últimos doce meses, y a continuación pregunta qué grado de afectación ha tenido la salud del participante con las conductas de matoneo, además de indagar sobre qué personas han generado la conducta. Contiene además 21 preguntas relacionadas con conductas de matoneo, las cuales deben ser respondidas por el participante, aunque considere que no ha sido víctima de matoneo.

4. Metodología

Para resolver la pregunta de investigación se planteó este proyecto como un estudio observacional analítico para validación de instrumento de medición, dividido en fases. Cada una de las fases fue evaluada en tres estratos: estudiantes en rotaciones clínicas (Clínicas), estudiantes que aún no asistían a rotaciones en clínicas (Básicas) e internos. El instrumento a evaluar fue la sección 7 del Cuestionario *Workplace Bullying* de Lyn Quine (7), y su versión adaptada se validó en estudiantes de Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional.

El cuestionario fue contestado de manera presencial y a través de un formulario Web de Google®. Se solicitó número de identificación del participante para poder eliminar respuestas duplicadas. Para favorecer el reclutamiento, se ofreció el sorteo de un bono de regalo entre quienes aceptaron participar.

La información recolectada a través de cuestionarios diligenciados de manera presencial fue transcrita a una hoja de cálculo de Excel; la transcripción se mantuvo fiel a la versión original, a cada cuestionario se le asignó un consecutivo para facilitar el rastreo en caso de ser necesario. La versión web del cuestionario generó de forma automática una base de datos en una hoja de cálculo de Excel por lo que se espera que sea confiable. El análisis de la información fue realizada en STATA v13 y en R 3.3.1 de acuerdo con el procedimiento que se describe a continuación.

4.1 Procedimiento

El estudio se desarrolló en 4 fases:

Fase I: Adaptación del instrumento a Español. La adaptación del instrumento inició con una traducción de parte de un lingüista colombiano; en esta traducción no se tuvo en

cuenta la totalidad del instrumento original de Lyn Quine ya que el proceso de validación se realizó únicamente en la sección 7 del instrumento original. Esta traducción fue aplicada inicialmente a dos estudiantes de Medicina quienes dieron comentarios sobre el contenido y redacción de la misma (Versión 1 en Anexo A). La versión resultante (Versión 2 en Anexo B) fue revisada posteriormente en un consenso de expertos no formal, compuesto por un grupo de seis expertos entre los que se encontraban tres médicos con experiencia en educación, una psiquiatra, una psicóloga y una experta en comunicación. Este consenso evaluó el significado de los elementos de la escala e interpretación en el idioma Español; de esta manera se generó una versión dos. Con el apoyo de la experta en comunicación, se confirmó la adecuada adaptación transcultural. Esta versión (Versión 3 en Anexo C) fue llevada a retro-traducción por parte de un traductor oficial nativo inglés, y luego fue enviada a Lyn Quine quien dio visto bueno garantizando que se mantenían los contenidos del instrumento original. De esta forma se conforma la escala de matoneo estudiantil universitario.

Fase II: Validez de constructo. Esta fase se inició una vez la retrotraducción fuera aprobada por la autora del instrumento original. , El muestreo para esta fase de validez de constructo se hizo por conveniencia, incluyendo los estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, y en esta muestra se aplicó el cuestionario. Los detalles del muestreo se presentan en la Sección 4.2.

Posterior a esto se evaluó colinearidad entre los elementos de la encuesta a través del Test de Bartlett y Prueba de Kaiser-Meyer-Olkin para determinar si era posible realizar un Análisis factorial. Se hizo un Análisis factorial exploratorio tomando como relevantes aquellos factores con *Eigenvalue* mayor a uno y una proporción de varianza explicada mayor al 70%, para definir dominios según la carga factorial de cada ítem de la encuesta; esta información fue complementada con un análisis paralelo. Se consideró realizar rotación de los factores a través de una rotación ortogonal Promax.

Fase III: Validez de Criterio

La validez de Criterio fue evaluada a través de una correlación con una escala visual análoga (VAS) que identifica el nivel de matoneo percibido por el participante, de manera similar a las escalas empleadas por el EQ5D (40), en donde el constructo es evaluado

también con escalas de 1 a 10, siendo 1 “No he sufrido matoneo nunca”, y 10 “Me matonean todos los días en todo momento”. Se empleó este instrumento pues en la elaboración del marco teórico no se identificó un Gold Standard para evaluar matoneo en estudiantes universitarios o estudiantes de Medicina validado para la población colombiana. Dado que ambas escalas empleaban mediciones ordinales, la correlación se hizo a través del coeficiente de correlación de Spearman.

Fase IV: Consistencia Interna

La consistencia interna fue evaluada empleando el Alfa de Cronbach y correlación de los dominios divididos en dos. El Coeficiente Alfa nos indica que proporción de la variabilidad total es atribuible a una fuente común, es decir que proporción de la variación se debe a verdaderas diferencias. Obteniendo un Alfa mayor o igual a 0,7 se consideró que el cuestionario tendría entonces una consistencia interna aceptable. Los dominios de la encuesta fueron divididos en dos distribuyendo aleatoriamente los ítems en cada dominio y luego se evaluó la confiabilidad del total de la escala usando la Fórmula de Spearman-Brown.

Para complementar la evaluación de las características psicométricas de la escala, se realizó un análisis de los ítems empleando elementos de teoría de respuesta al ítem y así se propuso una escala más óptima (Versión Definitiva) para evaluar a la población en estudio en base a los resultados. Este análisis se realizó verificando la unidimensionalidad de la escala a través de una Curva de Cronbach-Mesbah, y según los resultados se definió el modelo más conveniente para analizar la escala y así generar las curvas características de los ítems.

4.2 Muestreo

Se realizaron cálculos de tamaño muestral para cada fase del estudio de validación empleando STATA 13. En la muestra se incluyeron estudiantes activos de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia que desearan participar y dieran su consentimiento verbal o escrito luego de recibir la explicación sobre los detalles del estudio. Del proceso de validación se excluyeron respuestas de participantes que se encontraran incompletas, por lo que se tuvieron en cuenta las respuestas de 444 participantes, sin embargo para el análisis descriptivo inicial se emplearon la totalidad de las respuestas.

Cuando un participante respondió en más de una ocasión, se empleó en el análisis únicamente el primer cuestionario respondido, y el otro fue excluido.

Para evaluar validez de constructo se estimó una muestra de 5 sujetos por cada ítem de la encuesta, atendiendo a las recomendaciones sobre análisis factorial en las que se considera que se requieren al menos 5 sujetos por cada ítem o variable dentro del instrumento (41). Luego del ajuste por posibles pérdidas se estimó una muestra de 150 estudiantes por cada estrato a ser evaluado, por lo tanto un total de 450 estudiantes fueron requeridos en esta fase.

Para la fase de evaluación de validez de criterio se consideró como supuesto una correlación de 0,4 con una significancia estadística de 0,05 y un poder del 80%. Adicionalmente, se realizó una corrección para ajustar la potencia al cálculo del coeficiente de Spearman (42), y el tamaño de muestra estimado fue de, al menos, 52 sujetos en cada estrato a ser evaluado. La muestra mínima estimada para esta fase fue de 156 sujetos.

Para la fase de consistencia interna, se utilizó el mismo criterio de 5 sujetos por cada ítem, por lo que el tamaño de muestra estimado, luego de ajustar por pérdidas fue de 150 sujetos para cada estrato, un total de 375 sujetos para esta fase. Sin embargo, dado que la literatura se aconseja que este tipo de validación se realice con muestras no menores de 400 participantes (43), se utilizó este valor para definir el tamaño de muestra para esta fase.

4.3 Consideraciones éticas

Este estudio recopiló información a través de un formato tipo encuesta, de acuerdo con las características de estudios contemplados en el artículo 11 de la resolución 8430 de 1993 (44), esta podría considerarse como una investigación sin riesgo. Sin embargo por la naturaleza de las preguntas, que podrían contener temas sensibles y de carácter personal, el protocolo de este estudio fue sometido, revisado y avalado por el Comité de Ética de la Universidad Nacional de Colombia, en el Acta de evaluación N° 002-014-16 del 11 de febrero de 2016.

Se solicitó consentimiento informado a los participantes después de explicar en qué consistía el estudio; este consentimiento fue solicitado de forma verbal cuando la encuesta

se realizó de forma presencial para facilitar su recolección, si el estudiante no aceptaba participar, no se entregaba el cuestionario. Adicionalmente se explicó a los participantes que si lo deseaban podían retirarse del estudio en cualquier momento y que sus respuestas individuales no serían divulgadas ni traerían repercusiones en su vida académica. Para las encuestas que fueron realizadas de forma virtual, se solicitó consentimiento informado virtual, y el instrumento sólo se podía diligenciar si el participante había dado su aceptación con el consentimiento virtual. Los detalles acerca del proceso de obtención de este consentimiento pueden observarse en el Anexo D.

Uno de los ítems de la encuesta se empleó para identificar el grado de afectación que el matoneo estaba produciendo en el encuestado; por las implicaciones que podría tener este ítem, se estableció en el protocolo la necesidad de romper el anonimato y contactar al estudiante en caso de evidenciar un completo deterioro de su salud a causa del matoneo. Para tal fin el cuestionario solicitaba número de cédula y correo electrónico de cada participante, de forma que su identidad no pudiera ser reconocida de forma inmediata, pero permitía contactarlo de alguna manera de ser necesario. Estos estudiantes serían dirigidos a Bienestar Universitario para obtener la orientación y apoyo que requirieran. Sin embargo, en el formato de la encuesta se incluyó adicionalmente, información de contacto de la investigadora y se indicó que de ser necesario, todas las dudas podían dirigirse tanto al encuestador como a Bienestar Universitario para solicitar apoyo ante una situación de matoneo.

5. Resultados

5.1 Fase I: Adaptación del instrumento a Español

En la primera traducción se identificaron dificultades con algunos conceptos, en primera instancia se definió que la traducción de la palabra *bullying* sería matoneo, ya que esta palabra se encuentra con mayor frecuencia en la literatura relacionada en español, que palabras como acoso o intimidación. Con la revisión inicial de los estudiantes de Medicina se sugirieron algunos cambios, como cambiar el título de la encuesta de “Matoneo Laboral” a “Matoneo en sitios de práctica o estudio”, y cambiar la expresión “colegas de trabajo” por “compañeros” en dos preguntas. Varias de las preguntas mencionaban “líder inmediato”, los estudiantes sugirieron aclarar que este líder inmediato, en su entorno podría ser un profesor, un residente o un interno. Otras dos preguntas tuvieron que ser redactadas con mayor claridad puesto que la traducción literal no era adecuada para el contexto.

Cada experto recibió la versión 2 del instrumento y dieron sus comentarios sobre forma y contenido del mismo. Las principales recomendaciones se encontraron en relación a la redacción de las preguntas, dar explicaciones más explícitas sobre el diligenciamiento del instrumento, contextualizar a los participantes al inicio del instrumento, retiro de palabras como “apropiado” en algunas preguntas para evitar confusiones, no incluir la palabra acoso como parte de la definición de matoneo, dividir en dos preguntas que preguntaban por más de una conducta, e incluir la opción de colocar otro género aparte de masculino y femenino. De forma adicional y teniendo en cuenta la revisión de literatura realizada para conformar el marco teórico, se decidió incluir una pregunta que indagaba sobre acoso sexual; los expertos estuvieron de acuerdo en esta adición al instrumento original.

La nueva versión de la escala (versión 3) fue enviada de vuelta a los expertos para que dieran sus comentarios o aceptaran la versión, ninguno de los expertos rechazó la nueva

versión por lo que se continuó el proceso con esta versión considerando que los expertos habían alcanzado un consenso no formal.

5.1.1 Descripción de los resultados del instrumento

Empleando la estrategia descrita en la sección de metodología, se obtuvo respuesta de 487 estudiantes, fue necesario eliminar 30 respuestas pues se encontraron duplicadas, es decir había estudiantes que respondieron tanto el formulario web como el cuestionario en físico. En estos casos se incluyó en la base definitiva únicamente la primera respuesta que hubieran dado los estudiantes. Adicionalmente se excluyeron del análisis las respuestas dadas por un estudiante que no se encontraba activo al momento de diligenciar el instrumento.

Finalmente el análisis descriptivo fue ejecutado en 456 participantes. Las principales características de la población se encuentran en la Tabla 5-1. Para este grupo, la mediana de la edad fue 21 años (IQR: 4), con un valor máximo de 34 años y mínimo de 17 años.

Tabla 5-1: Características sociodemográficas de la población

Característica	Femenino n (%)	Masculino n (%)
	N=181	N=275
Semestre		
Primer semestre	19(10,5)	17(6,2)
Segundo semestre	1(0,6)	3(1)
Tercer semestre	18(9,9)	23(8,4)
Cuarto semestre	22(12,2)	43(15,7)
Quinto semestre	17(9,4)	28(10,2)
Sexto semestre	12(6,6)	12(4,4)
Séptimo semestre	4(2,2)	7(2,6)
Octavo semestre	7(3,9)	15(5,5)
Noveno semestre	23(12,7)	48(17,5)
Décimo semestre	29(16)	34(12,4)
Onceavo semestre	13(7,2)	14(5)
Doceavo semestre	16(8,9)	31(11,3)
Estrato socioeconómico		

Estrato 1	4(2,2)	7(2,6)
Estrato 2	30(16,6)	58(21)
Estrato 3	75(41,4)	125(45,4)
Estrato 4	59(32,6)	75(27,2)
Estrato 5	9(4,9)	9(3,3)
Estrato 6	4(2,2)	1(0,4)
Ciudad de nacimiento		
Bogotá	99(54,7)	154(56)
Bucaramanga	5(2,8)	9(3,2)
Pasto	6(3,3)	6(2,2)
Tunja	3(1,7)	8(2,9)
Cúcuta	3(1,7)	7(2,6)
Otra	58(32)	88(32)
Sin respuesta	7(3,9)	3(1)

Los participantes en su mayoría habían nacido en la ciudad de Bogotá, la pregunta acerca de la ciudad de nacimiento tuvo una gran diversidad de respuestas, mencionando 446 ciudades o pueblos diferentes, en la tabla se encuentran las ciudades mencionadas con mayor frecuencia. Diez participantes no respondieron a esta pregunta.

Después de la caracterización sociodemográfica se encuentran las preguntas de la sección 2 de la escala. En la primera pregunta se indaga sobre si el participante ha presenciado situaciones de matoneo en los últimos 12 meses, encontrando que un 16,9% (n=77) no había presenciado ninguna situación, un 30,5%(n=139) ha presentado situaciones rara vez, un 39,3%(n=179) ha presenciado situaciones algunas veces y un 13,1%(n=60) ha presenciado situaciones de matoneo frecuentemente.

De forma similar se indagó sobre los casos en los que cada participante había sido objeto de matoneo, encontrando que un 46,1%(n=210) no había sido víctima de matoneo, un 33,6%(n=153) había sufrido matoneo rara vez, un 16,9%(n=77) había sufrido matoneo algunas veces, y un 3,3%(n=15) era víctima de matoneo frecuentemente. La prevalencia global de matoneo fue de 53,7%. En cuanto a la distribución por semestres, se encontró que la prevalencia de matoneo en estudiantes de básicas (primer semestre hasta quinto) fue de 25,2%; para el grupo de estudiantes en rotaciones clínicas (de sexto semestre hasta décimo) fue de 70,1%, y para el grupo de internos (onceavo y doceavo semestre), la

prevalencia fue de 85,1%. Más detalles respecto a la prevalencia encontrada puede observarse en el Anexo E.

Se estableció además que un 26,9%(n=115) había sido sometido al matoneo por sus compañeros de grupo o rotación, un 18%(n=77) por personas fuera de su grupo, un 39,9%(n=171) por su supervisor o líder inmediato (profesores, residentes, internos), un 13,8%(n=59) por personal administrativo, y un 7,7%(n=33) por otras personas.

Estas preguntas se complementan con una relacionada con el grado de afectación que el participante cree que el matoneo ha tenido en su salud, siendo 1 en absoluto, y 5 completamente. Se evidenció que un 55,4%(n=178) no había sido afectado, un 25,5%(n=82) respondió con un 2, un 14%(n=45) respondió con un 3, un 3,7%(n=12) respondió con un 4, y un 1,2%(n=4) respondió con un 5, es decir aseguró que el matoneo había afectado su salud completamente. Esta pregunta obtuvo respuesta únicamente de 321 participantes, siendo así la pregunta con menor tasa de respuesta.

Las diferentes categorías de respuesta de las otras preguntas del cuestionario pueden verse en la tabla 5-2; se solicitó a los participantes que respondieran estas preguntas incluso si consideraban que no habían sido víctimas de matoneo, y se solicitó además que consideraran situaciones ocurridas en los últimos 12 meses, independientemente de quien fuera la persona relacionada con la situación (compañeros, residentes, internos, profesores, personal administrativo u otros).

Tabla 5-2: Resultados de la escala de matoneo estudiantil universitario

Pregunta	N	Frecuencia n(%)			
		No	Rara vez	Pocas veces	Frecuentemente
1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?	456	156(34,2)	190(41,6)	80(17,5)	30(6,5)
2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?	455	200(43,9)	166(36,4)	72(15,8)	17(3,7)

3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?	455	247(54,2)	121(26,5)	65(14,2)	22(4,8)
4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?	456	265(58,1)	132(28,9)	48(10,5)	11(2,4)
5. ¿Intimidación usando disciplina?	456	302(66,2)	98(21,4)	39(8,5)	17(3,7)
6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?	454	372(81,9)	59(13)	20(4,4)	3(0,6)
7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?	456	166(36,4)	177(38,8)	85(18,6)	28(6,1)
8. ¿Amenazas verbales o no verbales?	455	373(81,9)	64(14)	14(3)	4(0,8)
9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?	456	175(38,3)	181(39,6)	82(17,9)	18(3,9)
10. ¿Burlas persistentes?	456	276(60,5)	133(29,1)	34(7,4)	13(2,8)
11. ¿Violencia física?	456	441(96,7)	13(2,8)	2(0,4)	0(0)
12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?	456	419(91,8)	31(6,8)	5(1,1)	1(0,2)
13. ¿Retención de información necesaria?	455	335(73,6)	84(18,4)	26(5,7)	10(2,2)
14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?	455	253(55,6)	143(31,4)	46(10,1)	13(2,8)
15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?	455	352(77,3)	79(17,3)	17(3,7)	7(1,5)
16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?	456	292(64)	115(25,2)	34(7,4)	15(3,2)
17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?	456	294(64,4)	109(23,9)	43(9,4)	10(2,1)
18. ¿Cambiano objetivos sin avisarle?	456	302(66,2)	112(24,5)	32(7)	10(2,1)
19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?	456	286(62,7)	120(26,3)	39(8,5)	11(2,4)
20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?	456	305(66,8)	114(25)	26(5,7)	11(2,4)

21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?	456	341(74,7)	84(18,4)	25(5,4)	6(1,3)
22. ¿Discriminación por motivos raciales?	456	417(91,4)	30(6,5)	5(1,1)	4(0,8)
23. ¿Discriminación por motivos sexuales?	452	386(85,4)	49(10,8)	12(2,6)	5(1,1)
24. ¿Acoso sexual?	452	388(85,8)	45(9,9)	16(3,5)	3(0,6)

5.2 Fase II: Validez de constructo

En el análisis se consideraron dos partes del instrumento, una parte inicial compuesta por preguntas que identificaban la conducta de matoneo, es decir las preguntas que indagaban sobre si la persona había presenciado situaciones de matoneo, si había sido víctima de matoneo, qué afectación había tenido su salud por esta conducta, y que persona generó la conducta; y una segunda parte con preguntas que caracterizan en mayor detalle la conducta. Al iniciar el análisis se encontraron valores faltantes en ocho de las variables, en la tabla 5 – 2 puede observarse en qué preguntas no hubo respuesta del total de participantes, los cuestionarios incompletos fueron excluidos.

Para verificar la validez de constructo del instrumento, se realizó un análisis factorial exploratorio, teniendo en cuenta las preguntas de caracterización. Para determinar si es posible realizar análisis factorial, se efectúa la evaluación del supuesto de correlación entre las variables, mostró que el determinante de la matriz de correlación estuvo muy cercano a cero ($-3,530^{-9}$), lo que pudo deberse a una alta correlación entre las variables. Sin embargo, dado que el determinante no fue cero, se procedió a realizar el análisis factorial (45).

Se comprobó esta información empleando el test de esfericidad de Bartlett, el cual rechaza la hipótesis de independencia ($\chi^2_{(276)} = 4427,2$; $p = 0,000$), y la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0,925), que confirmó que la muestra era apropiada para el análisis factorial (46). Debido a que las variables a evaluar eran ordinales, se empleó una matriz de correlación policórica para estimar las cargas factoriales. Un autovalor negativo en la matriz

ocasionó dificultades para hacer la estimación con el método de factores principales, el cual es el método empleado normalmente en STATA v13, se empleó en su lugar el método de componentes principales (47). Se obtuvieron entonces las cargas factoriales que pueden observarse en la Tabla 5-3, se muestran únicamente aquellos valores mayores a 0,3.

Tabla 5-3: Cargas factoriales, sin rotación

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Unicidad
1	0,7063	-0,3123		0,3151		0,2424
2	0,7364	-0,3632				0,2694
3	0,6765	-0,3931			0,3006	0,2754
4	0,7607					0,2882
5	0,7316					0,4217
6	0,7215					0,4013
7	0,7296					0,3839
8	0,7604					0,3555
9	0,6975		-0,3900			0,3538
10	0,6942		-0,4171			0,2798
11	0,5091	0,5466			-0,5356	0,1395
12	0,4773	0,6970				0,2205
13	0,6658				0,4612	0,2072
14	0,6745			-0,3166	0,3040	0,3515
15	0,7560					0,3337
16	0,7454		0,3008			0,2536
17	0,5950		0,5779			0,2490
18	0,6554		0,5387			0,2404
19	0,7999					0,2769
20	0,8372					0,2731
21	0,7657					0,3562
22	0,4666	0,5873				0,3830
23	0,5401	0,4664		0,3966		0,2792
24	0,4229	0,4954		0,4731		0,2752

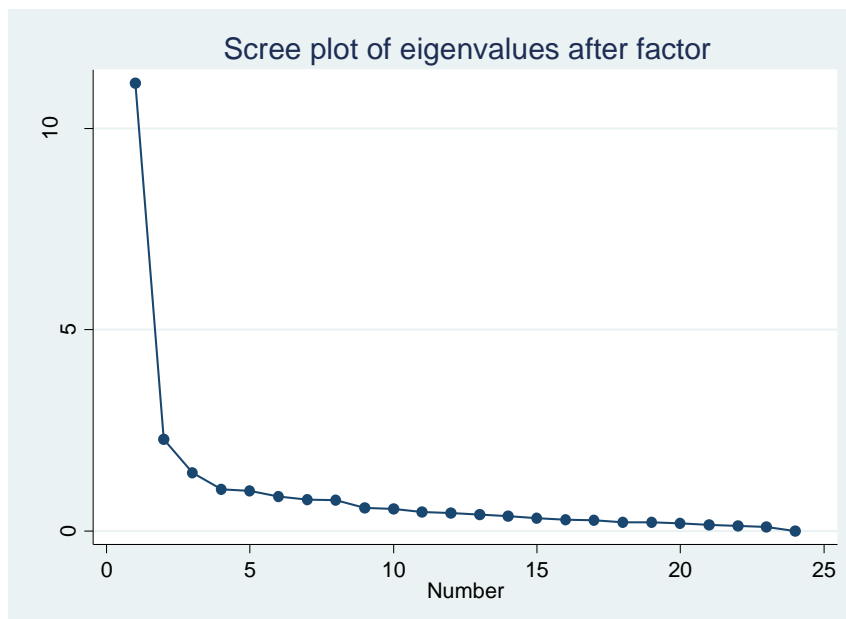
Se encontró que los 5 primeros factores tenían autovalores mayores a 1 y explicaban el 70% de la varianza; los autovalores pueden observarse en la tabla 5-4.

Tabla 5-4: Autovalores, sin rotación

Factores	Autovalores	Varianza	Varianza acumulada
Factor 1	11,12333	0,4635	0,4635
Factor 2	2,28191	0,0951	0,5586
Factor 3	1,44964	0,0604	0,6190
Factor 4	1,03183	0,0430	0,6619
Factor 5	1,00306	0,0418	0,7037

Como criterios adicionales, se observó la gráfica de sedimentación y se realizó un análisis paralelo. En la Figura 5- 1 puede observarse de acuerdo con la gráfica de sedimentación, como la mayor proporción de varianza se acumula antes del factor 5.

Figura 5 - 1: Gráfica de sedimentación, cargas factoriales sin rotar.



El resultado del análisis paralelo puede observarse en la Figura 5 - 2, con este análisis se concluye que los autovalores obtenidos originalmente son mejores que todos los autovalores generados aleatoriamente.

Con estos resultados se decide retener 5 factores, sin embargo estas cargas factoriales no parecen definir una serie de dominios que puedan ser reconocidos en la escala, por lo que se ejecuta una rotación ortogonal Promax para mejorar la interpretación de los posibles dominios de la escala, las nuevas cargas factoriales pueden observarse en la Tabla 5 – 5.

Figura 5 - 2: Análisis paralelo, autovalores sin rotar.

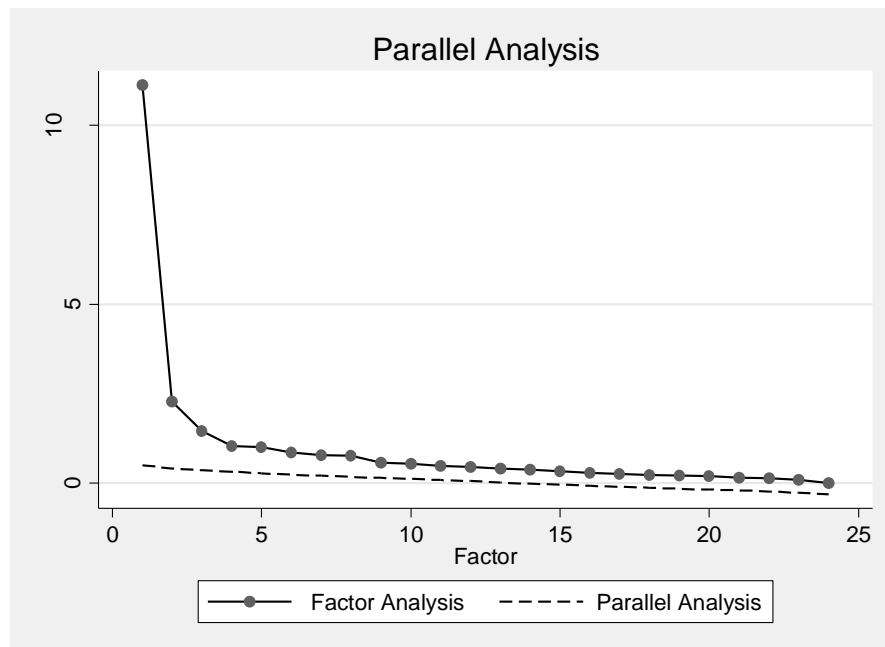


Tabla 5-5: Cargas factoriales, rotación Promax.

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Unicidad
1	0,9122					0,2424
2	0,8710					0,2694
3	0,6553			-0,4483		0,2754
4	0,8516					0,2882
5	0,6256					0,4217
6	0,4339	0,3360				0,4013

7	0,6152					0,3839
8	0,3739	0,3296				0,3555
9	0,7351					0,3538
10	0,6127	0,3403				0,2798
11				0,9433		0,1395
12	-0,3447	0,5653		0,5380		0,2205
13		0,8103				0,2072
14		0,7103				0,3515
15		0,4748	0,3400			0,3337
16	0,4373		0,5911			0,2536
17			0,8428			0,2490
18		0,3637	0,7474			0,2404
19	0,7020					0,2769
20	0,6161					0,2731
21			0,4321			0,3562
22				0,5327	0,3741	0,3830
23					0,7027	0,2792
24					0,7847	0,2752

Con estas cargas factoriales se plantearon algunos dominios basados en la información contenida en el marco teórico:

- Amenazas al estado profesional y a la posición personal
1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?
 2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?
 3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?
 4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?
 5. ¿Intimidación usando disciplina?
 6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?
 7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?
 8. ¿Amenazas verbales o no verbales?
 9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?

10. ¿Burlas persistentes?

19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?

20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?

- Trabajo excesivo

16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?

17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?

18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?

21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?

- Aislamiento

12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?

13. ¿Retención de información necesaria?

14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?

15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?

- Violencia

11. ¿Violencia física?

22. ¿Discriminación por motivos raciales?

- Matoneo relacionado con identidad

23. ¿Discriminación por motivos sexuales?

24. ¿Acoso sexual?

5.3 Fase III: Validez de criterio

Los resultados de la correlación existente entre cada ítem de la escala y la escala visual análoga se encuentran en la tabla 5 - 6.

Tabla 5-6: Correlación con escala visual análoga

Dominios	Preguntas	Rho de Spearman	p
----------	-----------	-----------------	---

Amenazas al estado profesional y a la posición personal	1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?	0,5428	< 0,05
	2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?	0,5226	< 0,05
	3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?	0,4276	< 0,05
	4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?	0,5567	< 0,05
	5. ¿Intimidación usando disciplina?	0,4563	< 0,05
	6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?	0,3645	< 0,05
	7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?	0,4888	< 0,05
	8. ¿Amenazas verbales o no verbales?	0,3277	< 0,05
	9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?	0,4960	< 0,05
	10. ¿Burlas persistentes?	0,4543	< 0,05
	19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?	0,4325	< 0,05
Trabajo excesivo	20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?	0,4317	< 0,05
	16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?	0,3640	< 0,05
	17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?	0,2021	< 0,05
	18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?	0,2566	< 0,05
Aislamiento	21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?	0,3322	< 0,05
	12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?	0,0754	0,1149
	13. ¿Retención de información necesaria?	0,2416	< 0,05
	14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?	0,3043	< 0,05
Violencia	15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?	0,3793	< 0,05
	11. ¿Violencia física?	0,1009	< 0,05
Matoneo relacionado con identidad	22. ¿Discriminación por motivos raciales?	-0,0008	0,9859
	23. ¿Discriminación por motivos sexuales?	0,1765	< 0,05
	24. ¿Acoso sexual?	0,1382	< 0,05

Se observa que las correlaciones de cada ítem con la escala son significativas, excepto en dos ítems: “12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?” y “22. ¿Discriminación por motivos raciales?”. La correlación más alta con la escala visual análoga se encuentra en el ítem “1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?” y la menor en el

ítem “11. ¿Violencia física?”; los ítems presentes en el dominio de matoneo relacionado con identidad, muestran las correlaciones significativas más bajas en esta evaluación.

5.4 Fase IV: Consistencia interna

La consistencia interna de la escala se evalúa con el Alfa de Cronbach, el coeficiente global de la escala, teniendo en cuenta los 24 ítems es de 0,9192; la consistencia interna de la escala puede alcanzar valores más grandes al retiro de los ítems 11, 12, 22, 23 y 24, retirando estos ítems, la consistencia puede aumentar hasta 0,9202. El detalle de los resultados obtenidos puede observarse en la tabla 5 – 8.

Tabla 5-7: Consistencia interna, Alfa de Cronbach

Ítem	Correlación ítem – escala	Correlación entre ítems	Alfa al retirar ítem
1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?	0,6730	0,6193	0,9146
2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?	0,6991	0,6517	0,9138
3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?	0,6540	0,5978	0,9151
4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?	0,7050	0,6623	0,9136
5. ¿Intimidación usando disciplina?	0,6814	0,6340	0,9142
6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?	0,5694	0,5294	0,9164
7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?	0,6800	0,6271	0,9145
8. ¿Amenazas verbales o no verbales?	0,6057	0,5694	0,9159
9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?	0,6428	0,5890	0,9152

10. ¿Burlas persistentes?	0,6308	0,5814	0,9153
11. ¿Violencia física?	0,2450	0,2251	0,9202
12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?	0,3075	0,2749	0,9197
13. ¿Retención de información necesaria?	0,5901	0,5423	0,9160
14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?	0,6254	0,5734	0,9155
15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?	0,6226	0,5832	0,9155
16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?	0,6760	0,6299	0,9143
17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?	0,5268	0,4680	0,9175
18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?	0,5979	0,5482	0,9159
19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?	0,7397	0,7022	0,9129
20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?	0,7469	0,7129	0,9128
21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?	0,6422	0,6017	0,9151
22. ¿Discriminación por motivos raciales?	0,3046	0,2682	0,9198
23. ¿Discriminación por motivos sexuales?	0,4098	0,3640	0,9188
24. ¿Acoso sexual?	0,3197	0,2716	0,9200

El ítem que muestra la mayor correlación con la escala y con los otros ítems es “20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?”, que forma parte del dominio de amenazas al estado profesional y a la posición personal, y la menor correlación se observa en el ítem “11. ¿Violencia física?”. Adicionalmente se evalúa la consistencia interna de la escala por dominios, los resultados se encuentran en la tabla 5 – 9.

Tabla 5- 8: Consistencia interna por dominios

Dominios	Alfa de Cronbach
Amenazas al estado profesional y a la posición personal	0,9035
Trabajo excesivo	0,7797
Aislamiento	0,6837
Violencia	0,3510
Matoneo relacionado con identidad	0,5028

Para complementar esta información se evalúa la confiabilidad total de la escala usando la fórmula de Spearman-Brown, correlacionando dos mitades de la escala generadas de forma aleatoria. La confiabilidad de la escala dividida en dos es de 0,8195, y al efectuar la corrección con la fórmula, se encuentra que la confiabilidad de la escala completa debe ser de 0,901, es decir el uso conjunto de estos ítems mejora la confiabilidad de la escala.

5.5 Evaluación de los ítems de la escala

Para analizar con mayor profundidad las características de los ítems en la escala, se realizó un análisis basado en teoría de respuesta al ítem; se generó una curva de Cronbach-Mesbah para verificar la unidimensionalidad de la escala, la curva puede observarse en la figura 5 – 3. En esta gráfica se observa que los ítems 11, 12, 22, 24 y 2 cambian la unidimensionalidad de la escala, se encuentra además que el alfa de Cronbach puede mejorar al retirar los ítems 11, 12, 22, y 24.

Con el resultado de la curva de Cronbach-Mesbah, se consideró la posibilidad de que esta escala fuera multidimensional, por lo tanto para evaluar las características de los ítems, se ajustaron a un modelo multidimensional de teoría de respuesta al ítem, empleando el modelo gradado de Samejima al tratarse de una escala compuesta por variables ordinales

(48), y de esta forma se generaron las curvas características de cada ítem. El resultado puede observarse en la figura 5 – 4.

Figura 5 - 3: Curva de Cronbach-Mesbah

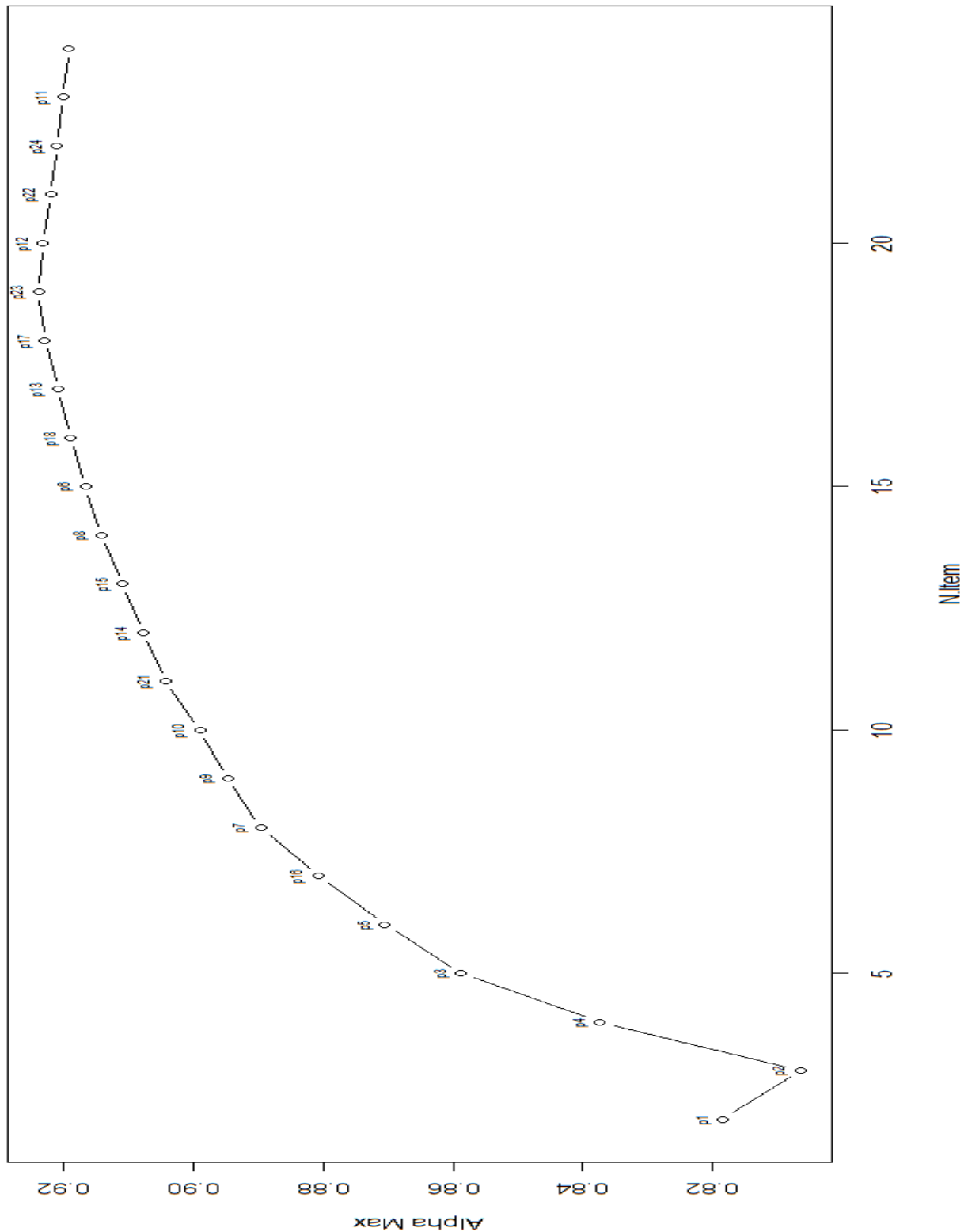
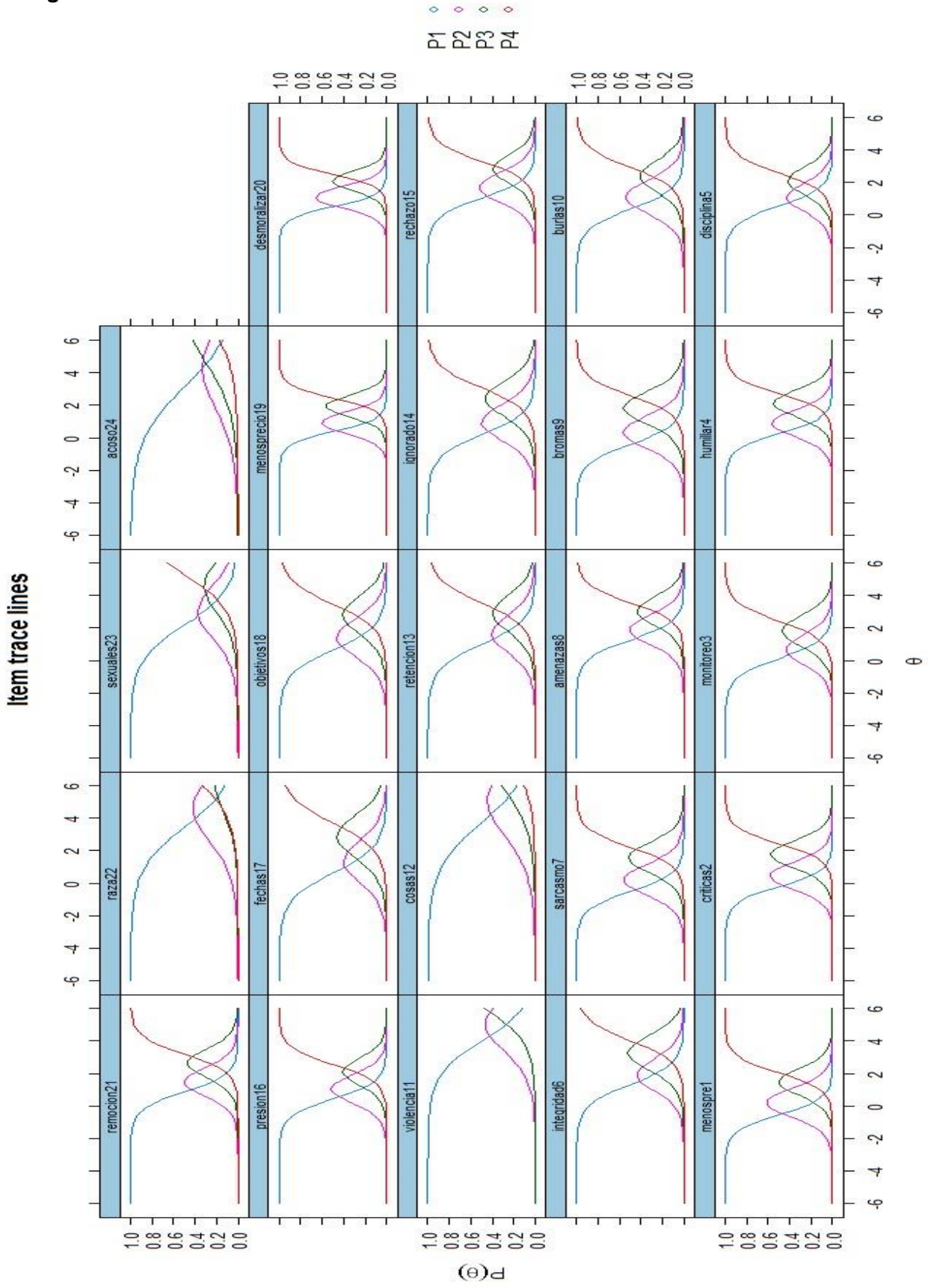


Figura 5 - 4: Curvas características de los ítems



5.6 Propiedades psicométricas de la escala según ciclo de formación

Para evaluar las propiedades psicométricas de la escala, nuevamente se incluyeron únicamente aquellos cuestionarios diligenciados en su totalidad, se analizaron entonces las respuestas de 187 participantes para primero a quinto semestre (básicas), de 183 participantes para sexto a décimo semestre (clínicas), y de 74 participantes para onceavo a doceavo semestre (internado).

5.6.1 Escala en primeros 5 semestres (Básicas)

Al verificar si los datos obtenidos para los primeros cinco semestres podían formar parte de un análisis factorial, se encontró que no era posible, ya que varias de las correlaciones entre los ítems no pueden ser calculadas, existen valores perdidos en la matriz policórica resultante y por lo tanto, el determinante no existe. Para explorar en detalle esta situación, se revisaron las curvas características de los ítems, encontrando un comportamiento diferente al de los demás ítems, en el ítem “11. ¿Violencia física?”; las curvas características de los ítems para los semestres de Básicas pueden encontrarse en el Anexo F.

Evaluando esta situación se retira el ítem 11 para poder realizar un análisis factorial a partir de una matriz policórica. De esta manera se obtiene un determinante diferente de cero, el test de esfericidad de Bartlett, rechazó la hipótesis de independencia ($\chi^2_{(253)} = 1553.39$; $p = 0,000$), y la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin mostró también un valor adecuado (KMO = 0,822). Los autovalores obtenidos tras el análisis factorial se observan en la tabla 5-9.

Tabla 5-9: Autovalores, semestres 1 a 5

Factores	Autovalores	Varianza	Varianza acumulada
Factor 1	9,49687	0,4129	0,4129
Factor 2	2,14760	0,0934	0,5053
Factor 3	1,69154	0,0735	0,5798
Factor 4	1,48615	0,0646	0,6444
Factor 5	1,27694	0,0555	0,7000

Un 70% de la varianza se acumula en los 5 primeros factores, se evalúa además la gráfica de sedimentación, la cual puede observarse en la figura 5-5, y en la que se visualiza la mayor parte de la varianza en los dos primeros factores. Esta información se complementa con un análisis paralelo, que puede observarse en la figura 5-6.

Figura 5 - 5: Gráfica de sedimentación, semestres 1 a 5

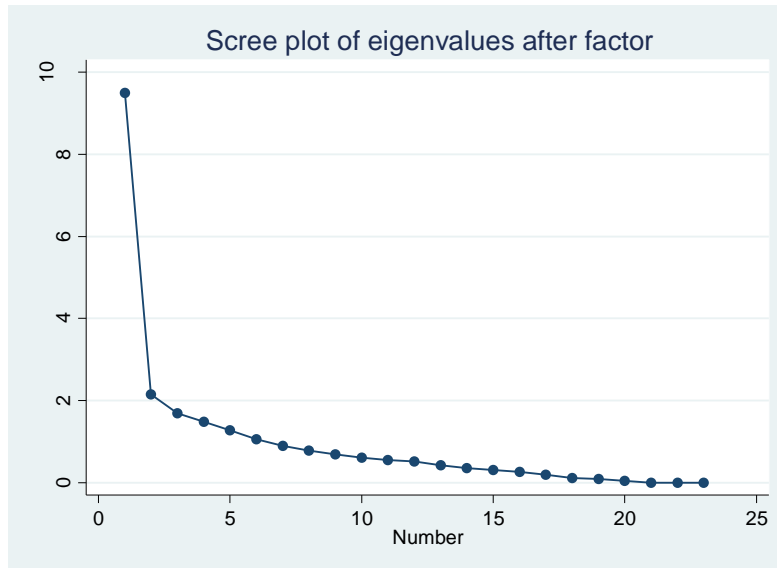
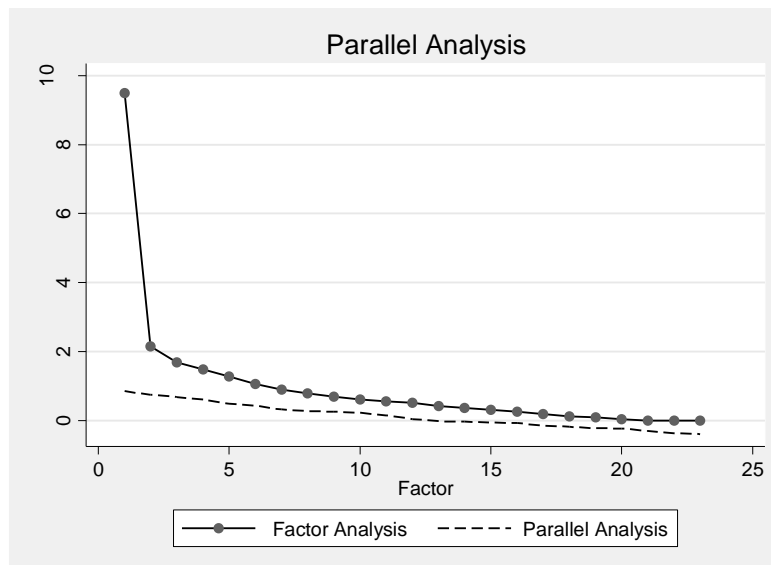


Figura 5 - 6: Análisis paralelo, semestres 1 a 5



Con estos resultados se retienen 5 factores, y para mejorar su interpretación, se realiza una rotación Promax. Las cargas factoriales correspondientes se observan en la tabla 5-10.

Tabla 5-10: Cargas factoriales, rotación Promax. Semestres 1 a 5

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Unicidad
1		0,7259				0,3466
2	0,4265	0,5670				0,3057
3		0,5657				0,5018
4	0,7017	0,3297				0,2161
5	0,4355		0,3139		-0,4207	0,4071
6	0,5056			0,5722		0,2691
7	0,6338					0,3106
8	0,8325					0,2759
9	0,7099				0,3559	0,2108
10	0,7963					0,2790
12				0,8767		0,1901
13			0,4685	0,5050		0,3978
14		0,7458		0,3461		0,2983
15	0,3295	0,5202		0,3053		0,3080
16		0,6572				0,3307
17			0,8340			0,2279
18			0,8736			0,2184
19		0,5420				0,3177
20	0,5298	0,3242				0,2559
21		0,4562		0,3617		0,4543
22	0,3464				0,8189	0,1320
23			0,4794		0,6334	0,2070
24		0,6985				0,4402

Con estas cargas factoriales, se definen los siguientes dominios:

- Amenazas al estado profesional

1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?
2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?
3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?
14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?
15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?
16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?
19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?
24. ¿Acoso sexual?
21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?

- Amenazas a la posición personal

4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?
5. ¿Intimidación usando disciplina?
7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?
8. ¿Amenazas verbales o no verbales?
9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?
10. ¿Burlas persistentes?
20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?

- Aislamiento

6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?
12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?
13. ¿Retención de información necesaria?

- Matoneo relacionado con identidad

22. ¿Discriminación por motivos raciales?
23. ¿Discriminación por motivos sexuales?

- Trabajo excesivo

17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?
18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?

Se verifica además validez de criterio realizando una correlación con la escala visual análoga, en esta evaluación se encuentra que la correlación no es significativa para 7 de los ítems evaluados. Los resultados se encuentran en la tabla 5-11.

Tabla 5-11: Correlación con escala visual análoga, semestres 1 a 5.

Dominios	Preguntas	Rho de Spearman	p
Amenazas al estado profesional	1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?	0,3752	< 0,05
	2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?	0,3461	< 0,05
	3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?	0,2485	< 0,05
	14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?	0,2177	< 0,05
	15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?	0,3105	< 0,05
	16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?	0,1211	0,1023
	19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?	0,2460	< 0,05
	24. ¿Acoso sexual?	0,0510	0,4931
	21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?	0,1784	< 0,05
Amenazas a la posición personal	4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?	0,4468	< 0,05
	5. ¿Intimidación usando disciplina?	0,1837	< 0,05
	7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?	0,3994	< 0,05
	8. ¿Amenazas verbales o no verbales?	0,3047	< 0,05
	9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?	0,4801	< 0,05
	10. ¿Burlas persistentes?	0,3941	< 0,05
	20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?	0,3946	< 0,05
Aislamiento	6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?	0,2265	< 0,05
	12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?	0,1878	0,7052
	13. ¿Retención de información necesaria?	0,0517	0,4868
Matoneo relacionado con identidad	22. ¿Discriminación por motivos raciales?	0,0930	0,2103
	23. ¿Discriminación por motivos sexuales?	0,0790	0,2879
Trabajo excesivo	17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?	0,1122	0,1305
	18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?	0,0892	0,2298

La consistencia interna es evaluada a través del alfa de Cronbach, obteniendo un adecuado nivel de 0,8871 para la totalidad del instrumento. Se observan correlaciones bajas entre los ítems, y entre los ítems y la escala. Los resultados en detalle se encuentran en la tabla 5-12. Con la fórmula de Spearman-Brown se evaluó la confiabilidad total de la escala, encontrando que la confiabilidad para la escala dividida entre dos de forma aleatoria es 0,7105 y al corregirse utilizando la fórmula es de 0,837.

Tabla 5-12: Consistencia interna, Alfa de Cronbach semestres 1 a 5

Ítem	Correlación ítem – escala	Correlación entre ítems	Alfa al retirar ítem
1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?	0,5962	0,5213	0,8816
2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?	0,6577	0,6029	0,8789
3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?	0,5743	0,5015	0,8821
4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?	0,6713	0,6219	0,8785
5. ¿Intimidación usando disciplina?	0,3677	0,3137	0,8862
6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?	0,4748	0,4241	0,8840
7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?	0,6803	0,6204	0,8781
8. ¿Amenazas verbales o no verbales?	0,4221	0,3813	0,8852
9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?	0,6750	0,6095	0,8785
10. ¿Burlas persistentes?	0,6268	0,5638	0,8800
12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?	0,3948	0,3455	0,8856

13. ¿Retención de información necesaria?	0,5173	0,4542	0,8831
14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?	0,6630	0,6033	0,8787
15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?	0,6018	0,5549	0,8809
16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?	0,4679	0,3989	0,8847
17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?	0,4622	0,3723	0,8868
18. ¿Cambiano objetivos sin avisarle?	0,4888	0,4191	0,8842
19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?	0,6831	0,6368	0,8783
20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?	0,6954	0,6527	0,8781
21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?	0,4585	0,4116	0,8844
22. ¿Discriminación por motivos raciales?	0,2923	0,2387	0,8876
23. ¿Discriminación por motivos sexuales?	0,2909	0,2427	0,8874
24. ¿Acoso sexual?	0,4305	0,3765	0,8850

En la tabla 5-13 se observa la consistencia interna para cada uno de los dominios previamente definidos. Dos de los dominios se consideran buenos, uno de ellos es cuestionable, uno de ellos es pobre, y otro es inaceptable (49).

Tabla 5-13: Consistencia interna por dominios, semestres 1 a 5

Dominios	Alfa de Cronbach
Amenazas al estado profesional	0,8114
Amenazas a la posición personal	0,8101
Aislamiento	0,5888
Matoneo relacionado con identidad	0,3311
Trabajo excesivo	0,6968

5.6.2 Escala en siguientes 5 semestres (Clínicas)

Se comprobó que los datos obtenidos para este ciclo de formación eran adecuados para un análisis factorial ya que la matriz policórica tenía un determinante diferente de cero ($-3.049e-10$), adicionalmente el test de esfericidad de Bartlett, rechazó la hipótesis de independencia ($\chi^2_{(276)} = 1876.95$; $p = 0,000$), y la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin mostró también un valor adecuado ($KMO = 0,907$). Se ejecutó entonces un análisis factorial empleando el método de componentes principales empleado previamente, de esta manera se encontraron los autovalores descritos en la tabla 5 - 14. De acuerdo con estos autovalores, se debían retener los primeros cuatro factores, y de esta manera lograba explicarse el 69% de la varianza. Para definir el número de factores a retener, se verificó el gráfico de sedimentación y se realizó un análisis paralelo.

Tabla 5-14: Autovalores, semestres 6 a 10

Factores	Autovalores	Varianza	Varianza acumulada
Factor 1	11,16060	0,4650	0,4650
Factor 2	2,80374	0,1168	0,5818
Factor 3	1,42653	0,0594	0,6413
Factor 4	1,19795	0,0499	0,6912
Factor 5	0,98757	0,0411	0,7323

Observando los resultados presentes en las figuras 5 - 5 y 5 - 6, se decidió retener 4 factores y realizar una rotación Promax para facilitar la interpretación de los factores conformados.

Figura 5 - 7: Gráfica de sedimentación, semestres 6 a 10

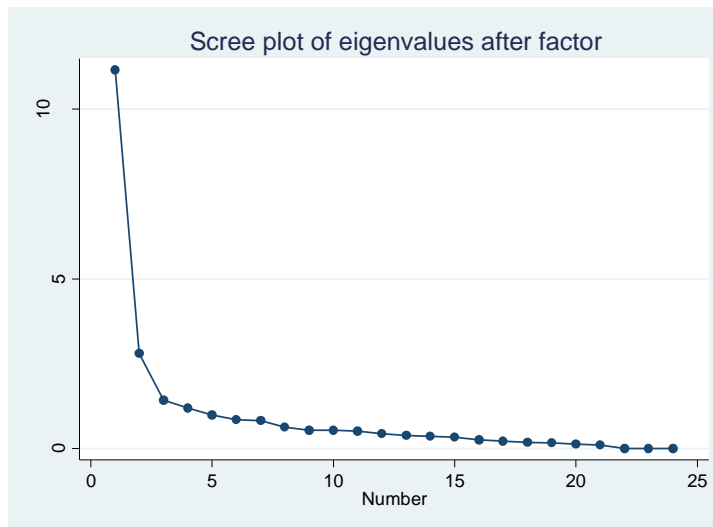
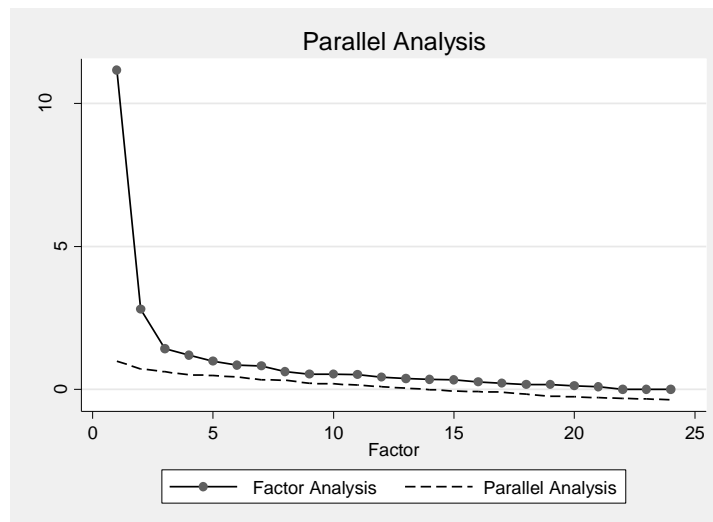


Figura 5 - 8: Análisis paralelo, semestres 6 a 10



Con los factores retenidos y rotados, se identificaron una serie de dominios diferentes a aquellos encontrados con la totalidad de los participantes a partir de las cargas factoriales que se encuentran en la tabla 5 – 15.

Tabla 5-15: Cargas factoriales, rotación Promax. Semestres 6 a 10

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Unicidad
1	0,8108				0,2399

2	0,7288				0,3520
3	0,7583		- 0,5484		0,2199
4	0,9168				0,2904
5	0,7923				0,3401
6	0,3559				0,4016
7	0,5393		0,3722		0,4282
8			0,4459		0,3753
9	0,7844				0,3282
10	0,6647		0,3143		0,3335
11			0,9111		0,1489
12			0,4541	0,6303	0,1421
13		0,3082		0,5004	0,3577
14	0,3042	0,3804			0,4607
15		0,5721			0,3652
16	0,4224	0,5599			0,2686
17		0,8641			0,3233
18		0,7929			0,2864
19	0,7465				0,2870
20	0,6429				0,3242
21		0,7357			0,2752
22			0,6519		0,3640
23				0,7937	0,2440
24				0,8806	0,2448

Con estas cargas factoriales se plantearon los siguientes dominios:

- Amenazas al estado profesional y a la posición personal
 1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?
 2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?
 3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?
 4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?
 5. ¿Intimidación usando disciplina?
 6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?

- 7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?
 - 9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?
 - 10. ¿Burlas persistentes?
 - 19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?
 - 20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?
- Trabajo excesivo y aislamiento
 - 14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?
 - 15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?
 - 16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?
 - 17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?
 - 18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?
 - 21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?
- Violencia
 - 8. ¿Amenazas verbales o no verbales?
 - 11. ¿Violencia física?
 - 22. ¿Discriminación por motivos raciales?
- Violencia y matoneo relacionado con identidad
 - 12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?
 - 13. ¿Retención de información necesaria?
 - 23. ¿Discriminación por motivos sexuales?
 - 24. ¿Acoso sexual?

A continuación, se evalúa la correlación de los ítems de la escala para este grupo, con la escala visual análoga; los resultados se encuentran en la tabla 5 – 16.

Tabla 5-16: Correlación con escala visual análoga, semestres 6 a 10.

Dominios	Preguntas	Rho de Spearman	p
----------	-----------	-----------------	---

Amenazas al estado profesional y a la posición personal	1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?	0,5453	< 0,05
	2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?	0,5274	< 0,05
	3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?	0,3680	< 0,05
	4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?	0,5176	< 0,05
	5. ¿Intimidación usando disciplina?	0,4433	< 0,05
	6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?	0,3120	< 0,05
	7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?	0,4336	< 0,05
	9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?	0,4678	< 0,05
	10. ¿Burlas persistentes?	0,4813	< 0,05
	19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?	0,4557	< 0,05
	20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?	0,3409	< 0,05
Trabajo excesivo y aislamiento	14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?	0,2970	< 0,05
	15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?	0,3274	< 0,05
	16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?	0,4468	< 0,05
	17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?	0,3123	< 0,05
	18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?	0,2950	< 0,05
	21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?	0,2688	< 0,05
Violencia	8. ¿Amenazas verbales o no verbales?	0,2148	< 0,05
	11. ¿Violencia física?	0,0283	0,7052
	22. ¿Discriminación por motivos raciales?	-0,0306	0,6828
Violencia y matoneo relacionado con identidad	12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?	0,0652	0,3829
	13. ¿Retención de información necesaria?	0,2885	< 0,05
	23. ¿Discriminación por motivos sexuales?	0,0953	0,2021
	24. ¿Acoso sexual?	0,1488	< 0,05

Para este grupo poblacional se encontró un Alfa de Cronbach de 0,9164; los detalles acerca de la correlación entre ítems y de cada ítem con la escala, así como el cambio que se produce en el Alfa de Cronbach al retirar cada ítem, se encuentra en la tabla 5 – 17. La consistencia interna por dominios se encuentra en la tabla 5 – 18.

Tabla 5-17: Consistencia interna, Alfa de Cronbach semestres 6 a 10

Ítem	Correlación ítem – escala	Correlación entre ítems	Alfa al retirar ítem
1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?	0,7008	0,6515	0,9146
2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?	0,6441	0,5908	0,9120
3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?	0,6092	0,5458	0,9133
4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?	0,6795	0,6309	0,9111
5. ¿Intimidación usando disciplina?	0,6988	0,6489	0,9107
6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?	0,5756	0,5369	0,9133
7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?	0,6301	0,5647	0,9132
8. ¿Amenazas verbales o no verbales?	0,5948	0,5546	0,9130
9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?	0,6785	0,6274	0,9112
10. ¿Burlas persistentes?	0,7017	0,6570	0,9106
11. ¿Violencia física?	0,1971	0,1753	0,9176
12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?	0,3645	0,3401	0,9164
13. ¿Retención de información necesaria?	0,5851	0,5382	0,9131
14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?	0,6492	0,5983	0,9118

15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?	0,5702	0,5281	0,9134
16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?	0,7226	0,6831	0,9101
17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?	0,5159	0,4644	0,9144
18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?	0,6481	0,6032	0,9118
19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?	0,7194	0,6778	0,9101
20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?	0,7220	0,6843	0,9102
21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?	0,5764	0,5318	0,9132
22. ¿Discriminación por motivos raciales?	0,2912	0,2647	0,9170
23. ¿Discriminación por motivos sexuales?	0,3409	0,2894	0,9170
24. ¿Acoso sexual?	0,3009	0,2560	0,9172

Se empleó también la fórmula de Spearman-Brown para evaluar la confiabilidad total de la escala, encontrando que la confiabilidad para la escala dividida entre dos de forma aleatoria es 0,8218 y al corregirse utilizando la fórmula es de 0,902. En el Anexo G se observan las curvas características de los ítems obtenidas para este grupo poblacional.

Tabla 5-18: Consistencia interna por dominios, semestres 6 a 10

Dominios	Alfa de Cronbach
Amenazas al estado profesional y a la posición personal	0,8959
Trabajo excesivo y aislamiento	0,8072
Violencia	0,4213
Violencia y matoneo relacionado con identidad	0,6556

5.6.3 Escala en últimos dos semestres (Internado)

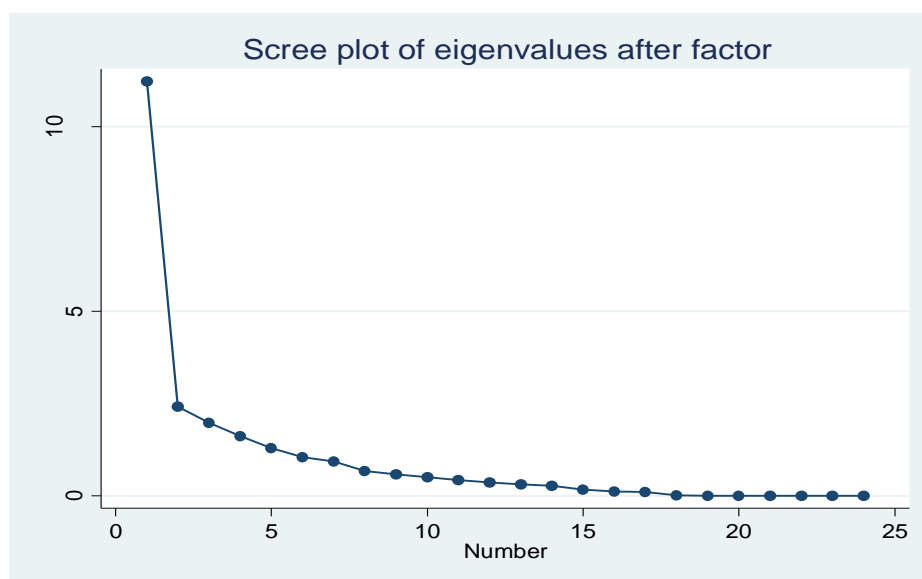
En el grupo de internado se verificó si los datos eran apropiados para un análisis factorial, encontrando que el determinante de la matriz policórica era diferente de cero ($4,876e-13$); de igual manera se verificaron el test de esfericidad de Bartlett ($\chi^2_{(276)} = 1118,939$; $p = 0,000$), y la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0,829$), los cuales mostraron también un valor adecuado. Se realizó entonces análisis factorial empleando la misma metodología que se aplicó en los otros grupos, los autovalores obtenidos pueden observarse en la tabla 5 -19.

Tabla 5-19: Autovalores, semestres 11 y 12

Factores	Autovalores	Varianza	Varianza acumulada
Factor 1	11,22131	0,4676	0,4676
Factor 2	2,41689	0,1007	0,5683
Factor 3	1,97435	0,0823	0,6505
Factor 4	1,61284	0,0672	0,7177
Factor 5	1,29537	0,0540	0,7717
Factor 6	1,03887	0,0433	0,8150

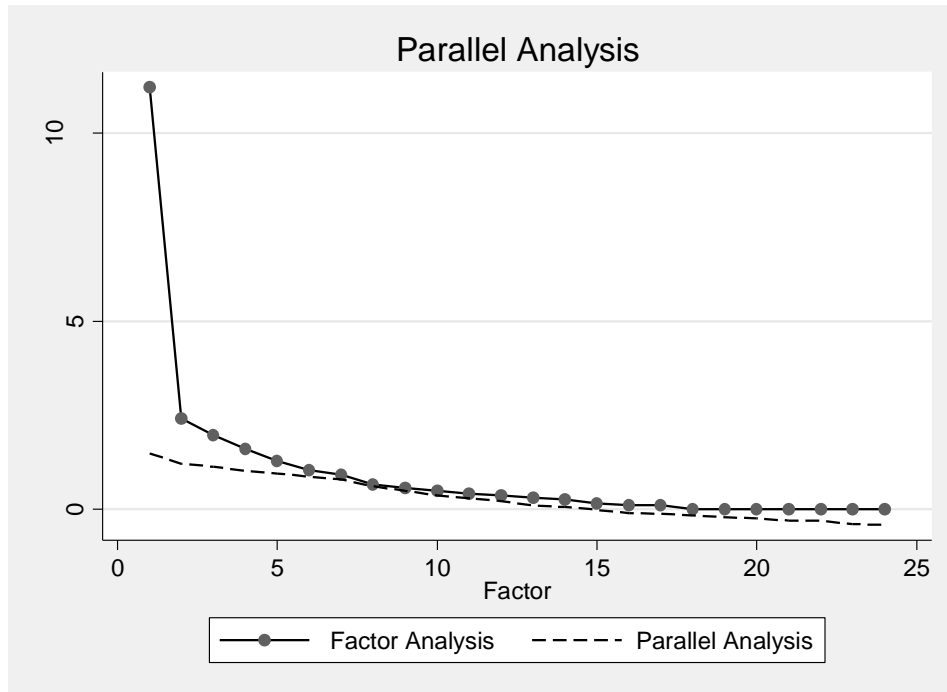
De acuerdo con los autovalores se debían retener los 6 primeros factores; esta información se corroboró verificando la gráfica de sedimentación y a través de un análisis paralelo los cuales se encuentran en las figuras 5 – 9 y 5 – 10 respectivamente.

Figura 5 - 9: Gráfica de sedimentación, semestres 11 y 12



De acuerdo con la gráfica de sedimentación parecía pertinente mantener entre 6 a 7 de los dominios; en el análisis paralelo se observa cómo se podrían incluir hasta 7 factores. Ya que con los 6 primeros factores logra explicarse más del 70% de la varianza, se incluyeron solamente estos 6 factores.

Figura 5 - 10: Análisis paralelo, semestres 11 y 12



Reteniendo seis factores se realizó una rotación Promax para intentar definir algunos dominios dentro de la escala con mayor claridad. Las cargas factoriales obtenidas pueden observarse en la tabla 5 -20.

Tabla 5-20: Cargas factoriales, rotación Promax. Semestres 11 y 12

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Unicidad
1		0,8237					0,1791
2	0,4973	0,5687					0,2100
3		0,8711					0,1301
4	0,4313	0,3111				0,3278	0,2768
5		0,4582		0,3173			0,2879
6	0,7896						0,2862

7	0,6723						0,2835
8	0,8168			0,3753			0,1420
9						0,8171	0,2078
10						0,8413	0,1047
11			0,9555	-0,3456			0,0662
12		-0,3227	0,8216		0,3062		0,2011
13				0,7392	0,3545		0,1352
14				0,8816			0,1464
15			0,6509	0,3138		0,3012	0,0980
16		0,4654	0,5726				0,2397
17		0,4897	0,6125				0,1035
18			0,5835			-0,3172	0,2141
19	0,7114						0,1386
20	0,6604						0,1827
21		0,5634	0,3372				0,1631
22					0,7066		0,0980
23					0,7075		0,3249
24					0,9219		0,2209

Con estas cargas factoriales se plantean los siguientes dominios:

- Amenazas al estado profesional

1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?
2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?
3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?
5. ¿Intimidación usando disciplina?
21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?

- Desestabilización

4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?
6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?
7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?

8. ¿Amenazas verbales o no verbales?
19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?
20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?
- Trabajo excesivo
11. ¿Violencia física?
12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?
15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?
16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?
17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?
18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?
- Aislamiento
13. ¿Retención de información necesaria?
14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?
- Matoneo relacionado con identidad
22. ¿Discriminación por motivos raciales?
23. ¿Discriminación por motivos sexuales?
24. ¿Acoso sexual?
- Amenazas a la posición personal
9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?
10. ¿Burlas persistentes?

Con estos dominios definidos, se evaluó validez de criterio correlacionando la escala para este grupo con la escala visual análoga, el resultado se encuentra en la tabla 5-21.

Tabla 5-21: Correlación con escala visual análoga, semestres 11 y 12.

Dominios	Preguntas	Rho de Spearman	p
----------	-----------	-----------------	---

Amenazas al estado profesional	1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?	0,5188	< 0,05
	2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?	0,4419	< 0,05
	3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?	0,5505	< 0,05
	5. ¿Intimidación usando disciplina?	0,4382	< 0,05
	21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?	0,5098	< 0,05
Desestabilización	4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?	0,3998	< 0,05
	6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?	0,4148	< 0,05
	7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?	0,5410	< 0,05
	8. ¿Amenazas verbales o no verbales?	0,0210	< 0,05
	19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?	0,4465	< 0,05
	20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?	0,3851	< 0,05
Trabajo excesivo	11. ¿Violencia física?	0,2680	< 0,05
	12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?	0,0811 ^a	0,4922
	15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?	0,3794	< 0,05
	16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?	0,3913	< 0,05
	17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?	0,4173	< 0,05
	18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?	0,3075	< 0,05
Aislamiento	13. ¿Retención de información necesaria?	0,2104 ^b	0,0719
	14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?	0,2160 ^c	0,0646
Matoneo relacionado con identidad	22. ¿Discriminación por motivos raciales?	0,0394 ^d	0,7387
	23. ¿Discriminación por motivos sexuales?	0,3138	< 0,05
	24. ¿Acoso sexual?	0,2058 ^e	0,0786
Amenazas a la posición personal	9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?	0,3807	< 0,05
	10. ¿Burlas persistentes?	0,4899	< 0,05

En este grupo se encontró un Alfa de Cronbach de 0,9281; se examinó la correlación entre ítems y de cada ítem con la escala, así como el cambio que se produce en el Alfa de Cronbach al retirar cada ítem, se encuentra en la tabla 5 – 22; la consistencia interna por dominios se encuentra en la tabla 5-23.

Tabla 5-22: Consistencia interna, Alfa de Cronbach semestres 11 y 12

Ítem	Correlación ítem – escala	Correlación entre ítems	Alfa al retirar ítem
1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?	0,5910	0,5365	0,9259
2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?	0,6929	0,6455	0,9239
3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?	0,6889	0,6439	0,9239
4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?	0,6716	0,6320	0,9242
5. ¿Intimidación usando disciplina?	0,7544	0,7140	0,9225
6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?	0,5655	0,5225	0,9259
7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?	0,7260	0,6878	0,9231
8. ¿Amenazas verbales o no verbales?	0,6839	0,6501	0,9241
9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?	0,4660	0,4125	0,9276
10. ¿Burlas persistentes?	0,5667	0,5220	0,9259
11. ¿Violencia física?	0,4168	0,3964	0,9281
12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?	0,3079	0,2830	0,9287
13. ¿Retención de información necesaria?	0,6442	0,5991	0,9247
14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?	0,5175	0,4623	0,9270

15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?	0,6656	0,6274	0,9243
16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?	0,7073	0,6615	0,9236
17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?	0,7450	0,7093	0,9227
18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?	0,6226	0,5750	0,9251
19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?	0,7599	0,7247	0,9224
20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?	0,7706	0,7393	0,9222
21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?	0,7725	0,7381	0,9221
22. ¿Discriminación por motivos raciales?	0,4704	0,4366	0,9272
23. ¿Discriminación por motivos sexuales?	0,5233	0,4786	0,9265
24. ¿Acoso sexual?	0,1882	0,1337	0,9310

Con la fórmula de Spearman-Brown para evaluar la confiabilidad total de la escala, se encontró en este grupo, como la confiabilidad para la escala dividida entre dos de forma aleatoria es 0,8631 y al corregirse utilizando la fórmula es de 0,927. Se evaluaron las curvas características de los ítems de la escala, para este último grupo poblacional, los resultados pueden observarse en el Anexo H.

Tabla 5-23: Consistencia interna por dominios, semestres 11 y 12

Dominios	Alfa de Cronbach
Amenazas al estado profesional	0,8591
Desestabilización	0,8721
Trabajo excesivo	0,8288

Aislamiento	0,7435
Matoneo relacionado con identidad	0,6773
Amenazas a la posición personal	0,7918

6. Discusión y conclusiones

6.1 Discusión

Al momento de revisar distintas fuentes acerca de la evaluación del matoneo y las posibles escalas empleadas para tal fin, se encuentra que la definición de matoneo suele ser compleja y no es idéntica en todos los estudios, esto se debe a que existen muchas conductas que pueden asociarse al matoneo lo que dificulta la determinación de una definición universal (50). En el marco teórico se observaron algunas conductas relacionadas con matoneo en el sitio de trabajo, definidas por Rayner y Hoel (27), sin embargo pueden encontrarse otras referencias acerca de estudios que intentan tipificar las conductas relacionadas. Knapp et al (50) realizaron un consenso formal para definir matoneo en el contexto de los estudiantes de farmacia, de esta manera identificaron 9 componentes que conforman el matoneo en el caso de los estudiantes de farmacia: hostigamiento, conducta ofensiva, humillación, amenazas, insinuaciones, críticas excesivas, y exclusión social. Estos componentes son similares a aquellos planteados para los casos de matoneo en lugares de trabajo, encontrando como diferencia el componente laboral, usualmente caracterizado por trabajo excesivo.

Como se menciona en un principio, la escala validada fue diseñada para evaluar médicos, no estudiantes de medicina, por tanto, es posible que algunas de estas preguntas no sean adecuadas en grupos de estudiantes de Medicina ya que no se encuentran en un entorno laboral propiamente dicho, sin embargo, vale la pena tener en cuenta que los roles que desempeñan y las responsabilidades que tienen, son más cercanas a aquellas de un entorno laboral que las que se pueden observar en un ámbito escolar. El contacto de los estudiantes de Medicina con pacientes es fundamental en su formación, y existe evidencia de como las actitudes intimidatorias pueden afectar la seguridad de los pacientes propiciando errores médicos (51), de la vinculación del matoneo con el entrenamiento clínico, y de cómo la conducta suele ser reforzada en cualquier tipo de entorno en el que

se presente (52). En ese sentido puede ser más adecuado emplear una escala diseñada para médicos en estudiantes de Medicina, que una escala diseñada para escolares en estudiantes de Medicina.

De acuerdo con la información contenida en el marco teórico, se encuentra que la escala de Lyn Quine (7), hace referencia a algunos componentes definidos como formas de *bullying* en el lugar de trabajo por Rayner y Hoel (27), sin embargo se encuentran algunas preguntas que no parecen relacionarse con esta clasificación como lo son: “11. ¿Violencia física?”, “12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?”, “22. ¿Discriminación por motivos raciales?” y “23. ¿Discriminación por motivos sexuales?”. Adicionalmente, ya que se encontraron estudios, como el de Alzahrani (12) en el que se menciona el acoso sexual como un componente a evaluar en *bullying* en estudiantes de Medicina, con validación de parte de los expertos, se incluyó esta pregunta aunque no guarda relación con los tipos de *bullying* en el lugar de trabajo.

El tamaño de muestra empleado para el proceso de validación se calculó según las recomendaciones de Kass y Tinsley (41), quienes sugieren el uso de entre 5 a 10 sujetos por cada ítem, hasta 300 participantes ya que con este tamaño, los parámetros de la escala tienden a estabilizarse y no se requiere más muestra. La validación de la escala se realizó con un total de 444 participantes, número obtenido después de eliminar aquellas respuestas que se encontraban incompletas, analizando así las respuestas de 187 participantes de básicas, 183 participantes de clínicas y 74 participantes de internado; la muestra obtenida se consideró entonces como adecuada para hacer el análisis.

Al momento de realizar el análisis factorial, se encontraron dificultades, ya que debido a la existencia de algunos valores negativos en la matriz policórica, no era posible hacer una estimación con el método usual en STATA, y a la no normalidad de los ítems de la escala, el método de máxima verosimilitud no era adecuado para este análisis; se optó entonces por emplear como método de extracción el de componentes principales.

Inicialmente se había planteado la extracción de los factores en base a autovalores mayores a 1 y que explicaran una proporción de varianza mayor al 70% (regla de Kaiser), sin embargo se decidió verificar otros criterios para definir qué factores debían retenerse,

ya que esta estrategia ha sido revaluada y puede sobreestimar o subestimar el número de factores a retener al verse afectado por el número de variables (53), se verificaron entonces de forma adicional, la gráfica de sedimentación de Cattell y el análisis paralelo de Horn. Con la gráfica de sedimentación se explora de forma visual en dónde se produce el cambio más significativo entre los autovalores, y aunque es una metodología subjetiva, en ocasiones resulta más precisa que la regla de Kaiser (53). Finalmente, el análisis paralelo es una metodología altamente recomendada para este análisis ya que compara los autovalores obtenidos con unos generados a partir de una simulación de muestras aleatorias de distribución normal que son "paralelas" en el sentido en que mantienen el mismo tamaño de muestra y el número de variables de los datos originales (53), es decir permite verificar en cuáles de los autovalores obtenidos describen mejor los datos al compararse con una serie de autovalores generados aleatoriamente. Aunque el análisis paralelo puede ser un criterio suficiente para determinar los factores a retener, se emplean las tres estrategias para esta decisión.

Con el análisis factorial realizado a la totalidad de la muestra (es decir a los tres grupos de interés), se reconocen algunos dominios que pueden coincidir con los tipos de matoneo de Rayner y Hoel (27), si se tiene en cuenta esta clasificación, los dominios a tener en cuenta en esta escala podrían ser:

- Amenazas al estado profesional
 1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?
 2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?
 3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?
 4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?
 5. ¿Intimidación usando disciplina?

- Amenazas a la posición personal
 6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?
 7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?
 8. ¿Amenazas verbales o no verbales?
 9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?
 10. ¿Burlas persistentes?

- Aislamiento

13. ¿Retención de información necesaria?
14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?
15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?

- Trabajo excesivo

16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?
17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?
18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?

- Desestabilización

19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?
20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?
21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?

Con el análisis factorial de la escala para todos los niveles de formación, se han identificado algunos dominios que coinciden con los tipos de matoneo mencionados por Rayner y Hoel (27): el primer dominio abarca aquellas acciones relacionadas tanto con amenazas al estado profesional, como amenazas al estado profesional; el segundo dominio parece estar conformado por acciones relacionadas con trabajo excesivo; para el tercer dominio se encuentran acciones relacionadas con asilamiento, sin embargo la pregunta 12 “¿Violencia contra artículos de su propiedad?”, no guarda mucha relación con este dominio. Los dos últimos dominios no son mencionados en la caracterización brindada por Rayner y Hoel, podrían considerarse como acciones de violencia y de matoneo relacionado con identidad.

Los autores no mencionan en concreto la violencia o el matoneo relacionado con la identidad dentro de alguna categoría, por lo tanto no son mencionados en esta clasificación de ítems de la escala. Se encuentran algunas coincidencias con los dominios planteados tras el análisis factorial, sin embargo existen ciertas diferencias relevantes, por ejemplo no se constituyó un dominio de “Desestabilización”, y como se mencionó previamente, los

ítems 11, 12, 22, 23 y 24 no encajan en alguno de estos dominios, por tanto tienden a agruparse en dominios particulares definidos a partir del análisis factorial.

Al avanzar en el proceso de validación se encuentra que la correlación de los ítems de la escala con la escala visual análoga (VAS) no es significativa en los ítems 12 y 22. Como se mencionó previamente, la validez de criterio se evaluó a través de una escala visual análoga ya que no existe un patrón de oro para evaluar matoneo en estudiantes de Medicina; la evaluación de validez de criterio fue adecuada para casi todos los ítems, por lo tanto se puede considerar que en su mayoría, la escala puede evaluar matoneo de la misma forma en la que lo hace la escala visual análoga, dando un indicio de que tan frecuente los participantes han sido víctimas de la conducta.

El alfa de Cronbach encontrado al evaluar la escala agrupando todos los niveles de formación, es de 0,9192 y mejora con el retiro de los ítems 11, 12, 22, y 24. Un valor tan alto resulta problemático pues al ser mayor a 0,90 puede estar indicando la existencia de ítems redundantes, o puede deberse también al número de ítems o al número de participantes (54). Teniendo en cuenta los resultados obtenidos con la curva de Cronbach-Mesbah, existen indicios de que la escala puede ser multidimensional, en casos como este, lo ideal es calcular el alfa de Cronbach por dominios (54); al realizar este análisis se encuentra que los dominios “Amenazas al estado profesional y a la posición personal” y “Trabajo excesivo” tienen una consistencia interna adecuada, la consistencia del dominio “Aislamiento” es cuestionable, y la consistencia para los dos dominios “Violencia y matoneo relacionado con identidad” y “Matoneo relacionado con identidad” es pobre e inaceptable respectivamente (49).

Este análisis se complementa verificando las curvas características de los ítems, para realizar estas curvas se planteó un modelo de teoría de respuesta al ítem multidimensional, ya que con la curva de Cronbach-Mesbah, se reconoce que la escala puede estar evaluando más de una dimensión, pues presenta decrecimiento en el ítem 2 de la encuesta, sin que el retiro de este ítem mejore el Alfa de Cronbach de la escala (55). En esta curva se observa además que los ítems 11, 12, 22 y 24 producen una caída en la confiabilidad de la escala.

El modelo empleado fue el modelo de respuesta graduada de Samejima debido a que las variables de la escala eran discretas y ordinales; en este modelo se considera que cada categoría de respuesta de un ítem ejerce cierta atracción sobre los participantes y esta varía según el trazo latente de cada participante, adicionalmente para que un participante llegue a una categoría, debe haber pasado por todas las categorías anteriores (56). A partir de las curvas características de los ítems generadas con este modelo se encuentra que los ítems 11, 12, 22, 23 y 24 no se comportan de la misma manera que los demás ítems de la escala.

En niveles altos de trazo latente, para el ítem 22 las categorías de respuesta más probables, son "Rara vez"(P2) y "Frecuentemente"(P4), sin embargo la probabilidad de respuesta para estas categorías puede considerarse como baja aún en los más altos niveles de trazo latente. Situación similar ocurre con los ítems 11, 12 y 24. Para estos ítems, la categoría de respuesta más probable en la mayoría de los individuos son las categorías "No"(P1) y "Rara vez", principalmente la categoría de "No ha experimentado matoneo". Para el ítem 23, la categoría de respuesta más probable en niveles altos es "Frecuentemente", pero no es tan probable como en otros ítems, y en general las categorías "No" y "Rara vez" tienen más probabilidad de respuesta. El comportamiento diferencial de estos ítems puede deberse a que situaciones como el acoso sexual, la discriminación por preferencias sexuales o por raza, y la violencia tanto directa como indirecta, son relativamente raras, y por tanto poco frecuentes en el grupo evaluado, es por esta razón que es baja la probabilidad de respuesta para la categoría más alta.

De acuerdo con estos resultados, parece ser que ya que los ítems 11, 12, 22, 23 y 24 no se contemplan dentro de la clasificación de *bullying* en el lugar de trabajo, no funcionan de forma adecuada en la escala, posiblemente porque el constructo bajo el cual se centra la escala de Lyn Quine es el matoneo en el lugar de trabajo, y estos ítems no se definen con claridad en ninguno de los dominios que representan los tipos de matoneo en el lugar de trabajo.

Verificando las propiedades psicométricas de la escala en los tres niveles de formación predeterminados, se encuentra de manera inicial que no es posible realizar un análisis factorial cuando se incluyen únicamente aquellos participantes que se encontraban en los

primeros 5 semestres (Básicas). Una matriz policórica se calcula asumiendo que las variables ordinales provienen de variables continuas distribuidas normalmente que han sido categorizadas, y se estima entonces la correlación entre dos variables considerando que sus categorías son parte del espectro de la variable continua (57). Los valores faltantes de la matriz policórica se encontraron en correlaciones de los ítems 3, 8, 13, 18, 21 y 22 con el ítem “11. ¿Violencia física?”. Para este grupo, sólo 4 participantes (2,14%) refirieron haber sido víctimas de violencia física “Rara vez”, los restantes refirieron no haber sido víctimas de esta conducta, por lo tanto, este ítem se comporta como un ítem con respuesta dicótoma. Además, aquellos participantes que indicaron haber sido víctimas de violencia física, no refirieron de manera simultánea haber sido víctima de alguna de las conductas por las que preguntan los ítems 3, 8, 13, 18, 21 y 22, entonces al calcular la correlación policórica del ítem 11 con los demás ítems, este no cuenta con un espectro de respuesta lo suficientemente amplio como para configurar una variable continua que pueda correlacionarse. Por lo tanto, para realizar este análisis factorial, se decidió retirar el ítem 11.

Para cada uno de los subgrupos, los dominios identificados a través del análisis factorial son diferentes a aquellos identificados con la población completa, sin embargo ciertos ítems tienden a permanecer juntos en un mismo dominio de forma recurrente, por ejemplo los ítems 1, 2, y 3 en el dominio de Amenazas a la situación profesional. Los dominios identificados en el grupo de Internado son los más similares a los dominios planteados en base a la clasificación de Rayner y Hoel (27), esto posiblemente se relacione con el hecho de que el matoneo fue más frecuente en este grupo, y adicionalmente es el grupo que desempeña actividades más propias de un lugar de trabajo que aquellas desarrolladas en los demás grupos.

La correlación de los ítems de la escala con la VAS para los subgrupos poblacionales es adecuada en su mayoría, sin embargo muestra una correlación no significativa con los ítems 11, 12, 22, y 23 en el grupo de Clínicas y no significativa con los ítems 12, 13, 14, 22, y 24 en el grupo de Internado. Nuevamente los ítems 12 y 22 no parecen estar evaluando el mismo constructo que la escala visual análoga. En el caso del análisis en el grupo de los primeros semestres (Básicas), son 7 ítems los que no guardan una adecuada correlación, y adicionalmente se encuentra un alfa de Cronbach en cada ítem que no llega a ser siquiera aceptable. Como se mencionó previamente, fue necesario eliminar un ítem

para hacer un análisis factorial en esta población, debido a que no contaba con suficientes categorías de respuesta, esto se debe aparentemente a la baja frecuencia de muchas de estas actitudes en los niveles básicos de formación, y al hecho de que son estudiantes que aún no se relacionan con el manejo de pacientes, por lo tanto sus rutinas no pueden asimilarse con aquellas propias de un lugar de trabajo.

En cuanto al alfa de Cronbach, se encuentra por encima de 0,90 tanto para el grupo de Clínicas para el grupo de Internado; como se explicó anteriormente, ya que se sospecha que la escala no es unidimensional, se verifica el alfa de Cronbach por dominios. En el grupo de Clínicas, los dominios “Amenazas al estado profesional y a la posición personal” y “Trabajo excesivo y aislamiento” muestran una consistencia interna adecuada, el dominio “Violencia” tiene un valor inaceptable, y el dominio “Violencia y matoneo relacionado con identidad” tiene un valor pobre. Para el grupo de Internado todos los dominios tienen una consistencia interna aceptable, excepto el dominio “Matoneo relacionado con identidad” que muestra un valor cuestionable (49).

Con estos resultados podría decirse que la consistencia interna de la escala es mejor para el grupo de Internado, nuevamente esto puede deberse a que este grupo es el que se encuentra más cercano a tener un ambiente similar a un entorno laboral y por tanto sus experiencias pueden considerarse más cercanas al constructo de matoneo en el lugar de trabajo, pudiendo vincularse a las presiones relacionadas con el trabajo excesivo, una de las diferencias esenciales definidas previamente. Al comparar los resultados del instrumento en estudiantes de Básicas, con los de Internado, se encuentra que las curvas características para Básicas no resultan tan descriptivas como si lo son las curvas en el grupo de Internado. Las curvas observadas en el grupo de Internado muestran el espectro completo de respuestas posibles, situación que no ocurre en Básicas en donde existen varios ítems que no ilustran todas las categorías posibles de respuesta. Este hecho podría indicar también que la escala resulta más adecuada para el grupo de Internado, porque permite diferenciar mejor entre los diferentes niveles de matoneo, situación que no se presenta en el grupo de Básicas.

Con este proceso de validación se ha encontrado de forma consistente que existen dificultades con los ítems 11, 12, 22, 23 y 24, la consistencia interna y la correlación con la

escala visual análoga, son en su mayoría aceptables, para el grupo de Internado, teniendo un menor desempeño en el grupo de Clínicas, y un desempeño inaceptable para el grupo de Básicas. El retiro de los ítems problemáticos mejora el desempeño de la escala, pero teniendo en cuenta que estos ítems hacen referencia a violencia, discriminación y acoso sexual, su inclusión en la escala podría identificar situaciones de riesgo para los estudiantes, o comportamientos graves que requieran intervención inmediata, por tanto incluirlos puede resultar de gran utilidad, especialmente teniendo en cuenta que en ocasiones un solo evento de matoneo puede ser suficiente para causar una gran afectación a la salud de una persona (19).

La escala de Lyn Quine está enfocada al matoneo en el lugar de trabajo, y en concordancia los dominios de la escala guardan una muy cercana relación con los tipos de matoneo definidos por Rayner y Hoel. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos con la aplicación de esta escala, como la prevalencia y los resultados adecuados de la validación, puede valer la pena continuar su aplicación en grupos de estudiantes de Medicina. En futuros trabajos es necesario realizar evaluaciones adicionales, como la sensibilidad al cambio de la escala, y no se debe olvidar que los ítems problemáticos muy posiblemente servirán únicamente para identificar casos extremos, lo cual desde el punto de vista estadístico no los reconoce como ítems óptimos para el funcionamiento de la escala, pero que desde el punto de vista teórico pueden ser útiles en ciertas situaciones.

6.2 Conclusiones

Se ha realizado un proceso de validación de la sección 7 de la escala *Workplace bullying* de Lyn Quine, para ser utilizada en evaluación de matoneo en estudiantes de Medicina. El proceso ha incluido una validación de contenido con traducción y adaptación de la escala, guiada por expertos y aprobada por su autora, que se relaciona además con otros reportes de la literatura, por lo que puede considerarse que tiene una adecuada validez de contenido. La aplicación de la escala puede estar condicionada por la definición de matoneo que se aplique, ya que cómo se comprobó a través de la evidencia, la prevalencia de esta conducta puede variar según la definición empleada.

En el trabajo realizado se decidió considerar que el matoneo en estudiantes de Medicina contenía características similares al matoneo presente en lugares de trabajo, por lo que la

escala probó ser mejor para evaluar a los estudiantes del grupo de Internado que a los del grupo de Básicas. Valdría la pena considerar en futuras investigaciones la posibilidad de definir de forma más concreta las características propias del matoneo en cada grupo estudiantes de Medicina, los resultados aquí encontrados pueden considerarse como un acercamiento inicial a esta definición. Se considera que es válido emplear la escala en estudiantes de Internado, en quienes la escala obtiene un óptimo desempeño, situación que no se evidencia en otros niveles de formación, para los cuales se recomendaría elaborar escalas específicas que indaguen acerca de situaciones que sean más adecuadas para esos niveles de formación.

Así mismo se ha establecido una adecuada validez de criterio, que comprueba como la escala evalúa el constructo de matoneo. Existen indicios de que la escala posiblemente no sea unidimensional, esto puede deberse a la existencia de los ítems problemáticos 11, 12, 22, 23 y 24 los cuales pueden estar dando información acerca de otro constructo, sin embargo proveen información acerca del constructo de matoneo en niveles altos de este, es decir cuando se presenta en una alta frecuencia.

La consistencia interna de la escala probó ser adecuada, aunque se ve afectada por los ítems problemáticos. Si se desea emplear la escala en su más óptimo desempeño, se sugiere el retiro de estos ítems, sin embargo se recomienda su inclusión por la relevancia que pueden tener al momento de evaluar estudiantes en situaciones que pongan en peligro su integridad.

Esta escala puede emplearse para evaluar matoneo en estudiantes de Medicina que se encuentren realizando labores asistenciales en nivel de Internado, teniendo en cuenta ciertas recomendaciones, como emplear la misma definición de matoneo para permitir futuras comparaciones, y considerar retirar los ítems problemáticos, en caso de que sus respuestas no aporten información relevante para la toma de decisiones.

A. Anexo: Encuesta de matoneo estudiantil universitario Versión 1

MATONEO EN SITIOS DE PRACTICAS O DE ESTUDIO

Por favor responda las siguientes preguntas llenando los espacios en blanco o marcando la respuesta correcta.

Número de documento de identificación: _____

Semestre:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Primero | <input type="checkbox"/> Noveno |
| <input type="checkbox"/> Segundo | <input type="checkbox"/> Décimo |
| <input type="checkbox"/> Tercero | <input type="checkbox"/> Once |
| <input type="checkbox"/> Cuarto | <input type="checkbox"/> Doce |
| <input type="checkbox"/> Quinto | |
| <input type="checkbox"/> Sexto | |
| <input type="checkbox"/> Séptimo | |
| <input type="checkbox"/> Octavo | |

Sexo:

- Masculino Femenino

Edad: _____

Lugar de nacimiento: _____

Estrato socioeconómico:

1 2 3 4 5 6

En esta encuesta nos gustaría hacer algunas preguntas acerca del acoso y matoneo. El matoneo consiste en ofensas, abusos, intimidaciones constantes, malicia o comportamiento ofensivo, abuso de poder o sanciones injustas que hacen que el receptor se sienta molesto, amenazado, humillado o vulnerable, lo que reduce su confianza en sí mismo y puede ocasionarle estrés.

1. ¿Ha sido testigo de cómo compañeros han sido objeto de matoneo por parte de otros compañeros, profesores, residentes, internos o personal administrativo durante los últimos doce meses?

No Rara vez Algunas veces Frecuentemente

2. ¿Ha sido usted objeto de matoneo por parte de compañeros, profesores, residentes, internos o personal administrativo durante los últimos doce meses?

No Rara vez Algunas veces Frecuentemente

3. Si usted ha experimentado el matoneo, por favor responda a las siguientes preguntas marcando la respuesta apropiada.

3.1 Por favor determine quién lo ha sometido al matoneo.

	Si	No
Compañeros en su propio grupo	1	2
Personas fuera del grupo de trabajo	1	2
Su supervisor o líder inmediato (profesores, residentes, internos)	1	2
Personal administrativo	1	2

Otro	1	2
------	---	---

3.2 ¿Hasta qué punto diría que su salud se ha visto afectada por el matoneo?

En absoluto			Bastante	
1	2	3	4	5

Por favor responda la siguiente pregunta incluso si usted considera que no ha sido matoneado.

En los últimos 12 meses ha experimentado por parte de compañeros, residentes, internos, profesores, personal administrativo u otros:

	No	Rara vez	Pocas veces	Frecuentemente
1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?	1	2	3	4
2. ¿Críticas persistentes e injustificadas y monitoreo a su trabajo?	1	2	3	4
3. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?	1	2	3	4
4. ¿Intimidación usando disciplina o procedimientos de competencias?	1	2	3	4
5. ¿Socavando su integridad personal?	1	2	3	4
6. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?	1	2	3	4
7. ¿Amenazas verbales y no verbales?	1	2	3	4
8. ¿Haciendo bromas inapropiadas sobre usted?	1	2	3	4
9. ¿Burlas persistentes?	1	2	3	4
10. ¿Violencia física?	1	2	3	4
11. ¿Violencia contra la propiedad?	1	2	3	4
12. ¿Retención de información necesaria?	1	2	3	4
13. ¿Dejado por fuera, ignorado o excluido?	1	2	3	4
14. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?	1	2	3	4
15. ¿Presión inapropiada para producir resultados?	1	2	3	4
16. ¿Asignando fechas límites imposibles?	1	2	3	4
17. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?	1	2	3	4

18. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?	1	2	3	4
19. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?	1	2	3	4
20. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?	1	2	3	4
21. ¿Discriminación por motivos raciales o sexuales?	1	2	3	4
22. ¿Acoso sexual?	1	2	3	4

Si considera que necesita más información sobre matoneo o desea solicitar ayuda respecto a un tema relacionado, por favor consigne sus datos a continuación:

Nombre: _____

E-mail: _____

Esto es el final del cuestionario.

Muchas gracias por su tiempo y cooperación.

Cuestionario adaptado del instrumento de Lyn Quine *A study of workplace bullying among hospitals doctors (2000)*

La traducción de inglés a castellano del instrumento *A study of workplace bullying among hospitals doctors* de Lyn Quine (2000) ha sido realizada por Armando David Galvis Morelo en el año 2016. Para dudas o sugerencias sobre la traducción por favor comuníquese por medio del siguiente correo electrónico: adgalvism@unal.edu.co

B. Anexo: Encuesta de matoneo estudiantil universitario Versión 2

MATONEO EN SITIOS DE PRACTICAS O DE ESTUDIO

En esta encuesta nos gustaría hacer algunas preguntas acerca del matoneo. El matoneo consiste en ofensas, abusos, intimidaciones constantes, malicia o comportamiento ofensivo, abuso de poder o sanciones injustas que hacen que el receptor se sienta molesto, amenazado, humillado o vulnerable, lo que reduce su confianza en sí mismo y puede ocasionarle estrés, malestar físico y psicológico.

Por favor responda las siguientes preguntas llenando los espacios en blanco o marcando con una X la respuesta correcta.

Número de documento de identificación: _____

Semestre:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Primero | <input type="checkbox"/> Noveno |
| <input type="checkbox"/> Segundo | <input type="checkbox"/> Décimo |
| <input type="checkbox"/> Tercero | <input type="checkbox"/> Once |
| <input type="checkbox"/> Cuarto | <input type="checkbox"/> Doce |
| <input type="checkbox"/> Quinto | |
| <input type="checkbox"/> Sexto | |
| <input type="checkbox"/> Séptimo | |
| <input type="checkbox"/> Octavo | |

Género:

- Masculino Femenino Otro

Edad: _____

Ciudad de nacimiento: _____

Estrato socioeconómico:

1 2 3 4 5 6

1. ¿Ha presenciado situaciones en las que sus compañeros han sido objeto de matoneo por parte de otros compañeros, profesores, residentes, internos o personal administrativo durante los últimos doce meses?

No Rara vez Algunas veces Frecuentemente

2. ¿Ha sido usted objeto de matoneo por parte de compañeros, profesores, residentes, internos o personal administrativo durante los últimos doce meses?

No Rara vez Algunas veces Frecuentemente

3. Si usted ha experimentado el matoneo, por favor responda a las siguientes preguntas marcando la respuesta que corresponda a su experiencia

3.1 Por favor determine quién lo ha sometido al matoneo.

	Si	No
Compañeros en su propio grupo o rotación	1	2
Personas fuera de su grupo de trabajo	1	2
Su supervisor o líder inmediato (profesores, residentes, internos)	1	2
Personal administrativo	1	2
Otro	1	2

3.2 ¿Hasta qué punto diría que su salud se ha visto afectada por el matoneo?

En absoluto

Completamente

1

2

3

4

5

Por favor responda las siguientes preguntas incluso si usted considera que no ha sido matoneado(a), siendo 1 no ha experimentado y 4 ha experimentado frecuentemente.

En los últimos 12 meses ha experimentado por parte de compañeros, residentes, internos, profesores, personal administrativo u otros:

	No	Rara vez	Pocas veces	Frecuentemente
1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?	1	2	3	4
2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?	1	2	3	4
3. ¿Monitoreo a su trabajo?	1	2	3	4
4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?	1	2	3	4
5. ¿Intimidación usando disciplina?	1	2	3	4
6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?	1	2	3	4
7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?	1	2	3	4
8. ¿Amenazas verbales o no verbales?	1	2	3	4
9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?	1	2	3	4
10. ¿Burlas persistentes?	1	2	3	4
11. ¿Violencia física?	1	2	3	4
12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?	1	2	3	4
13. ¿Retención de información necesaria?	1	2	3	4
14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?	1	2	3	4
15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?	1	2	3	4
16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?	1	2	3	4
17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?	1	2	3	4
18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?	1	2	3	4
19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?	1	2	3	4
20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?	1	2	3	4

21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?	1	2	3	4
22. ¿Discriminación por motivos raciales?	1	2	3	4
23. ¿Discriminación por motivos sexuales?	1	2	3	4
24. ¿Acoso sexual?	1	2	3	4

Si considera que necesita más información sobre matoneo o desea solicitar ayuda respecto a un tema relacionado, puede contactar a la División de Bienestar de la Facultad de Medicina o a:

Nubia Fernanda Sánchez Bello; correo institucional: nfsanchezb@unal.edu.co

Este es el final del cuestionario.

Muchas gracias por su tiempo y cooperación.

Cuestionario adaptado del instrumento de Lyn Quine *A study of workplace bullying among hospitals doctors (2000)*

La traducción de inglés a castellano del instrumento *A study of workplace bullying among hospitals doctors* de Lyn Quine (2000) ha sido realizada por Armando David Galvis Morelo en el año 2016. Para dudas o sugerencias sobre la traducción por favor comuníquese por medio del siguiente correo electrónico: adgalvism@unal.edu.co

C. Anexo: Encuesta de matoneo estudiantil universitario Versión 3

MATONEO EN SITIOS DE PRÁCTICAS O DE ESTUDIO

En esta encuesta nos gustaría hacer algunas preguntas acerca del matoneo. El matoneo consiste en ofensas, abusos, intimidaciones constantes, malicia o comportamiento ofensivo, abuso de poder o sanciones injustas que hacen que el receptor se sienta molesto, amenazado, humillado o vulnerable, lo que reduce su confianza en sí mismo y puede ocasionarle estrés, malestar físico y psicológico.

Por favor responda las siguientes preguntas llenando los espacios en blanco o marcando con una X la respuesta correcta.

Número de documento de identificación: _____

Correo electrónico (sólo se usará para contactar al ganador del bono):

Semestre:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Primero | <input type="checkbox"/> Noveno |
| <input type="checkbox"/> Segundo | <input type="checkbox"/> Décimo |
| <input type="checkbox"/> Tercero | <input type="checkbox"/> Once |
| <input type="checkbox"/> Cuarto | <input type="checkbox"/> Doce |
| <input type="checkbox"/> Quinto | |
| <input type="checkbox"/> Sexto | |
| <input type="checkbox"/> Séptimo | |
| <input type="checkbox"/> Octavo | |

Género:

- Masculino Femenino Otro

Edad: _____

Ciudad de nacimiento: _____

Estrato socioeconómico:

1 2 3 4 5 6

1. ¿Ha presenciado situaciones en las que sus compañeros hayan sido objeto de matoneo por parte de otros compañeros, profesores, residentes, internos o personal administrativo durante los últimos doce meses?

No Rara vez Algunas veces Frecuentemente

2. ¿Ha sido usted objeto de matoneo por parte de compañeros, profesores, residentes, internos o personal administrativo durante los últimos doce meses?

No Rara vez Algunas veces Frecuentemente

3. Si usted ha experimentado el matoneo, por favor responda a las siguientes preguntas marcando la respuesta que corresponda a su experiencia

3.1 Por favor determine quién lo ha sometido al matoneo.

	Si	No
Compañeros en su propio grupo o rotación	1	2
Personas fuera de su grupo de trabajo	1	2
Su supervisor o líder inmediato (profesores, residentes, internos)	1	2
Personal administrativo	1	2
Otro	1	2

3.2 ¿Hasta qué punto diría que su salud se ha visto afectada por el matoneo?

En absoluto

Completamente

1

2

3

4

5

4. En una escala de 1 a 10 siendo 1 "No he sufrido matoneo nunca" y 10 "Me matonean todos los días en todo momento", por favor indique, ¿Qué tanto matoneo ha sufrido como estudiante de Medicina durante su formación?

Nunca

Siempre

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Por favor responda las siguientes preguntas incluso si usted considera que no ha sido matoneado(a), siendo 1 no ha experimentado y 4 ha experimentado frecuentemente.

En los últimos 12 meses ha experimentado por parte de compañeros, residentes, internos, profesores, personal administrativo u otros:

	No	Rara vez	Pocas veces	Frecuente
1. ¿Intentos persistentes de menospreciar y socavar su trabajo?	1	2	3	4
2. ¿Críticas persistentes e injustificadas?	1	2	3	4
3. ¿Monitoreo excesivo a su trabajo?	1	2	3	4
4. ¿Intentos persistentes de humillarlo en frente de sus compañeros?	1	2	3	4
5. ¿Intimidación usando disciplina?	1	2	3	4
6. ¿Alguna acción que socave su integridad personal?	1	2	3	4
7. ¿Insinuaciones destructivas y sarcasmo?	1	2	3	4
8. ¿Amenazas verbales o no verbales?	1	2	3	4
9. ¿Bromas inapropiadas sobre usted?	1	2	3	4
10. ¿Burlas persistentes?	1	2	3	4
11. ¿Violencia física?	1	2	3	4
12. ¿Violencia contra artículos de su propiedad?	1	2	3	4
13. ¿Retención de información necesaria?	1	2	3	4

14. ¿Dejado por fuera de actividades, ignorado o excluido?	1	2	3	4
15. ¿Rechazo irrazonable de solicitudes?	1	2	3	4
16. ¿Presión inapropiada para producir resultados?	1	2	3	4
17. ¿Asignando fechas límites imposibles de cumplir?	1	2	3	4
18. ¿Cambiando objetivos sin avisarle?	1	2	3	4
19. ¿Constante menosprecio a sus esfuerzos?	1	2	3	4
20. ¿Intentos persistentes de desmoralizarlo?	1	2	3	4
21. ¿Remoción de responsabilidades sin previa consulta?	1	2	3	4
22. ¿Discriminación por motivos raciales?	1	2	3	4
23. ¿Discriminación por motivos sexuales?	1	2	3	4
24. ¿Acoso sexual?	1	2	3	4

Si considera que necesita más información sobre matoneo o desea solicitar ayuda respecto a un tema relacionado, puede contactar a la División de Bienestar de la Facultad de Medicina o a:

Nubia Fernanda Sánchez Bello; correo institucional: nfsanchezb@unal.edu.co

Este es el final del cuestionario.

Muchas gracias por su tiempo y cooperación.

Cuestionario adaptado del instrumento de Lyn Quine *A study of workplace bullying among hospitals doctors (2000)*

La traducción de inglés a castellano del instrumento *A study of workplace bullying among hospitals doctors* de Lyn Quine (2000) ha sido realizada por Armando David Galvis Morelo en el año 2016. Para dudas o sugerencias sobre la traducción por favor comuníquese por medio del siguiente correo electrónico: adgalvism@unal.edu.co

D. Anexo: Consentimiento informado

La recolección de datos tuvo dos metodologías: a través de formularios en papel para ser diligenciados de forma presencial, y a través de formularios de Google vía web, para cada una de estas metodologías se empleó una estrategia de consentimiento informado obtenido de forma diferente.

- Encuesta presencial

El consentimiento informado fue verbal y se solicitó de la siguiente manera:

1. El entrevistador saluda y se presenta “Buenos días, mi nombre es..... y soy”
2. Explica brevemente en que consiste el proyecto: “En el Instituto de Investigaciones Clínicas estamos realizando un proyecto de investigación como Tesis de maestría en la cual queremos encontrar la mejor manera de documentar y evaluar el matoneo entre estudiantes de Medicina. Para lograr este objetivo estamos usando una encuesta que ha sido traducida, contiene preguntas sobre distintas situaciones de la vida diaria relacionadas con el matoneo y quisiéramos que nos ayudaran respondiéndolas. Como motivación se hará una rifa de un bono de Aviator entre quienes decidan participar”
3. Se aclara la confidencialidad de las respuestas: “La única información de identificación que se encuentra en la encuesta es el documento de identificación, se usará para identificar a quien contesta únicamente en caso de emergencia y para asegurar que una misma persona no responda más de una vez. Se solicita también el correo electrónico para contactar al ganador del bono. Toda la información contenida en la encuesta será confidencial, será almacenada y no se divulgará ninguna información personal, todos los reportes que se produzcan serán con datos poblacionales, no individuales
4. Explica la naturaleza de la participación: “su participación es voluntaria, y aunque decidan participar pueden elegir dejar de hacerlo en el momento en el que lo decidan y no tendrá ningún tipo de repercusión”

5. Brinda información adicional: “ Por la naturaleza de las preguntas y de lo que implican, si en algún momento alguno requiere apoyo académico o emocional adicional, pueden comunicarse con los datos de contacto del investigador principal o pueden dirigirse a Bienestar Universitario para recibir la orientación que necesiten. Si existen otras dudas respecto al estudio pueden hacerlas ahora o pueden comunicarse con el investigador principal”. Los datos del investigador principal se encontraban a disposición de los encuestados en la encuesta tanto digital como en físico.

6. Solicita consentimiento informado: “Si está de acuerdo en participar por favor diga “Acepto participar” cuando se le entregue la encuesta, si decide no participar es libre de retirarse; si acepta pero cambia de opinión mientras contesta la encuesta, debe informarlo inmediatamente”

- Encuesta en formulario de Google

Ya que el formato de encuesta de Google lo permite, antes de pasar al cuerpo de la encuesta se colocó un consentimiento informado, si el participante aceptaba participar, tenía acceso a la encuesta, si decidía no participar el formulario se cerraba:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estamos realizando un estudio en el marco de un proyecto de Tesis: “Validación de una versión en Español del Cuestionario *Workplace Bullying* para Evaluar Matoneo en Estudiantes de Medicina” mediante el cual se busca adaptar un cuestionario que permita evaluar y caracterizar el matoneo en estudiantes de Medicina de forma objetiva. A continuación se le proporcionará información invitándole a participar en esta investigación; antes de decidir si desea participar o no, puede solicitar más información o aclarar sus dudas poniéndose en contacto con:

Nubia Fernanda Sánchez Bello. Correo: nfsanchezb@unal.edu.co

Los estudiantes de Medicina pueden considerarse como una población vulnerable pues normalmente dedican gran parte de su tiempo a estudiar, se encuentran lejos de su casa y su familia, y se exponen a situaciones altamente estresantes. Además de esto conviven a diario en una comunidad altamente jerárquica en donde deben responder ante

residentes, especialistas, profesores, enfermeras, pacientes, entre otros; estas situaciones colocan a los estudiantes de Medicina en riesgo de ser tanto víctimas de Matoneo como generadores de esta conducta.

Bullying o matoneo, es definido por la Asociación Británica de Medicina como un comportamiento persistente hacia un individuo que consiste en ser intimidante, degradante, ofensivo, o malicioso, y que socava la confianza y autoestima del receptor. Las manifestaciones asociadas al matoneo son diversas, puede incluir, además de humillación o ridiculización en público, limitación de oportunidades o privilegios, exclusión en la toma de decisiones, modificación en los roles y actividades cotidianas sin previo aviso y/o de manera abrupta, así como la ausencia de información en determinados momentos.

Actualmente no existe un método claro y efectivo para evaluar el Matoneo y que permita realizar intervenciones para mejorar la situación y ayudar a los afectados, la mayoría de escalas y encuestas aplican sólo para población escolar, por esta razón se intenta validar un cuestionario que se pueda emplear en estudiantes de Medicina y que nos permita mejorar el estudio del fenómeno y dar lugar a puntos de comparación para posibles intervenciones.

La información para este proyecto de investigación será recolectada a través de una encuesta. El diligenciamiento dura menos de 10 minutos, incluye preguntas sobre su vida diaria y su relación con profesores y compañeros. Debido al carácter de la información que se le solicita, es posible que algunas preguntas le generen incomodidad, sin embargo esta sensación de malestar será mínima y se garantiza absoluta confidencialidad de la información que está siendo solicitada. Ninguno de los miembros del equipo de investigación divulgará información personal de ninguno de los participantes ni hará uso indebido de esta. Se mantendrá el anonimato en las respuestas de las encuestas, se solicita únicamente documento de identificación en caso de que debido a situaciones graves o ilegales sea necesario brindar apoyo y para asegurar que una misma persona no realice más de un cuestionario.

Su participación en esta encuesta es voluntaria, puede decidir libremente participar o no. De igual manera, si decide participar y en algún momento decide abandonar el estudio,

también es libre de hacerlo. Como incentivo se realizará una rifa de un bono de Aviatour entre los participantes.

He sido invitado a participar en un estudio sobre Matoneo en estudiantes de Medicina, me han informado sobre el proceso de recolección de datos y las molestias que pueden asociarse a este. Me han informado que se mantendrá la confidencialidad de los datos que suministre y me han dado información de contacto de un investigador que puede solucionar dudas adicionales. He tenido la oportunidad de resolver mis dudas respecto a la encuesta y el estudio y por lo tanto consiento voluntariamente ser participante de esta investigación y entiendo que tengo derecho a retirarme voluntariamente en cualquier momento sin que esto tenga repercusión alguna.

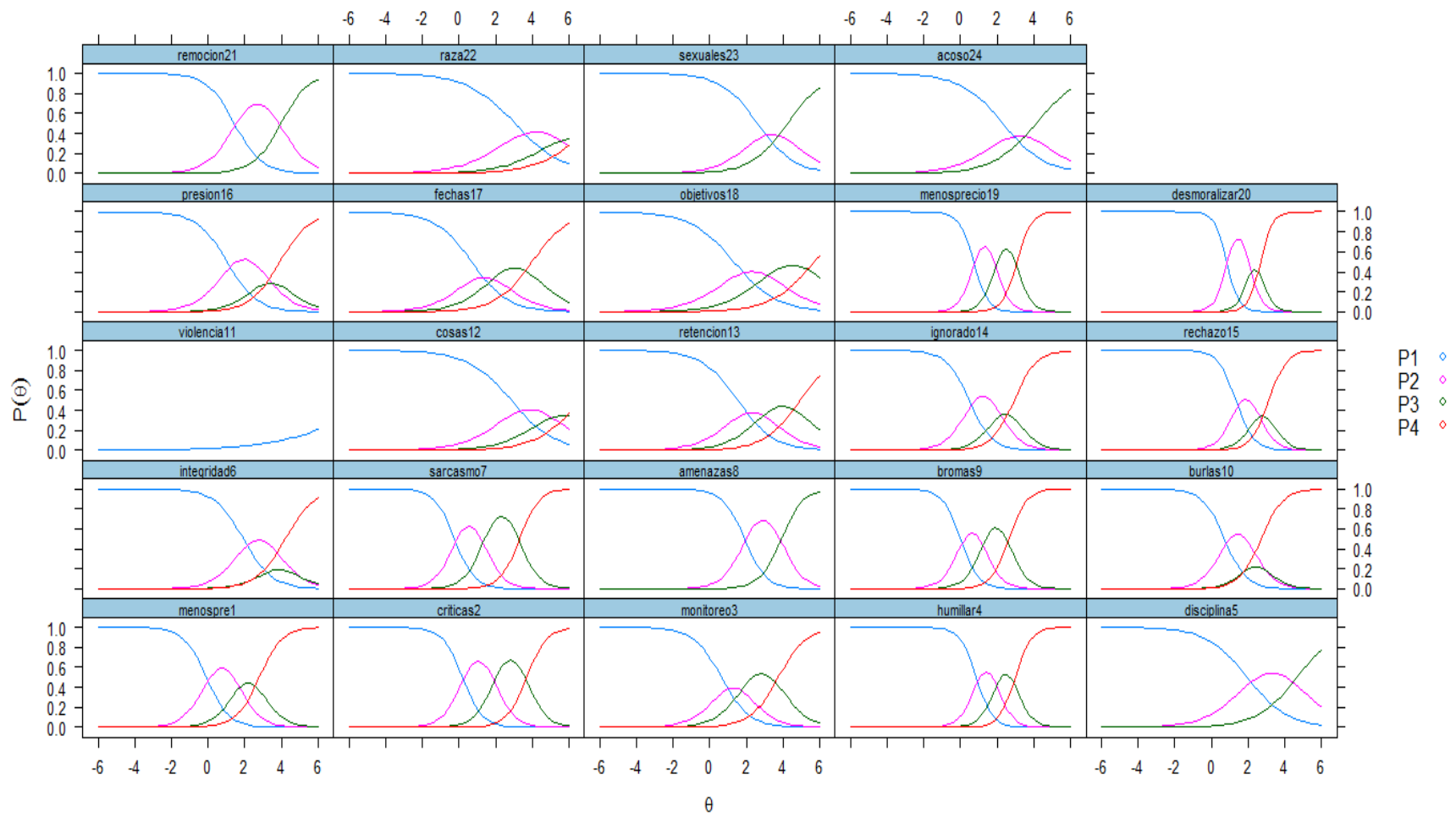
- Acepto participar.
- No acepto participar.

E. Anexo: Prevalencia de matoneo

Característica	Prevalencia de matoneo (%)		p
	Femenino	Masculino	
Nivel de formación			
Básicas N=190	14,4	32,4	0,05
Clínicas N= 191	65,3	73,3	0,241
Internado N=74	86,2	84,4	0,835
Estrato socioeconómico			
Estrato 1 N=11	0	57,1	0,058
Estrato 2 N=85	58,6	58,9	0,978
Estrato 3 N=195	45,8	56,9	0,135
Estrato 4 N=130	45,7	64,7	0,030
Estrato 5 N= 17	50	44,4	0,819
Estrato 6 N=5	50	100	0,361

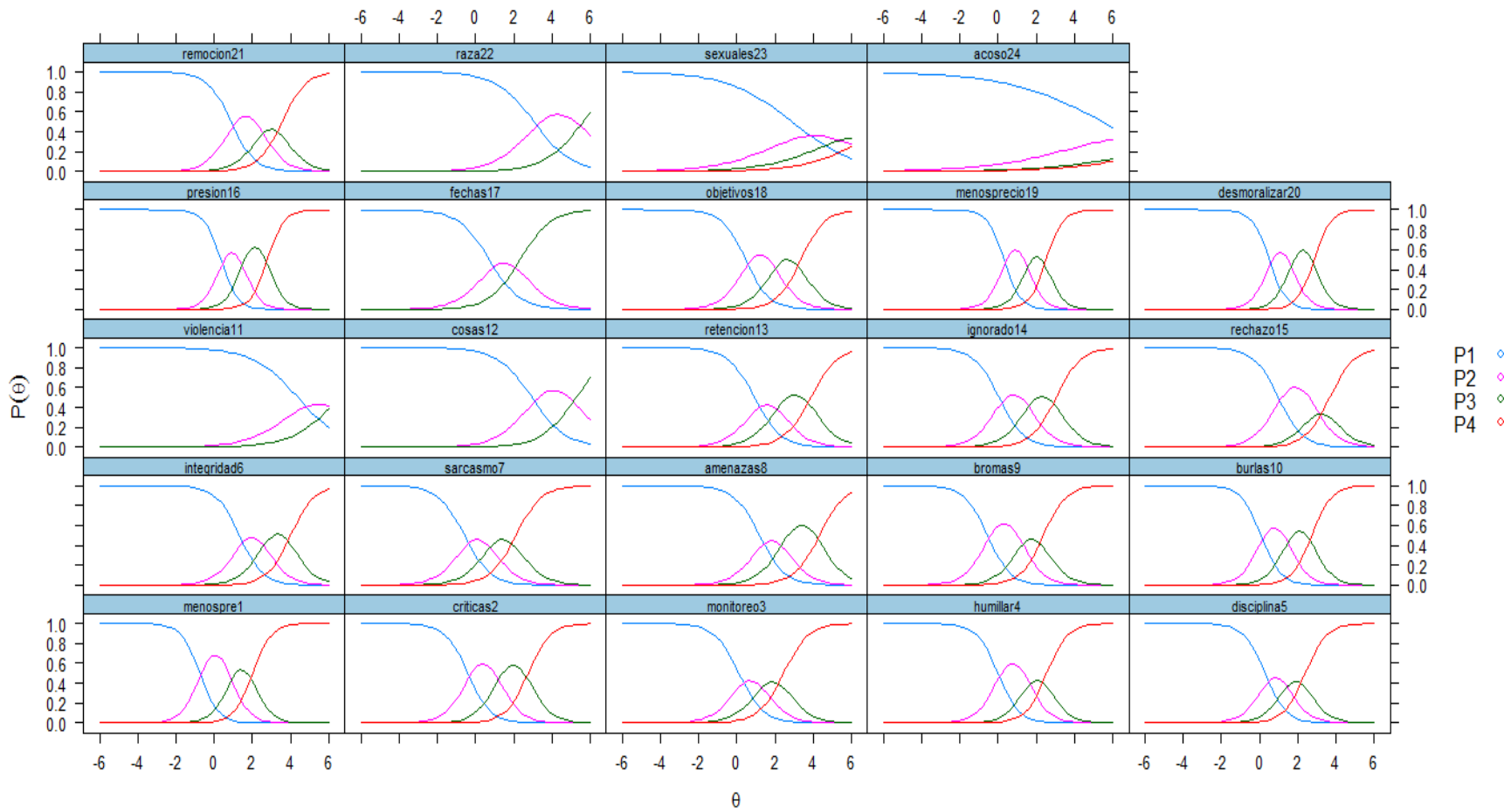
F. Anexo: Curvas características de los ítems - Básicas

Item trace lines



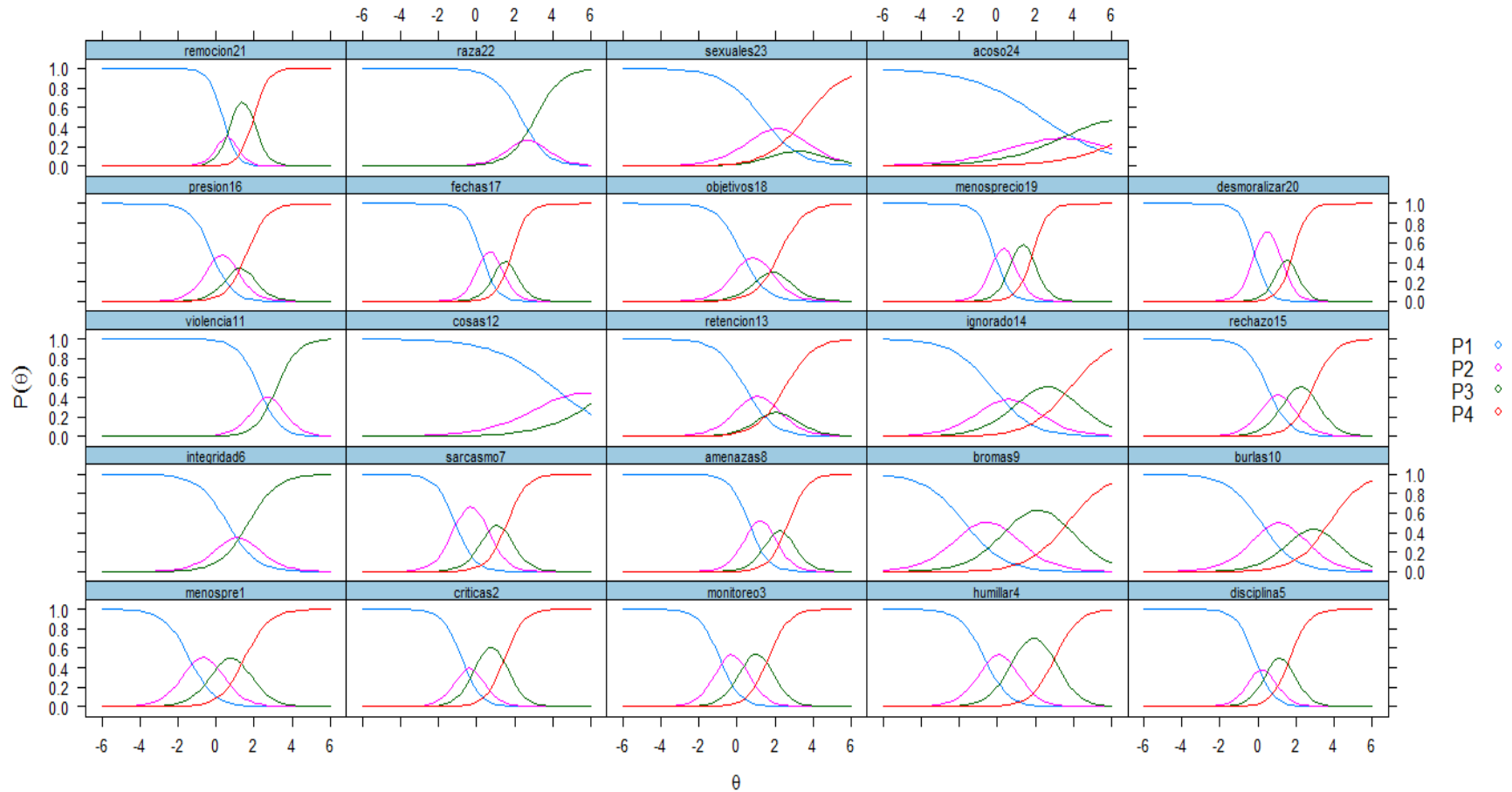
G. Anexo: Curvas características de los ítems - Clínicas

Item trace lines



H. Anexo: Curvas características de los ítems - Internado

Item trace lines



Bibliografía

1. Padilla JR. Enfoque y tendencia actual. In: De Matones y Matoneados. Primera Ed. Bogotá; 2006. p. 19.
2. Bastías N, Fasce E, Ortiz L, Pérez C, Schaufle P. Bullying y acoso en la formación médica de postgrado. Rev Educ Cienc Salud. 2011;8(1):45–51.
3. Jimerson SR, Swearer SM, Espelage DL, Gutsell EW. The Assessment of Bullying. In: International Handbook of School Bullying: An International Perspective. Routledge; 2010. p. 266–75.
4. Silva-Villarreal S, Castillo S, Eskildsen E, Vidal P, Mitre J, Quintero J. Prevalencia de bullying en estudiantes de los ciclos básicos y preclínicos de la carrera de medicina de la Universidad de Panamá. Arch Med. 2013;9(4):1–8.
5. Sánchez NF, Bonilla LP, Rodríguez ML, Sandoval G, Alzate JP, Murcia NV, et al. Frequency of bullying perceived in clinical practices of last year interns of a medicine school : cross sectional study. Rev la Fac Med. 2016;64(3):447–52.
6. Paredes O, Sanabria-Ferrand PA, González-Quevedo LA, Moreno Realphe SP. “Bullying” En Las Facultades De Medicina Colombianas, Mito O Realidad. Rev Med. 2010;18(2):161–72.
7. Quine L. Workplace bullying in junior doctors: questionnaire survey. BMJ. 2002;324(7342):878–9.
8. Dealing with bullying and harassment :A guide for nursing students [Internet]. [cited 2015 Sep 8]. Available from: http://www.rcn.org.uk/__data/assets/pdf_file/0011/78518/001497.pdf
9. Congreso de Colombia. Ley 1620 de 2013: Por la cual se crea el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Ejercicio de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar [Internet]. 2013 p. 1–2. Available from: [http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/2013/LEY 1620 DEL 15 DE MARZO DE 2013.pdf](http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/2013/LEY_1620_DEL_15_DE_MARZO_DE_2013.pdf)
10. Fuchs M. Impact of school context on violence at schools. Int J Violence Sch.

- 2008;7:20–42.
11. Pérez C. Relación entre el Sexo, la Edad, el Nivel Socioeconómico y el Maltrato (Bullying) y su efecto en la presencia de Síntomas de Ansiedad y Depresión en Estudiantes Universitarios. Universidad Católica Andrés Bello; 2005.
 12. Alzahrani HA. Bullying among medical students in a Saudi medical school. *BMC Res Notes* [Internet]. 2012 Jan [cited 2015 Sep 8];5(1):335. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/5/335>
 13. Ahmer S, Yousafzai AW, Bhutto N, Alam S, Sarangzai AK, Iqbal A. Bullying of Medical Students in Pakistan: A Cross-Sectional Questionnaire Survey. *PLoS One. Public Library of Science*; 2008 Dec;3(12):e3889.
 14. Salgado Lévano C. *Revision De Las Investigaciones Acerca Del Bullying : Desafios Para Su Estudio*. 2012.
 15. Cabezas Pizarro H, Monge Jiménez I. Maltrato entre iguales en la escuela costarricense. *Educación. Universidad de Costa Rica*; 2007;31(1).
 16. Olweus D. Qué sabemos de las amanezas y el acoso entre escolares. In: *Conductas de acoso y amenaza entre escolares*. Madrid: Morata S.L.; 1998. p. 26–8.
 17. Kyriakides L, Kaloyirou C, Lindsay G. An analysis of the Revised Olweus Bully/Victim Questionnaire using the Rasch measurement model. *Br J Educ Psychol* [Internet]. 2006;76(4):781–801. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1348/000709905X53499>
 18. Ariza-Montes A, Muniz NM, Montero-Simó MJ, Araque-Padilla RA. Workplace Bullying among Healthcare Workers. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. MDPI; 2013 Aug 24;10(8):3121–39. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3774428/>
 19. Randall P. Bullying entre adultos: Definición y circunstancias. In: *Bullying entre adultos*. Bilbao: Desclée de Brouwer, S.A.; 2011. p. 18–22.
 20. Narváez V, Salazar OF. Bullying, matoneo, intimidación o acoso escolar. *Carta de la Salud - Fundación Valle del Lili* [Internet]. 2012;200:4. Available from: www.valledellili.org
 21. Smith PK. School bullying. *Sociol Probl e Práticas*. Editora Mundos Sociais; 2013;(71):81–98.
 22. Nordic Bullying Network Group. State of the art report on bullying at the workplace

- in the Nordic countries [Internet]. TemaNord; 2011. Available from: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:701559/FULLTEXT01.pdf>
23. Workplace Bullying Institute. The WBI Definition of Workplace Bullying [Internet]. Problem, our definition. 2017. Available from: <http://www.workplacebullying.org/individuals/problem/definition/>
 24. Workplace Bullying Institute. Workplace Bullying vs. Schoolyard Bullying [Internet]. Bullying Contrasted With Other Phenomena. 2017. Available from: <http://www.workplacebullying.org/bullying-contrasted/>
 25. National Center for Biotechnology Information. Bullying [Internet]. MeSH. 2011 [cited 2018 May 20]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=bullying>
 26. Zapf D. Organisational, work group related and personal causes of mobbing/bullying at work. *Int J Manpow.* MCB UP Ltd; 1999;20(1/2):70–85.
 27. Rayner C, Hoel H. A summary review of literature relating to workplace bullying. *J Community Appl Soc Psychol.* Wiley Online Library; 1997;7(3):181–91.
 28. Steadman L, Quine L. Postgraduate Hospital Dentists in the Deaneries of Scotland, Wales, Northern Ireland, and the North East UK: Experiences of workplace bullying. [Internet]. 2007 Jan. Available from: https://www.researchgate.net/publication/293606020_Postgraduate_Hospital_Dentists_in_the_Deaneries_of_Scotland_Wales_Northern_Ireland_and_the_North_East_UK_Experiences_of_workplace_bullying
 29. Frank E, Carrera JS, Stratton T, Bickel J, Nora LM. Experiences of belittlement and harassment and their correlates among medical students in the United States: longitudinal survey. *Bmj.* British Medical Journal Publishing Group; 2006;333(7570):682.
 30. Chávez-Rivera A, Ramos-Lira L, Abreu-Hernández LF. A systematic review of mistreatment in medical students. *Gac Med Mex.* 2016;152:711–25.
 31. Timm A. “It would not be tolerated in any other profession except medicine”: survey reporting on undergraduates’ exposure to bullying and harassment in their first placement year. *BMJ Open.* 2014 Jul;4(7).
 32. Mukhtar F, Daud S, Manzoor I, Amjad I, Saeed K, Naeem M, et al. Bullying of medical students. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2010;20(12):814–8.
 33. Trejo López MS, Castañeda Carrión YM, Valverde Flores CU, Aguilar Luna Victoria MÁ. Factores de riesgo relacionados al bullying en los estudiantes de la Universidad

- Nacional José Faustino Sánchez Carrión. BIG BANG FAUSTINIANO. 2015;4(2):42–5.
34. Millan Reyes LC, Barrera Sánchez LF, Ospina Diaz JM. Caracterización del bullying en estudiantes de medicina de Tunja, Boyacá. *Rev Virtual Univ Católica del Norte*. 2015;2(45):101–12.
 35. Caballo VE, Calderero M, Arias B, Salazar IC, Irurtia MJ. Desarrollo y validación de una nueva medida de autoinforme para evaluar el acoso escolar (bullying). *Behav Psychol Conduct*. 2012;20:625–47.
 36. Bragadóttir B. *Bullying in hospital settings: the nature of bullying, prevalence rates and occupational health outcomes*. University of Kent at Canterbury; 2003.
 37. Ortega-Ruiz R, Del Rey R, Casas JA. Evaluar el bullying y el cyberbullying validación española del EBIP-Q y del ECIP-Q. *Psicol Educ [Internet]*. 2016;22(1):71–9. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1135755X16000087>
 38. Ahmer S, Yousafzai AW, Bhutto N, Alam S, Sarangzai AK, Iqbal A. Bullying of medical students in Pakistan: a cross-sectional questionnaire survey. *PLoS One*. Public Library of Science; 2008;3(12):e3889.
 39. Kogan L, Galarza F. Percepción sobre discriminación en el ámbito académico y laboral de universitarios de cuatro ciudades del Perú. 2012.
 40. Chicaíza-Becerra LA, García-Molina M. Del instrumento EQ-5D y la escala visual análoga a la felicidad. *Rev Colomb Anestesiol. SCARE-Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación*; 2014;42(1):1–3.
 41. Tinsley HE, Tinsley DJ. Uses of factor analysis in counseling psychology research. *J Couns Psychol [Internet]*. 1987;34(4):414–24. Available from: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0022-0167.34.4.414>
 42. Bonett DG, Wright TA. Sample size requirements for estimating Pearson, Kendall and Spearman correlations. *Psychometrika*. Springer; 2000;65(1):23–8.
 43. Campo-Arias A, Oviedo HC. Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Rev Salud Pública. SciELO Public Health*; 2008;10(5):831–9.
 44. Ministerio de Salud. RESOLUCION N° 008430 DE 1993 [Internet]. 1993. Available from: https://www.invima.gov.co/images/pdf/medicamentos/resoluciones/etica_res_8430

- _1993.pdf
45. Zamora R, Esnaola J. Análisis factorial y análisis de componentes principales. 2015. (Guía de trabajo en “R”).
 46. Dziuban CD, Shirkey EC. When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules. *Psychol Bull. American Psychological Association*; 1974;81(6):358.
 47. The Pennsylvania State University. Principal Component Method [Internet]. *Factor Analysis* . 2004 [cited 2017 Sep 21]. Available from: http://sites.stat.psu.edu/~ajw13/stat505/fa06/17_factor/05_factor_princomp.html
 48. Chalmers RP. mirt: A multidimensional item response theory package for the R environment. *J Stat Softw.* 2012;48(6):1–29.
 49. Gliem JA, Gliem RR. Calculating, interpreting, and reporting Cronbach’s alpha reliability coefficient for Likert-type scales. In *Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education*; 2003.
 50. Knapp K, Shane P, Sasaki-Hill D, Yoshizuka K, Chan P, Vo T. Bullying in the clinical training of pharmacy students. *Am J Pharm Educ. AJPE*; 2014;78(6):117.
 51. The Joint Commission. Behaviors that undermine a culture of safety [Internet]. Vol. 40. 2008. Available from: https://www.jointcommission.org/assets/1/18/SEA_40.PDF
 52. Grissinger M. Unresolved disrespectful behavior in health care: practitioners speak up (again)—part 1. *Pharm Ther. MediMedia, USA*; 2017;42(1):4.
 53. Ledesma RD, Universidad C, Mar N De, Valero-mora P, Valencia U De. Determining the Number of Factors to Retain in EFA: an easy-to-use computer program for carrying out Parallel Analysis. *Pract Assessment, Res Eval.* 2007;12(2):2–11.
 54. Oviedo HC, Campo-Arias A. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2005;34(4):572–80.
 55. Cameletti M, Caviezel V. The Cronbach-Mesbah curve for assesing the unidimensionality of an item set: The R package CMC.
 56. Ostini R, Nering ML. Samejima Models. In: *Polytomous item response theory models.* Sage; 2006. p. 61–80.
 57. Freiberg Hoffmann A, Stover JB, de la Iglesia G, Fernández Liporace M. Correlaciones policóricas y tetracóricas en estudios factoriales exploratorios y confirmatorios. Vol. 7, *Ciencias Psicológicas.* scielouy; 2013. p. 151–64.