

## Validación y confiabilidad de una escala para medir violencia docente en Sonora, México<sup>1</sup>

Daniel Fregoso Borrego<sup>2</sup>, José Ángel Vera Noriega<sup>3</sup>,  
Karen Guadalupe Duarte Tánori<sup>4</sup>, Martha Olivia Peña Ramos<sup>5</sup>

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A. C., Hermosillo (México)

Recibido: 06/06/2018

Aceptado: 26/06/2019

### Resumen

**Objetivo.** Validar una escala a través de la Teoría de Respuesta al Ítem, que proporcione información acerca de las conductas violentas que emplean los maestros contra los alumnos, según la percepción de estos, identificando el tipo de violencia emitida. **Método.** Se seleccionaron 1536 estudiantes de 14 escuelas secundarias de zonas vulnerables en siete localidades del Estado de Sonora (México). Los tres grados de este nivel fueron partícipes del estudio. Se utilizó la Escala de Violencia Docente tipo Likert para medir el tipo de agresión, y el Indicador General de Violencia (IGV) para obtener una visión general de violencia. **Resultados.** Se aplicó el modelo de Teoría de Respuesta al Ítem y el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para obtener información acerca de la percepción de los alumnos de secundaria sobre los diferentes tipos de violencia de los docentes. Se obtuvieron cuatro dimensiones: violencia física, humillación, sexual y burla, con un alfa de Cronbach de 0.87, 0.82, 0.85 y 0.85, respectivamente; varianza total explicada de 46.42%, e índices de bondad de ajuste de CMIN/DF: 3.08, CFI: 0.92, RMSEA: 0.05, SRMR: 0.04, GFI: 0.89 y AIC: 1369. **Conclusión.** La Escala de Violencia Docente resultó en un modelo de cuatro dimensiones, válido y confiable, para estudiantes de secundaria preadolescentes, en zonas de riesgo de violencia intrafamiliar.

**Palabras clave.** Docentes, estudiantes, estudios de validación, secundaria, violencia.

## Validation and Reliability of a Scale to Measure Teacher Violence in Sonora, México

### Abstract

**Objective.** To validate a scale through the Theory of Response to the Item that provides information about the violent behaviors that teachers use against students according to the perception of those identifying the type

<sup>1</sup> Agradecemos al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología el apoyo financiero para este estudio dentro del proyecto denominado "Validez y nivel de explicación de un modelo de evaluación de la violencia en la escuela secundaria en Sonora" del sectorial del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (registro 289195).

<sup>2</sup> Doctorante en Desarrollo Regional.

<sup>3</sup> Doctor en Psicología. orcid.org/0000-0003-2764-4431. Correspondencia: avera@ciad.mx

<sup>4</sup> Doctorante en Desarrollo Regional.

<sup>5</sup> Doctor en Educación.

of violence. **Method.** 1536 students from 14 secondary schools in vulnerable areas in seven localities of the State of Sonora, the three grades from this level participated. The Scale of Teaching Violence, a Likert type scale, was used to measure aggression type and the General Violence Indicator (IGV) to get an overview of violence. **Results.** The model of Item Response Theory and confirmatory factor analysis (CFA) was performed to obtain information about the perception that secondary school students have about the different types of teacher violence. Four dimensions were obtained (physical violence, humiliation, sexual and mockery) with Cronbach's alpha of 0.87, 0.82, 0.85 and 0.85, respectively, total explained variance of 46.42% and goodness-of-fit indexes of CMIN / DF: 3.08, CFI: 0.92, RMSEA: 0.05, SRMR: 0.04, GFI: 0.89 and AIC: 1369. **Conclusion.** The teacher violence scale resulted in a four-dimensional model, valid and reliable, for pre-adolescent secondary school students, from areas at risk of intrafamiliar violence.

**Keywords.** Middle school, students, studies of validation, teachers, violence.

## Validación e confiabilidad de una escala para medir violencia docente en Sonora, México

### Resumo

**Escopo.** Validar una escala a través de la Teoría de Respuesta al Ítem, que proporcione información sobre las conductas violentas que emplean los maestros contra los alumnos, según la percepción de éstos, identificando el tipo de violencia emitida. **Metodología.** Fueron seleccionados 1536 estudiantes de 14 escuelas secundarias de zonas vulnerables en siete localidades del Estado de Sonora (México). Los tres grados de este nivel participaron del estudio. Se utilizó la Escala de Violencia Docente tipo Likert para medir el tipo de agresión, y el indicador General de Violencia (IGV) para obtener una visión general de la violencia. **Resultados.** Se aplicó el modelo de Teoría de Respuesta al Ítem y el Análisis factorial Confirmatorio (AFC) para obtener información sobre la percepción de los alumnos de secundaria sobre los diferentes tipos de violencia de los docentes. Se obtuvieron cuatro dimensiones: violencia física, humillación, sexual y burla, con un alfa de Cronbach de 0.87, 0.82, 0.85 y 0.5, respectivamente; variación total explicada de 46.42%, e índices de bondad de ajuste de CMIN/DF: 3.08, CFI: 0.92, RMSEA: 0.05, SRMR: 0.04, GFI: 0.89 y AIC: 1369. **Conclusión.** La Escala de Violencia Docente resultó en un modelo de cuatro dimensiones, válido y confiable, para estudiantes de secundaria pre-adolescentes, en zonas de riesgo de violencia intrafamiliar.

**Palabras-clave.** Docentes, estudiantes, estudios de validación, secundaria, violencia.

### Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 1996) definió la violencia como el uso de la fuerza física hacia uno mismo u otra persona, un grupo o comunidad de manera intencional, ocasionando traumas, daños psicológicos, problemas de desarrollo e incluso la muerte.

Una definición de la violencia con mayor complejidad la expone Galtung (2003), para caracterizar las interacciones de agresión en un espectro más amplio. Para el autor existen dos tipos de violencia: (a) directa, cuando un sujeto atenta contra el bienestar de otro mediante agresiones

físicas, verbales, psicológicas y sociales; y (b) estructural, es un tipo de violencia a nivel macro, como la pobreza, la represión, los genocidios, etc.

La OMS (2002) también propone una tipología de violencia que consiste en tres categorías: (a) violencia contra uno mismo (autolesiones o comportamiento suicida), (b) violencia interpersonal (entre amistades, extraños o familia), y (c) violencia colectiva (social, política o económica).

Por las condiciones en las que se encuentra enmarcado este trabajo de investigación, se toma en cuenta la definición de violencia directa de Galtung (2003), que equivale a la definición de violencia interpersonal de la OMS (2002).

Llevando estas definiciones de violencia a los contextos académicos e instalaciones educativas, se encuentra lo que Musri (2012) concibió como violencia escolar. La autora señala que esta involucra castigos corporales, abuso sexual, negligencia y abuso verbal y emocional. También menciona que los posibles actores pueden ser desde el personal docente y administrativo hasta los alumnos y entre ellos. Otro punto que resalta es que en la mayoría de los casos se alude a la violencia entre alumnos y se dejan de lado otros posibles actores.

Ortega y Mora (1997) definieron la violencia escolar como aquella violencia esporádica entre alumnos, docentes, alumnos a docentes, docentes a alumnos y entre otros sujetos inmersos en el ámbito educativo que impactan de manera negativa la socialización y las conductas de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, al conceptualizar la violencia docente es necesario prestar atención a lo que Galtung (2003), la OMS (1996, 2002), Musri (2012) y Ortega y Mora (1997) definen como violencia y violencia escolar. Para estos autores, la violencia docente se define como aquella acción u omisión intencional de índole físico, psicológico, social o sexual que un profesor realiza contra un alumno con el fin de dañar, afectando la integridad y el bienestar, donde se involucra el sentido jerárquico y de poder.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef, 2011) recomienda reconocer que la violencia escolar no solo se da entre pares, sino también en relaciones con un alto grado de jerarquía dentro de las escuelas, como lo es el cuerpo docente. Asimismo, señala que al reconocer este hecho, se avalan estrategias en las que no solo se ubique a los alumnos en problemas de disciplina.

Para Pişkin et al. (2014), es necesario considerar la violencia que emite un profesor a sus alumnos pues esta, más que física, es una violencia psicológica y social, en la que se involucran la humillación, la burla, los chantajes o las amenazas sexuales. Estos autores también mencionan que el cargo de profesor es lo que hace sentir poder sobre los alumnos, ya que proporciona una vía para ejecutar dichos actos violentos.

Por lo anterior, existe poca documentación acerca de la violencia de docentes a alumnos, sin embargo, algunas investigaciones proporcionan

información al respecto, aunque solo en términos de frecuencia y de forma descriptiva. En la mayoría de los casos, se utilizaron cuestionarios o preguntas aisladas, pero sin procedimientos estadísticos válidos y confiables. De ahí que el objetivo de este estudio consista en generar validez y confiabilidad en las evidencias, a través de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) y el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), para una escala que permita medir la percepción de los estudiantes de secundaria en Sonora (México) sobre los diferentes tipos de violencia que los docentes ejercen contra ellos.

El informe *Violencia escolar en América Latina y el Caribe: Superficie y fondo*, de la Unicef (2011), compila varios estudios sobre los diferentes tipos de violencia que se dan en la escuela, así como los actores que involucran, enfatizando lo que sucede con los docentes, sin dejar de lado a los adolescentes. En cuanto a las prácticas disciplinarias en las escuelas, los datos muestran que se siguen registrando los castigos corporales, así como el maltrato emocional y la violencia sexual por parte de los docentes. Si bien los primeros constituyen un método decreciente de disciplina y aprendizaje dentro de las escuelas, es preocupante el aumento del maltrato emocional, al ser una práctica poco visible pero dañina hacia la autoestima de las víctimas.

Por otro lado, en cuanto al abuso sexual existe poca documentación, sin embargo, en países como Brasil y Bolivia es posible encontrar estudios que se refieren al chantaje de los docentes contra estudiantes mujeres para incrementar calificaciones a cambio de favores sexuales (Pişkin et al., 2014; Unicef, 2011). En estos se utilizaron preguntas de contexto para comprender una panorámica, a partir de diversos actores como alumnos de escuela básica, séptimo, octavo y noveno grado de escuela fundamental (primaria y secundaria), docentes, policías escolares, prefectos, directores, entre otros. También se aplicaron técnicas cualitativas, como las entrevistas a profundidad o la observación y, en menor medida, el Cuestionario de Violencia Escolar (CUVE).

La Unicef (2011) hizo énfasis en las diferentes formas de violencia que el docente comete contra los alumnos, dando más importancia a aquellas de abuso sexual, humillación, burla, descalificación, ridiculización, etc. Estas afectan de manera emocional llegando a perjudicarles

permanentemente su autoestima y, por ende, otras áreas de su vida.

Referente a los antecedentes sobre medición de violencia docente, Flores (2009) llevó a cabo un estudio en Bolivia a través de una medida diseñada por él mismo, a la cual denominó Contexto Escolar. Con esta medida pretendía recopilar información sobre violencia, acoso y clima escolar, además de añadir preguntas como indicadores para reconocer ciertos aspectos contextuales según la percepción del alumnado. La muestra estuvo constituida por 6600 alumnos de educación básica. Los resultados que obtuvo el autor, en lo que respecta a la violencia docente, fueron: (a) los profesores no se preocupan por los sentimientos de los alumnos; (b) seis de cada diez estudiantes afirman que alguna vez fueron golpeados; y (c) cinco de cada diez docentes señalan que la violencia física es necesaria en algunos casos para corregir cuestiones de disciplina. Las preguntas planteadas fungieron solo como indicadores, pues no hubo un proceso de validación ni se presentaron análisis de confiabilidad en el estudio.

Otro estudio, en Barbados, realizado por la Unicef y el Sindicato de Maestros de Barbados (2009), involucró a docentes y alumnos para conocer su opinión con respecto a la utilización de la violencia como herramienta disciplinaria. Los encuestados fueron 800 docentes y 300 alumnos. Al encuestar a los docentes, se obtuvo que el 54% de estos apoyan el uso de violencia física como herramienta disciplinaria. Al encuestar a los alumnos, se encontró que el 56% de estos mencionaron que fueron golpeados por docentes en la escuela. En el cuestionario se incluían datos demográficos y tres preguntas: (a) ¿Apoya el castigo físico en casa?, (b) ¿Apoya el castigo físico en el sistema educativo? y (c) ¿Haz azotado a algún niño? Las preguntas contaron con tres opciones de respuesta: 1 (sí), 2 (no) y 3 (no estoy seguro). Al igual que el estudio anterior, este no contó con análisis de validación y confiabilidad de la medida utilizada.

Un estudio cualitativo en República Dominicana (Vargas, 2011) consistió en obtener información por distintas fuentes de manera cualitativa, incluidos profesores, estudiantes, directores, policías escolares, entre otros de nivel básico (primero, segundo, cuarto y sexto grado) en dos planteles escolares. Las técnicas utilizadas para obtener la información fueron: (a) observación de clases e interacción en el centro educativo, con el

fin de tener un registro anecdótico; y (b) entrevista a profundidad con los alumnos, para conocer datos demográficos y su percepción con respecto a la violencia profesores-alumnos, compañeros y entre profesores. También se utilizó la técnica de grupos focales, la cual tuvo una intención similar a la de las entrevistas a profundidad, pero estos grupos fueron conformados por profesores y padres de familia. Este reportó que los docentes hacen una diferenciación entre los alumnos que ellos consideran que saben y los que no saben, dando más oportunidad de participar en clase a los que saben. A esta consideración, Vargas (2011) menciona que es una discriminación contra ciertos alumnos, en la que se hace uso de la violencia social y psicológica. Otro punto que hace notar es que los profesores están de acuerdo con el uso de agresiones físicas como método de corrección de conducta, logro de obediencia y erradicación de mentiras.

Pişkin et al. (2014) introdujeron la violencia que cometen los docentes contra los alumnos en el contexto de la educación básica en Turquía. Los objetivos de su estudio eran, por un lado, conocer la percepción de los alumnos sobre los actos violentos por parte de los profesores; por el otro, validar un instrumento que proporcionara la información anteriormente descrita. La muestra la constituyeron 538 alumnos. El instrumento utilizado fue de elaboración propia, conformado por 36 preguntas tipo Likert con seis opciones de respuesta, de 0 (*nunca*) a 5 (*una vez al día*). La validación se llevó a cabo con el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), con los cuales se obtuvieron cinco dimensiones, que corresponden a un tipo de violencia cada una: física, por burla, por críticas, por presión y sexual. Los autores encontraron que existe mayor violencia psicológica o social que física y sexual. En este estudio se presentaron datos como alfa de Cronbach (0.92 física, 0.95 sexual, 0.90 por crítica, 0.88 por burla y 0.87 por presión), varianza explicada acumulada (63.66%) e índices obtenidos por el AFC (CMIN/DF=2.28, RMSEA=0.04, SRMR=0.06, NNFI=0.099 y CFI=0.99).

Otro estudio llevado a cabo en México por Cervantes, Sánchez y Villalobos (2013), tuvo por objetivo detectar los tipos de violencia que ejercen los docentes hacia los alumnos. Se aplicaron dos instrumentos: uno que mide el grado de violencia del docente hacia el alumno y otro que explora si el



alumno ha sido testigo de algún grado de violencia del profesor hacia otro alumno. La muestra estuvo conformada por 497 estudiantes. Los resultados revelaron que los maestros suelen ignorar al 40.6% de alumnos, menospreciar al 36.6% y excluir al 33.8%. No se describió el instrumento utilizado ni se mostraron los datos de validación o confiabilidad del instrumento.

Parga (2014) se planteó por objetivo indagar la violencia contra los estudiantes, especialmente contra las mujeres, por parte de los profesores en planteles de secundaria en Ciudad de México. El estudio de corte cualitativo utilizó la técnica de entrevista a profundidad para la obtención de información, con categorías de datos demográficos, violencia contra los alumnos y violencia de género. Puntualizó que en la violencia escolar, los docentes son sus principales agentes, pues el 60% de violencia, en general, es evocada por los docentes en forma de burla, humillaciones, discriminación, acoso sexual y moral, maltrato físico y, en algunos casos, violación.

En Chihuahua (México), Sandoval y Leal (2017) publicaron su investigación sobre violencia en la escuela, tomando en cuenta las creencias y percepciones tanto de docentes como de estudiantes, con un enfoque mixto. La muestra la constituyeron 550 estudiantes. Los autores reportaron que los alumnos indican que los profesores muchas veces o siempre los insultan. En general, el 15% de los alumnos consideraron que pocas veces se presentan actos violentos por parte de los docentes. El Cuestionario de Violencia Escolar (CUVE), validado en 2015 en México por Álvarez, Mercedes, Rodríguez y Núñez (2015), fue el instrumento utilizado, el cual está compuesto por 29 preguntas tipo Likert, con el fin de recopilar información sobre la interacción general de los alumnos y los maestros, incluidas preguntas sobre tipos de violencia que cometen los docentes contra los alumnos. La validación obtuvo seis dimensiones mediante AFE y AFC: violencia verbal de alumno a alumno, violencia verbal de alumno a profesor, violencia física directa y amenazas entre estudiantes, violencia física indirecta por parte del alumnado, exclusión social entre estudiantes, disrupción en el aula y violencia de profesorado hacia alumnado. Los valores obtenidos de AFC (CMIN/DF=3, CFI=0.95 y RMSEA=0.06.) son los necesarios para considerarse válido.

Pineda, Rivera, Téllez y Jiménez (2015) realizaron un trabajo de investigación en Ciudad de México que tuvo por objetivo reconocer la interacción entre docente y alumno con la variable de violencia presente. El estudio contó con una muestra de 2903 alumnos. La información obtenida fue mediante cuestionarios, en los que se les hicieron preguntas con respecto a la violencia escolar, para conocer la percepción de cada actor. Los resultados obtenidos mostraron que los alumnos identifican la violencia emitida por los docentes como un fenómeno grave. Debido a las cualidades del cuestionario aplicado, no fue posible calcular la confiabilidad ni la validez, pues contiene preguntas abiertas y de opción múltiple que no son homogéneas. Sin embargo, dieron un panorama general de la percepción de alumnos y profesores con respecto a la violencia escolar.

Un estudio llevado a cabo en Sonora (México) por González, Vera y Peña (2017), recopiló información sobre la percepción de la violencia ejercida por los profesores contra los alumnos según los estudiantes. Solo se utilizó una pregunta como indicador, la cual tuvo cinco opciones de respuesta: 1 (*muy bajo*), 2 (*bajo*), 3 (*regular*), 4 (*alto*) y 5 (*muy alto*). Lo obtenido de dicha pregunta fue que, en general, la percepción de violencia por parte del profesor es baja. La muestra utilizada fue representativa de Sonora, con 2352 estudiantes de secundaria de 16 localidades. Por utilizarse solo una pregunta para recopilar información sobre la violencia del docente contra el alumno, no se presentaron datos psicométricos de validación.

Vera, Rodríguez y Calderón (2015) tuvieron como objetivo identificar, mediante la perspectiva de los docentes, aquellos factores de contexto escolar relacionados con el nivel de violencia escolar entre los actores. La muestra fue de 395 docentes de 64 escuelas de secundaria en Sonora (México). El Indicador General de Violencia (IGV) fue el instrumento utilizado, el cual constaba de cinco reactivos tipo Likert con cinco opciones de respuesta. Además, se aplicó un cuestionario que buscó obtener datos demográficos y se les hicieron preguntas sobre la presencia de situaciones de violencia en la escuela. El procedimiento de validación para el IGV se basó en la TRI y se obtuvieron valores de Rasch adecuados y cargas factoriales altas, pues la más baja fue de 0.62, alfa de Cronbach de 0.78 y varianza total explicada de

53.60%. Los resultados revelaron que los docentes perciben poca violencia cuando se encuentran involucrados en situaciones de violencia, a diferencia de cuando perciben situaciones de violencia en terceros.

Las medidas utilizadas en la mayoría de los estudios presentados fueron indicadores que sirvieron para visualizar de manera general la situación de violencia de los profesores hacia los alumnos. Solo dos instrumentos han sido validados para obtener dicha información: el CUVE, un cuestionario validado por Álvarez, Mercedes, Rodríguez y Núñez (2015) en Ciudad de México, recuperado de Dinamarca, y el de Violencia Docente, creado por Pişkin et al. (2014) en Turquía. Las diferencias entre estos dos instrumentos son importantes, ya que el CUVE intenta tener una visión general sobre el comportamiento violento entre estudiantes y maestros, concentrándose en los estudiantes, mientras que el de Violencia Docente lleva a cabo una categorización exhaustiva de todos los tipos de violencia que el docente puede ejercer en el aula contra sus alumnos, y se responde con una escala de frecuencia que va de anual a diaria.

Contar con una medida con indicadores estadísticos robustos ayudará a futuras investigaciones sobre violencia escolar a obtener información especializada acerca de la agresión docente en el aula, por lo que el objetivo del estudio es presentar los estadígrafos de validez y confiabilidad y conocer la percepción de los alumnos sobre los actos violentos de sus docentes.

## Método

### Diseño

El presente estudio empleó un diseño cuantitativo y transversal, de carácter descriptivo no experimental. Para la selección de la muestra se utilizó el método por conveniencia.

### Participantes

La muestra estuvo conformada por 1536 sujetos que se encontraban cursando cualquiera de los tres grados del nivel de secundaria en Sonora (México), 818 mujeres (53.3%) y 718 hombres (46.7%). Del turno matutino, 1177 (76.6%), y del turno vespertino, 359 (23.4%). De primer grado, 844 (54.9%); de segundo, 405 (26.4%); y de tercero,

287 (18.7%). La edad de los sujetos estaba entre los 11 y los 17 años, con media de 13.09 ( $DE = 0.97$ ).

Se tomaron 14 escuelas de siete localidades (Nogales, Huatabampo, Obregón, Navojoa, Hermosillo, Poblado Miguel Alemán y La Victoria) de un total de diez, las cuales se encuentran en polígonos de violencia según el Observatorio Ciudadano de Convivencia y Seguridad del Estado de Sonora (Occses, 2016). Es decir, se seleccionaron 14 escuelas ubicadas en zonas riesgosas o vulnerables, las suficientes para obtener un tamaño de muestra que se ajustara al 95% de confiabilidad y 5% de error.

Las siete localidades mencionadas fueron elegidas por conveniencia a partir de las limitaciones de distancia, pues la facilidad para transportarse solo fue posible con dichas localidades, por lo que tres de ellas –Agua Prieta, Puerto Peñasco y San Luis Río Colorado– fueron excluidas del presente estudio.

El criterio de inclusión de participantes consistió en ser estudiante en cualquiera de los tres grados de la escuela secundaria y haber contestado más del 10% del instrumento. Solo se dio un caso de muerte experimental, debido a la eliminación de un participante por no responder más del 10% de la escala.

## Instrumentos

### Escala de Violencia Docente.

La escala fue creada y validada en Turquía por Pişkin et al. (2014), con estudiantes de educación superior y educación básica, mediante 36 reactivos tipo Likert, con seis opciones de respuesta: 1 (*nunca*), 2 (*una vez al año*), 3 (*una vez al trimestre*), 4 (*una vez al mes*), 5 (*una vez a la semana*) y 6 (*una vez al día*). Esta escala mide la percepción de los alumnos sobre diferentes tipos de violencia que los profesores pueden cometer contra ellos. Las dimensiones que la componen son cinco: violencia física, por burla, por críticas, por opresión y sexual, con valores de alfa de Cronbach de 0.92, 0.87, 0.90, 0.88 y 0.95, una varianza explicada acumulada de 63.66% e índices obtenidos mediante el AFC: CMIN/DF=2.28, RMSEA=0.04, SRMR=0.06, NNFI=0.099 y CFI=0.99. Entre los reactivos que conformaron dichas dimensiones se encuentran: “¿Con qué frecuencia el docente realizaba estas

conductas?: Golpear con un objeto como palo, regla, etc.” y “Avergonzar delante de los otros estudiantes (burlándose de la tarea o exámenes)”.

El procedimiento que se realizó en este estudio para la adaptación y validación de este instrumento incluyó el análisis Rasch, además de los ofrecidos por AFE y AFC, para comprobar la unidimensionalidad de cada componente y reconocer la calidad de cada reactivo en individual.

### Indicador General de Violencia (IGV).

También se aplicaron cinco preguntas de escala Likert con cinco opciones de respuesta: 1 (*muy bajo*), 2 (*bajo*), 3 (*regular*), 4 (*alto*) y 5 (*muy alto*), que permitieron obtener información sobre el grado de violencia que perciben los alumnos entre los diferentes actores al interior de los escenarios educativos. Los reactivos fueron: violencia entre estudiantes, violencia entre maestros, violencia de estudiantes a maestros, violencia de maestros a estudiantes y violencia entre otras personas de la escuela (equipo directivo, administración, conserje y cooperativa). La consistencia interna que el alfa de Cronbach reflejó fue de 0.78, varianza explicada de 53.60% y cargas factoriales por arriba de 0.60 (Vera et al., 2015).

### Procedimiento

Para la aplicación de los instrumentos en las escuelas secundarias fue necesario obtener un permiso de la Secretaría de Educación y Cultura (SEC), con el fin de permitir el ingreso a los planteles educativos. La Unidad de Equidad de Género fue la encargada de realizar el trámite correspondiente ante la SEC. Una vez aprobada la solicitud, a las escuelas seleccionadas se les proporcionó el oficio en el que se les explicaba a las autoridades educativas el objetivo de la aplicación de los instrumentos y las fechas programadas.

Al comenzar la aplicación en los grupos seleccionados, se les suministró a los estudiantes un formato de consentimiento informado, que especificaba en qué consistía el proyecto. Además, el aplicador les explicó de manera más detallada cómo se llevaría a cabo el levantamiento de datos y se les informó que estos serían confidenciales. Por último, se les pidió que firmaran el consentimiento informado, si estaban de acuerdo en participar,

contestando las preguntas incluidas en los cuadernillos.

### Análisis de datos

Primero se llevó a cabo una adaptación de la medida en inglés por el método de traducción-re traducción. A continuación, se realizó la validez de contenido, un procedimiento necesario cuando se utiliza “un instrumento que fue construido para una población diferente, pero que se adaptó mediante un procedimiento de traducción (para alcanzar una) equivalencia semántica” (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008, p. 27).

Una vez completada esta fase, se efectuó la validación de facie o aparente del instrumento (Susana y Urbina, 1998). Durante este proceso fue necesario solicitar el permiso de la directora de una escuela secundaria y el consentimiento informado de 20 estudiantes, quienes participaron para revisar: (a) claridad y congruencia del formato del instrumento; (b) claridad y nivel de dificultad de los reactivos para los escolares de secundaria; (c) deletreo de los términos difíciles y espaciado de líneas; (d) claridad, suficiencia y adecuación del instrumento; y (e) calidad de impresión de la guía de reactivos (Oluwatayo, 2012).

De acuerdo con este proceso, algunos de los reactivos se modificaron en su sintaxis y se ajustaron algunos sustantivos para que fueran más accesibles a los jóvenes de 13 a 15 años. Adicionalmente, se suprimió una de las opciones de respuesta, la número 3 (*una vez al trimestre*), dado que esta temporalidad era poco comprensible para los alumnos.

Posteriormente, se realizó un análisis de Rasch para valorar la unidimensionalidad, el índice de consistencia interna y externa, la correlación biserial, la dificultad y la discriminación de los reactivos. Los análisis que se llevaron a cabo para la validación están en función de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI; Attorresi, Lozzia, Abal, Galibert y Aguerri, 2009).

Como resultado del análisis de frecuencia con la que aparece cada una de las agresiones del docente en las escuelas del piloto, se eliminaron los reactivos que se referían a cinco tipos de conducta que no ocurren en este contexto cultural: jalón de pelo, golpear, hacer que los estudiantes se paren sobre un pie en el salón de clases, hacer

comentarios negativos o sobre algunos estudiantes para influenciar a los demás y revelar información personal o privada.

La Escala de Violencia Docente quedó constituida por 31 reactivos. Después, se efectuó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) mediante el SPSS versión 23, para identificar cómo agrupar las preguntas que conforman la escala e identificar las dimensiones (Fuente, 2011; Pérez y Medrano, 2010). Luego, se procedió con el análisis Rasch (1960) a través del *software* Winsteps 3.7 para cada componente resultante del AFE, y así calibrar y mejorar la calidad de cada pregunta confirmando la unidimensionalidad de cada componente. Más adelante, se hizo el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con la extensión AMOS de SPSS 23 que permitió visualizar un diagrama del constructo y conocer las correlaciones entre las dimensiones con los índices de bondad de ajuste, para obtener

información más robusta para la validación (Bentler, 1990; Steiger y Lind, 1980). El AFC se llevó a cabo con una submuestra de 768 sujetos (correspondientes al 50% de la muestra total) tomados al azar.

## Resultados

En la tabla 1 se presentan las cargas factoriales del AFE para los componentes obtenidos por máxima verosimilitud y rotación oblimin para la Escala de Violencia Docente. El AFE también permitió observar comunalidades, porcentaje de varianza explicada, valores de Kaiser, Meyer y Olkin (KMO) y el alfa de Cronbach. Es preciso mencionar que, al momento de efectuar el procedimiento del AFE, se eliminaron las cargas factoriales por debajo de 0.35, pues, según Pérez y Medrano (2010) y Fuente (2011), 0.35 es el mínimo aceptable.

Tabla 1

*Dimensiones de la Escala de Violencia Docente obtenida por el Análisis Factorial Exploratorio y las cargas factoriales para cada reactivo*

Reactivos de la prueba	Dimensión			
	1	2	3	4
Violencia física				
45 Golpear con un objeto como palo, regla, etc.	0.71	0.43	0.41	-0.49
44 Patadas.	0.70		0.43	-0.54
46 Lanzar objetos a los estudiantes.	0.68	0.39	0.43	-0.57
40 Golpes en la cara.	0.68		0.51	-0.47
41 Golpes en la cabeza.	0.65	0.37	0.39	-0.45
42 Choque de cabezas a dos estudiantes.	0.65		0.48	-0.43
53 Llama por palabras groseras (estúpido, tonto, idiota, menso, etc.)	0.57	0.53	0.44	-0.56
39 Jalón de orejas.	0.54		0.43	-0.37
52 Reprime a toda la clase o un grupo en el que estás.	0.52	0.47	0.44	-0.51
Violencia por humillación				
58 Avergonzar delante de los otros estudiantes (burlándose de la tarea o exámenes).	0.42	0.70	0.42	-0.54
59 Ignorar, no dar permiso para hablar, no responder a preguntas, etc.		0.68		-0.45
57 Amenazar con calificaciones bajas o reprobar en la clase.		0.67		
55 Acusa sin tener razón.	0.40	0.61	0.35	-0.45
60 Asignar más tarea en casa como castigo.		0.58		-0.35
62 Reportes injustos de alumnos a la Dirección.	0.40	0.56	0.38	-0.37
56 Considerar como inferior a los estudiantes.	0.41	0.54	0.48	-0.54



Reactivos de la prueba	Dimensión			
	1	2	3	4
Violencia sexual				
69 Crear y difundir rumores de naturaleza sexual.	0.48		0.76	-0.43
66 Llamarte con palabras de connotación sexual.	0.48	0.38	0.75	-0.43
64 Hacer bromas de naturaleza sexual.	0.51	0.44	0.71	-0.48
68 Contacto sexual.	0.42		0.71	-0.41
65 Obligarte a hablar de sexualidad.	0.44	0.37	0.69	-0.38
67 Insinuaciones sexuales físicas (gestos con la mano, brazo, movimiento de ojos, etc.)	0.48	0.41	0.63	-0.47
63 Rasgar pertenencias personales como libros, cuadernos, tareas o dibujos.	0.56	0.45	0.60	-0.50
43 Golpear la cabeza de los estudiantes contra la pared o el escritorio.	0.56		0.58	-0.45
Violencia por burla				
48 Divertirse con la apariencia personal (ropa, anteojos, etc.).	0.55	0.43	0.49	-0.74
49 Divertirse con acentos, dialectos o estilo de pronunciación de los estudiantes.	0.50	0.40	0.45	-0.73
47 Hacer burla de las características físicas, tales como altura, peso, dentadura, color del pelo, color de la piel etc.	0.54	0.49	0.39	-0.69
54 Continuamente busca para encontrar defectos.	0.48	0.46	0.52	-0.64
50 Divertirse con el nombre o apellido de los estudiantes.	0.49	0.49	0.41	-0.63
51 Llamar con nombres insultantes o apodos a los estudiantes.	0.53	0.49		-0.58

Fuente: elaboración propia.

El AFE arrojó la composición de cuatro dimensiones y cada una se refiere a un tipo de violencia: (a) violencia física (nueve reactivos), (b) violencia por humillación (siete reactivos), (c) violencia sexual (ocho reactivos) y (d) violencia por burla (seis reactivos). Todos los reactivos obtuvieron una carga factorial superior a 0.35. El reactivo número 61, "dejar sin receso", fue eliminado pues presentó una comunalidad de 0.16, lo cual está muy lejos de los valores obtenidos por los demás, ya que estos oscilan entre tres y seis puntos.

El KMO obtenido fue de 0.96 y varianza total explicada de 46.42%. La dimensión de violencia física obtuvo un alfa de Cronbach de 0.87. En esta dimensión, el reactivo con el peso factorial más alto fue "golpear con un objeto como palo, regla, etc." La dimensión de violencia por humillación alcanzó un alfa de Cronbach de 0.82, y el reactivo con mayor carga factorial fue "avergonzar delante de los otros estudiantes (burlándose de la tarea o exámenes)". El alfa de Cronbach para la dimensión

de violencia sexual fue 0.85, y el reactivo con mayor carga en esta dimensión fue "crear y difundir rumores de naturaleza sexual". Para la dimensión de violencia por burla, el reactivo con mayor carga factorial fue "divertirse con la apariencia personal (ropa, anteojos, etc.)", con un alfa de Cronbach de 0.85.

Los valores obtenidos de KMO, varianza total explicada, alfa de Cronbach y cargas factoriales son considerados adecuados según Pérez y Medrano (2010) y Fuente (2011), quienes hacen un análisis sobre las puntuaciones que el AFE ofrece.

En un segundo tipo de análisis se utilizó la técnica Rasch para comprobar la unidimensionalidad de cada factor que compone la Escala de Violencia Docente, calibrando y observando la calidad de reactivo según los criterios propuestos por González (2008), Chávez y Saade (2009) y Wright y Stone (1974). Estos autores señalan que se deben tomar en cuenta los ajustes interno y externo (*infit* y *outfit*) y

encontrarse dentro del rango de 0.5 a 1.5. Además, el punto biserial observado debe ser de 0.20 a 0.60,

y la discriminación cerca del 1 y no estar muy por debajo del 0.90.

Tabla 2

Valores obtenidos por el análisis Rasch para cada dimensión de la Escala de Violencia Docente

Reactivo	Medida	INFIT	OUTFIT	PBSE	DISCRIM
Violencia física					
R39	50.93	1.21	1.19	0.52	0.85
R40	53.06	0.88	0.86	0.64	1.07
R41	50.53	1	0.91	0.61	1.02
R42	55.38	0.93	0.88	0.61	1.05
R44	46.96	0.92	0.85	0.65	1.08
R45	44.95	0.93	0.88	0.65	1.09
R46	42.28	1	0.96	0.62	1.01
R52	47.17	1.26	1.34	0.51	0.67
R53	42.75	1.11	1.08	0.59	0.86
Violencia por humillación					
R55	50.04	1.01	0.99	0.57	1
R56	60.1	1.02	0.98	0.53	1
R57	42.31	1.01	1.01	0.58	0.98
R58	52.51	0.83	0.77	0.65	1.2
R59	49.7	0.89	0.84	0.62	1.14
R60	46.1	1.14	1.15	0.52	0.81
R62	49.42	1.13	1.17	0.52	0.82
Violencia sexual					
R43	65.02	0.92	0.58	0.55	1.07
R63	41.38	1.22	1.22	0.59	0.69
R64	47.45	0.95	0.88	0.69	1.06
R65	53.1	1.02	0.99	0.64	0.99
R66	54.33	0.86	0.8	0.69	1.1
R67	45.78	1.16	1.18	0.61	0.81
R68	58.91	0.91	0.73	0.64	1.07
R69	56.1	0.85	0.74	0.69	1.13
Violencia por burla					
R47	47.38	0.95	0.94	0.64	1.04
R48	53.86	0.88	0.8	0.66	1.12
R49	55.63	0.94	0.89	0.64	1.06
R50	48.17	1.04	1.04	0.61	0.94
R51	46.47	1.09	1.09	0.59	0.89
R54	55.8	1	0.93	0.6	1.01

Fuente: elaboración propia.

En general, para las cuatro dimensiones, todos los reactivos se encuentran dentro de los rangos que el análisis Rasch exige para permanecer dentro de las dimensiones. Considerando los puntajes que se requieren, según González (2008) y Prieto y Delgado (2003), todos se ajustan al modelo Rasch. Se puede apreciar que el valor obtenido de *infit* y/o *outfit* más alto fue de 1.26 del reactivo número 52, “reprime a toda la clase o un grupo en el que estás”, de la dimensión de violencia física, y el más bajo de 0.58 del reactivo 43, “golpear

la cabeza de los estudiantes contra la pared o escritorio”, de la dimensión de violencia sexual. El último reactivo obtuvo un valor bajo de *outfit*, sin embargo, permanece, pues los demás indicadores son adecuados. Para complementar y confirmar lo que el AFE arrojó y también para obtener índices de bondad de ajuste para la validación del constructo, se llevó a cabo el AFC como el tercer paso, con una submuestra del 50% de la muestra total, obtenida de manera aleatoria (ver figura 1).

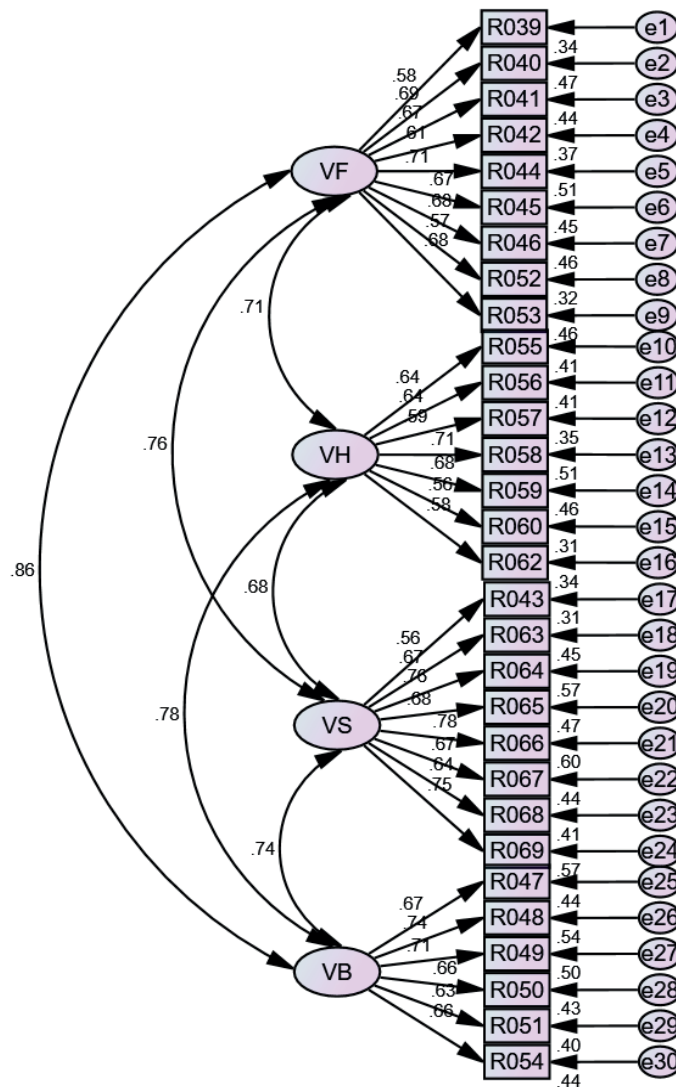


Figura 1. Diagrama y valores obtenidos por el AFC. CMIN/DF=3.08, GFI=0.89, CFI=0.91, RMSEA=0.05 (LO=0.04; HI=0.05), SRMR=0.04, AIC=1361.51.

Fuente: elaboración propia.

Los índices de bondad de ajuste son los adecuados para afirmar que el constructo es válido, ya que los valores de CMIN/DF, GFI, CFI, RMSEA, SRMR y AIC son considerados buenos, según Bentler (1990) y Steiger y Lind (1980). Además de observar estos índices, el AFC también permite visualizar los reactivos que componen cada dimensión, así como las puntuaciones en las correlaciones entre estas. Llama la atención la correlación entre la violencia física y la violencia por burla, pues alcanzó 0.86, lo que muestra que al parecer el daño físico está acompañado por burlas.

A partir de las dimensiones encontradas, se obtuvieron sus frecuencias. Los porcentajes más altos alcanzados por la muestra, con respecto a las distintas formas de violencia, corresponden a las conductas para humillar al alumno junto con las burlas que los docentes realizan (30% cada acción). Las más bajas son las de índole sexual y física.

La muestra se dividió en dos grupos: en el primero se encontraban aquellos sujetos que indicaron que nunca o por lo menos una vez al año fueron violentados o agredidos de cualquier forma por el profesor (90%); y en el segundo, aquellos que reportaron haber sido violentados de cualquier forma por mes, semana o diariamente (10%).

También se llevaron a cabo correlaciones de Pearson entre el IGV y cada dimensión que compone la violencia docente. El resultado generó una correlación de 0.32 para violencia física, 0.30 para violencia por humillación, 0.30 para violencia sexual y 0.29 para violencia por burla, con una significancia de  $p < 0.001$ , lo cual indica que la pregunta genérica de la percepción del alumno acerca de la violencia del profesorado sí funcionó como un complemento a la Escala de Violencia Docente, por la correlación significativa obtenida. Sin embargo, la correlación no resultó muy alta, por lo que se puede decir que la pregunta genérica no recopiló suficiente información.

## Discusión

La falta de pertinencia cultural de al menos cinco reactivos para la muestra de jóvenes de secundaria en Sonora (México), así como la incapacidad de dimensionar el lapso de “cada tres meses” en las opciones de respuesta, se relacionaron con las interpretaciones y percepciones de la conducta

agresiva, pues referían a las diferencias interculturales y hasta intraculturales de la concepción de los actos violentos. Mientras unas personas percibieron una acción como agresiva o violenta, otras pudieron no hacerlo, debido a cómo conciben dichas conductas, o bien, son acciones que en esta cultura no suelen suceder con frecuencia (Varela, Sabucedo y Arce, 1990). Por otro lado, se podría explicar la eliminación del reactivo 61, “dejar sin receso”, ya que, en el sistema escolar de México, al nivel de secundaria, los alumnos no cuentan con un solo profesor, sino que cada materia la imparte uno diferente, por lo cual, el dejar sin receso no es una opción de castigo.

El segundo punto alude a las frecuencias en términos de porcentajes que se obtuvieron en los resultados a partir de los análisis ejecutados para los diferentes tipos de violencia. La Unicef (2011), Pişkin et al. (2014) y Vargas (2011) coinciden en los cambios que ha tenido la manera de violentar a los alumnos, los cuales se refieren a la disminución de la violencia física y al aumento de la violencia psicológica, emocional o social por parte del profesor. Los resultados del presente estudio confirman la evidencia de que los porcentajes más altos en las formas de violentar del docente al alumno fueron los de violencia por humillación y por burla. Optar por diferentes estrategias de violentar a los alumnos pudiera estar relacionado con la normatividad sobre el derecho de los niños a una vida sin violencia, lo que disminuye las formas de violencia física que dejan marcas y aumenta las de tipo social y psicológico. Tradicionalmente, los golpes y castigos corporales, que se podían evidenciar fácilmente, se ejecutaban como métodos de control y disciplina en el aula (Unicef, 2011).

Como último punto está el de precisar y expresar la consistencia y solidez de cada dimensión obtenida a través de los análisis de validación. Por una parte, el AFE mostró puntajes que se consideran muy buenos, según Pérez y Medrano (2010) y Fuente (2011), para las cargas factoriales, el KMO, la consistencia interna con alfa de Cronbach y la varianza explicada. Por la otra, el análisis Rasch demostró la unidimensionalidad de cada componente y dejó ver que cada reactivo es pertinente para la explicación de cada dimensión, de acuerdo con los criterios de González (2008), Chávez y Saade (2009) y Wright y Stone (1974).

De esta manera se mostró el modelo que cumplió con todos los criterios de ajuste de manera favorable, según Bentler (1990) y Steiger y Lind (1980). Sin embargo, aun cuando los valores obtenidos sean muy buenos para indicar su validación y confiabilidad, es importante mencionar la composición de las dimensiones de violencia física y violencia sexual, pues en cada una de estas existen dos reactivos que conceptualmente no se ajustan a la dimensión, pero permanecieron, ya que los criterios de exclusión estadísticos contemplados para el AFE no fueron suficientes para eliminarlos. Los reactivos para la dimensión de violencia física son el 52, “reprime a toda la clase o a un grupo en el que estés”, y el 53, “llama por palabras groseras (estúpido, tonto, idiota, menso)”, los cuales, de acuerdo con la OMS (2002), Unicef (2011), Vargas (2011) y Pişkin et al. (2014), aluden a tipos de violencia social y verbal, no física. Ambos alcanzaron carga factorial de 0.5, el mínimo de la dimensión; además, en el análisis Rasch alcanzaron un puntaje de discriminación de 0.67 y 0.86, respectivamente.

En el caso de la dimensión de violencia sexual, los reactivos que no se ajustaron fueron el 43, “Golpea la cabeza del estudiante contra la pared o el escritorio”, y el 63, “Rasgar pertenencias personales como libros, cuadernos, tareas o dibujos”, los cuales refieren a violencia de tipo social y física, no sexual (OMS, 2002; Pişkin et al., 2014; Unicef, 2011; Vargas, 2011). Sus cargas factoriales fueron de 0.58 y 0.6, las más bajas de la dimensión, y su ajuste externo fue de 0.60 y 1.22, respectivamente. El primero fue el más cercano al mínimo para ser eliminado, y el segundo, el más cercano al máximo para ser eliminado.

El estudio presentó ciertas limitaciones, como el tipo de población, ya que los datos tenían como límite de generalización a la población preadolescente en polígonos de violencia intrafamiliar, en pobreza y marginada, donde, según la Occses (2016), existen altos índices de violencia. Asimismo, el estudio tuvo fortalezas, una de ellas fue el modelo de validación, el cual cuenta con los tres tipos de análisis que dan la certeza de que la medida es estadísticamente válida y confiable. Otra fortaleza es que el modelo muestra un inventario válido y confiable para conocer las formas particulares de agresión por parte del docente, lo cual permite abrir un camino para identificar este factor de forma específica.

Es recomendable incluir y ajustar algunas formas de agresión docente al inventario cuando se aplique a otra población, pues, a pesar de que los datos de validación hayan sido muy buenos, es posible que se encuentren diferencias culturales relacionadas con el comportamiento agresivo en otros contextos sociales. Por último, estas medidas pueden ser útiles en la documentación de conocimiento necesaria para diseñar sistemas de intervención correctivos.

## Referencias

- Álvarez, D., Mercedes, J. M., Rodríguez, J. y Núñez, J. (2015). Adaptación y validación del cuestionario CUVE-EP para la evaluación de la violencia escolar en centros de enseñanza básica de la República Dominicana. *Anales de Psicología*, 31(3), 859-868. doi: 10.6018/analesps.31.3.186482
- Attorresi, H. F., Lozzia, G. S., Abal, J. P., Galibert, M. S. y Aguerri, M. E. (2009). Teoría de respuesta al ítem. Conceptos básicos y aplicaciones para la medición de constructos psicológicos. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 18(2), 179-188.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative Fit Indexes in Structural Models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 46-238.
- Cervantes, M., Sánchez, C. y Villalobos, M. (2013). Percepción de la violencia del docente hacia el alumno en instituciones de educación superior. En *Primer Congreso Internacional de Investigación Educativa RIE-UANL* (pp. 1410-1418). Monterrey, México.
- Chávez, C. y Saade, A. (2009). *Procedimientos básicos para el análisis de reactivos*. México: Ceneval.
- Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36.
- Flores, K. (2009). *Por el derecho a una vida escolar sin violencia*. La Paz: Asociación Voces Vitales.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [Unicef]. (2011). *Violencia escolar en América Latina y el Caribe: Superficie y fondo*. Panamá: Plan.



- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [Unicef] y Sindicato de Maestros de Barbados. (2009). *Corporal Punishment and other major Educational Issues in Barbados*. Barbados: Caribbean Development Research Services.
- Fuente, S. de la (2011). *Análisis factorial*. España: Universidad Autónoma de Madrid.
- Galtung, J. (2003). *Paz por medios pacíficos: paz y conflicto, desarrollo y civilización*. Bilbao: Bakeaz.
- González, M. (2008). *El análisis de reactivos en el modelo de Rasch. Manual Técnico A. Serie Medición y Metodología*. México: Universidad de Sonora, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- González, E., Vera, J. y Peña, M. (2017). Validación de una escala de roles de víctimas y agresores asociados al acoso escolar. *Electronic Journal of Reseach in Educational Psychology*, 15(1), 224-239. doi: 10.14204/ejrep.41.16009
- Musri, S. M. (2012). *Acoso escolar y estrategias de prevención en educación escolar básica y nivel medio* (Tesis de pregrado no publicada). Universidad Tecnológica Intercontinental, Paraguay. Recuperado de <http://www.utic.edu.py/v6/investigacion/attachments/article/61/Tesis%20Completa%20SILVIA%20MUSRI.pdf>
- Observatorio Ciudadano de Convivencia y Seguridad del Estado de Sonora [OCCSES]. (2016). *Análisis regional*. Recuperado de [www.observatoriodesonora.org/que.html](http://www.observatoriodesonora.org/que.html)
- Oluwatayo, J. A. (2012, May). Validity and Reliability Issues in Educational Research. *Journal of Educational and Social Research*, 2(2), 391-400. doi: 10.5901/jesr.2012.v2n2.391
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1996). *Violence: a Public Health Priority*. Ginebra: Autor.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2002). *Informe mundial sobre la violencia y la salud: resumen*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Ortega, R. y Mora, J. (1997). Agresividad y violencia. El problema de la victimización entre escolares. *Revista de Educación*, 313, 7-27.
- Parga, L. (2014). Violencia de género y escuela secundaria: configuración discursiva del profesorado. En I. Saucedo (Ed.), *Violencia de género, juventud y escuelas en México: Situación actual y propuestas para su prevención* (pp. 97-108). México: Cámara de Diputados, LXI Legislatura.
- Pérez, E. R. y Medrano, L. (2010). Análisis factorial exploratorio: Bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 2(1) 58-66.
- Pineda, A., Rivera, L., Téllez, A. y Jiménez, R. A. (2015). Percepción del bullying en alumnos y profesores del Distrito Federal. *Revista Internacional de Psicología y Educación*, 17(2), 121-145.
- Pişkin, M., Atik, G., Çinkır, Ş., Öğülmüş, S., Babadoğan, C., & Çokluk, Ö. (2014). The Development and Validation of the Teacher Violence Scale. *Eurasian Journal of Educational Research*, 56(56), 69-88. doi: 10.14689/ejer.2014.56.3
- Prieto, G. y Delgado, A. R. (2003). Análisis de un test mediante el modelo de Rasch. *Psicothema*, 15(1), 94-100.
- Rasch, G. (1960). *Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests*. Copenhagen: The Danish Institute for Educational Research.
- Sandoval, J. y Leal, A. E. (2017). Violencia en la escuela: Creencias y percepciones de docentes y estudiantes. En *Congreso Nacional de Investigación Educativa XIV*, México.
- Steiger, J. H. y Lind, J. C. (1980). Statistically Based Tests for the Number of Factors. En *Annual Meeting of the Psychometric Society*, Iowa.
- Susana, A. y Urbina, S. (1998). *Tests psicológicos*. México: Prentice Hall.
- Varela, J., Sabucedo, J. M. y Arce, C. (1990). La percepción de la conducta agresiva: Un estudio taxonómico de las diferencias inter e intraculturales. *Estudios de Psicología*, 43(44), 207-224.
- Vargas, T. (2011). *Violencia en la escuela. Estudio cualitativo 2008-2009*. República Dominicana: Plan República Dominicana.

Vera, J. A., Rodríguez, C. K. y Calderón, N. (2015). La violencia escolar desde la percepción de profesores de secundaria de Hermosillo. En S. Grubits (Ed.), *II Colóquio Feminino-Masculino-*

*Meio Ambiente Internacional e Populacoes Vulneráveis* (pp. 212-220). Campo Grande.

Wright, B. D., & Stone, M. (1974). *Best test design*. Chicago: Mesa Press.

---

**Para citar este artículo / To cite this article / Para citar este artigo:** Fregoso-Borrego, D., Vera-Noriega, J. A.; Duarte-Tánori, K. G. y Peña-Ramos, M. O. (2019). Validación y confiabilidad de una escala para medir violencia docente en Sonora, México. *Pensamiento Psicológico*, 17(2), 73-87. doi:10.11144/Javerianacali.PPSI17-2.vcem