

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Educación

Análisis psicométrico y estructura factorial de una escala que mide bullying en estudiantes de sexto primaria de Guatemala

Jorge Andrés Gálvez-Sobral Aguilar

2011

Análisis psicométrico y estructura factorial de una escala que mide bullying en estudiantes de sexto primaria de Guatemala

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Educación

Análisis psicométrico y estructura factorial de una escala que mide bullying en estudiantes de sexto primaria de Guatemala


Trabajo de investigación presentado por
Jorge Andrés Gálvez-Sobral Aguilar
para optar al grado académico de Maestría en Medición, Evaluación e
Investigación Educativa

Guatemala, 11 de junio de 2011

Vo. Bo.:

(f) 
M.A Mariela Isabel Zelada Ochoa

Tribunal:

(f) 
M.A Hilda Gabriela Castro Reina de Búrbano

(f) 
M.A Bayardo Arturo Mejía Monzón

debido al paso a mejor vida de M.A Bayardo Mejía en 23 de junio de 2021, firma en su espacio MPA. Lesbia
Carolina Roca Ruano

(f) 
M.A Mariela Isabel Zelada Ochoa

Fecha de aprobación: Guatemala, 10 de Junio de 2011

PREFACIO

El trabajo de investigación que se presenta, representa un esfuerzo iniciado en 2007, cuando nació la escala bullying-gt. Desde sus primeros pasos la investigación ha contado con el apoyo y colaboración de varias personas a quienes expreso mi más profundo agradecimiento.

En primera instancia a Álvaro Fortín, quien como director del Sistema Nacional de Evaluación e Investigación Educativa –SINEIE- del Ministerio de Educación, permitió el desarrollo de la escala y su aplicación dentro de un dispositivo nacional en 2007, además de aportar su experiencia y conocimientos en el área de medición. A Luisa Müller, actual directora de la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa –DIGEDUCA- del Ministerio de Educación, quien ha brindado su apoyo incondicional y ha permitido y fomentado el desarrollo de la línea de investigación de bullying. A Guido Aguilar, desde su práctica en la Psicología Clínica ha aportado valiosas ideas para el trabajo que se desarrolla. A Andrés Álvarez, quién desde la perspectiva antropológica y de investigación cualitativa ha contribuido para comprender los hallazgos que se encuentran con instrumentos estandarizados. A Mariela Zelada, por su dedicación de tiempo y recursos para la asesoría de este trabajo. Por último pero no menos importante, a Fernando Rubio Director del programa Reaula/USAID quien ha acompañado el proceso de la medición desde sus inicios, aportando su experiencia psicométrica y psicológica tanto en el desarrollo como en la interpretación de los resultados y contribuyendo con capacitación de primera clase para los equipos nacionales de investigación educativa.

La investigación de bullying, en la etapa actual pretende iniciar el entendimiento del fenómeno de conductas agresivas en la escuela desde la perspectiva guatemalteca, entendiendo las estructuras que subyacen en la cultura misma y con el fin de encontrar estrategias para afrontar la situación y erradicar las consecuencias negativas que se producen en las víctimas, los victimarios, la comunidad educativa y la sociedad guatemalteca.

ÍNDICE

PREFACIO.....	iv
LISTA DE CUADROS.....	vii
LISTA DE GRÁFICOS.....	viii
RESUMEN.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	6
A. Agresión.....	7
B. Tipos de agresión	7
C. ¿Cuándo la agresión se convierte en Bullying?.....	8
D. ¿Qué es Bullying?	9
E. ¿Por qué es importante detectarlo?.....	11
1. Causas	11
a. Escolares	11
b. Familiares	12
c. Individuales:.....	12
2. Consecuencias.....	13
a. Escolares:.....	13
a. Individuales.....	15
1. Académicas:	15
b. Personales:.....	15
III. MEDICIÓN DEL BULLYING	16
A. Definición de un constructo.....	16
B. Medición de un constructo	16
C. Análisis psicométrico	17
1. Confiabilidad:.....	17
2. Discriminación:	17
3. Índice de confiabilidad del ítem.....	18
D. Análisis factorial	18
1. Matriz factorial y cargas factoriales:.....	19
2. Métodos de extracción:	19
3. Rotación:	20
IV. OBJETIVOS.....	21
A. General	21
B. Específicos	21
V. METODOLOGÍA.....	22
A. Variables de estudio	22

1. Variable dependiente	22
1. Variables independientes:	22
B. Muestra	22
C. Instrumento	23
1. Escala Bullying-GT	23
D. Análisis de los datos	23
1. Limpieza de la base de datos:	24
2. Análisis psicométrico	24
3. Análisis de estructura factorial.	25
VI. RESULTADOS	26
A. Resultados psicométricos	26
1. Consistencia interna:	26
2. Índice de discriminación basado en la correlación	26
3. Confiabilidad si se elimina el ítem	27
4. Decisiones para cada ítem de la escala:	28
5. Análisis de unidimensionalidad	30
B. Resultados descriptivos	32
C. Tipos de agresión	35
D. Estructura factorial	37
1. Prueba de esfericidad y KMO:	37
2. Comunalidades:	37
3. Extracción de factores:	38
E. Resultados descriptivos según la estructura factorial	41
1. Resultados generales	41
2. Resultados por sexo	41
3. Resultados por área	43
4. Resultados por tamaño del aula	45
VII. Discusión de resultados	47
VIII. CONCLUSIONES	49
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
X. APÉNDICE	55
A. Pruebas de hipótesis para proporciones de víctimas (variables dicotómicas)	55
B. Regresión de tipos de agresión factorial	56
C. Análisis de varianza para los tipos de agresión factorial de acuerdo a sexo	57
D. Análisis de varianza para los tipos de agresión factorial de acuerdo al área	57
E. Análisis de varianza para los tipos de agresión factorial según tamaño de aula	58

LISTA DE CUADROS

Tabla 1. Porcentaje de veces que las variables predicen el rendimiento según SERCE.....	14
Tabla 2. Estadísticos de confiabilidad	26
Tabla 3. Reporte psicométrico de los ítems.....	27
Tabla 4. Regresión para tipos de agresión.....	36
Tabla 5. Comunalidades.....	38
Tabla 6. Total de la varianza explicada.....	39
Tabla 7. Matriz de factores rotados	40
Tabla 8. Orden de los factores según sexo	42
Tabla 9. Orden de los factores según área	44
Tabla 10. Orden de los factores según tamaño de aula	46

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Gráfico de sedimentación	31
Gráfica 2. Resultados de bullying por departamento	34
Gráfica 3. Tipos de agresión en las víctimas de bullying	35
Gráfica 4. Resultados de acuerdo a la estructura factorial	41
Gráfica 5. Tipos de agresión factorial por sexo	42
Gráfica 6. Resultados según estructura factorial por área	44
Gráfica 7. Resultados según estructura factorial por tamaño de escuela	45

RESUMEN

El interés por el fenómeno de bullying ha cobrado vigencia a partir de los estudios que demuestran las graves consecuencias que produce en víctimas, victimarios, testigos y toda la comunidad educativa. Este interés ha llevado a desarrollar investigaciones prácticamente en todo el mundo y Guatemala no ha sido la excepción.

El estudio que se presenta utiliza los datos recabados por la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa –DIGEDUCA- del Ministerio de Educación de Guatemala, que durante el 2010 aplicaron la escala Bullying-gt a una muestra representativa a nivel departamental de 18,780 estudiantes de sexto primaria asistentes a establecimientos oficiales (64% área rural, 36% área urbana; 49% hombres, 51% mujeres).

El estudio presenta como primera instancia los resultados descriptivos de incidencia de bullying, encontrando 34% de estudiantes que se reportan como víctimas, se analizan diferencias de sexo, área, tamaño de escuela y tamaño del aula. En segunda instancia se hace un análisis factorial exploratorio para encontrar la estructura de la escala, en la cual se encuentran tres factores que explican 38% de la varianza total. Se nombra el primer factor como “victimización”, el segundo “violencia” y el tercero “exclusión social”. La última parte del estudio presenta resultados descriptivos de acuerdo a la estructura factorial encontrada.

I.INTRODUCCIÓN

El acoso escolar o bullying es un fenómeno que ha adquirido relevancia en los sistemas educativos a partir de su definición en los años setenta y su continua investigación alrededor del mundo desde los años ochenta. La importancia de su investigación radica en el tipo de fenómeno que es, ya que comúnmente se manifiesta bajo la superficie de las relaciones observables en la escuela, oculta casi siempre para los adultos, aunque es bien conocida por el alumnado (Escudé y Collel, 2002:2).

En el marco del derecho internacional, se encuentra la Declaración de los Derechos del Niño de 1959, que indica:

<<El niño debe ser protegido contra las prácticas que puedan fomentar la discriminación racial, religiosa o de cualquier índole. Debe ser educado en espíritu de comprensión, de tolerancia, de amistad entre los pueblos de paz y fraternidad universal y con plena conciencia de que debe consagrar sus energías y aptitudes al servicio de sus semejantes>> (artículo 10 DDN).

Más tarde se ratifica en la Convención de los Derechos de Niño (CDN) en la ciudad de Nueva York de 1989:

<<Los estados partes adoptarán todas las medidas legislativas, administrativas, sociales y educativas apropiadas para proteger al niño contra todo tipo de prejuicio o abuso físico o mental, descuido o trato negligente, malos tratos o explotación, incluido el abuso sexual, mientras el niño se encuentre bajo la custodia de los padres, de un representante legal o cualquier otra persona que tenga a su cargo>> (Art. 19.1 CDN).

El término anglosajón bullying no tiene una definición exacta al español razón por la cual se le ha llamado de diversas formas en diversas investigaciones, actualmente la más común es Acoso Escolar razón por la que en este estudio se utilizarán como sinónimos. Es importante mencionar que mucha literatura en español hace referencia a bullying como intimidación en el aula, intimidación escolar, violencia escolar, intimidación entre iguales, maltrato escolar, maltrato entre iguales, matoneo, agresión entre pares, entre otros.

El Bullying o Acoso Escolar es un fenómeno mundialmente conocido y estudiado desde los años setenta en Europa y Estados Unidos de Norte América. Más o menos al mismo tiempo se iniciaban estudios abordando el mismo tema en Japón, en donde el término es conocido como *ijime*, ambos conceptos son similares pero tienen algunas diferencias de concepción, por ejemplo, el *ijime* no se enfoca en la perspectiva de los perpetradores, sino en las víctimas; además el *ijime* se entiende como una agresión entre pares y tiene connotaciones más relacionales que el bullying. Con el paso del tiempo y la investigación europea y latinoamericana utiliza el término bullying es de una forma más parecida al concepto de *ijime* y la investigación que se presenta no es la excepción.

En la actualidad, tanto a nivel nacional como en Latinoamérica, la investigación acerca del tema es escasa y por lo tanto pueden identificarse deficiencias en dos áreas específicas:

La primera es el desconocimiento y desinformación del tema en nuestra sociedad. Poco se hace y poco se exige cuando no se conoce del tema, por lo tanto, el Bullying florece en las escuelas (Pepler y Craig, 2000). Esta situación se vuelve más grave al compararse con otros países como España, en donde tienen propuestas legislativas para considerar como delito las expresiones de Bullying. (Defensor del Pueblo, 2000; Defensor del Pueblo, 2006; Oñate, y Piñuel, 2005).

La segunda deficiencia se refiere a los abordajes que se usan en el país y Latinoamérica para resolver los problemas de Bullying, en el mejor de los casos son adaptaciones de técnicas desarrolladas en otros países, para otros contextos y otras culturas y la evidencia puede encontrarse en diversos estudios realizados.

En Latinoamérica el tema ha cobrado importancia desde hace algunos años, se pueden encontrar estudios de diversas naturalezas que datan casi de hace diez años, por ejemplo en 2003 una encuesta chilena (CONACE) incluyó varias preguntas de victimización y bullying en alumnos de 8vo básico (15 años de edad) y encontró que 49% de los escolares han sido víctimas de agresiones en el año escolar y que 16% reportan haberlo sido en más de tres ocasiones, en cuanto la agresión proveniente de un grupo, 8% reportan ser víctimas constantes y es la forma de agresión más común detectada en el estudio. En cuanto a los agresores, 24% de los encuestados reportan haber agredido a sus compañeros al menos una vez por año. (Pérez, 2005).

En Colombia, María Teresa Paredes, *et al* (2004:306), realizaron un estudio en conjunto con Grupo de Estudios en Cultura, Niñez y Familia, con el fin de explorar el fenómeno en la ciudad de Cali. Encuestaron 2,542 estudiantes entre séptimo y octavo grado (14 y 15 años de edad) de 14 establecimientos y encontraron que el 24% de estudiantes reportan ser víctimas y la agresión más común es la verbal. El estudio muestra una característica que muchos investigadores dejan fuera, se le preguntaba a los alumnos si están solos o acompañados cuando sucede la agresión y únicamente el 16% reporto estar solo cuando le agreden evidenciando así que el papel de los testigos juega una parte de complicidad cuando no se evitan las agresiones a un compañero. Como conclusión los autores discuten la necesidad de indagar sobre el fenómeno en ambientes violentos y en identificar las causas por las cuales los estudiantes se agreden entre sí con ciertos niveles de indiferencia.

Siempre en Colombia, pero en 2005 un estudio de la “zona cafetalera” evaluó al 5% de la población estudiantil del país, 53,400 alumnos. Encontraron que 22% se consideran víctimas de bullying, 53% han presenciado actividades de bullying y 21% ha agredido a otros alumnos.

En 2006, en Uruguay, la Universidad de la República hizo un estudio para medir bullying, en donde traducen una escala de Agresión entre Pares y la validan con una muestra de 607 estudiantes. Los resultados encontrados se enfocaron en conocer las diferencias en las características de la población que sufre las agresiones, determinaron así que los varones son más propensos a ser agredidos ya que las agresiones físicas se presentan dos veces más en varones que en mujeres, como conclusión se menciona que la agresión entre pares es una violación a los derechos y por lo tanto un tema prioritario en la agenda sociopolítica, específicamente en el área educativa (Cajidas, *et al.* 2006).

En México, un estudio realizado en Monterrey por la Universidad Regiomontana en 2008 presenta actualmente resultados preliminares que indican que 9 de cada 10 estudiantes están expuestos a conductas de acoso escolar a lo largo de su educación en escuelas privadas. Asimismo, Elizalde, A. (2010:20) ha realizado una investigación destinada a identificar las estrategias de los docentes de secundaria para abordar el problema del Bullying y con una muestra de 130 docentes de la ciudad de México logró identificar que únicamente el 36% de los entrevistados utilizan técnicas y que las estrategias más comunes son el afrontamiento dirigido al problema, el apoyo social, la confrontación y revaloración positiva. En cuanto al sexo del profesor, las mujeres mostraron una disposición más alta a la revaloración positiva y el apoyo social que los hombres.

En Guatemala existe evidencia en algunas tesis de licenciatura y una tesis de maestría en la Universidad del Valle. Espinoza en 2004 tenía como objetivo determinar si existe relación estadísticamente significativa entre el Bullying y el rendimiento académico de estudiantes del municipio de Guatemala. El instrumento utilizado fue *The California School Climate and Safety Survey* versión en español. Los resultados obtenidos en la investigación indicaron un 86% de incidencia en Bullying y no se encontró relación entre este indicador y el rendimiento académico. Cabe mencionar que los resultados de esta investigación no pueden ser comparables con los de la presente investigación ya que por la definición operacional se consideró como Bullying a la frecuencia de 1 caso de agresión en el último mes, lo cual difiere de los conceptos de Bullying utilizados en este estudio.

El Ministerio de Educación de Guatemala ha realizado investigación sobre Bullying desde 2007, se desarrolló y validó psicométricamente una escala para medirlo en el sistema educativo y se obtuvieron resultados para una muestra representativa de sexto primaria de la Ciudad Capital de Guatemala, se evidenció que el 20.6% de los alumnos se considera víctima de bullying (Gálvez-Sobral, 2008). Posteriormente se adaptó la escala para otras edades que cubren desde los 8 hasta los 18 años de edad (todo el sistema escolar que lee y escribe) y actualmente están en proceso de validación.

Asimismo, el Ministerio de Educación y la Universidad del Valle de Guatemala realizaron una investigación en 7 institutos normales, utilizando la versión de la escala para diversificado y esto permitió establecer que 18% de los alumnos que estudian en esas normales se consideran víctimas de bullying, (Gálvez-Sobral, 2011:16); esta situación tiene implicaciones serias, ya que en Guatemala, la formación de docentes se realiza en institutos normales y no en la universidad y encontrar que 18% de los alumnos de estas instituciones se consideran víctimas de bullying demuestra que en su formación están aprendiendo a convivir con la agresión como parte del día a día y se dificulta entonces cambiar la perspectiva de los maestros activos en el sistema educativo nacional.

Durante 2010, la escala de sexto primaria se aplicó a una muestra nacional, lo que permite tener un panorama completo del funcionamiento del instrumento de medición y abordar entonces de mejor forma la interpretación de los resultados de este fenómeno.

El tema de violencia escolar o agresión entre alumnos y bullying es actualmente tema de interés, sin embargo, no siempre lo ha sido. Los autores Cornell y Mayer (2010:7) realizaron una investigación bibliográfica sobre la violencia escolar y en el sitio PsycINFO encontraron en los años setenta 3 artículos relacionados al tema; en los ochentas encontraron 10;

posteriormente en los noventa 84 artículos y 443 después del año dos mil. Una búsqueda en el mes de marzo de 2011 en Google Scholar evidencia más de 1 millón de artículos relacionados con violencia escolar y más de 150,000 artículos relacionados con Bullying.

En la actualidad se entiende que el bullying es un fenómeno social, existen muchos indicadores en todo el mundo y en Guatemala que lo demuestran; por ejemplo, el informe de un estudio internacional reporta que mundialmente se estima que entre el 30 y 65% de los estudiantes son víctimas de bullying (Pereznieto, et al, 2010), en Estados Unidos, por ejemplo para la Asociación de Psicólogos Educativos, el Bullying es la forma de violencia más común en las sociedades porque su encuesta nacional demostró que el 11% de alumnos de onceavo grado son víctimas de éste y eso se traduce en más de 5 millones de estudiantes (Davis y Davis, 2008:11), además el estudio del Departamento de Justicia de Estados Unidos de 2008, reporta que cerca del 45% de alumnos de primaria reportan situaciones de bullying al menos una vez por semana en su centro de estudios (Dinkes, Kemp y Baum, 2009).

Resulta importante entender que la sociedad sufre las consecuencias de no atacar la violencia desde la escuela por varias razones, que van desde el ausentismo escolar y la deserción, hasta manifestaciones criminales dentro de las escuelas; desde problemas de personalidad en las víctimas hasta suicidio o asesinato como la máxima consecuencia; desde el aprendizaje de que “es normal que me agredan” hasta el aprendizaje de “la impunidad es la regla”. (Voors, 2005; Ambromavay, 2005). Como evidencia de las consecuencias sociales existe un estudio realizado en 2010 por Plan Internacional y *Overseas Development Institute* llamado “El impacto económico de la violencia en la escuela”. En el informe hacen un análisis del costo económico que producen las consecuencias en las víctimas de bullying, principalmente el ausentismo y la deserción, que provocan malos resultados académicos y cómo los niveles bajos de desempeño se han visto relacionados históricamente con los altos niveles de embarazos en adolescentes, los bajos indicadores de salud propia y de los hijos, además de peores expectativas de ingresos familiares. Además, explican los costos en salud mental a largo plazo y las consecuencias negativas sobre el capital social, ya que se ha demostrado que, a mejor capital social y confianza en la comunidad, existe menor violencia. En resumen, concluyen que las comunidades deterioran su capacidad de desarrollo económico cuando no intervienen para prevenir la violencia en la escuela. (Pereznieto, *et al*, 2010).

En Guatemala es importante que la formación de los docentes incluya estrategias destinadas a erradicar el problema del acoso escolar. Actualmente el Currículo de Formación Inicial Docente ya incluye varias competencias en esta línea, pero se necesita que exista capacitación para docentes en servicio de todo el país con estrategias prácticas orientadas específicamente a la competencia No. 3 “Fomenta un ambiente afectivo adecuado en el aula a través del uso de diferentes metodologías y estrategias” y especialmente los incisos:

- A. Implementación de diferentes estrategias para el fomento de valores.
- B. Aplicación de la metodología del aprendizaje colaborativo.
- C. Identificación de los factores que favorecen un clima afectivo adecuado.
- D. Identificación de la clase como un grupo con fines comunes
- E. Establecimiento de normas de convivencia.

1. Evitar interferencias internas o externas en el aula
2. Seguridad de avanzar
3. Evitar agresiones físicas o verbales
4. Evitar presiones, ansiedad o exigencias que no se puedan satisfacer.

Al pensar en la escuela como el lugar en el cual la sociedad deposita la responsabilidad de formar las próximas generaciones de ciudadanos, se pueden percibir las graves consecuencias para el país si no se aborda el tema de forma directa y para ello se debe iniciar por conocer y reconocer el fenómeno en nuestro sistema educativo.

Es entonces importante como primer punto contar con mediciones confiables y válidas para encontrar las posibles víctimas y entonces producir estrategias destinadas a contrarrestar el problema.

La creación de escalas de medición para Bullying, tienen su origen en Olweus alrededor de los años 70, su modelo de medición ha sido replicado y adaptado a varios idiomas y para diversos contextos en todo el mundo y responden a un conocimiento teórico de las conductas agresivas.

La escala diseñada para Guatemala no es la excepción, se diseñó luego de analizar más de 12 instrumentos para medir bullying y basada en las teorías de agresión, por lo tanto se diseñó para medir 6 tipos diferentes de conducta agresiva: agresión verbal, agresión por exclusión social, agresión por amenaza, agresión física directa, agresión física indirecta y agresión grupal.

Con el fin de asegurar que la medición que se realiza en el país es adecuada, resulta necesario analizar las características psicométricas de la escala luego de su aplicación a una muestra nacional. Es importante también, realizar una exploración factorial, que permita identificar si la estructura estadística de la escala se acomoda a la estructura teórica para hacer recomendaciones pertinentes a la práctica de la medición y en consecuencia a la interpretación de los resultados obtenidos.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

El bullying no existe por sí mismo, a partir de las primeras investigaciones de Dan Olweus en los países nórdicos y de Yohji Morita en Japón se logra determinar que la agresividad en el aula es un fenómeno con varias aristas y además se determina que existe una situación en donde la agresividad es focalizada y requiere un nombre diferente. Olweus le nombra Bullying y Morita le nombra Ijime. Además de investigar y nombrar el fenómeno, se determina la gravedad del problema al considerar que en la escuela se están formando los próximos ciudadanos y estar expuestos a agresión constante complica la situación.

Para entender el fenómeno como tal, se requiere comprender el fenómeno de agresión en su conjunto, explorando sus expresiones y características y evitar lo que sucede cada vez con más frecuencia en el mundo: se le llama bullying incluso a las expresiones de “bromear”, “molestar” o “agredir”. Esta situación sucede incluso en investigaciones serias, como ejemplo puede utilizarse estudio internacional publicado en 2010, en donde hacen la siguiente pregunta: ¿Has sido víctima de alguna forma de violencia en la escuela? Si responde sí, preguntan ¿Qué tipo de agresión? Y las opciones de respuesta son: a) bullying; b) agresión física; c) abuso sexual y d) Otro. La siguiente pregunta evidencia el mal uso del término bullying: ¿Con qué frecuencia suceden dichos incidentes? Con las opciones: a) Diario; b) Semanalmente; c) mensualmente; d) de vez en cuando; e) una vez al año. (Pereznieto, et al, 2010: 77). Estas preguntas evidencian el uso del término bullying como sinónimo de agresión relacional y no como el fenómeno de acoso escolar.

Para Bishop y Carwile (2009) los medios tienen mucha responsabilidad en el tema porque no hacen la distinción y generalmente tratan el bullying y las burlas o molestias como sinónimos, los autores muestran algunos ejemplos drásticos de esta situación, por ejemplo en el caso del tiroteo de Wisconsin en 2006, un alumno de 15 años asesinó al director indicando que él estaba al tanto de la recurrente agresión que sufría y que se rehusaba a actuar, en este caso algunos titulares en los medios indicaban: “*Teenager claimed he was teased*” (el adolescente afirmó que era objeto de burlas/molestias). Otro punto que se menciona para evidenciar la confusión entre los términos se puede encontrar incluso en programas de intervención para prevenir el fenómeno en la escuela que usa los términos arbitrariamente.

Otro tipo de evidencia que sugiere la necesidad de definir bien el bullying y diferenciarlo de otro tipo de conductas se puede encontrar en el Japón, en donde Naito, T; Uwe, G. (s.f). Los autores, mencionan que en Japón el término ijime (bullying) empezó a degradarse y hacerse de uso común para describir las situaciones de conflicto en las escuelas y por lo tanto citan un estudio realizado por Ogi (2007) que pretendía determinar si los alumnos conocían la diferencia entre Bullying y bromas o molestias, encontraron que los alumnos tienen ideas correctas sobre el bullying relacional, sin embargo encontraron inconsistencias y ambigüedades en los resultados que sugieren la necesidad de enfocarse en la sensibilización sobre el tema.

Considerando la recomendación de Davis y Davis (2008), para prevenir es necesario conocer el fenómeno del acoso escolar y por lo tanto se discuten a continuación los elementos que enmarcan la complejidad del bullying en la escuela.

A. Agresión

De acuerdo a la Real Academia Española, el término agresión viene del latín *agressio, oñis* y se define como: 1) acto de acometer a alguien para matarlo, herirlo o hacerle daño; 2) acto contrario al derecho de una persona. Generalmente es utilizado para describir la acción de ir hacia alguien y atacar o dañar. (Martínez-Otero, 2005). Las conductas agresivas según Benítez y Justicia (2006), se refieren a un desbalance de poder entre víctima y agresor; la intencionalidad del agresor por causar daño u obtener beneficio y las acciones agresivas recurrentes.

En el ámbito escolar existen evidencias históricas de la presencia de actos de agresión entre estudiantes en registros históricos que datan incluso a los años 2000 A.C. en tablas de la Mesopotamia y describen actos que pueden categorizarse como conductas agresivas y en ocasiones violentas. (Cornell y Mayer 2010: 7).

Para entender las formas de agresión que se manifiestan entre escolares existen planteamientos para tratar de comprender el origen de la conducta agresiva que por lo general se puede categorizar como agresividad activa en donde el uso de conductas agresivas es resultado del deseo de alcanzar objetivos propios o la agresividad reactiva que surge de la frustración y por lo tanto se ataca (Tam y Taki, 2007). Al diferenciar los tipos de conducta agresiva de acuerdo a su origen, también debe considerarse que cuando la agresión proviene de resentimiento provocado por sentimientos de frustración ante ideales o aspiraciones, los estímulos ambientales tienen una gran influencia como desencadenantes de la agresión porque no puede desligarse el acto violento del lugar en donde éste se produce, por ejemplo la presión de grupo suele ser un factor determinante que genera violencia, en éste caso el acto lo comete el agresor por la ganancia de posición dentro del grupo y no por el daño que causa a su víctima. (Zepeda, 2001; Gálvez-Sobral, 2011). Para Frank Tam y Misturu Taki(2007:3) la idea de la agresión-frustración cuenta ya con cierta evidencia que indica que los alumnos bajo estrés significaría que “el bullying es una defensa psicológica destinada a reducir la ansiedad ante fuentes de estrés externas” y por lo tanto las acciones preventivas deberían enfocarse en técnicas de manejo del estrés.

B. Tipos de agresión

Diversos autores clasifican las conductas agresivas de diversas formas, una de las más comunes es clasificar entre agresión física, agresión psicológica y agresión relacional. Sin embargo, existen clasificaciones más amplias que incluyen la agresión física directa e indirecta, agresión por amenaza, agresión grupal, agresión por exclusión social y agresión verbal. (Gálvez-Sobral y Castellanos, 2008; Prieto y Carrillo, 2009; Olweus, 1993; Tam y Taki, 2007; Voors, 2005).

Un estado del arte español, realizado en el año 2000 y publicado sin autor, hace un análisis detallado de los estudios sobre acoso escolar en la mayoría de países europeos, además se concentra en los tipos de investigación que se realizan por países y al tipo de intervenciones que toman las regiones para reducir el problema. En el informe definen a la agresión entre iguales como el producto de un desbalance de poder, en el cual el sujeto más dominante usa el poder para agredir a otro, el informe

describe los tres tipos comunes de maltrato: físico, verbal y exclusión social, sin embargo se expone que existen categorías más específicas dentro de ellas, a) en el maltrato físico existe la forma directa y la forma indirecta porque distingue entre el ataque a la persona y el ataque a sus pertenencias; b) el maltrato verbal también se puede dividir entre directo e indirecto dependiendo si es una agresión a la persona o una agresión a través de rumores; c) la exclusión social es una categoría sin divisiones y d) proponen una categoría que llaman mixta (física y verbal) que se refiere al tipo de agresión que surge de intimidar, chantajear, amenazar y el abuso sexual (Violencia escolar en España. 2000:17).

Los autores japoneses Tam y Taki (2007) exponen en su estudio seis tipos de agresión y los ejemplifican. En primera instancia la agresión física como pegar, patear, pellizcar, arrebatar pertenencias y otras. Además, señalan la agresión física se distingue por la intencionalidad explícita de la conducta. La tercera se refiere a robar o dañar objetos personales de las víctimas. También se refieren a las agresiones verbales como poner apodos, insultar, amenazar, o herir verbalmente. El quinto tipo de agresión que mencionan es la exclusión social que es la agresión a través del rechazo, el ignorar a una persona o producir/difundir chismes sobre alguien. Por último, el tipo de agresión cibernética que utiliza el internet o la tecnología en el área de telecomunicaciones.

Existen otras clasificaciones para los tipos de agresión y distintos autores las definen para entenderlas mejor, por ejemplo, sobre la agresión física Voors (2005) indica que es de las primeras respuestas que dan los niños al preguntarles por acoso escolar y es más común en edades tempranas. En cuanto a la agresión verbal comenta que es más dañina en la edad temprana, debido a que a esas edades aún no han desarrollado su personalidad, en el mismo sentido Evans (1999) hace referencia sobre las graves consecuencias que tiene el maltrato verbal sistemático, la autora clasifica la agresión verbal hasta en quince categorías. La agresión por amenaza ha sido también objeto de estudio y en ocasiones se le entiende como una agresión mixta entre la agresión física y la verbal. (Collel, y Escude, 2002:2).

Un apartado importante al discutir los tipos de agresión, lo comprende la teoría del “locus de control” propuesta por Julian Rotter en los años sesenta, en la cual categoriza a las personas entre los extremos de locus de control interno y externo y que en cierta medida determina el comportamiento de las personas. Una persona con el locus de control externo atribuye a situaciones independientes a él mismo, las consecuencias de lo que le sucede ya que considera que no tiene control sobre ellas. Por el contrario si una persona tiene el locus de control interno, permite asumir responsabilidad de las consecuencias de sus actos y brinda la capacidad de responsabilizarse de las emociones propias, además, le permite a la persona desarrollar mejores estrategias para enfrentar situaciones estresantes (Breet, Myburgh y Poggenpoel, 2010: 213-214).

C. ¿Cuándo la agresión se convierte en Bullying?

En la misma línea de ideas, se puede encontrar evidencia de otros autores que basados en la teoría de Olweus y sus investigaciones han llegado a tipificar al bullying como un sub-tipo de conducta agresiva que a su vez existe como un sub-tipo de violencia y para diferenciar el fenómeno de bullying de agresión o violencia, toman en cuenta dos aspectos, a) la víctima considera la conducta agresiva como algo repetitivo a lo largo del tiempo y b) una forma de desbalance de poder,

porque la conducta agresiva puede suceder entre iguales donde no hay desbalance de poder, sin embargo, el bullying involucra herir o agredir a alguien que no puede defenderse por sí solo. (Minton, 2010:133)

Para concluir sobre el tema, el bullying es entonces un fenómeno que sucede entre iguales e involucra conductas agresivas y/o violentas percibidas por la víctima como algo recurrente en el centro escolar y resultan de un desbalance de poder. Por lo tanto, la agresión se convierte en bullying cuando la víctima lo percibe como sistemático en su centro de estudio.

D. ¿Qué es Bullying?

Para poder estudiar un fenómeno es imprescindible poder definirlo y para ello se presentan algunas de las definiciones de bullying encontradas en la literatura actual.

Es una forma de interacción social – no necesariamente duradera- en la que un individuo dominante (el agresor) exhibe un comportamiento agresivo que pretende, de hecho, logra, causar angustia en un individuo menos dominante (la víctima). El comportamiento agresivo puede tomar la forma de ataque físico y/o verbal. Pueden participar más de un agresor y más de una víctima. (Davis y Davis, 2008:11).

Para los autores del estudio Cisneros en España Acoso Escolar se entiende como “un continuado y deliberado maltrato verbal y modal que recibe un niño por parte de otro u otros, que se comportan con él cruelmente con el fin de someterlo, opacarlo, acusarlo, amenazarlo y que atentan contra la integridad del niño” el objetivo de la práctica del agresor en el acoso escolar es intimidar, opacar, reducir, amedrentar y consumir emocionalmente a la víctima, con vistas a obtener algún resultado favorable satisfaciendo sus necesidades de agredir y destruir (Oñate y Piñuel, 2005).

Por su parte, Avilés (2002) indica que al hablar de Bullying se está abordando un fenómeno que hace que el alumno se rehúse a asistir a su centro educativo sin razones aparentes; se refiere también al caso del adolescente a quien se le ha adjudicado un papel por un grupo dominante de agresores, por ende, sufre sistemáticamente de burlas, insultos, humillaciones y se le ha puesto en ridículo delante de todos sus compañeros, que a su vez comparten la situación de forma implícita. Asimismo, se refiere a estudiantes víctimas de chantajes económicos por un grupo de compañeros bajo amenazas de peores consecuencias. También se refiere el Bullying a las situaciones de agrupación tácita para hacerle la ley del hielo y aislar a un compañero. De igual forma las conductas repetidas de insultos, también de agresiones físicas recurrentes, humillación pública, tareas forzadas, rechazos explícitos a los que son sometidos alumnos a manos de uno o varios compañeros de quien no pueden defenderse por sus propios medios.

Una definición interesante, es la que se encuentra en el cuestionario desarrollado por Dan Olweus para medir el bullying, el autor provee de una definición a los alumnos antes de indagar sobre el tema de su estudio y textualmente indica lo siguiente:

«Aquí hay algunas preguntas acerca de ser víctima de Bullying de manos de otros estudiantes. Primero definiremos o explicaremos el término Bullying. Diremos que un estudiante es víctima de Bullying cuando otro estudiante o varios estudiantes

Dicen cosas desagradables e hirientes o hacen burla de él/ella o le llaman por apodos desagradables e hirientes (Insultos).

Ignorarlo o excluirlo completamente de su grupo de amigos o dejarle afuera de situaciones a propósito.

Pegarle, patearle, empujarle o encerrarle en algún lugar.

Mentirle o levantar rumores falsos de él/ella o enviarle notas desagradables y tratar de hacerle desagradable a los demás estudiantes y otras cosas hirientes parecidas a éstas.

Al hablar de ser víctima de Bullying, estas situaciones pasan repetidamente, y es difícil para la víctima de bullying poder defenderse por sí solo. También se le llama Bullying cuando un alumno es molestado constantemente en formas desagradables e hirientes.

Pero no se le llama Bullying cuando se molesta en una forma amigable y juguetona. Tampoco es Bullying cuando dos estudiantes de más o menos la misma fuerza o poder discuten o pelean».

(Olweus, 2001:4).

Además de tener la capacidad de dar una definición teórica de término bullying, es necesario poder dar una definición con fines de diagnóstico o medición y para ello se encuentra una definición que lo especifica claramente en el estudio de, quienes proponen que para identificar la presencia de Bullying, es necesario que el fenómeno cumpla con tres criterios:

- El primer criterio es la existencia de una o más conductas internacionalmente conocidas como agresión y hostigamiento.
- El segundo criterio se refiere a la repetición de la conducta, la cuál debe ser percibida como quien la padece como algo que le espera sistemáticamente en el entorno escolar y no como algo puramente incidental.
- El tercer criterio se refiere a la duración en el tiempo, porque el fenómeno es un proceso que va mermando la resistencia de la víctima y tiene consecuencias en todos los aspectos de su vida (Oñate y Piñuel, 2005: 3-4)

Es esta definición la más común dentro de los investigadores Europeos que estudian el tema, contiene los elementos claves para la comprensión del tema y provee de suficiente información para distinguir entre agresiones o conductas agresivas y Bullying. De esta manera puede entonces medirse el fenómeno tomando en cuenta que es la perspectiva de la víctima quien define si la agresión de la cuál es receptor tiene las características de bullying.

E. ¿Por qué es importante detectarlo?

Por definición el fenómeno de bullying atenta contra el desarrollo adecuado de los futuros ciudadanos, se conocen consecuencias en las víctimas, en los agresores y también en los testigos que no forman parte directa en la situación. Además, se conoce de repercusiones académicas para el grupo de estudiantes que de acuerdo a la investigación internacional atenta contra la meta de alcanzar la calidad educativa.

1. Causas. Comúnmente se ha creído que la posición de víctima tiene un origen en desviaciones

externas que provocan la agresión hacia ellos, sin embargo, se ha encontrado que esto no es necesariamente cierto. Olweus (1993) explicó que al analizar una población normal el 75% de los sujetos tendrán una desviación externa como lentes, sobre peso, color de ojos o pelo diferentes, estatura, etc. y la investigación ha mostrado que no todos son víctimas debido a que esas desviaciones dando entonces evidencia que la causa no son dichos atributos. Para explicarlo el autor hace referencia únicamente a la diferencia de poderes entre dos o más niños en los que el más débil es molestado sistemáticamente. Explica Olweus que esto no significa que en casos particulares estas desviaciones pueden constituir el único motivo del acoso escolar.

Considerando que no son los atributos de la víctima los que ocasionan el acoso, se debe profundizar en el análisis del fenómeno para encontrar la causa lo que ha llevado a determinar que la clave se encuentra en la situación de desbalance de poder. Sucede que los estudios con agresores y víctimas han evidenciado que la selección de la víctima se hace debido a la falta de respaldo social que tiene, el agresor en su afán de expresar su conducta agresiva, busca dentro del grupo al alumno o alumnos a quienes nadie ayudará y al decir nadie se refiere a los compañeros, docentes, directivos e incluso padres de familia y para justificar la expresión de agresión buscan en la víctima un atributo explique su comportamiento (Davis y Davis, 2008:23) *“la intimidación es un fenómeno basado en la oportunidad”* concluyen.

a. Escolares: De forma general puede entenderse que hay algunos factores dentro del ámbito escolar que tienen relación directa con el fenómeno de bullying que no hace falta estudiarlos a fondo, para iniciar se puede hablar de la falta de conocimiento sobre el fenómeno ya que nada se puede hacer para evitar algo que no se conoce. Existe también la falta de supervisión en el aula y especialmente fuera de ella. Asimismo, se entiende que la falta de un reglamento de convivencia o presencia de normas y reglas ambiguas o muy generales impiden una buena disciplina en los establecimientos educativos. (Voors, 2005; Davis y Davis, 2008).

Además de las anteriores, se han estudiado variables escolares más detalladamente con el fin de comprender la implicancia de la escuela, por ejemplo, se ha discutido sobre la relación entre la presión académica y el estrés, sin embargo no se ha encontrado evidencia de relación entre estrés y bullying ni evidencia entre exigencia académica y bullying (Yoneyama y Naito, 2003). Sin embargo, algunos estudios en la rama de la economía han citado a Miyadai, y Fuji (1998) que han sugerido que los estudiantes en las escuela han llegado a percibir que estudiar no tiene un beneficio económico real y por lo tanto el acto de asistir a clases es una situación aburrida y una pérdida de tiempo y el bullying es una de las formas de pasar el tiempo. (Yoneyama y Naito, 2003:321).

Otro aspecto que se ha planteado es el tipo de expresión y conducta del docente, algunos autores como Hata (2000) comentan que algunas actitudes del docente pueden considerarse como bullying, por ejemplo llamar a los alumnos como “TÚ” o levantando la voz y llamar por el apellido, demostrar favoritismo hacia algún alumno, descargar enojo en los estudiantes o lastimar a los alumnos con palabras y Yoneyama y Naito (2003) afirman que esa relación es un currículo oculto que favorece el bullying entre estudiantes. A su vez los autores citan a Takekawa (2003), quien indica que las escuelas que generan opresión causada por autoritarismo tienden a producir ambientes propensos para las expresiones de agresión y por lo tanto el bullying.

b. Familiares: Se ha teorizado sobre los patrones de crianza que desde el hogar favorecen la aparición de conductas agresivas en los niños, se ha propuesto que la actitud emocional es básica en los primeros años de vida. Voors (2005) menciona que una actitud emocional negativa, mezclada con poco apego elevan el riesgo de criar a un niño agresivo y hostil. También encuentra el autor relación entre conducta hostil y los niveles de tolerancia a la conducta agresiva que se le otorgan a las expresiones agresivas y el uso de castigo físico para corregir al niño.

Es importante mencionar también que las familias que promueven un ambiente de confianza y buena comunicación, tienen ventaja para detectar los primeros indicios del fenómeno de bullying, en España una organización llamada Defensor del Pueblo, realizó un estudio durante los años 2000-2006 sobre la violencia en la escuela y el maltrato escolar, ellos informan que las víctimas de agresiones en la escuela piden ayuda principalmente a los amigos y maestros, con menor frecuencia lo hacen con la familia. (Defensor del Pueblo. 2007: 30).

Al parecer, es de conocimiento común en cuanto a las relaciones escolares la importancia que tiene el rol familiar en las situaciones de bullying, en Japón, por ejemplo, a solicitud del ministro de educación se hizo una encuesta que en uno de sus enunciados preguntaba a los adultos ¿Qué piensa del problema de bullying? El 65% de los adultos entrevistados contestó que los padres no enseñan a sus hijos sobre las reglas de la sociedad y 52% dijeron que los padres no están enterados de los problemas de sus hijos. (International Youth Fellowship, S.F: 70).

c. Individuales: Desde los inicios de la investigación del tema, se planteó la interrogante para entender ¿a quién escogen los agresores para hacerlos víctima? Y más importante aún ¿por qué? Revisando la literatura principal sobre el tema, no puede obviarse a Dan Olweus (1993), en su publicación llamada *Bullying at School* hace referencia a una serie de investigaciones que realizó en 1973 y 1978 en donde no logró encontrar relación entre características externas de la víctima que lo hicieran más propenso a ser agredido (p.30), únicamente encontró alguna diferencia de fuerza física aunque no es determinante. Literalmente Olweus concluye:

<<las desviaciones externas juegan un papel mucho más pequeño en el origen del problema agresor/víctima, de lo que generalmente se asume. Esta conclusión sin embargo, no excluye la posibilidad de que dichas desviaciones externas puedan haber sido de alguna importancia en casos individuales particulares>> (Olweus, 1993:31).

A pesar de los hallazgos de Olweus y otros autores, un tema que se ha explorado inicialmente como causa del bullying es el locus de control externo, considerando que al evitar responsabilidad de los sentimientos propios se evita desarrollar estrategias para manejar la frustración y esto les hace más propensos a ser víctimas. Para esta hipótesis existen algunas evidencias que han indicado que en efecto las víctimas de agresión y de bullying tienen un nivel de locus de control externo superior a los que son agresores y los que no se involucran en el fenómeno (Öesterman, *et al.* 1997:4 y Haye, *et al.* 2003). Sin embargo, la situación actual del entendimiento de bullying se enfoca más en el entendimiento de victimización, como la percepción de indefensión ante conductas agresivas o violentas, esta diferencia es muy importante, porque el término victimización no otorga responsabilidad de causalidad a la persona que sufre la agresión.

Estudios posteriores fueron evidenciando la importancia de enfocarse en causas del agresor y no de la víctima, principalmente porque la agresión para el agresor es una opción. Davis y Davis (2008: 21) al referirse al tema mencionan que la razón por la que un agresor escoge a su víctima es porque percibe la falta de respaldo que ellos tienen y por lo tanto buscan o inventan razones por las cuales la víctima es merecedora de la agresión. La evidencia nacional sugiere lo mismo, un estudio cualitativo nacional, realizado con estudiantes de magisterio, encontró que de acuerdo a la percepción de los próximos docentes que participaron en el estudio, la causa por la cual los estudiantes son agredidos está siempre relacionada con atributos de la víctima. (Gálvez-Sobral, 2011: 27).

2. Consecuencias

a. Escolares: UNESCO en 2006, realizó con 15 países de Latinoamérica, incluyendo Guatemala, el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE), el cual estuvo a cargo del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad en Educación (LLECE) quien coordinó la aplicación del estudio con los sistemas de evaluación nacionales. En el estudio, lograron evidenciar que los niveles de rendimiento académico de la región se veían afectados por variables asociadas.

En la Tabla 1 se evidencia el porcentaje de veces que cada una de las variables escolares predice significativamente el rendimiento según el informe de factores asociados del SERCE.

Tabla 1. Porcentaje de veces que las variables predicen el rendimiento según SERCE

Variables escolares		Positivos	Negativos
Contexto	Escuela rural	5.4%	10.8%
	Escuela urbana privada	56.8%	2.7%
	Índice de contexto educativo del hogar	83.8%	0.0%
Insumo	Computadoras disponibles para estudiantes	25.7%	0.0%
	Índice de infraestructura	16.2%	0.0%
	Índice de servicios de la escuela	29.7%	0.0%
	Docente tiene otro trabajo	0.0%	2.7%
	Años de experiencia docente	70.3%	0.0%
Proceso	Clima escolar	70.3%	0.0%
	Índice de gestión del director	21.6%	0.0%
	Índice del desempeño docente	8.1%	0.0%
	Índice de satisfacción docente	2.7%	0.0%

Fuente: Documento informativo 1/2010; Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe LLECE/UNESCO

Se ha discutido y escrito sobre las consecuencias que tiene el fenómeno de Bullying dentro del aula, la desintegración de los grupos, el estrés en los testigos, el miedo de asistir a clases y el principalmente la disminución de los niveles de aprendizaje en las aulas que no tienen un clima escolar adecuado (SERCE/UNESCO, 2008).

Profundizando en el tema, puede encontrarse información en un artículo sobre la importancia del orden y la seguridad en la escuela, los autores comentan que hay estudios que demuestran que los conflictos entre alumnos causan estrés en los maestros al grado de agotamiento laboral, afectando así su compromiso hacia la educación del grupo e incluso generando conductas de desvalorización hacia sus alumnos. (Cornell, y Mayer, 2010:8). Como máxima evidencia de esta situación, puede encontrarse el estudio del Departamento de Justicia de los Estados Unidos de Norte América, que en 2007 reportó que el año anterior 242,000 maestros fueron amenazados por sus alumnos con armas y que 120,000 fueron atacados físicamente por sus alumnos. (Dikens, Cataldi, y Lin-Kelly, 2007).

Desde una perspectiva demostrativa y propositiva algunos autores mencionan que Fonagy (2005), demostró en su estudio con escuelas de primaria, que aquellos establecimientos que han tenido un programa de prevención del bullying y violencia por más de 2 años, muestran resultados promedio superiores a aquellos que no tienen dichos programas de prevención. Concluyen los autores sobre la importancia de investigar más sobre la efectividad de los métodos e impulsarlo para volverlo una política de país.

a. Individuales

1. Académicas: Las consecuencias de acuerdo a varios estudios, desde los problemas académicos que provoca a una persona el estrés de ser agredido sistemáticamente que puede llegar incluso hasta la deserción (Voors, 2005; Ambromavay, 2005; Pereznieto, et al, 2010).

En congruencia Diken, Cataldi, y Lin-Kelly, (2007:52) reportan que en 2005 el 6% de los estudiantes reportaban evitar asistir a clases por miedo a ser heridos. En la misma línea un artículo llamado *¿qué puede hacerse sobre el bullying? Uniendo la investigación con la práctica educativa*, hace referencia a varios estudios que logran demostrar consecuencias académicas tanto para víctimas como para agresores, específicamente citan a Glew, *et al*, (2005) quienes encontraron en los alumnos de 3ro a 5to primaria que ser víctima de bullying o ser agresor, se asocia con tener menos probabilidad de obtener buenos resultados académicos, mientras aquellos que no son testigos pasivos no muestran diferencias en el rango de resultados académico.

Puede entonces encontrarse evidencia clara que demuestra las dificultades que enfrentan los estudiantes víctimas de agresiones recurrentes, poniendo en peligro su formación académica y su formación integral.

b. Personales: Las víctimas de bullying sufren consecuencias que pueden ser serias, en un artículo de nombre *¿Qué tan seguras son nuestras escuelas?* los autores se cuestionan si el bullying y la victimización pueden considerarse como un factor de riesgo para la salud y para responder afirmativamente citan a Dinkes (2009), quien menciona en base a estudios que existe un “marcado daño psicológico de larga duración” en los jóvenes afectados. (Mayer y Furlong, 2010:16).

Para los investigadores españoles Oñate y Piñuel la investigación de consecuencias ha concluido que las víctimas de bullying sufren consecuencias psicológicas y encuentran evidencia de estrés post traumático en el 35% de las víctimas, depresión en 36%, ideas suicidas en 15%, baja autoestima en el 36%, introversión social en el 30% y autoimagen negativa en el 37%. Asimismo, los autores reportan una lista de consecuencias que en su mayoría suelen ser los diagnósticos con los que se etiquetan a las víctimas de bullying, entre los que se encuentran: fobia escolar, problemas de adaptación al centro escolar, trastornos de personalidad, trastornos de ansiedad, baja autoestima y déficit de habilidades sociales (Oñate y Piñuel, 2005:19).

III.MEDICIÓN DEL BULLYING

La medición como tal, tuvo su auge con el desarrollo de las ciencias sociales, principalmente la psicología que se vio en la necesidad de desarrollar herramientas para comparar y clasificar personas de acuerdo a sus atributos psicológicos. Para Nunnaly la definición de medición es simple “*reglas para asignar números a los objetos, con el propósito de representar cantidades de atributos*”. (Nunnaly, 1987:15).

La medición de bullying tiene su origen en los países nórdicos, cuando Dan Olweus y Meter Heineman en conjunto con el Ministerio de Educación noruego inician las investigaciones y una campaña de sensibilización.

A. Definición de un constructo

Por un constructo se entiende la construcción científica de un concepto, que por su naturaleza no puede observarse directamente. Difieren de un concepto porque no son una abstracción de objetos o acontecimientos reales ni tienen una relación directa con la realidad. (Cortada, 2001). Los constructos son entonces conceptos que sobrepasan la observación empírica y expresan supuestos teóricos.

Puede pensarse también en un constructo como una entidad hipotética que se presenta como una variable latente que subyace un instrumento de medición de prácticamente cualquier índole, en otras palabras, es una variable que existe porque se asume su existencia y depende de otras variables para existir. (Kerlinger y Lee: 2006).

Perez-Gil, Moscoso y Moreno (200:442) exponen que los constructos en las ciencias sociales no son observables directamente y argumentan que es fácil para los profesionales de dicha rama, tener una idea general de lo que el constructo representa, pero además necesitan el consenso sobre su significado exacto para poder considerarles como útiles y válidos desde un punto de vista científico.

B. Medición de un constructo

La forma más simple de realizar una medición es pensarla como una regla de medir, dicha regla representa un continuo en el cual se localizan a las personas y el producto de un ejercicio de este tipo es una escala de medición. (Nunnaly, 1987).

En las Ciencias Sociales, más que en las ciencias puras y físicas, se requiere de operacionalizar las variables de medición, en otras palabras, se requiere demostrar que la asignación numérica del fenómeno medido, en realidad lo representa. Según Cortada (2001) grandes pensadores de la historia consideraban que la medición matemática no se podría aplicar a la psicología o ser sometidas a comprobación objetiva.

Entendiendo que los constructos son producciones teóricas que requieren demostrarse y requieren que exista consenso en la comunidad científica, sobre su significado. (Pérez-Gil, Chacón, Moreno, 2000:442), se puede entender lo complejo de realizar una medición y la situación es particularmente crítica cuando se miden dichos constructos y se hacen interpretaciones de fenómenos en el área de la psicología y la educación y por lo tanto es indispensable contar con procedimientos de exploración y validación de los constructos teóricos tales como el análisis factorial exploratorio y el análisis factorial confirmatorio.

C. Análisis psicométrico

1. **Confiabilidad:** Refleja la proporción en la que la varianza de los ítems representa la varianza empírica capturada por el test, puede medirse con varios métodos: test- re test; consistencia interna y test paralelos. Comúnmente se reporta el índice de confiabilidad con el índice alpha de Cronbach para la consistencia interna que expresa esa porción de la varianza verdadera que el instrumento logra capturar. (Muñiz, 2005:45).

Muñiz (2005) habla sobre el uso extenso del alpha de Cronbach se debe a su practicidad y efectividad, sin embargo, es necesario mencionar que hay tres factores que pueden afectar su resultado: en primera instancia la longitud del test que indica que a mayor cantidad de ítems, mayor será el alpha, incluso existe una fórmula matemática para calcular cuántos ítems se requieren para alcanzar el alpha deseado. El segundo factor es la variabilidad, entendida esta por la cantidad de personas que toman el test. El tercero se refiere a la incapacidad de los tests de medir de la misma forma a todos los sujetos, por lo tanto en poblaciones diferentes puede variar el índice de alpha.

2. **Discriminación:** es una propiedad de los ítems, que le permite separar a la población entre los sujetos que tienen el atributo y los que no lo tienen. Para ello el índice de discriminación puede plantearse como la relación del ítem con el resultado total de la prueba, porque se entiende que un buen ítem es aquél que es acertado por las personas con buena puntuación en el test y fallado por las personas con mala puntuación en el test

Los cálculos para encontrar esa capacidad de los ítems para separar a las personas se hacen mediante una correlación entre el puntaje del ítem y el puntaje en la prueba total definición técnica para la discriminación y entonces una definición más técnica de la propiedad es “la correlación entre las puntuaciones de los sujetos con el ítem y sus puntuaciones en el test”.(Muñiz, 2005:54).

Al índice también se le conoce como la correlación ítem-test-correctada, porque en realidad la correlación del puntaje del ítem se hace con el puntaje total en el test, habiendo eliminado la influencia del ítem en el resultado.

3. Índice de confiabilidad del ítem: La propiedad de los ítems de aportar a la confiabilidad

total, de la escala se utiliza comúnmente para determinar si el ítem mide el mismo constructo que el resto de los ítems que conforman la escala.

Puede pensarse en el índice de confiabilidad del ítem como una herramienta que permite seleccionar aquellos ítems que aportan de mejor manera al test, porque determina en qué medida el reactivo mide la misma variable, constructo, atributo o característica que mide el test como conjunto.

El cálculo del índice se hace en función del índice de discriminación y la desviación estándar de las puntuaciones del ítem. En pruebas referidas a criterio o con fines de pronóstico, se le considera como el índice de validez porque indica hasta qué punto el test y cada ítem puede predecir respecto al criterio establecido. (Muñiz, 2005).

D. Análisis factorial

Es una técnica que permite reducir el número de variables de un instrumento en un grupo menor que presenta correlaciones entre sí y un sub-conjunto latente. Tiene su origen en Charles Spearman en sus mediciones de la inteligencia en donde medía varias habilidades y demostraba matemáticamente que existía un factor general en la inteligencia humana. El perfeccionamiento del método se debe a Thurstone quien en su afán de contradecir las hipótesis de Spearman produjo el método de rotación factorial y se generalizó su uso. (Macía, 2010; Pohlmann, 2004).

El análisis factorial entonces según Macía, es una técnica estadística multivariante que descubre la varianza común que da origen a los factores de un determinado constructo y por ende sirve para estudiar las dimensiones que subyacen entre las variables medidas. Dentro de un análisis factorial, se puede considerar que todas las variables que están dentro del modelo, cumplen con el mismo rol y todas son independientes entre sí porque se entiende que conceptualmente no existe dependencia de una variable sobre otra. Planteado de forma más técnica se puede decir que en análisis factorial que encuentra variables aglutinadas y considerando cada aglutinamiento como un “factor” conformado por los elementos con la mayor correlación hacia él (Nunnally, 1987).

Según Goodwin el análisis factorial cobró vigencia e importancia en dentro de la psicometría y la ciencia de la investigación porque permite identificar un número pequeño de factores que se encuentran latentes en un grupo de variables relacionadas entre sí, por ejemplo, los ítems dentro de una prueba. Por lo tanto dice la autora:

<<El análisis factorial, puede ayudar particularmente para entender la estructura subyacente de una medición>>. (Goodwin 1999: 86).

De acuerdo a Kerlinger y Lee (2006) el uso de análisis factorial ha cobrado vigencia para el estudio de validez en los instrumentos de medición y a pesar de las críticas que ha tenido, produce una fundamentación más robusta para la comunidad científica que actualmente extiende su uso en los investigadores, sin embargo es importante considerar que las técnicas

estadísticas deben interpretarse en la medida en que aportan a la humanidad y por lo tanto esa perspectiva debe prevalecer antes que las demás:

<< ...el análisis factorial... es útil solo en la medida en que ayude a elaborar principios sobre la conducta humana. Los mejores métodos de análisis son aquellos que ayudan en mayor medida a la investigación>>. (Nunnally, 1987:345).

Tomando en cuenta que el análisis factorial está basado en teorías matemáticas el primer paso, antes de realizar el análisis es verificar si los datos se acoplan a un modelo factorial, es decir, se debe verificar el ajuste de los datos capturados con el modelo matemático. La verificación se realiza a través de dos pruebas estadísticas, Macía, 2010 lo plantea de la siguiente forma:

- La adecuación de la muestra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) establece si las correlaciones entre las variables son suficientes, el valor KMO esperado debe ser mayor a .5.
- La prueba de esfericidad de Barlett que es una prueba de hipótesis para determinar si la matriz es una unidad lo que sugeriría que no hay correlaciones significativas entre las variables.

El resultado del análisis factorial, produce varios tipos de información, los cuales se desarrollaran brevemente a continuación.

1. **Matriz factorial y cargas factoriales:** expresa en una tabla de datos la relación que existe entre cada variable y el o los factores subyacentes, cada variable reporta un coeficiente similar a la correlación hacia el factor y comúnmente es llamado peso o carga factorial. Las cargas pueden adquirir valores entre -1 y +1. Nunnaly (1987), explica que de las propiedades matemáticas de las cargas se puede interpretar que el cuadrado de las cargas factoriales expresan en porcentaje de la varianza del factor explicado por esa variable, pero más importante aún, la suma de los cuadrados de las cargas factoriales expresa el porcentaje de la varianza total que captura dicho factor.

2. **Métodos de extracción:** el método más utilizado es el método de factorización por ejes o componentes principales que según Macía (2010) extrae una cantidad máxima de varianza al calcular cada factor. Por definición es la combinación lineal de las variables que explica la mayor cantidad de varianza (Nunnally, 1987:374). Para alcanzar la extracción es necesario seleccionar los pesos del primer factor para que la suma cuadrada de las cargas factoriales sea máxima, luego a través de un método de factorización centroide se obtiene una matriz residual y por último se crea una relación lineal que permita que el promedio de la suma de la carga factorial cuadrada del segundo factor sea máxima.

En el método descrito, la extracción de factores finaliza cuando la varianza extraída tiene valores poco significativos o cuando el análisis alcanza la cantidad de factores previamente establecida por el investigador. El uso de paquetes estadísticos para computadora, permite en la actualidad realizar este tipo de análisis de forma rápida, permitiendo que el investigador dedique más tiempo a la interpretación de los resultados que a la producción exacta de cálculos matemáticos.

3. **Rotación:** es un proceso mediante el cual los resultados del análisis factorial se vuelven más fáciles de interpretar.

De acuerdo a Kerlinger y Lee (2006) el análisis factorial produce resultados matemáticos que para el uso científico son difíciles o imposibles de utilizar y por lo tanto se pueden volver inútiles y para ello se requiere de la rotación con el fin de interpretarlas.

La rotación de las matrices factoriales permite observar claramente las configuraciones de las variables en el espacio factorial, comprendiendo la respuesta de cada sujeto en cada variable como un punto en un espacio tridimensional, se puede visualizar al análisis factorial como una línea recta que mejor se ajusta a la nube y la rotación permite trazar la línea desde diversos puntos tridimensionales para observar más claramente las diferencias en los factores (Kerlinger y Lee 2006).

Uno de los principios más importantes para la rotación es la pureza de las comunalidades o correlaciones entre variables y factores, es decir, que cada variable tenga carga factorial únicamente en un factor y no en varios.

El tipo de rotación más utilizada se denomina *varimax*, es una rotación octogonal que se establece como un método que maximiza la suma de varianzas y por lo tanto facilita generalmente la labor del investigador para encontrar una rotación satisfactoria (Nunnally, 1987:392), logrando así sacar el mejor provecho de los resultados.

IV. OBJETIVOS

A. General

Identificar y describir la estructura factorial para una escala que mide bullying en estudiantes de sexto primaria de Guatemala.

B. Específicos

- Identificar diferencias en la estructura factorial en la medición de bullying en poblaciones de diversas características.
- Identificar patrones factoriales en la medición de bullying en poblaciones de diversas características.
- Determinar la incidencia de conductas agresivas y bullying en los alumnos de sexto primaria del sistema educativo nacional.
- Identificar la relación entre los tipos de agresión en los alumnos de sexto primaria del sistema educativo nacional.

V.METODOLOGÍA

A. Variables de estudio

1. Variable dependiente: Para el estudio la variable dependiente es “víctima de bullying”, determinado a través de la escala Bullying-GT, la cual es una escala de likert de 5 puntos, con 25 reactivos redactados de forma directa hacia el atributo y donde cada uno de los reactivos representa una conducta agresiva. Las opciones de respuesta son: “nunca me pasa”, “casi siempre me pasa”, “de vez en cuando me pasa”, “casi siempre me pasa” y “siempre me pasa”.

Para este estudio, se define como víctima de bullying a cualquier alumno que haya respondido como “siempre me pasa” ante al menos uno de los 25 ítems de la escala Bullying-GT (Gálvez-Sobral, 2008:8).

2. Variables independientes:

- Sexo: la variable es reportada por el alumno que responde la escala. Se codifica como 1 para hombres y como 0 para mujeres.
- Área: la variable es extraída de la base de datos del Ministerio de Educación. Se codifica como 1 para área urbana y 0 para el área rural.
- Tamaño del aula: reportada por el alumno a la pregunta: ¿Cuántos alumnos hay en tu clase? La variable se convierte en categorías a partir de la media nacional que es 26. Por lo tanto se codifica como 1 cuando es mayor o igual a 27 y con 0 cuando es igual o menor que 26.

B. Muestra

La Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa (DIGEDUCA) del Ministerio de Educación realizó durante 2010 la aplicación de la escala de Bullying una muestra de 18,780 estudiantes de sexto primaria, distribuidos en 933 establecimientos públicos con una representatividad a nivel departamental. En cuanto a sexo, 49.30% de los sujetos son hombres y 50.70% son mujeres. Referente a la edad 61.5% se encuentran en la edad esperada (12-13 años), un poco más del 30% se encuentra con sobre-edad y alrededor de 8% con 11 años o menos. En cuanto al área, 64% de las escuelas son rurales y 36% son urbanas.

C. Instrumento

1. Escala Bullying-GT. Se utiliza la escala validada psicométricamente por la DIGEDUCA durante 2007. El grupo normativo de la escala es para alumnos de sexto grado de primaria. Existe evidencia de consistencia interna para la escala en dos aplicaciones que se enlistan a continuación:

Población	Consistencia Interna (alpha de Cronbach)
6to primaria Guatemala (Ciudad Capital)2007	0.878
6to primaria Colombia(Medellín) 2010	0.916

La escala Bullying GT es una escala de Likert de 5 opciones. Cada opción tiene un valor de 1 a 5

Nunca me pasa	Rara vez me pasa	A veces me pasa	Casi siempre me pasa	Siempre me pasa
1	2	3	4	5

La calificación está dada por la suma total de los valores a los que corresponde la respuesta de cada ítem. Para determinar la presencia de conductas agresivas.

- Si un alumno selecciona “A veces me pasa” en cualquier ítem, se considera víctima de agresión con intensidad leve.
- Si un alumno selecciona “Casi siempre me pasa” en cualquier ítem, se considera víctima de agresión.
- Si un alumno selecciona “Siempre me pasa” en cualquier ítem, se considera víctima de agresión con intensidad fuerte o Bullying.

D. Análisis de los datos

Para el análisis de los datos se utiliza el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) versión 15.0 para realizar el análisis de la base de datos.

1. **Limpieza de la base de datos:** Previo al análisis fue necesario explorar los datos en las escalas digitalizadas, es necesario detectar errores de procesamiento y evidencia de representatividad contrastando los resultados digitales con una muestra de cuestionarios en papel.

Posteriormente se organizó la información, codificando cada uno de los valores para que sean interpretables, se le asignaron etiquetas a los valores codificados y se produjo una base de datos que puede ser comprendida por investigadores que no hayan participado en la elaboración del instrumento y la aplicación del mismo.

2. **Análisis psicométrico:** Es la etapa en la que se pusieron a prueba estadística todos los ítems de la escala. Aquí se determinó si la escala es unidimensional y en qué medida cada ítem aporta a esta característica. Además, se analizó si los ítems cumplieron su función de discriminar entre víctimas de Bullying y No víctimas de Bullying y en consecuencia se hacen los ajustes cuando son requeridos.

Consistencia Interna: el análisis a través del coeficiente alpha de Cronbach, permite determinar en qué medida los resultados obtenidos con el instrumento se aproximan a un puntaje verdadero sobre el constructo medido, para ello considera la variación total del instrumento en cada una de sus partes, los ítems. El valor puede tomar valores entre 0 y 1, en donde 1 es la consistencia interna perfecta.

- **Discriminación:** El análisis consiste en determinar en qué medida cada uno de los ítems correlaciona con el resultado total del instrumento al eliminar dicho ítem de la calificación total, en otras palabras, la medida permite establecer qué tanto el ítem separa a la población respecto al constructo medido por el instrumento. El valor puede adquirir valores de correlación entre -1 y 1, siendo .2 el mínimo deseable.
- **Aporte del ítem a la confiabilidad:** El análisis utiliza la medida de consistencia interna total del instrumento y compara la varianza en cada ítem independientemente para establecer cuál sería el valor del alpha de Cronbach total, en caso de eliminar el ítem. Se espera que cada ítem aporte a la consistencia interna de la prueba.
- **Análisis factorial:** En esta etapa se utilizó el análisis factorial exploratorio con el fin de encontrar evidencia de unidimensionalidad en el instrumento total, analizando la medida en que los autovalores correlacionan mejor con un factor predominante y la medida en que dicho factor captura la varianza total del instrumento.
- **Análisis descriptivo:** Con la comprobación psicométrica de la escala, se procedió a generar resultados descriptivos sobre la incidencia de bullying a nivel nacional, departamental, por área, por sexo y por tamaño de aula. Se realizaron pruebas de hipótesis para proporciones, regresiones y análisis de varianza (ANOVA) de un factor, para determinar si las diferencias observadas eran estadísticamente significativas.

3. Análisis de estructura factorial. Se utilizó el análisis factorial exploratorio para encontrar las variables subyacentes (factores) a la estructura del instrumento y determinando el valor comunal de cada ítem (correlación entre el ítem y las variables subyacentes). Posteriormente se procede a analizar cada uno de los factores encontrados en base a los ítems que lo conforman y se procedió para determinar la característica que los agrupó para nombrar el factor.

a. Análisis Factorial Exploratorio: utilizando el programa SPSS se analizó la estructura factorial de la escala. Se realizó un análisis de factorización por ejes principales, que define al primer eje como la combinación lineal entre variables que explica la mayor cantidad de varianza (Nunnally, 1987:374). El tipo de rotación seleccionada es *varimax*, este método maximiza la suma de varianzas que facilita generalmente la labor de encontrar una rotación satisfactoria (Nunnally, 1987:392). En cuanto al número de interacciones, se utilizaron las necesarias para que converja el modelo, en ningún caso paso de 25. El análisis de las comunalidades permitió conocer la pertenencia de cada ítem a los factores latentes capturados con la escala. El análisis de la matriz rotada de los ítems permitió identificar la asociación de cada ítem hacia cada factor latente identificado y por ende basados en la teoría se pudieron nombrar los factores encontrados. Con el fin de observar los factores de forma más clara se estableció el punto de corte de .4 para las correlaciones de cada ítem en los factores y de esta forma poderlos considerar como “factores generales” (Nunnally, 1987:361).

b. Análisis de incidencia de Bullying: con base en la teoría que explica cada uno de los factores se “calificó” la escala, es decir, se ubicaron los casos que de reportan ser víctimas y se analizó su incidencia.

c. Análisis complementarios: Con los indicadores de incidencia de bullying, se comparó la población de acuerdo a características para identificar diferencias estadísticamente significativas entre ellas (género, área, tamaño de escuela).

VI. RESULTADOS

Para efectos del estudio organizan los resultados de acuerdo al diseño de la investigación, iniciando por los resultados del análisis psicométrico que permiten establecer la validez interna del instrumento, posteriormente se presentan los resultados descriptivos obtenidos con la escala en su estado actual. La siguiente etapa es el análisis de la estructura factorial y por último la presentación de resultados usando la estructura factorial de la escala.

A. Resultados psicométricos

1. **Consistencia Interna:** De acuerdo al planteamiento de la metodología estadística para medir la confiabilidad de la consistencia interna se utilizó el Alfa Cronbach como indicador. En psicometría de acuerdo a Muñiz (2001) para que la consistencia interna sea considerada suficiente, ésta debe estar arriba de .800 El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos al correr en SPSS versión 15 el análisis de confiabilidad:

Tabla 2. Estadísticos de confiabilidad

Alpha de Cronbach	No. De Ítems
.923	25

Fuente: elaboración propia con datos de campo

De acuerdo a la teoría clásica de medición de los test, el coeficiente es bueno para indicar consistencia interna de la escala para medir bullying y con un valor que resulta suficiente para tomar decisiones sobre programas o incluso escuelas, sin embargo, no para tomar decisiones a nivel de estudiantes individuales.

2. **Índice de discriminación basado en la correlación:** Con el objetivo de hacer más extenso el análisis se estudió el índice de discriminación de cada ítem basado en la correlación. De acuerdo a la naturaleza de los datos la correlación sugerida es la correlación de punto biserial. Este tipo de correlación analiza cada ítem con el resultado total de la prueba excluyéndole, para determinar en qué medida está contribuyendo, ya sea positiva o negativamente, con el resultado total del instrumento. Muñiz (2001:63) indica que una correlación total del ítem mayor que .40 indica que el ítem discrimina muy bien hacia el constructo. Entre .30 y .39 el ítem discrimina bien, entre .20 y .29 el ítem discrimina poco, entre .10 y .19 el ítem debe mejorar y menor de .10 el ítem debe eliminarse.

Tabla 3. Reporte psicométrico de los ítems¹

No. De Ítem	Tipo de agresión	Media	Desviación estándar	Discriminación	Conf. Si se elimina
1	Exclusión Social	1.98	1.31	0.298	0.925
2	Agresión Verbal	1.62	1.00	0.471	0.921
3	Ag. Física Indirecta	1.52	0.97	0.507	0.920
4	Agresión Grupal	1.78	1.17	0.557	0.919
5	Agresión por amenaza	1.25	0.75	0.495	0.921
6	Exclusión Social	1.55	0.97	0.516	0.920
7	Agresión Verbal	2.05	1.35	0.500	0.921
8	Ag. Física Indirecta	1.76	1.09	0.567	0.919
9	Agresión Grupal	1.28	0.80	0.554	0.920
10	Ag. Física Directa	1.49	0.94	0.638	0.918
11	Agresión por amenaza	1.37	0.86	0.595	0.919
12	Exclusión Social	1.50	1.00	0.571	0.919
13	Agresión Verbal	1.90	1.19	0.585	0.919
14	Ag. Física Indirecta	1.77	1.15	0.531	0.920
15	Ag. Física Directa	1.37	0.87	0.583	0.919
16	Agresión por amenaza	1.23	0.73	0.508	0.920
17	Exclusión Social	1.46	0.94	0.523	0.920
18	Agresión Verbal	1.67	1.07	0.623	0.918
19	Ag. Física Indirecta	1.50	0.96	0.614	0.918
20	Ag. Física Directa	1.57	0.99	0.577	0.919
21	Agresión por amenaza	1.47	0.95	0.637	0.918
22	Exclusión Social	1.70	1.08	0.602	0.919
23	Agresión Verbal	1.78	1.15	0.607	0.918
24	Agresión Grupal	1.37	0.90	0.626	0.918
25	Ag. Física Directa	1.48	1.00	0.580	0.919

Fuente: elaboración propia con datos de campo

3. Confiabilidad si se elimina el ítem: La correlación de punto biserial se complementa calculando al alpha de Cronbach de la escala cuando el ítem fue eliminado, en la tabla 3 también se observa dicha información. El análisis de esta correlación junto con el juicio que respalda la teoría, representan las bases que fundamentan el hecho de modificar, eliminar o mantener un ítem en el instrumento, tomando en cuenta que la base primordial para tomar la decisión debe ser la teoría y no los datos psicométricos.

¹ Considerando que la investigación con la escala bullying GT continúa en curso, no es posible mostrar los ítems en este apartado.

4. Decisiones para cada ítem de la escala:

- Ítem 1: está diseñado teóricamente para medir exclusión social, dentro de la escala tiene el índice de discriminación más bajo de la escala (.298) sin embargo es un ítem que pertenece estadísticamente al grupo que conforma la escala. Su aporte a la consistencia interna es negativo, ya que observa que al eliminarlo de la escala, la consistencia del instrumento aumenta en 0.003 puntos. Es necesario monitorear el progreso de éste ítem en próximas aplicaciones.
- Ítem 2: diseñado para medir agresión verbal, presenta una correlación de .471, un valor que de acuerdo a Muñiz (2001) se categoriza como muy bueno, también aporta a la consistencia interna porque se observa una disminución del valor de alpha si se retira del instrumento. Por lo tanto se mantiene el ítem en la escala.
- Ítem 3: es un ítem que indaga sobre la agresión física indirecta, su valor de correlación biserial es de .507 y su variabilidad evidencia aportar positivamente a la consistencia interna de la escala. Por lo tanto se mantiene el ítem en la escala.
- Ítem 4: dentro de la escala, el ítem mide la agresión grupal y evidencia su valor con un coeficiente de correlación de .557. Además si se retira el ítem de la escala, el coeficiente Alpha de Cronbach se reduce a .919. Por lo tanto se mantiene el ítem en la escala.
- Ítem 5: el reactivo está diseñado para medir la agresión a través de amenaza, en la aplicación aparece como un aporte positivo para el instrumento, debido a que discrimina con una correlación de .495 y su aporte a la consistencia interna es significativo. Por lo tanto, se mantiene en la escala.
- Ítem 6: es el segundo ítem dentro de la escala que mide exclusión social. Su coeficiente de correlación hacia la puntuación verdadera del constructo es .516 lo que lo cataloga como bueno para discriminar, también es valioso para la consistencia interna ya que si se eliminase ésta se vería reducida. Por lo tanto, se mantiene en la escala.
- Ítem 7: el ítem mide agresión verbal, su coeficiente de correlación en de .500 y su aporte a la consistencia interna es significativo. Por lo tanto, se mantiene dentro de la escala.
- Ítem 8: está diseñado para medir agresión física indirecta y demuestra su importancia dentro del instrumento con un índice de discriminación de .567, que lo coloca de acuerdo a las categorías de Muñiz como un buen ítem para discriminar. En cuanto a su aporte a la consistencia interna es uno de los ítems que resultan más relevantes. Por lo tanto, el ítem se mantiene en la escala.

- Ítem 9: aparece como el segundo ítem para indagar sobre la agresión ejercida por un grupo de alumnos. El coeficiente de correlación evidenciado en la aplicación es de .554 y el aporte que realiza a la consistencia interna del instrumento total es de .003. Por lo tanto, el ítem se mantiene en la escala.
- Ítem 10: es el primer ítem de la escala que mide la agresión física directa. Psicométricamente es el ítem que discrimina mejor entre víctimas y no víctimas de bullying ya que su índice es de .638. Además, aporta positivamente a la consistencia interna de la escala. Por lo tanto, el ítem se mantiene en la escala.
- Ítem 11: el ítem está diseñado para medir agresión por amenaza y su correlación con la puntuación verdadera es .595. También aporta de forma positiva a la consistencia interna de la escala ya que esta disminuye si se elimina el ítem de la escala. Por lo tanto, se mantiene en la escala.
- Ítem 12: es un ítem que teóricamente se diseña para medir exclusión social y presenta una buena discriminación .571 lo cual lo categoriza como un buen ítem. Referente a la consistencia interna es uno de los ítems que más aporte positivo hacen al instrumento. Por lo tanto, el ítem se mantiene en la escala.
- Ítem 13: el reactivo captura información sobre agresión verbal, presenta una buena discriminación entre víctimas y no víctimas, con una correlación de .585 y con un buen aporte positivo para la consistencia interna del instrumento Por lo tanto el ítem se mantiene en la escala.
- Ítem 14: se diseñó para medir agresión física indirecta y se categoriza de acuerdo a la discriminación como muy buen ítem (.531) y demuestra su importancia en la consistencia interna del instrumento porque de eliminarse el coeficiente de Cronbach se reduce de .923 a .920. Por lo tanto, el ítem se mantiene en la escala.
- Ítem 15: el segundo ítem que mide agresión física directa, de acuerdo a su variación en la aplicación de la escala, demuestra su valor psicométrico al categorizarse como un muy buen ítem con una correlación de .583. Referente a la consistencia interna, el ítem aporta positivamente. Por lo tanto, el ítem se mantiene en la escala.
- Ítem 16: el ítem fue diseñado para medir la agresión psicológica a través de amenaza. Después de la aplicación se percibe como un reactivo que aporta significativamente al instrumento tanto en discriminación (.508) como en consistencia interna (.003). Por lo tanto, el ítem se mantiene en la escala.
- Ítem 17: teóricamente diseñado para capturar información de agresión a través de exclusión social entre alumnos, evidencia muy buena correlación hacia el puntaje verdadero total de la escala .523. Su aporte a la consistencia interna es positivo. Por lo tanto, el ítem se mantiene en la escala.
- Ítem 18: el reactivo mide agresión verbal. Se presenta como muy bueno para discriminar entre víctimas y no víctimas con una correlación de .623. Además, su aporte a la consistencia interna es positivo ya que el

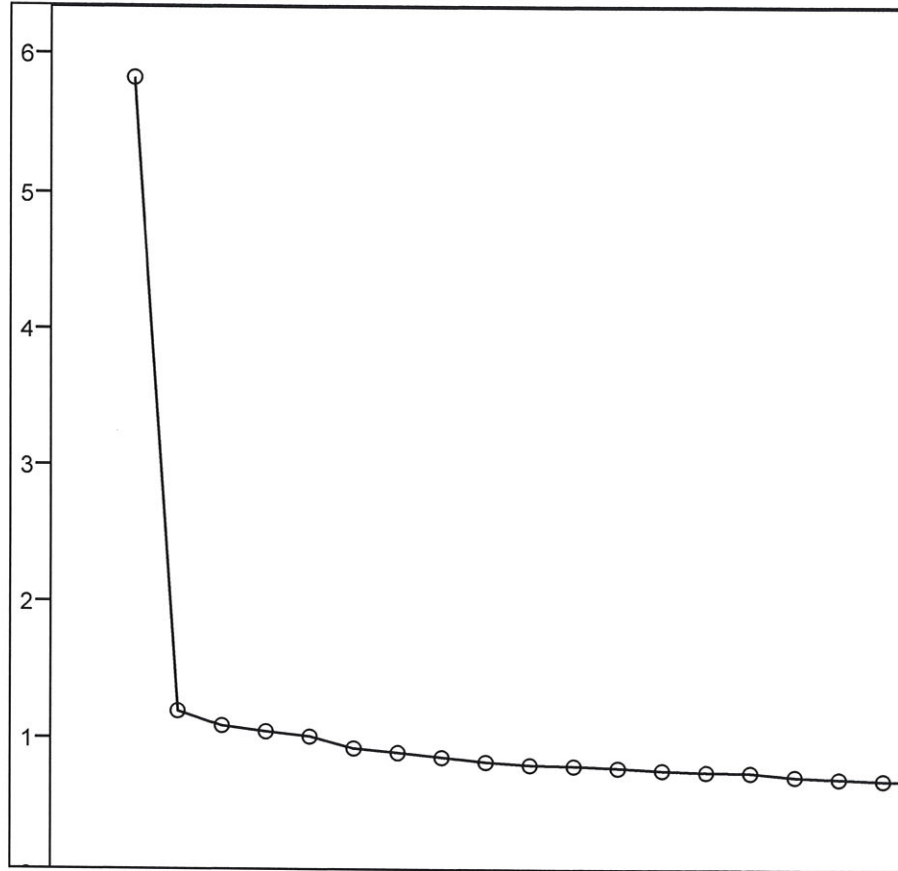
alpha de Cronbach disminuye en .005 si se le elimina del instrumento. Por lo tanto, se le mantiene en la escala.

- Ítem 19: es un ítem que captura información de agresión física indirecta. Su correlación como índice de discriminación es .614 que lo categoriza como muy bueno en cuanto a la discriminación. Además, su aporte a la consistencia interna es positivo. Por lo tanto, se le mantiene en la escala.
- Ítem 20: Se diseñó e incluyó en la escala para medir agresión física directa, la varianza del ítem correlaciona con la varianza total del instrumento en .577 lo cual evidencia su funcionalidad como discriminación. También tiene un aporte positivo y significativo a la consistencia interna del instrumento. Por lo tanto, se mantiene en la escala.
- Ítem 21: el reactivo mide agresión por amenaza, su importancia dentro del instrumento se evidencia con un índice de discriminación de .637 y con un aporte a la consistencia interna positiva de .005. Por lo tanto, el ítem se mantiene en la escala.
- Ítem 22: está estructurado para capturar información de agresión a través de exclusión social. En la aplicación demuestra su valor, con un índice de discriminación de .602 y un aporte de .004 a la consistencia interna de la prueba. Por lo tanto, el ítem se mantiene en la escala.
- Ítem 23: diseñado para medir agresión verbal, evidenció muy buena capacidad de discriminación con una correlación de .607. En cuanto a la consistencia interna demuestra que, al eliminarlo de la escala, ésta disminuye su alpha de Cronbach. Por lo tanto, el ítem se mantiene en la escala.
- Ítem 24: el reactivo captura agresión por parte de un grupo. Tiene una correlación con el puntaje verdadero de .626 y demuestra un aporte positivo a la consistencia interna del instrumento. Por lo tanto, se mantiene en la escala.
- Ítem 25: Es el último ítem de la escala y mide agresión física directa. Su aporte como discriminación es muy bueno (.548) y aporta de forma positiva a la consistencia interna del instrumento ya que de eliminarlo se reduce el alpha de Cronbach en .004. Por lo tanto, se mantiene el ítem en la escala.

5. Análisis de unidimensionalidad: En la etapa de análisis de construcción del instrumento, el análisis factorial se utiliza para explorar el supuesto de unidimensionalidad, ya que se espera que todos los ítems se agrupen principalmente en un factor, que en el caso particular de este estudio es el constructo de bullying.

En la Gráfica puede observarse la presencia de un factor principal que captura aproximadamente 6 autovalores para el total de 25 ítems de la escala, es decir cerca del 40% de la varianza total de los resultados.

Gráfica 1. Gráfico de sedimentación



Fuente: elaboración propia con datos de campo

B. Resultados descriptivos

La obtención de los resultados se realizó en el Paquete Estadístico Para las Ciencias Sociales –SPSS- versión 15. Los análisis realizados principalmente fueron la generación de tablas de doble ingreso y las inferencias estadísticas se comprobaron con pruebas de hipótesis para proporciones, análisis de varianza de un factor y regresión. ²

El primer resultado obtenido es la incidencia del bullying en el país para los estudiantes de sexto primaria, en otras palabras es el porcentaje de alumnos que reportar ser víctima de algún tipo de agresión en su escuela de forma sistemática y recurrente. El porcentaje nacional es de 34.38%, lo que significa que de cada tres alumnos que cursaron sexto primaria durante 2010, uno se consideraba víctima de bullying. La complejidad de la situación puede evidenciarse al observar que la cantidad de alumnos inscritos en sexto primaria en ese año es casi de 269,000 estudiantes por lo que se puede deducir que más de 90,000 alumnos de sexto primaria fueron víctimas de agresión recurrente en las aulas guatemaltecas durante 2010.

Los resultados se analizaron por sexo con el fin de tener un mejor entendimiento de los mismos, los resultados de forma descriptiva evidencian que los niños son más propensos a ser víctimas de bullying que las niñas. La información se comprobó con una prueba de hipótesis, la cual confirma con una significancia de .05 que la diferencia es estadísticamente significativa ($p=.001<0.5$).

	Niña	Niño
Víctima	30.78%	37.31%

Otra segmentación de la población comúnmente realizada es por área, en donde se determinó que los alumnos de sexto primaria que asisten a escuelas registradas como rurales, son más propensos a ser víctimas de bullying. Existe una diferencia de casi nueve puntos porcentuales que al ser comprobados con una prueba de hipótesis, evidencian ser estadísticamente diferentes ($p=.001<0.5$).

	Rural	Urbana
Víctima	36.09%	27.60%

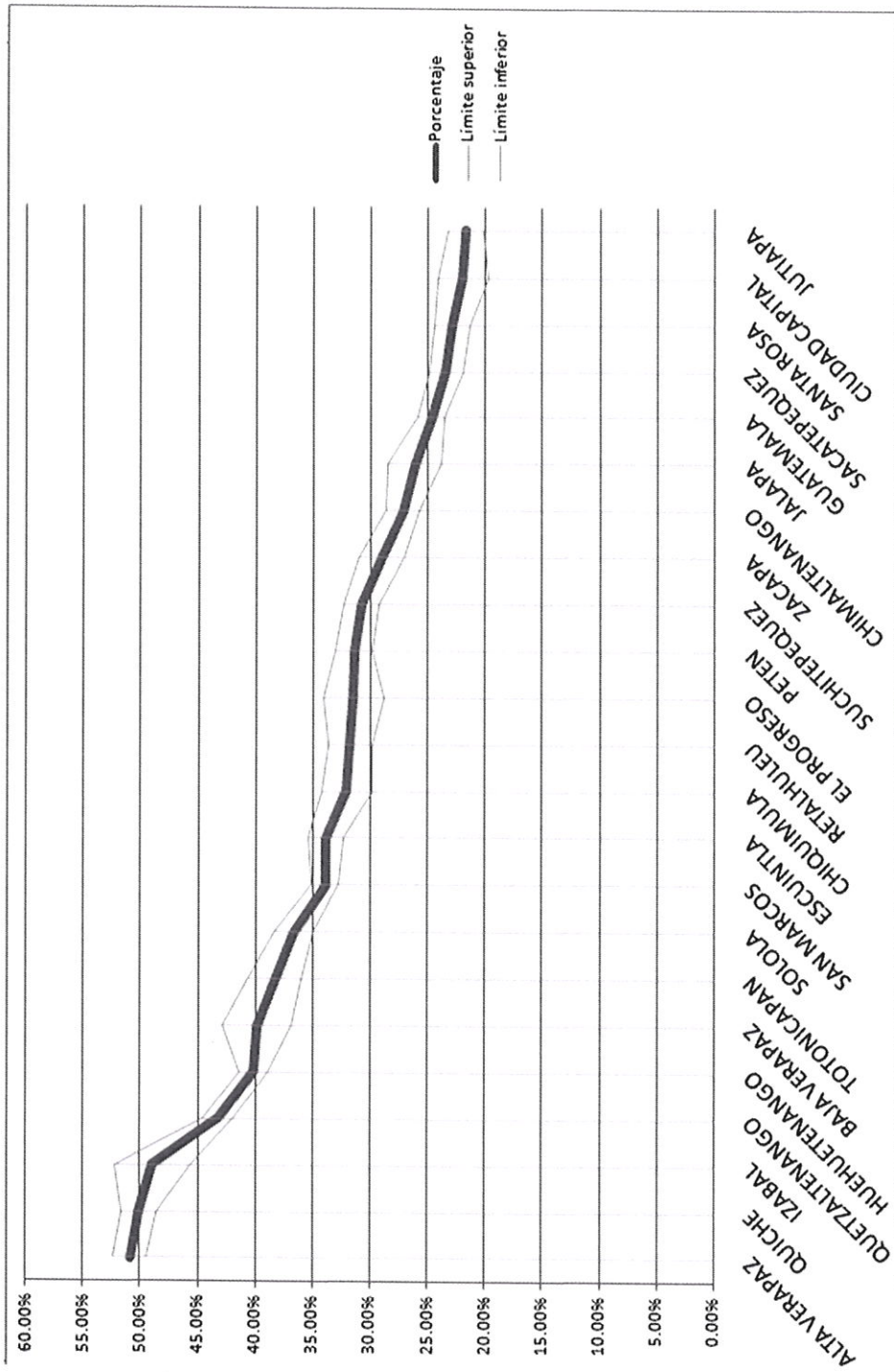
Con el fin de comprender si el tamaño del aula tiene un efecto sobre la cantidad de víctimas de bullying se utiliza la variable reportada por el alumno “cantidad de alumnos en tu clase”. El promedio de alumnos por clase reportado en la muestra es de 26, por lo que se utiliza ese valor para contrastar las aulas con 26 o menos alumnos y las aulas con 27 o

² Cuando el detalle estadístico no aparece en el cuerpo del informe, se encuentra en los anexos.

más. La evidencia del estudio indica que existe más bullying entre los estudiantes que asisten a clases con 26 o menos alumnos (36.22%), que aquellos que participan en aulas más numerosas (32.10%). Al realizar una prueba de hipótesis para determinar si la diferencia en las proporciones es significativa, se encuentra que con una significancia de .05 se rechaza la hipótesis nula que indica que la diferencia si es estadísticamente significativa ($p=.001<0.5$).

Para comprender de mejor forma el fenómeno de bullying en Guatemala, se puede realizar una segmentación de la población en cuanto a la distribución política por departamento. Los resultados en la Gráfica 2 muestran que existen departamentos en donde 1 de cada 2 los estudiantes se reportan como víctimas y en el extremo inferior existen departamentos en donde 2 de cada 5 estudiantes se consideran víctimas.

Gráfica 2. Resultados de bullying por departamento

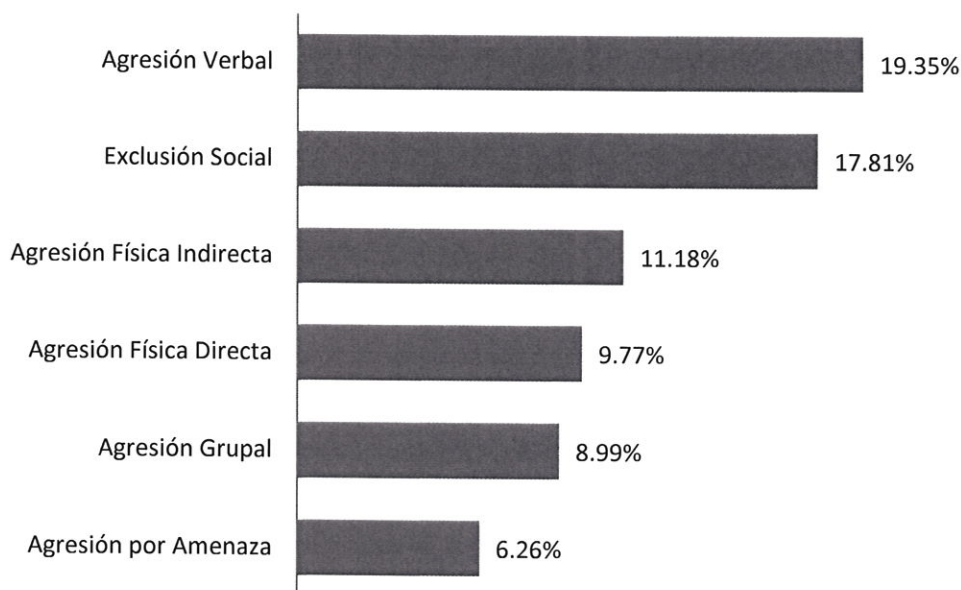


Fuente: elaboración propia con datos de campo

C. Tipos de agresión

Tomando en cuenta la estructura teórica de la escala, se pueden realizar análisis por tipo los distintos tipos de agresión que constituyen la escala total de bullying: agresión física directa -AFD-, agresión física indirecta -AFI-, agresión por exclusión social -ES-, agresión verbal -AV-, agresión por amenaza -AA- y agresión grupal -AG-. La Gráfica 3 evidencia los tipos a través de los cuales se agrede a los alumnos que reportan ser víctimas de bullying.

Gráfica 3. Tipos de agresión en las víctimas de bullying



Fuente: elaboración propia con datos de campo

Con el fin de determinar la significancia estadística de cada uno de los tipos de agresión se realiza una regresión lineal múltiple, usando como variable independiente la suma total de la escala y como variables independientes la suma total de la escala de cada uno de los tipos de agresión. El modelo es el siguiente:

$$Y = a + b_1X_{AV} + b_2X_{ES} + b_3X_{AFI} + b_4X_{AFD} + b_5X_{AG} + b_6X_{AA} + \epsilon$$

En la Tabla 4 se observan los resultados de la regresión, de donde se puede observar una relación directa entre los predictores y la variable independiente, con una correlación de .76, al elevarla al cuadrado se interpreta como el tamaño del efecto que hacen dichas variables sobre el total de la escala bullying, en este caso es de 58% de la varianza explicada. La prueba F para análisis de varianza es significativo indicando que al menos una de las diferencias de las medias de los grupos difiere entre sí y por lo tanto pueden interpretarse los coeficientes de regresión.

En este caso, se observa que todas las pendientes son significativas ($\text{sig} < .05$), además se observa que la AV es el tipo de agresión con mayor peso dentro de las víctimas de bullying, su coeficiente estandarizado es el mayor (.280) mientras la AA es la de menor peso (.095).

Tabla 4. Regresión para tipos de agresión

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregido	Error típico d la estimación
1	0.761	0.580	0.579	9.765

ANOVA(b)						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrada	F	Sig.
1	Regresión	1861210	6	310202	3252.981	0.000
	Residuos	1350096	14158	95		
	Total	3211305	14164			

Coeficiente(a)					
Modelo	Coeficientes		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	error típico	Beta		
(Constante)	34.63	0.090		385.684	0.000
total AV	6.11	0.156	0.280	39.055	0.000
total ES	4.86	0.186	0.176	26.109	0.000
Total AFI	5.42	0.213	0.173	25.386	0.000
Total AFD	5.08	0.250	0.147	20.330	0.000
Total AA	4.98	0.357	0.095	13.950	0.000
Total AG	5.95	0.285	0.144	20.910	0.000

Fuente: elaboración propia con datos de campo

Los resultados del análisis de regresión lineal múltiple corroboran los resultados descriptivos presentados en la Gráfica 3, que a través de la inferencia estadística otorgan cierta evidencia a la estructura teórica de los tipos de agresión que conforman la escala para medir bullying.

Sin embargo, con el fin de explorar más a fondo los tipos de agresión teóricos se pueden encontrar la estructura factorial de la escala a través del análisis factorial exploratorio, por lo tanto se realizan los análisis del siguiente capítulo que pretenden encontrar la estructura estadística, con la estructura estadística que se observa en los datos capturados en una muestra nacional.

D. Estructura factorial

1. Prueba de esfericidad y KMO: Ambas pruebas sirven para determinar la factibilidad del modelo y el ajuste de los datos al mismo. Los valores mayores más cercanos a 1 en la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) indican que las correlaciones entre variables son adecuadas ya que pueden ser explicadas por otras variables. La prueba de esfericidad de Barlett pone a prueba el ajuste de los datos hacia un modelo factorial, la hipótesis nula es que los datos son una matriz de identidad y por lo tanto las correlaciones no son significativas (Macía, 2010:278).

Kaiser-Meyer-Olkin adecuación de la muestra.	0.973
Test de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado
	gl
	Sig.
	121,618.736
	300
	0.000

Al revisar los resultados de las pruebas, se puede establecer que ambas demuestran buenos valores para proceder con el análisis factorial exploratorio.

2. Comunalidades: El análisis de comunalidades representa la varianza que puede explicar la variable

dentro del modelo factorial, para el análisis se utilizó el método de extracción *factorización por ejes principales* en el programa SPSS vrs. 15. La tabla 5 evidencia la comunalidad para cada uno de los ítems que conforman la escala, se puede observar el valor de varianza explicada inicialmente y el valor de la varianza explicada después de la reducción de los datos a los factores que encontró el programa estadístico.

Tabla 5. Comunalidades³

Ítem	Inicial	Extracción
P1	0.111	0.118
P2	0.243	0.287
P3	0.289	0.274
P4	0.330	0.347
P5	0.300	0.367
P6	0.295	0.367
P7	0.288	0.322
P8	0.355	0.358
P9	0.352	0.385
P10	0.447	0.467
P11	0.398	0.442
P12	0.348	0.375
P13	0.400	0.467
P14	0.334	0.348
P15	0.389	0.421
P16	0.325	0.389
P17	0.305	0.323
P18	0.416	0.457
P19	0.413	0.449
P20	0.352	0.384
P21	0.450	0.494
P22	0.407	0.443
P23	0.403	0.436
P24	0.435	0.472
P25	0.368	0.393
Método de extracción: factorización de ejes principales		

Fuente: elaboración propia con datos de campo

3. Extracción de factores: El método de extracción que se utilizó fue la factorización de los ejes principales, el análisis permite capturar en el primer factor la mayor cantidad de varianza para cada ítem, el segundo factor captura la siguiente cantidad de varianza y sucesivamente hasta que la varianza capturada por el ítem es insignificante o hasta que se alcanza el máximo de factores determinados por el investigador.

Considerando la dificultad de interpretar una matriz de factores, se utiliza el método de rotación, el cual permite observar de forma más clara cada uno de los factores que conforman la escala completa, en este caso, el método utilizado es *varimax*, el cuál potencia la varianza de cada ítem para seleccionarlo dentro de cada factor. Con el fin de observar factores generales, se decidió eliminar de la matriz rotada todos los valores de correlación menores a .4.

³ Considerando que la investigación con la escala Bullying GT está en curso, no es posible mostrar los ítems en este apartado.

Tabla 6. Total de la varianza explicada

Factor	Autovalores iniciales			Extracción de sumas cuadradas			Rotación de sumas cuadradas		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	9.144	36.576	36.576	8.544	34.177	34.177	3.659	14.635	14.635
2	1.241	4.965	41.542	0.640	2.558	36.735	3.389	13.554	28.189
3	1.052	4.209	45.751	0.399	1.596	38.331	2.535	10.141	38.331
4	0.935	3.740	49.491						
5	0.903	3.611	53.102						
6	0.787	3.147	56.249						
7	0.748	2.990	59.239						
8	0.700	2.802	62.041						
9	0.670	2.682	64.723						
10	0.639	2.554	67.277						
11	0.636	2.546	69.823						
12	0.617	2.468	72.291						
13	0.605	2.422	74.713						
14	0.596	2.383	77.096						
15	0.582	2.328	79.424						
16	0.569	2.275	81.699						
17	0.555	2.219	83.918						
18	0.543	2.173	86.092						
19	0.532	2.128	88.220						
20	0.527	2.108	90.328						
21	0.514	2.056	92.385						
22	0.495	1.980	94.365						
23	0.486	1.943	96.308						
24	0.468	1.871	98.179						
25	0.455	1.821	100.000						

Fuente: elaboración propia con datos de campo

La Tabla 6 evidencia la presencia de 3 factores que en conjunto explican 38.33% de la varianza total original, el valor es relativamente bajo como método de reducción de varianza, aunque principalmente se debe al uso del método de rotación varimax. La Tabla 7 es la matriz de factores rotada, se encuentra organizada por el tamaño de la correlación entre el ítem y el factor y por fines de facilidad de la interpretación no aparecen las correlaciones menores a .4 El primer punto de análisis es “nombrar” cada uno de los factores y una práctica común es analizar el primero de los ítems de cada factor y si se determina que los demás comparten características similares a él se nombra en base a éste.

En el caso del análisis actual, el primer ítem del primer factor es la pregunta 10, *Intentan meterme en problemas* los demás ítems del factor evidencian la postura de que la agresión viene del otro, como gritos, camorras, esconder pertenencias, insultos, etc. Es decir que el nombre del primer factor es VICTIMIZACIÓN.

El primer ítem del segundo factor es *me extorsionan dentro del establecimiento* y los demás ítems del factor se relacionan con amenazas, grupos que intentan lastimar, golpes e intentos de golpes. El nombre del segundo factor es entonces VIOLENCIA.

Para el tercer factor encontrado, el primer ítem es la pregunta 13 *hablan mal de mí* los demás ítems del factor se refieren a situaciones de ignorar, poner en ridículo, molestias por ser diferente, etc. El nombre que se establece para el factor es EXCLUSIÓN SOCIAL.

Tabla 7. Matriz de factores rotados

Matriz de factores rotados(a)			
Ítem	Factor		
	1	2	3
P22	0.544		
P19	0.539		
P21	0.535	0.421	
P23	0.517		
P14	0.496		
P20	0.491		
P18	0.459		0.441
P8	0.437		
P25	0.434	0.413	
P3			
P16		0.570	
P11		0.542	
P5		0.542	
P24	0.420	0.509	
P9		0.508	
P15		0.489	
P10	0.445	0.461	
P17		0.427	
P1			
P13	0.429		0.515
P6			0.503
P7			0.438
P2			0.435
P12			0.417
P4			

Método de extracción:
factorización de ejes principales

Fuente: elaboración propia con datos de campo

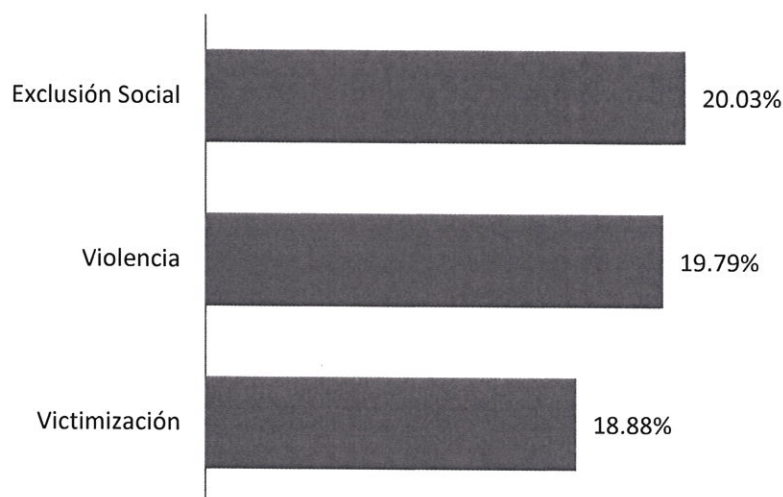
A excepción de los ítems 10,13, 18, 21, 24, 25, los demás ítems cargan de forma limpia hacia cada uno de los factores.

E. Resultados descriptivos según la estructura factorial

De acuerdo a la estructura factorial observada en el inciso anterior, es posible analizar la información respecto a ella y hacer así interpretación de los resultados bajo una perspectiva más técnica que teórica.

1. **Resultados generales:** La Gráfica 4 presenta los resultados generales en base a la estructura factorial, se observa que existen diferencias mínimas entre cada uno de los tipos de agresión que conforman el instrumento. Al realizar una regresión lineal⁴ usando la suma total de la escala como variable dependiente y la suma de cada tipo de agresión como variables independientes. El resultado de la regresión indica que la victimización es el mejor predictor para el componente de víctima de bullying.

Gráfica 4. Resultados de acuerdo a la estructura factorial



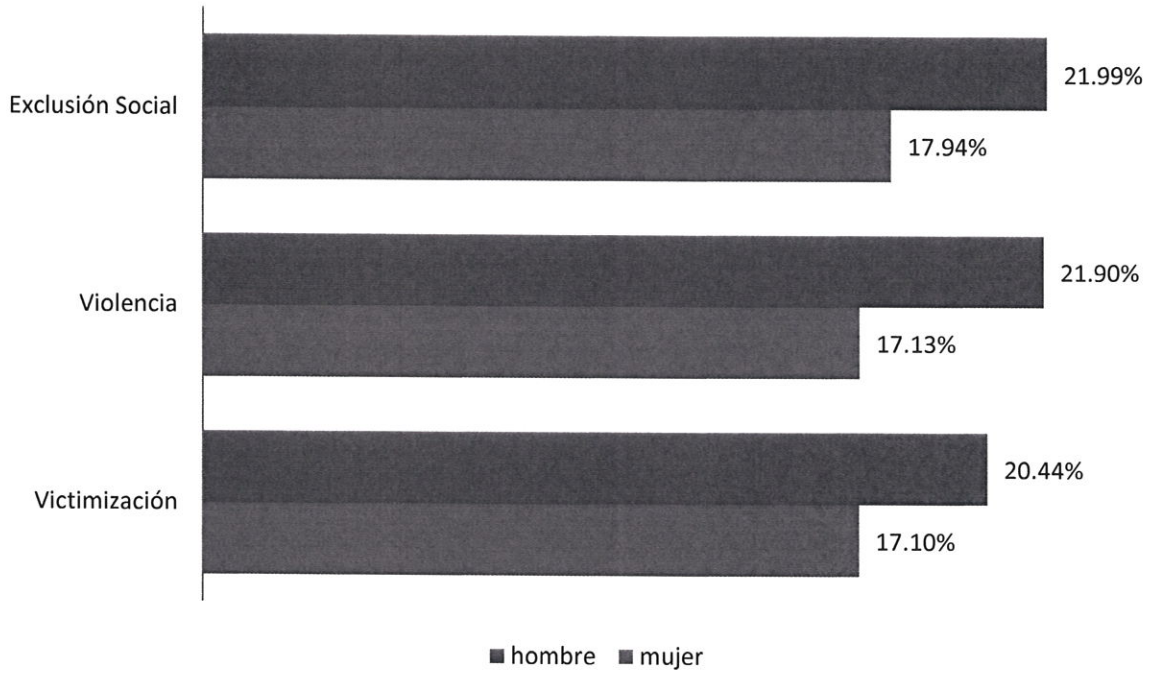
Fuente: elaboración propia con datos de campo

2. **Resultados por sexo:** con el fin de establecer las diferencias que existen entre los resultados basados en la estructura factorial por sexo se puede observar la Gráfica 5 que en los tres tipos la

⁴ Anexos, inciso B.

diferencia indica que los hombres tienden a ser más víctimas que las mujeres. Con el fin de corroborar la información se realizó un análisis de varianza de un factor⁵, utilizando la variable sexo como factor y la suma total de la escala para cada tipo de agresión factorial como dependientes. El resultado evidencia que en efecto las diferencias son estadísticamente significativas.

Gráfica 5. Tipos de agresión factorial por sexo



Fuente: elaboración propia con datos de campo

Con el fin de comprender la estructura factorial de acuerdo al sexo, se analiza la diferencia en la estructura de la escala para los dos valores posibles: hombre y mujer.

Tabla 8. Orden de los factores según sexo

	General	Hombre	Mujer
Factor 1	Victimización	Victimización	Violencia
Factor 2	Violencia	Violencia	Exclusión social
Factor 3	Exclusión social	Exclusión social	Victimización

Fuente: elaboración propia con datos de campo

⁵ Anexo C.

El primer hallazgo que aparece es el orden de aparición de los factores, para los hombres el primer factor es la victimización, mientras que para las mujeres es el tercer factor. Como se evidencia en la tabla la estructura para las mujeres es diferente que la estructura para los hombres y la estructura sin segmentación.

El segundo hallazgo que llama la atención lo ocupan los ítems que capturan intencionalidad de golpear o los golpes. La estructura factorial los coloca en el factor denominado “violencia”, sin embargo, al segmentarlo por sexo, en la estructura de los hombres los tres ítems aparecen dentro del factor denominado “victimización” y en el de las mujeres aparecen como “violencia”.

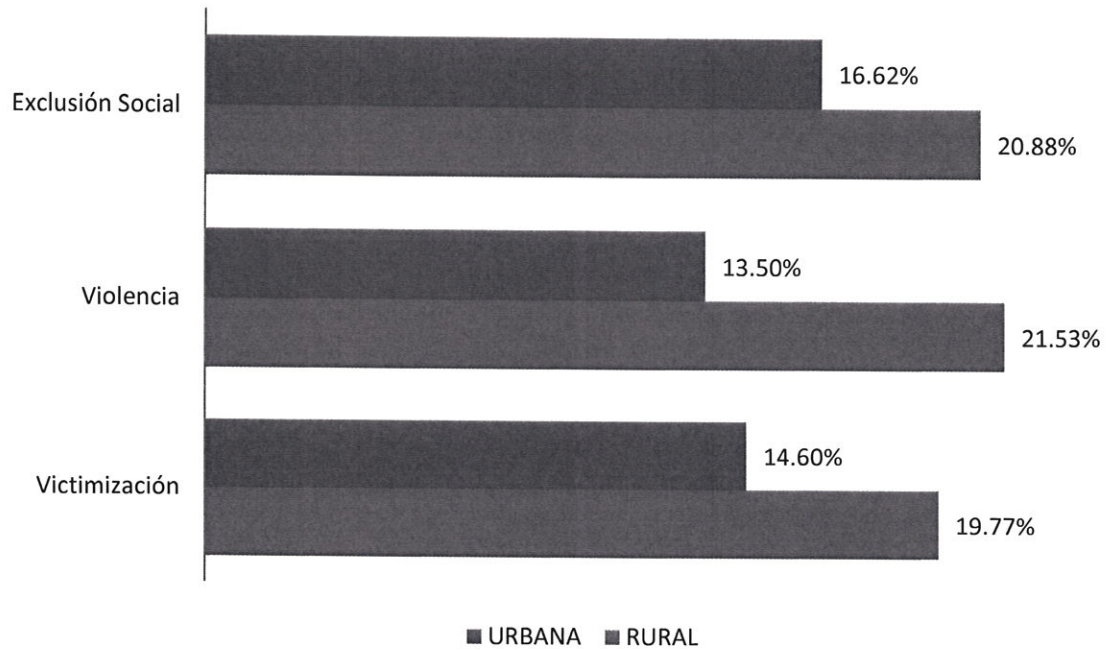
El tercer hallazgo interesante lo comprende el primer ítem del primer factor “victimización” de la estructura general, El ítem “*intentan meterme en problemas*” en la estructura de los hombres, aparece en el mismo factor con la segunda correlación más alta hacia la victimización, sin embargo, en la estructura para las mujeres el ítem aparece en el factor “exclusión social” evidenciando una interpretación diferente entre hombres y mujeres de la misma pregunta.

3. Resultados por área: con el fin de establecer las diferencias que existen entre los resultados

basados en la estructura factorial por área (rural o urbana) se puede observar la Gráfica 6 que en los tres tipos la diferencia indica que los hombres alumnos del área rural se reportan más frecuentemente como víctimas de bullying. Con el fin de corroborar la información se realizó un análisis de varianza de un factor⁶, utilizando la variable área como factor y la suma total de la escala para cada tipo de agresión factorial como dependientes. El resultado evidencia que en efecto las diferencias son estadísticamente significativas.

⁶ Anexo D.

Gráfica 6. Resultados según estructura factorial por área



Fuente: elaboración propia con datos de campo

Con el fin de comprender la estructura factorial de acuerdo al área en donde asisten a clases los estudiantes, se analiza la diferencia en la estructura de la escala para los dos valores posibles: rural y urbano.

Tabla 9. Orden de los factores según área

	General	Urbano	Rural
Factor 1	Victimización	Violencia	Victimización
Factor 2	Violencia	Exclusión Social	Violencia
Factor 3	Exclusión Social	Victimización	Exclusión Social
Factor 4		Agresión física indirecta	

Fuente: elaboración propia con datos de campo

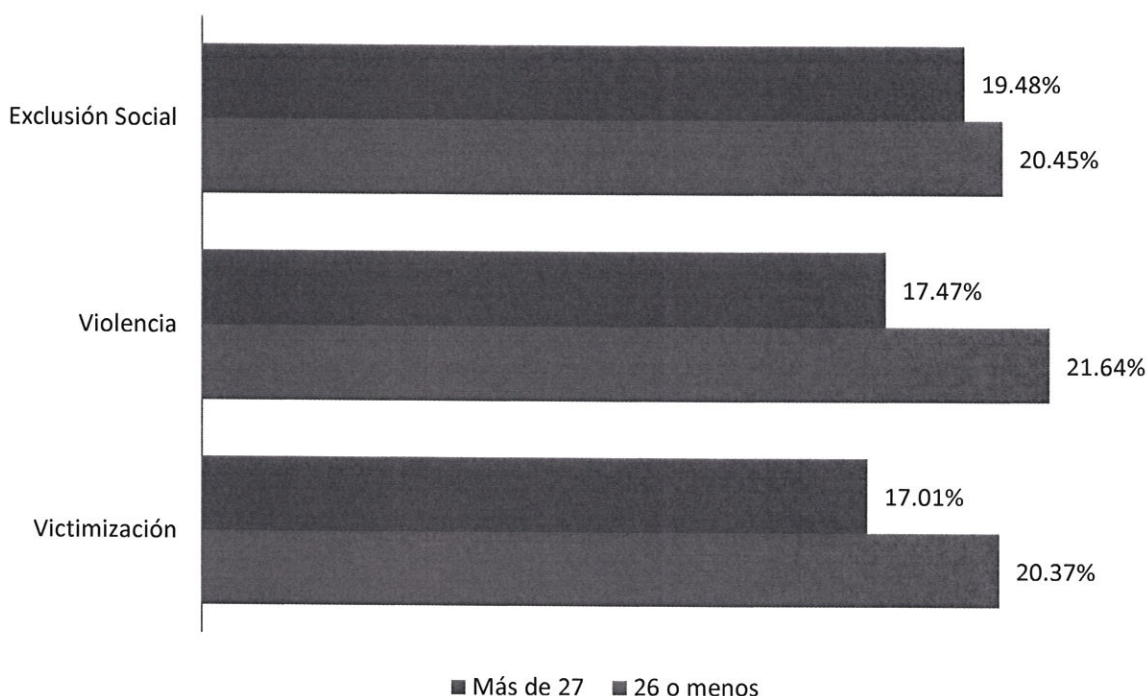
El hallazgo que más sobresale es la aparición de un cuarto factor en el área urbana. El factor está conformado por todos los ítems de la escala que teóricamente se nombraron como “agresión física indirecta” y se refiere a la agresión dirigida a las pertenencias de los estudiantes, tales como robar los objetos, esconderlos y romperlos.

Otra situación que llama la atención es el orden de los tipos de agresión en cada área, para los alumnos del área rural el bullying está más relacionado con la victimización y en el área urbana el principal factor es la violencia.

En cuanto a los ítems dentro de la estructura de cada una de los segmentos, se puede evidenciar que los insultos en el área urbana, aparecen dentro del factor de exclusión social, mientras en el área rural aparecen como victimización.

4. Resultados por tamaño del aula: con el fin de establecer las diferencias que existen entre los resultados basados en la estructura factorial por tamaño del aula a la que asisten los estudiantes, se separó el tamaño del aula en dos categorías (menor o igual que 26 o 27 o más). La separación se hace a partir de la media de alumnos por aula reportada en la escala. Se puede observar la Gráfica 7 que en los tres tipos la diferencia indica que los hombres alumnos del área rural se reportan más frecuentemente como víctimas de bullying. Con el fin de corroborar la información se realizó un análisis de varianza de un factor⁷, utilizando la variable categoría de tamaño de escuela como factor y la suma total de la escala para cada tipo de agresión factorial como dependientes. El resultado evidencia las diferencias son estadísticamente significativas para “violencia” y “victimización”, no así, para “exclusión social” que no muestra diferencias significativas de acuerdo al tamaño del aula.

Gráfica 7. Resultados según estructura factorial por tamaño de escuela



Fuente: elaboración propia con datos de campo

⁷ Anexo E.

Con el fin de comprender la estructura factorial de acuerdo al tamaño del aula en donde reciben clases los estudiantes, se analiza la diferencia en la estructura de la escala para los dos valores posibles: debajo de la media (26 alumnos o menos) y arriba de la media (27 alumnos o más).

Tabla 10. Orden de los factores según tamaño de aula

	General	26 o menos	27 o más
Factor 1	Victimización	Victimización	Victimización
Factor 2	Violencia	Violencia	Violencia
Factor 3	Exclusión social	Exclusión social	Exclusión social

Fuente: elaboración propia con datos de campo

El hallazgo principal en esta segmentación es que no existe una variación en el orden en que los factores se asocian de acuerdo a la varianza explicada por cada uno de ellos tal y como se puede observar en la tabla 10.

En cuanto a los ítems, aparecen dos diferencias en la estructura, los estudiantes que asisten a clases en aulas con menos de 26 alumnos categorizan al hecho de hablar mal de ellos, como una “victimización”, mientras que para escuelas grandes y la población en general aparece como “exclusión social”.

Asimismo se observa una situación interesante al indagar sobre la agresión por parte de un grupo sin aparente causa, ante el reactivo, las respuestas de los alumnos de aulas con menos de 26 alumnos se categoriza dentro del factor “victimización”, mientras que los alumnos en aulas con más de 27 alumnos categorizan el reactivo como “exclusión social”.

VII. Discusión de resultados

El análisis factorial exploratorio realizado sobre la escala Bullying GT aplicada a una muestra nacional, ha permitido evidenciar algunas situaciones de interés para la comunidad educativa y para la comunidad de investigadores, la información en este capítulo será discutida en base a la teoría existente y al corpus revisado de investigaciones realizadas en el tema, con el objetivo de contrastar la información guatemalteca con la evidencia internacional.

El primer tema de discusión se plantea con la reducción de la información capturada en tres factores estadísticos que capturan la mayor parte de la varianza del instrumento respecto al constructo. Esta situación es importante, considerando que teóricamente la escala mide 6 tipos de agresión. Los datos recabados evidenciaron tres factores: el principal, es decir el que más varianza captura, está formado por 10 de los 25 ítems que luego de un análisis se denominó “victimización”. El segundo consta de 8 ítems y se le llamó “violencia” y el tercero formado por 7 ítems se le llamó “exclusión social”. Esta información tiene dos particularidades:

- Para iniciar se puede interpretar que en los alumnos guatemaltecos de sexto primaria perciben la agresión en la escuela principalmente desde un punto de vista de victimización, en donde el objeto proviene de otros y el sujeto es indefenso ante ello (locus de control externo). La idiosincrasia guatemalteca y las expresiones culturales pueden aportar mucha información ante este hallazgo.
- Como segundo punto se pueden contrastar los factores con la evidencia internacional, algunos de ellos (Tam y Taki, 2007; Cornel y Meyer, 2010; Yoneyama y Naito, 2003) en congruencia con la investigación del primer investigador de bullying, Dan Olweus, discuten el bullying en tres expresiones: Relacional, Psicológico y Físico. Los resultados nacionales evidencian cierta relación con los tipos de agresión propuestos, se requiere de más evidencia a través de análisis factorial confirmatorio para determinar la adecuación de esta estructura teórica con la información obtenida en varias muestras.

Victimización	→	Psicológico
Violencia	→	Físico
Exclusión social	→	Relacional

Al discutir sobre resultados y medición de bullying, otro tema de interés común, se refiere a las diferencias de género, en este sentido autores como Olweus, Voors, Davis y Davis han expuesto reportes de investigaciones propias y han citado a otros autores haciendo referencia a las distintas formas de expresión de la agresión entre hombres y mujeres principalmente argumentando que la agresión entre mujeres tiende a ser más relacional o psicológica y principalmente tomando forma de exclusión social, mientras que en los hombres la agresión tiende a ser más directa y física. En este sentido se observan los resultados de la estructura factorial de acuerdo al sexo de los alumnos y se observa que para los hombres, la escala mide como factor principal la “victimización” mientras que para las mujeres el factor que mayor varianza explica es “violencia”. Además, para los hombres el segundo factor es “violencia” y para las mujeres “exclusión social”. Con la información en

este nivel de investigación, es imposible concluir que las diferencias existen en la práctica, sin embargo, la evidencia estadística propone que en efecto existen manifestaciones culturales diferentes de agresión entre los estudiantes hombres y las estudiantes mujeres.

Un tercer punto de interés surge al presentar los resultados descriptivos según área, una idea común es que los problemas de agresión en la escuela, son más frecuentes en áreas urbanas, en ciudades grandes, sin embargo, la información de este estudio evidencia que la incidencia de bullying es casi 10 puntos porcentuales más alta en el área rural que en el área urbana. Al analizar la estructura factorial se puede encontrar una posible explicación: los alumnos del área urbana consideran como principal factor de agresión la “violencia”, sin embargo, los alumnos del área rural consideran como principal factor de agresión la “victimización”. Esta diferencia puede estar evidenciando cosmovisiones diferentes y especialmente diferentes niveles de tolerancia ante situaciones de agresión y así un alumno urbano puede no considerar como algo “muy molesto” que le griten, insulten, escondan sus pertenencias pero que los alumnos del área rural de Guatemala si lo consideren como algo inaceptable. En la etapa que se encuentra la investigación nacional sobre el tema, no pueden asegurarse los hallazgos, pero si proveen de información que vale la pena indagar más a profundidad.

Puede entonces observarse, que los resultados obtenidos a través de la escala bullying-gt tienen una estructura que se asemeja a la estructura propuesta por autores internacionales, la segmentación de la población de acuerdo a sus características muestran también cierto parecido con la teoría del tema y la segmentación por área establece nuevas interrogantes que pueden convertirse en líneas de investigación destinadas a comprender mejor el fenómeno de las conductas agresivas en la escuela y poder así erradicarlas.

VIII.CONCLUSIONES

El bullying es un problema nacional. Después de tres años de investigación y de perfeccionamiento del instrumento, se puede asegurar que el acoso escolar está también en las aulas guatemaltecas y que se necesita actuar para manejarlo. Considerando que 1 de cada 3 alumnos es víctima de agresión recurrente en su centro de estudios se entiende que como sociedad estamos fallando en cumplir con el derecho de todos los niños del mundo de recibir una educación libre de prejuicio, abuso físico o mental mientras este bajo la custodia de los padres, representante legal o cualquier otra persona que tenga a su cargo.

El fenómeno de bullying no se manifiesta de la misma forma en todo el país. Los resultados descriptivos de incidencia por departamento, muestran departamentos en donde cerca de la mitad de sus estudiantes se reportan como víctimas, (Alta Verapaz, Quiché, Izabal), mientras que existen otros en donde la quinta parte de los alumnos se reportan como víctimas (Jutiapa, la Ciudad Capital y Santa Rosa). Se requiere de más investigación destinada a comprender las diferencias socioculturales que pueden manifestar dichas diferencias.

Abordar el bullying es responsabilidad de toda la sociedad. Al tomar en cuenta que algunos países denominan al bullying como la principal manifestación de violencia en los países, se comprende que como sociedad existe una falla en el proceso de formación de las nuevas generaciones. Si se deposita en la institución “escuela” la responsabilidad de formar a los nuevos ciudadanos, una de las tareas fundamentales de la institución debe ser evitar cualquier expresión de conductas que afecten el desarrollo de la personalidad y del rendimiento académico de sus miembros.

La victimización juega un papel importante en la forma de percibir el bullying. De acuerdo a la estructura factorial encontrada, se evidencia que la escala está formada por tres factores y que al principal se le ha denominado “victimización” entendiéndole como la incapacidad de asumir el control ante situaciones que generan ansiedad, como la exposición ante conductas agresivas.

El mito “el bullying es problema de ciudades grandes y urbanas” se confirma como mito. Se ha evidenciado que los alumnos que asisten a centros educativos rurales reportan casi 10 puntos porcentuales más de víctimas de bullying que sus pares en el área urbana. La estructura de la escala ha evidenciado que los estudiantes rurales perciben el bullying más asociado a la victimización, mientras que los alumnos urbanos lo perciben más asociado a la violencia. Es necesario investigar más para entender el fenómeno.

Las aulas menos pobladas tienen más problemas de bullying. Contrario a la idea común, el estudio ha evidenciado que las aulas en donde asisten menos alumnos presentan porcentajes más altos de víctimas de bullying. Este hallazgo fue comprobado con herramientas estadísticas que lo confirmaron y la revisión de la estructura factorial no muestra diferencias entre las aulas con menos alumnos que la media nacional y las aulas con más alumnos que la media nacional.

Existen diferencias importantes en los resultados de hombres y mujeres. De forma descriptiva se pudo evidenciar que los hombres son más propensos a ser víctimas de bullying que las mujeres, lo mismo sucede con todos los tipos de agresión. Sin embargo resulta interesante la marcada diferencia en la estructura factorial de cada uno de los sexos. Es posible que exista un efecto diferencial de los ítems que provoque que hombres y mujeres entiendan de forma distinta los reactivos de la escala.

Es necesario seguir investigando el Bullying como un constructo en Guatemala. La estructura de la escala Bullying-gt ha evidenciado diferencias en distintas poblaciones y es necesario determinar las causas de la mismas eliminando la posibilidad de problemas en la medición, además es imperativo realizar análisis de validez de constructo para comparar la estructura en distintas poblaciones.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ambromovay, Miriam. 2005. <<Violencia en las escuelas: un gran desafío>>. *Revista Iberoamericana de Educación*. [Madrid]. 1 (38): 53-56.
- Anastasi, A; Urbina, S. 1998. *Test Psicológicos*. México: Editorial Prentice Hall: 323 páginas.
- Avilés, José María. 2005. *La intimidación y el maltrato en los centros escolares (Bullying)*. Bilbao: STEE-EILAS.
- Bishop, Carol; M. Carwile. 2009. <<The good, the bad and the borderline: separating teasing from bullying>>. *Communication Education Magazine* [Londres]. 58 (2); 276-301.
- Benítez, Juan Luis; F. Justicia. 2006. <<El maltrato entre iguales: descripción y análisis del fenómeno>>. *Revista de Investigación Psicoeducativa* [Gradana]. 4 (2): 151-172.
- Breet, Lettie; C. Myburgh y M. Poggenpoel. 2010. <<The relationship between the perception of own locus of control and aggression on adolescent boys>>. *South African Journal of Education* [South Africa] 1 (30): 511-526.
- Caijas, Nelda, *et al.* 2006. <<Agresión entre pares (Bullying) en un centro educativo de Montevideo: estudio de las frecuencias de los estudiantes de mayor riesgo>>. *Revista Médica Uruguay* [Montevideo] 1 (22):143-151.
- Collel, Jordi; M. Escudé. 2002. <<La violencia entre iguales en la escuela: el Bullying>>. *Àmbits de Psicopedagogia* [Barcelona]. 1 (4):20-24
- Cornell, Dewey; M. Mayer. 2010. <<Why do school order and safety matter?>>. *Educational Researcher* [Washington]. 39 (1): 7-13.
- Cortada, Nuria. 2001. <<Constructos psicológicos y variables>>. *Psicología y Psicopedagogía* [Argentina]. 1 (2): 1-6
- Davis, Stan; J. Davis. 2008. *Crecer Sin Miedo. Estrategias positivas para controlar el acoso escolar o bullying*. Traducción por Emma Cristina Montaña. Bogotá. Grupo Editorial Norma. 136 páginas.
- Dinkes, Rachel; E. Cataldi; y W. Lin-Kelly. 2007. *Indicators of school crime and safety: 2007 (NCES 2008021/NCJ 219553)*. Centro Nacional de Estadísticas Escolares, Instituto de las Ciencias de la Educación, Departamento de Educación y Buró de Estadísticas de Justicia, Departamento de Justicia de Estados Unidos de Norte América. 227 páginas.

Dinkes, Rachel; J. Kemp y K. Baum. 2009. Indicators of school crime and safety: 2007 (NCES 2009-022/NCJ 226343). Centro Nacional de Estadísticas Escolares, Instituto de las Ciencias de la Educación, Departamento de Educación y Buró de Estadísticas de Justicia, Departamento de Justicia de Estados Unidos de Norte América. 172 páginas.

Documento informativo 1/2010: Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe. 2010. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe/UNESCO. Santiago 8 páginas.

El maltrato entre iguales en la secundaria obligatoria 1999-2006 (nuevo estudio y actualización informe 2000). 2007. Defensor del Pueblo. Madrid. Closas-Orcoyen, S.L 275 páginas.

Elizalde, A. 2010. <<Estudio descriptivo de las estrategias de afrontamiento del bullying, en el profesorado mexicano>>. Electronic Journal of Research in Educational Psychology [Ciudad de México]. 8 (1): 353-372.

Gálvez-Sobral, Jorge Andrés. 2008. Bullying en la ciudad de Guatemala. Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa. Ministerio de Educación de Guatemala. [En red]. Disponible en: www.mineduc.gob.gt/digeduca. 27 páginas.

Gálvez-Sobral, Jorge Andrés y M. Castellanos. 2010. Recurrencia de conductas agresivas de los estudiantes de sexto primaria, en establecimientos de la ciudad de Guatemala. Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa. Ministerio de Educación de Guatemala. [En red]. Disponible en: www.mineduc.gob.gt/digeduca. 24 páginas.

Gálvez-Sobral, Jorge Andrés. 2011. Bullying, la percepción de los futuros docentes en Guatemala. Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa. Ministerio de Educación de Guatemala. [En red]. Disponible en: www.mineduc.gob.gt/digeduca. 44 páginas.

Gordon, Taylor. 2005. Maestros Eficaz y Técnicamente Preparados. Editorial Diana. 18va edición. México. 172 páginas.

Haye, Kisha, *et al.* 2003. Examining locus of control and aggression along the bully-victim continuum. American Psychological Association. Toronto. 5 páginas.

Kerlinger, Fred; H. Lee. 2006. Investigación del comportamiento. Cuarta edición. México: Editorial McGraw-Hill.

Losada, Nazario; *et al.* 2006. Acoso Escolar: Desde la sensibilización social a una propuesta de intervención: Reflexiones desde la legislación Española. Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad de Madrid. Universidad Pontificia Comillas. Universidad Carlos III de Madrid. Universidad Autónoma de Madrid. 16 páginas.

Macía Felipe. 2010. <<Validez de los tests y análisis factorial: Nociones generales>>. Cienc Trab [Chile]. 12 (35): 276-280.

- Martínez-Otero, Valentín. 2005. <<Conflictividad escolar y fomento de la convivencia>>. Revista Iberoamericana de Educación [Madrid]. 1 (38): 33-52.
- Mayer, Mathew; M. Furlong. 2010. << How safe are our schools? >>. Educational Researcher [Washington]. 39 (1); 16-26.
- Ministerio de Educación de Guatemala. 2007. Subáreas del Currículo Nacional Base para la Formación Inicial, obligatorias para la especialidad de Magisterio de Primaria. Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo. 55 páginas.
- Minton, Stephen. 2010. <<Student's experiences of aggressive behavior and bully/victim problems in Irish schools>>. Irish Educational Studies [Irlanda]. 29 (2); 131-152.
- Muñiz, José, et al. 2005. Análisis de los ítems. Madrid: Editorial La Muralla S.A. 181 páginas
- Naito, T; Uwe, G. (s.f). Bullying and ijime in Japanese schools: a sociocultural perspective. 15 páginas
- Nunnally, Jum. 1987. Teoría Psicométrica. Traducción por Elisa González. Ciudad de México, Editorial Trillas
- Olweus, Dan. 1993. Bullying at school. New York, Blackwell Publishing. 139 páginas.
- Österman, Karin, *et al.* 1997. Locus of control and three types of aggression. Universidad Turuku. Finlandia: 7 páginas.
- Paredes, María Teresa, *et al.* 2008. <<Estudio exploratorio sobre el fenómeno del "bullying" en la ciudad de Cali, Colombia>>. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud [Colombia]. 6 (1); 295-317.
- Pepler, Debra; W. Craig. 2000. Making a difference in bullying. La marshe research programme. Reporte No. 60. [en red] <http://www.melissainstitute.org/documents/MakingADifference.pdf>
- Pérez, José Antonio; S. Chacón y R. Moreno. 2000. <<Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez>>. Psicothema [España]. 12 (2): 442-446.
- Pérez, María Pilar. 2005. Bullying en Chile: ¿Qué es? ¿Por qué se produce?. Chile: Departamento de Medicina Familiar. Pontificia Universidad Católica de Chile. [en red] <http://www.uc.cl/medicina/medicinafamiliar/html/articulos/140.html>
- Pereznieto, Pedro, *et al.* 2010. The economic impact of school violence: Londres: Plan International and Overseas Development Institute. 101 páginas.
- Papalia, D; Olds, S. 1997. Desarrollo Humano. Con aportaciones para Iberoamérica. México: McGraw-Hill. 425 páginas.

Polhman, John. 2004. <<Use and interpretation of factor analysis in the journal of educational research: 1992-2002>>. Journal of educational research [Estados Unidos] 1 (98): 14-23.

Prieto, María Teresa; J. Carrillo. 2009. <<Fracaso escolar y su vínculo con el maltrato entre alumnos: el aula como escenario de la vida afectiva>> Revista Iberoamericana de Educación [Madrid]. 5 (49): 1-8.

Tam, Frank; M. Taki. 2007. <<Bullying among girls in Japan and Hong Kong: an examination of the frustration-aggression model>>. Educational Research and Evaluation [Londres]: 13 (4): 373-399.

Violencia Escolar: El maltrato entre iguales en la educación secundaria obligatoria. 2000. Defensor del Pueblo. Madrid: Closas-Orcoyen, S.L. 300 páginas.

Voors, William. 2005. Bullying el Acoso Escolar. Barcelona: Ediciones Oniro S.A. 173 páginas.

Yoneyama, Shoko; A. Naito. 2003. <<Problems with the paradigm: the school as a factor in understanding bullying>>. British Journal of Sociology of Education [Londres]. 24 (3); 315-330.

Zepeda, Raúl. 2001. Las prácticas y percepciones del recurso de la violencia en Guatemala. UNESCO, Guatemala.

X. Apéndice

A. Pruebas de hipótesis para proporciones de víctimas (variables dicotómicas)

Diferencia de Z para dos proporciones: sexo	
Datos	
Diferencia hipotetizada	0
Nivel de significancia	0.05
Grupo 1: mujeres	
Número de casos con atributo	2714
Tamaño de la muestra	8817
Grupo 2: hombres	
Número de casos con atributo	3438
Tamaño de la muestra	9214
Cálculos intermedios	
Proporción grupo 1	0.307814449
Proporción grupo 2	0.373127849
Diferencia de proporciones	-0.0653134
Promedio de proporciones	0.341190172
Estadístico de Z	-9.246952269
Prueba de dos colas	
Valor crítico mínimo	-1.959963985
Valor crítico máximo	1.959963985
valor de P	0.000

Diferencia de Z para dos proporciones: área	
Datos	
Diferencia hipotetizada	0
Nivel de significancia	0.05
Grupo 1: rural	
Número de casos con atributo	4245
Tamaño de la muestra	11763
Grupo 2: urbana	
Número de casos con atributo	1425
Tamaño de la muestra	5262
Cálculos intermedios	
Proporción grupo 1	0.360877327
Proporción grupo 2	0.270809578
Diferencia de proporciones	0.090067749
Promedio de proporciones	0.333039648
Estadístico de Z	11.5229119
Prueba de dos colas	
Valor crítico mínimo	-1.959963985
Valor crítico máximo	1.959963985
valor de P	0.000

Diferencia de Z para dos proporciones: tamaño de aula	
Datos	
Nivel de significancia	0.05
Grupo 1: 26 o menos	
Número de casos con atributo	3544
Tamaño de la muestra	9805
Grupo 2: hombres	
Número de casos con atributo	2702
Tamaño de la muestra	8418
Cálculos intermedios	
Proporción grupo 1	0.361448241
Proporción grupo 2	0.320978855
Diferencia de proporciones	0.040469386
Promedio de proporciones	0.342753663
Estadístico de Z	5.738386504
Prueba de dos colas	
Valor crítico mínimo	-1.959963985
Valor crítico máximo	1.959963985
valor de P	0.000

B. Regresión de tipos de agresión factorial

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error típico de la estimación
0.762	0.580	0.580	9.757
Predictores: (Constante), total_exclusion, total_violencia, total_victimización			

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrada	F	Sig.
Regresión	1863159.275	3	621053.0917	6523.5756	0
Residuo	1348146.069	14161	95.20133248		
Total	3211305.344	14164			

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error Tip.	Beta	B	Error Tip.
(Constante)	34.63	0.09		388.10	0.00
total_victimización	5.07	0.11	0.34	44.30	0.00
total_violencia	5.24	0.14	0.26	36.72	0.00
total_exclusion	5.96	0.15	0.29	40.81	0.00

C. Análisis de varianza para los tipos de agresión factorial de acuerdo a sexo

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrada	F	Sig.
Victimización	Entre grupos	30.23	1.00	30.23	26.43	0.00
	Dentro de grupos	20622.19	18029.00	1.14		
	Total	20652.42	18030.00			
Violencia	Entre grupos	42.88	1.00	42.88	67.29	0.00
	Dentro de grupos	11488.88	18029.00	0.64		
	Total	11531.76	18030.00			
Exclusión	Entre grupos	16.58	1.00	16.58	28.35	0.00
	Dentro de grupos	10543.78	18029.00	0.58		
	Total	10560.36	18030.00			

D. Análisis de varianza para los tipos de agresión factorial de acuerdo al área.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrada	F	Sig.
Victimización	Entre grupos	26.598	1.000	26.598	24.432	0.000
	Dentro de grupos	18424.356	16924.000	1.089		
	Total	18450.954	16925.000			
Violencia	Entre grupos	62.168	1.000	62.168	103.811	0.000
	Dentro de grupos	10135.041	16924.000	0.599		
	Total	10197.208	16925.000			
Exclusión	Entre grupos	2.464	1.000	2.464	4.343	0.037
	Dentro de grupos	9601.126	16924.000	0.567		
	Total	9603.589	16925.000			

E. Análisis de varianza para los tipos de agresión factorial según tamaño de aula

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrada	F	Sig.
Victimización	Entre grupos	11.72	1.00	11.72	10.29	0.00
	Dentro de grupos	20740.31	18221.00	1.14		
	Total	20752.03	18222.00			
Violencia	Entre grupos	21.29	1.00	21.29	33.35	0.00
	Dentro de grupos	11634.27	18221.00	0.64		
	Total	11655.56	18222.00			
Exclusión	Entre grupos	0.06	1.00	0.06	0.10	0.75
	Dentro de grupos	10628.82	18221.00	0.58		
	Total	10628.88	18222.00			