

Determinantes de la violencia entre pares en escuelas secundarias del Estado de México: calidad de relaciones con maestros y familiares

Determinants of violence among peers in secondary schools of the State of Mexico: quality of relationships with teachers and family

Determinantes da violência entre pares nas escolas secundárias no Estado do México: qualidade dos relacionamentos com professores e familiares

Arlette Covarrubias Feregrino

El Colegio Mexiquense A.C., México

arlette.cov@gmail.com

Nelly Rosa Caro Luján

El Colegio Mexiquense A.C., México

nellycaro05@yahoo.com.mx

Resumen

El objetivo de este artículo es analizar, por medio de un Probit ordenado, si las relaciones del alumno con sus maestros y familiares aumentan la probabilidad de que este ejerza violencia contra sus compañeros en las escuelas secundarias del Estado de México. Existen varios tipos de violencia: verbal, física, psicológica, sexual y hacia las pertenencias de otros. La muestra se compuso de 1 217 adolescentes de ambos sexos, y es representativa de los alumnos de secundaria del Estado de México. Los resultados indican que una mejor relación del alumno con su maestro y con sus padres disminuye la probabilidad de que cometa mayores agresiones.

Palabras clave: violencia escolar, educación secundaria, convivencia escolar, relación maestro-alumno, relaciones familiares.

Abstract

The aim of this article is to analyze, using a Probit model, if the student relations with their teachers and family members increase the probability for they to exercise violence against their colleagues in secondary schools of the State of Mexico. There are various types of violence: verbal, physical, psychological, sexual and towards the belongings of others. The sample was composed of 1 217 teenagers from both sexes, and is representative of students in Secondary school in the State of Mexico. The results indicate that a better relationship of the student with his teacher and with their parents decreases the probability of commit major assaults.

Key words: school violence, Secondary education, school coexistence, Teacher-Student Relationship, Family Relationships.

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar, através de um probit ordenado se as relações dos alunos com seus professores e familiares aumenta a probabilidade de que este exercício violência contra seus pares nas escolas secundárias no Estado do México. Existem vários tipos de violência: verbais, físicos, psicológicos, sexuais e à propriedade dos outros. A amostra foi composta de 1.217 adolescentes de ambos os sexos, e é representante dos estudantes do ensino médio do Estado do México. Os resultados indicam que um melhor relacionamento com seu aluno professor e seus pais diminui a probabilidade de que grandes ataques cometa.

Palavras-chave: violência escolar, a educação escolar, vida escolar, relacionamento relacionamentos familiares professor-aluno.

Fecha recepción: Enero 2016

Fecha aceptación: Julio 2016

Introducción

En los últimos años ha sido más notorio el problema del acoso o bullying entre los estudiantes. Dan Olweus (1983) fue uno de los primeros en estudiar el tema; después se hicieron otras investigaciones desde diversos ángulos (entre pares, entre mujeres, cyberbullying, institucional, etcétera) y perspectivas (ecológica, estudios para la paz, diagnósticos, investigación para la acción, etcétera).

En México, la mayoría de los estudios realizados han sido a nivel local, con diferentes aproximaciones metodológicas y no comparables entre sí. Algunos tratan el problema en varias regiones (Del Tronco, 2013) con métodos mixtos, pero no con una muestra representativa a nivel nacional. También hay estudios localizados como en Baja California (Caso et al, 2013), Querétaro (Ochoa y Salinas de la Vega, 2015), Ciudad de México (Unidad Consejo Ciudadano, 2014), pero sin una muestra representativa de los estudiantes. El presente estudio es representativo del Estado de México, distingue varios tipos de violencia y se enfoca en las relaciones del alumno con sus maestros y familiares. Asimismo, analiza la relación entre ambas variables y el ejercicio de la violencia verbal, física, psicológica, sexual y a las posesiones de otros.

La escuela forma parte del entorno social y refleja las características socioeconómicas y culturales de nuestro país; sin embargo, en estos espacios de socialización secundaria también pueden cambiar los modos de relacionarse, pudiendo contribuir a la construcción de seres humanos exitosos, facilitando la comunicación y el respeto mutuo en una convivencia escolar armónica (Fernández Itz'iar et al., 2011).

Por tanto, si en la escuela la violencia se ejerce contra los que son diferentes debido a su origen étnico, de género, religioso, orientación sexual, etcétera, es necesario educar en la cultura de la paz y la democracia, en el respeto a los derechos humanos y en contra de la violencia de género.

Este fenómeno no es fácil de identificar; generalmente los alumnos la conocen pero permanece oculta para los adultos, es decir, los educadores y los padres de familia. Debido a ello se deben emprender acciones que prevengan la violencia y fortalezcan el respeto.

La violencia en la escuela

Primero que nada es necesario distinguir la violencia escolar del bullying. Por violencia escolar se entiende la transgresión de normas y comportamientos antisociales dentro y fuera de las escuelas, los conflictos entre alumnos y docentes, el vandalismo, las extorsiones y el acoso sexual (Marín Martínez, 2013, Furlan, 2003, Sanmartín, 2006). El término bullying se utiliza para referirse al hostigamiento y repetidas conductas agresivas que ejerce un alumno o un grupo en contra de otros (Olweus, 1998). Diversos autores (Olweus, 1998; Atria, Strohmeier y Spiel, 2007; Fandrem, Ertesvag, Strohmeier y Roland, 2010, etcétera) establecieron tres criterios para que dicha conducta pueda ser considerada bullying. En primer lugar, las agresiones deben ser repetidas y ejercerse en contra de un mismo alumno o grupo específico; en segundo lugar, debe haber un abuso de poder sistemático entre la víctima y el agresor, y en tercer lugar, debe existir la intención de hacer daño.

Esta forma de violencia puede manifestarse de diversas formas. De acuerdo con Ortega (2002a), las manifestaciones pueden tipificarse de la siguiente manera:

- Violencia verbal: insultos y palabras de desprecio.
- Violencia psicológica: ataques a la identidad de la persona, ya sea en forma de amenazas o chantajes.
- Violencia sobre la propiedad de los otros: robar, esconder y maltratar las pertenencias de otros.
- Violencia física: golpes.
- Violencia sexual: actitudes, percepciones y conductas erótico-sexuales.

Hemos considerado cada uno de estos tipos de violencia, diferenciándolos entre sí a partir de los distintos factores que pueden influir en la conducta del alumno agresor. De aquí en adelante cuando se haga referencia a la violencia entre alumnos se incluye el bullying.

Por otro lado, es bien sabido que el ámbito familiar es muy importante en la formación del adolescente como un factor que protege el rendimiento escolar (Del Tronco, 2013), el comportamiento sexual responsable (Caro, 2014), etcétera. También se ha señalado la importancia de los ámbitos familiar y escolar para la explicación y prevención de la violencia en la escuela (Olweus, 1998, Gázquez, J. J. et al., 2007); sin embargo, todavía son escasos los estudios que analizan empíricamente la relación entre la violencia entre

pares en la escuela y la relación que tienen los estudiantes con sus padres y maestros (Estévez et al., 2007, Moreno et al., 2009). El presente artículo pretende cubrir ese vacío.

Algunos estudios señalan la relación que existe entre la violencia familiar y la conducta delictiva y antisocial de los niños. Así, en Hermosillo, Sonora, Frías et al. (2003) encuentran que tanto el maltrato infantil como el ser testigos de la violencia paterna producen una gama de secuelas negativas en los niños, por ejemplo, ansiedad, depresión, conducta antisocial (destruir las cosas de otros, meterse en pleitos, atacar o golpear a otros), etcétera.

Por su parte, Martínez-Ferrer et al. (2008) hallaron en una investigación realizada en Valencia, España, con 1 068 adolescentes de entre 11 y 16 años de edad, provenientes de cuatro centros educativos, que el apoyo del padre influía directamente en la violencia que ejerce el adolescente en la escuela; de igual manera, cuando el alumno percibe la escuela como un entorno injusto y muestra indiferencia hacia los estudios, favorece su implicación en actos violentos. También Estévez et al. (2007) asocian la comunicación negativa con el padre y la conducta violenta en la adolescencia, así como que las expectativas del profesor inciden en la actitud del alumno hacia la autoridad institucional, que a su vez se encuentra estrechamente vinculada con la conducta violenta en la escuela.

En este mismo sentido, Moreno et al. (2009) analizan la relación entre el clima familiar y el clima escolar percibidos por el alumno. En un estudio realizado en Valencia, España, con una muestra de 1 319 alumnos de enseñanza secundaria, encontraron que “el clima familiar mostró una relación directa con el desarrollo de la empatía, la actitud hacia el profesorado y la escuela como figura e institución de autoridad formal, así como con el comportamiento violento del adolescente en la escuela” (Moreno et al., 2009, p. 123).

En cuanto a la relación entre el maestro y sus alumnos (Ochoa y Salinas de la Vega, 2015) en un estudio exploratorio llevado a cabo en Querétaro, México con 2 711 estudiantes de primaria y secundaria, se encontró que el papel del profesor es determinante en el clima de convivencia desarrollado en el aula. Estos resultados también estuvieron presentes en Ballester (2001) y Díaz Aguado (2005).

El presente estudio analiza econométricamente el efecto que la relación con los padres ejerce en la violencia en las secundarias del Estado de México, el cual también se compara con el impacto de la relación que hay entre alumnos y maestros. Para poder analizar las relaciones familiares se preguntó a los alumnos sobre la calidad de la relación que tienen

con sus padres, si estos ejercen violencia en su contra y si hay algún familiar que abuse del alcohol. Con respecto a sus maestros, se preguntó a los alumnos sobre si existe confianza, apoyo y calidad en su relación con ellos.

Metodología

El presente trabajo fue dividido en dos fases. La primera fase de investigación se realizó a partir del enfoque cualitativo, realizando grupos focales con estudiantes de secundaria para explorar el objeto de estudio. La segunda fase se desarrolló tomando como base los resultados del estudio cualitativo y elaborando un cuestionario que fue aplicado a una muestra representativa de estudiantes de 1° a 3° de secundaria del Estado de México.¹

Los datos obtenidos en el estudio cualitativo sirvieron como base para la construcción de un cuestionario que midió distintas dimensiones de la convivencia escolar. Después se realizó un muestreo aleatorio de dos etapas. En la primera se hizo un muestreo por conglomerados, en el que se eligió una muestra de escuelas. En la segunda etapa fueron seleccionados alumnos de cada escuela al azar para que se les aplicara una encuesta. El tamaño de la muestra se calculó con un nivel de confiabilidad del 95 %, de forma que el número total de escuelas fue de 42 y el número de alumnos de secundaria fue de 1 217, de los cuales 606 eran hombres (49.79 %) y 611 mujeres (50.25 %). Esta es una muestra representativa de los alumnos que cursan secundaria en el Estado de México. La muestra también fue diseñada para ser representativa de los alumnos de primero, segundo y tercer grado, con aproximadamente 410 encuestas de cada nivel. El levantamiento de la información se llevó a cabo desde abril a junio de 2015, en escuelas del sistema educativo estatal y federal del Estado de México. El tiempo de aplicación de la encuesta fue de alrededor de una hora y para ella se reunió a los alumnos seleccionados en auditorios, laboratorios o aulas para que no hubiera distractores. La encuesta se aplicó de manera personal y cara a cara por personal capacitado.

¹ Esta encuesta fue financiada por la Secretaría de Educación del Estado de México.

Resultados

Violencia entre pares en el Estado de México

Como ya se señaló, existen varias formas de manifestar cada uno de los tipos de violencia; por ejemplo, burlarse, decir groserías, poner apodosos o gritar, todas ellas manifestaciones de violencia verbal. Por tanto, para captar mejor la perpetración de la violencia se preguntó a cada alumno si había sido agresor con varias manifestaciones de violencia: verbal, psicológica, sexual o con las posesiones del otro. También se le preguntó la frecuencia con la que lo había hecho: nunca, solo una vez, una o dos veces al mes, todas las semanas y diario. En cada una de las manifestaciones de violencia se consideró que el estudiante era un agresor de bullying si contestó que realizaba la agresión al menos una o dos veces al mes, esto es, si agredía a alguien a diario, todas las semanas o una o dos veces al mes. La siguiente tabla muestra los resultados de la incidencia de cada una de las manifestaciones de violencia perpetrada por los alumnos.

Cuadro 1. **Porcentaje de alumnos que indicaron ser agresores de cada tipo de violencia (al menos una o dos veces al mes)**

Violencia verbal	%
Se burló de alguien	18.98
Le dijo groserías a alguien	19.72
Puso apodos	13.56
Le gritó a alguien	11.91
Violencia psicológica	
Discriminó	5.51
Ignoró a alguien	12.24
Amenazó a alguien	2.63
Culpó a alguien sin razón	2.14
Violencia con los objetos de otros	
Le quitó a alguien sus cosas	2.05
Le escondió a alguien sus cosas	3.2
Le rompió a alguien sus cosas	1.89
Robó	0.66
Violencia física	
Le pegó a alguien	4.52
Empujó a alguien	5.34
Le jaló el cabello a alguien	2.22
Violencia sexual	
Manoseó a alguien	0.9
Le alzó la falda a alguien	0.58
Le bajó el pantalón a alguien	0.82
Obligó a alguien a hacer cosas humillantes	0.66

Fuente: elaboración propia.

El tipo de violencia que los alumnos dijeron haber perpetrado con mayor frecuencia fue la verbal, sobre todo decir groserías a alguien. También destaca el gran porcentaje de alumnos que dijeron haber ignorado a alguien, considerada como violencia psicológica. En los otros tipos de violencia hubo muy baja prevalencia de perpetración de bullying, es

decir, menos del 10 %. El tipo de violencia que menos reportaron ejercer los alumnos fue la violencia sexual, que también se considera como la violencia más grave.

Los alumnos pueden manifestar cada tipo de violencia de una o varias maneras. Por ejemplo, un alumno puede ejercer violencia física si le pega, empuja o le jala el cabello a alguien. Mientras más manifestaciones de violencia tenga un alumno, más grave será su comportamiento; por ejemplo, si le pega a alguien y además lo empuja. Por tanto, tomando como referencia los distintos tipos de violencia: verbal, psicológica, física, sexual y hacia las posesiones de otros, se calculó el número de manifestaciones de violencia por parte del alumno, sin importar quién o quiénes la ejecutaban. Cabe notar que se hicieron preguntas para cada tipo de manifestación de violencia, por lo que cada una alcanzó una frecuencia máxima distinta.

Cuadro 2. Porcentaje de realización de cada tipo de violencia

	Ninguna vez	Una	Dos	Tres	Cuatro
Violencia verbal	68.28	13.23	8.71	5.59	4.19
Violencia psicológica	84.14	10.68	4.11	0.66	0.41
Violencia con las posesiones de otros	95.23	3.04	0.74	0.66	0.33
Violencia física	92.19	4.68	1.97	1.15	
Violencia sexual	98.27	0.9	0.49	0.25	0.08

Fuente: elaboración propia.

El propósito de este artículo es analizar estadísticamente el efecto que tienen las relaciones familiares y la relación maestro-alumno en la violencia que puede ejercer un alumno. Para poder analizar el efecto del clima familiar se construyeron varias variables, y para conocer la calidad de la relación del estudiante con sus padres se pidió a los alumnos que calificaran del 1 al 10 su relación con ellos. Por otra parte, para reconocer la presencia de violencia física en el hogar se le preguntó al alumno si su padre solía empujar y pegarle a su madre cuando discutían, y viceversa. Para ello se utilizaron las palabras de frecuencia nunca, pocas veces, a veces, seguido y muy seguido. También se creó una variable dummy

en la que se identificó si su papá le pegaba a su mamá seguido o muy seguido o si su mamá le pegaba a su papá, seguido o muy seguido. Para identificar violencia física de parte de los padres hacia el estudiante, se preguntó al alumno si su padre le había pegado y si había sido al grado de dejarle moretones o heridas abiertas: nunca, pocas veces, algunas veces, muchas veces y siempre. Se le preguntó lo mismo con respecto a la madre. También se creó una variable dummy que identificara si el papá o la mamá le habían pegado y si lo habían hecho al grado de dejarle moretones o heridas abiertas, ya fuera seguido o muy seguido. Por último, se preguntó al alumno si había alguien en su familia que abusara del alcohol y a partir de esta respuesta se creó una variable dummy. Por otra parte, para poder evaluar la calidad de la relación de los estudiantes con su maestro se les pidió que calificaran del 1 al 10 su relación con ellos.

Además de las variables sobre el clima familiar y la relación del alumno con su maestro, que son las variables que nos interesan para alcanzar nuestro objetivo, se incorporaron variables de control que explican factores demográficos sobre la situación socioeconómica de la familia del estudiante y variables que identifican la autoestima y su uso del tiempo libre.

Las variables demográficas incluidas son la edad, el sexo y si el alumno habla alguna lengua indígena. Para identificar el sexo del estudiante se creó una variable dummy cuya función es discernir si el estudiante es mujer. De igual manera se creó una variable dummy para reconocer a aquellos que hablan una lengua indígena.

Adicionalmente se preguntó al alumno si trabaja y las horas a la semana que dedica a esta actividad. También se le preguntó al alumno cuántas horas a la semana dedica al cuidado de sus hermanos u otros miembros de su familia, a lavar los trastes, a cocinar, a limpiar la casa, y a lavar o planchar la ropa. Se sumó el número total de horas que dedica a cada una de estas actividades para crear la variable que indica el número de horas a la semana que destina a las labores del hogar.

Con respecto a las variables de autoestima y tiempo libre, se le pidió al estudiante que calificara del 1 al 10 la frase “Me gusta como soy”. Por último, se le preguntó la frecuencia con la que practica deportes en una semana típica fuera del horario de clases: una vez a la semana, dos o tres veces por semana o más de tres veces por semana. Se creó una variable dummy para aquellos que practican deporte más de tres veces a la semana.

Cuadro 3. Resumen de variables independientes

Variables independientes	
Variables demográficas	
	Edad
	Sexo
	Si el alumno habla alguna lengua indígena
Variables económicas	
	Índice de nivel socioeconómico
	Horas a la semana que el estudiante trabaja
	Horas a la semana que el estudiante dedica a las labores del hogar
Variables relación con la familia	
	Calificación que da a la relación que tiene con su mamá
	Si su mamá o su papá le pega seguido o muy seguido
	Si su papá le pega a su mamá o su mamá a su papá
	Si alguien de su familia abusa del alcohol
Variables relación con maestro	
	Calificación relación con su maestro
Variables autoestima	
	Calificación a “Me gusta como soy”
	Si el estudiante hace deporte más de tres veces a la semana

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 4. Resumen resultados de variables independientes por sexo

	Masculino	Femenino
Sexo	49.79	50.21
Indígena	2.81	1.96
Edad	13.59	13.50
Estudia y además trabaja*	16.01	7.20
Horas de trabajo (de aquellos que trabajan)*	8.84	10.40
Horas de trabajo (todos los estudiantes)	1.40	0.72
Su casa tiene luz eléctrica*	99.17	99.51
Su casa tiene agua potable*	98.51	98.69
Su casa tiene televisión de paga*	62.38	59.90
Su casa tiene excusado*	98.02	98.69
Su casa tiene computadora*	72.44	69.23
Tuvo siempre algo para comer el último mes *	96.70	98.53
Índice socioeconómico	0.86	0.85
Calificación de la relación con sus padres	8.73	8.43
Porcentaje de los padres que se pegan	0.83	1.15
Porcentaje de los padres que le pegan al alumno	4.95	6.06
Familiar que abusa del alcohol	18.81	18.33
Calificación de su relación con el maestro	8.36	8.63
Calificación de “Me gusta como soy”	9.29	9.07
Promedio de horas dedicadas a las labores domésticas	6.83	8.81
Porcentaje de alumnos que practican deporte	48.02	28.64

Fuente: elaboración propia.

*Estas variables no se incluyeron en la regresión, pero aparecen en la tabla para simplificar la exposición.

El cuadro 4 contiene un resumen de los resultados de las variables independientes. Como se puede observar, existe una proporción muy similar entre hombres y mujeres. La edad que deben tener los alumnos de secundaria en promedio es de trece años. Por otro lado, hubo una pequeña proporción de alumnos que habla una lengua indígena, incluso menor al 3 %.

En cuanto a la relación de los alumnos con su familia, se encontró que en general los alumnos ponen una alta calificación a sus relaciones con sus papás; un porcentaje bajo de alumnos indica que padece violencia física en su hogar: ya sea que sus papás se peguen entre ellos o que sus papás les peguen a sus hijos. Por otro lado, una alta proporción de alumnos identifica que tiene un familiar que abusa del alcohol.

Con respecto a su percepción sobre su relación con sus maestros, la calificación que dan en promedio también es alta y muy similar a la que dan a los padres. Las mujeres dan una mayor calificación a los maestros, la cual es significativamente mayor que la que le dan a los padres. Por su parte, los hombres dan una mayor y significativa calificación a los padres por encima de los maestros.

En cuanto a las variables de la situación socioeconómica de la familia, se observa que casi la totalidad de los alumnos tienen los servicios públicos básicos como electricidad y agua potable, excusado y qué comer en el último mes. Un menor porcentaje de alumnos tuvo acceso a una computadora y a televisión de paga. Dado que los alumnos eran de un nivel socioeconómico satisfactorio, se refleja en un alto valor del índice.

A pesar de este nivel socioeconómico, un gran porcentaje de estudiantes —casi 1 de cada 10—, tiene que trabajar además de estudiar. Esto evidencia que a pesar de que sus hogares cuentan con servicios básicos, el nivel de ingresos en el hogar no es suficiente para sostener a la familia.

Los que trabajan dedican más horas a esta actividad que a las labores domésticas; no obstante, como no todos los alumnos trabajan, el promedio de horas que todos los alumnos dedican a las labores domésticas es mayor que el que dedican a trabajar fuera de casa. Según el sexo, vemos que un mayor porcentaje de hombres, casi el doble que el de mujeres, trabaja. Sin embargo, las mujeres que trabajan dedican en promedio más horas a esta actividad que los hombres que trabajan. También dedican más horas en promedio que los hombres a las labores domésticas. Ambas actividades restringen el tiempo y esfuerzo que pueden dedicar a estudiar. Esto coincide con los roles sociales de género que persisten en México, donde los hombres tienen que ser los proveedores del hogar y las mujeres las responsables de cuidar a los miembros de la familia y limpiar el hogar.

Además del trabajo dentro y fuera del hogar, existen importantes diferencias entre hombres y mujeres. Por ejemplo, un mayor porcentaje, casi el doble, de niños que de niñas, hacen deporte al menos tres veces a la semana. También está la menor calificación que las

mujeres dan a la frase “Me gusta como soy”, lo cual indica que las niñas tienen una autoestima más baja que los niños.

Modelo econométrico

El propósito del artículo es analizar los factores que inciden en la probabilidad de que un alumno cometa actos de violencia entre pares, poniendo especial énfasis en las relaciones que tiene con los maestros y los adultos. Asumimos que estos factores influyen en cada tipo de violencia de distinta manera, y por lo tanto se analiza econométricamente el efecto que tienen estas variables en cada uno de estos tipos de violencia.

Nuestras variables dependientes indican la cantidad de veces que un alumno manifiesta (al menos una o dos veces al mes) algún tipo de violencia. Por lo tanto, son variables ordinales. Debe recordarse que las manifestaciones de cada tipo de violencia no son iguales, por ejemplo, dos formas de manifestar violencia verbal son decir groserías a alguien o gritarle a alguien. Por esta razón, se estimó un “Probit ordenado” en el que se calcula el efecto que cada una de las variables tiene en la probabilidad de que un alumno manifieste mayor número de veces cada tipo de violencia. El modelo es:

$$y^* = x'\beta + \varepsilon$$

Donde y^* es una variable latente que representa el nivel de perpetración de violencia. La variable y^* no es observable, pero se observa si $y=0$, lo cual implica que el alumno no ejerce bullying hacia sus compañeros; si $y=1$ significa que el alumno ejerce por lo menos un tipo de violencia; si $y=2$ que realiza dos tipos de violencia, etcétera. Entre más actos de bullying de cada tipo cometa el alumno, mayor será el nivel de perpetración de la violencia. Por lo tanto, en el modelo

$$y = 0 \text{ si } y^* \leq 0$$

$$y = 1 \text{ si } 0 < y^* \leq \mu_1$$

$$y = 2 \text{ si } \mu_1 < y^* \leq \mu_2$$

$$y = J \text{ si } \mu_{J-1} \leq y^*$$

Los parámetros μ_j 's representan los umbrales de las respuestas categóricas que son desconocidos y a ser estimados por el modelo econométrico. El vector de variables explicativas x , incluye las variables explicativas contenidas en el cuadro 3. Se asume que el error ε tiene una distribución normal con media cero y varianza unitaria y su función de densidad está representada por ϕ (.) y su función de distribución acumulada por Φ (.). De esta forma, tenemos las siguientes probabilidades:

$$\text{Prob}(y = j|x) = \Phi(\mu_{1j} - x'\beta) - \Phi(\mu_{1(j-1)} - x'\beta) \quad j = 1, 2, 3, \dots, J$$

Esta función es estimada mediante la optimización de la función de máxima verosimilitud. En el modelo de probit ordenado, el efecto de las variables x es ambiguo para los valores intermedios de y . Por esta razón, el cálculo de los efectos marginales es de gran utilidad. Estos se calculan de la siguiente manera:

$$\partial \text{Prob}(y = j) / \partial x = -\phi(\mu_{1j} - \beta'x) - \phi(\mu_{1(j-1)} - \beta'x)$$

Resultados de la estimación econométrica

Los resultados de la influencia de las variables independientes en la probabilidad de que los alumnos ejerzan violencia de cada tipo —al menos una o dos veces al mes— aparecen en la tabla 5. Es interesante notar que no todas las variables influyen significativamente en todos los tipos de violencia. Solo hay una variable que influye en todos los tipos de violencia: la relación con los maestros. Mientras mayor sea la calificación que el alumno da a la relación con su maestro, menor es la probabilidad de que cometa mayores agresiones de cada uno de los tipos de violencia. Esto evidencia la importancia de la preparación y vocación de los maestros, para que los alumnos no solo tengan un mejor rendimiento académico sino también una mejor relación con sus pares.

El ambiente familiar del alumno influye de manera importante en que este sea violento o no. Mientras mayor sea la calificación que los alumnos dan a su relación con sus padres, menor es la probabilidad de que ejerzan más actos de violencia verbal, psicológica y física. Adicionalmente, si un familiar de un alumno abusa del alcohol, es también un factor

significativo para que este realice estos dos últimos tipos de violencia al igual que la violencia sexual.

La calidad de las relaciones con los maestros, con los padres y el clima familiar, es fundamental para que los alumnos logren una convivencia armónica. Es importante que ambos actores estén bien informados y capacitados para que logren entablar una buena relación. Sin duda, se deben incentivar la comunicación y el respeto en el núcleo familiar así como resaltar la importancia de la figura del maestro como garante de una sana convivencia en la escuela.

Cuadro 5. Resultados regresión

	Violencia verbal		Violencia psicológica		Violencia con las posesiones de otros		Violencia física		Violencia sexual	
	Coef.	Z	Coef.	Z	Coef.	Z	Coef.	Z	Coef.	Z
Edad	0.15*	4.17	0.14*	3.26	0.05	0.86	0.01	0.24	0.08	0.81
Mujer	-0.51*	-6.55	-0.20*	-2.1	-0.33*	-2.29	-0.22	-1.86	-0.29	-1.28
Indígena	0.42	1.92	0.17	0.65	-0.18	-0.4	0.26	0.87	0.18	0.35
Horas trabajo	0.00	0.14	0.02	1.68	0.00	0.18	0.01	1.05	0.01	0.61
Socioeconómico	0.58*	2.47	0.74*	2.51	0.20	0.49	0.75*	2.05	1.26	1.63
Relación con padres	-0.08*	-3.02	-0.10*	-3.13	-0.08	-1.93	-0.07*	-2.00	0.05	0.71
Padres se pegan	-0.09	-0.23	-0.20	-0.43	0.67	1.48	0.38	0.84	-3.28	-0.01
Padres le pegan	0.60*	4.07	0.24	1.39	0.23	0.99	0.56*	3.05	0.46	1.41
Familiar que abusa del alcohol	0.22*	2.38	0.13	1.22	0.24	1.58	0.32*	2.47	0.77*	3.54
Relación maestro	-0.15*	-6.9	-0.16*	-6.06	-0.14*	-3.98	-0.13*	-4.16	-0.18*	-3.50
Se gusta a sí mismo	-0.04	-1.61	-0.05*	-2.18	0.00	0.07	-0.02	-0.62	0.10	1.40
Horas dedicadas al quehacer	0.00	0.47	0.00	0.39	-0.01	-1.07	0.00	0.21	0.00	0.45
Deporte	0.12	1.59	0.10	1.1	-0.07	-0.5	0.09	0.82	-0.19	-0.85
Umbral 1	0.64	0.62	1.07	0.74	0.65	1.04	0.53	0.92	4.57	1.79
Umbral 2	1.12	0.62	1.77	0.74	1.13	1.04	1.03	0.92	4.89	1.79
Umbral 3	1.58	0.62	2.56	0.75	1.40	1.04	1.51	0.93	5.32	1.80
Umbral 4	2.07	0.62	3.01	0.77	1.91	1.05				
Pseudo R²	0.082		0.087		0.074		0.084		0.149	

Fuente: elaboración propia.

Si el alumno es mujer disminuye la probabilidad de que cometa una mayor cantidad de agresiones verbales, psicológicas y hacia las posesiones de otros.² Las niñas suelen asociarse a ser explícitamente menos violentas que los niños. Algunos autores sugieren que las niñas usan más otros mecanismos cuando entran en conflicto con otros, como la violencia verbal e indirecta: difundir rumores o chismes, hacer comentarios sarcásticos, etcétera (Owens et al., 2004; Saucedo, 1995; Mejía Hernández y Weiss, 2011). Sin embargo, incluso dentro de los mecanismos de violencia verbal y psicológica, encontramos que las alumnas ejercen menos estos dos tipos de violencia.

La edad del alumno es también un factor importante que incrementa la violencia verbal y psicológica. La verdadera causa detrás de esta relación debe explorarse, ya que puede obedecer a factores de más presión social en edades mayores o a factores psicológicos relacionados con la adolescencia.

Por otra parte, el índice socioeconómico influye positivamente en las manifestaciones de violencia verbal, psicológica y física del alumno. Este resultado sorprende, ya que indica que son los alumnos con mayor nivel socioeconómico los que tienen más probabilidades de ser violentos.

Encontramos también que cuando el alumno no se gusta a sí mismo comete más agresiones psicológicas. Resulta interesante observar que la baja autoestima se manifiesta solo con el ejercicio de este tipo de violencia y no con las otras.

Cabe hacer notar que existe un menor número de variables que influyen significativamente en la incidencia de agresiones por parte de los estudiantes hacia las posesiones de otros, que las agresiones verbales, físicas, psicológicas y sexuales. Las únicas dos variables que influyen en este tipo de violencia son la relación con los maestros y el sexo del alumno. Además, debido al bajo número de alumnos que indicaron ser perpetradores de la violencia sexual, los resultados de las estimaciones para esta regresión deben tomarse con cautela.

Asimismo, la pseudo R cuadrada de la estimación de los modelos es baja. Esto indica que la variación de las variables independientes de este modelo explica poco sobre la variación de la probabilidad de que haya violencia. Hay factores que no han podido ser incorporados en el modelo econométrico y que podrían influir en la violencia entre alumnos. El contexto de las escuelas, tales como los programas, actividades y estrategias para mejorar la

² La violencia física no es significativa al 0.05, pero sí al 0.10.

convivencia de los estudiantes, no puede ser incorporado al modelo, pero puede influir positivamente en este. Las mismas escuelas pueden también estar ubicadas en zonas particularmente conflictivas y los alumnos recibir la influencia de pandillas.

Efectos marginales

Los efectos marginales nos dicen que tanto cambia la probabilidad de que $y=1, 2, 3...$ (manifestación de la violencia) si hay un cambio instantáneo en la variable independiente x_i . En el caso de las variables dummy, se calcula el cambio en la probabilidad y cuando hay un cambio de $x = 0$ a $x = 1$, mientras que las demás variables son evaluadas y mantenidas en la media.

Los cuadros A1-A5 en el anexo muestran los efectos marginales de todas las variables independientes para cada tipo de violencia. Es importante notar que en este modelo, cada una de las variables que significativamente influía en las manifestaciones de violencia, incrementaba (o disminuía) consistentemente la probabilidad de que un alumno cometiera un mayor número de subtipos de violencia, para cada tipo de violencia.

La relación con los maestros es de suma relevancia, ya que incide en todos los tipos de violencia. Debe recordarse que los alumnos daban una calificación del 1 al 10 a la relación con sus maestros. Al mantener constantes las demás variables independientes en su valor medio, un aumento de una unidad en la calificación que los estudiantes le dan al maestro aumenta en 5 % la probabilidad de que no incurra en ningún tipo de violencia verbal, disminuye en 1.7 % la probabilidad de que ejerza un tipo de violencia verbal, disminuye en 1.7 % la probabilidad de que incurra en dos, disminuye en 1.2 % la probabilidad de que manifieste tres, y disminuye en 0.9 % que ejerza cuatro. Los efectos marginales de un aumento en una unidad en la calificación de los maestros van disminuyendo conforme aumenta la gravedad del tipo de violencia. Un aumento en una unidad de esta calificación aumenta en 3.3 % la probabilidad de que los alumnos no perpetren ningún tipo de violencia psicológica, disminuye en 2.1 % la probabilidad de que incidan en una, 0.9 % en dos, 0.15 % en tres y 0.6 % en cuatro. Para la violencia física, el aumento de esta variable aumenta en 1.5 % la probabilidad de que no incida en violencia, disminuye en 0.9 % que ejerza una, en 0.4 % que ejerza 2, en 0.2 % el que ejerza tres. Esto demuestra el gran potencial que los

maestros tienen en reducir la violencia de sus alumnos si mantienen una buena relación con ellos.

Evidenciando la importancia de la presencia de violencia física en el hogar, encontramos que si se mantienen las demás variables independientes en la media, el que los papás le peguen al estudiante disminuye en 22.6 % la probabilidad de que el alumno no sea violento verbalmente, aumenta en 4.8 % la probabilidad de que ejerza un tipo de violencia verbal, aumenta en 6.4 % la probabilidad de dos, 5.8 % de tres y 5.7 % de que sean cuatro. De la misma forma, disminuye en 9.8 % la probabilidad de que incida en ningún tipo de violencia física, en 5.3 % en que ejerza una, en 2.8 % que sean dos, y 2.9 % que sean tres.

Los efectos marginales de que un familiar abuse del alcohol sobre la violencia verbal y física, son menores que los efectos de que un familiar le pegue al alumno, pero siguen siendo muy importantes. Si las demás variables independientes mantienen el valor de la media, el que un familiar abuse del alcohol disminuye en 7.8 % la probabilidad de que el alumno no sea violento verbalmente, en 2.3 % el que manifieste un tipo de violencia verbal, en 2.3 % que manifieste dos, en 1.8 % que sean tres, y en 1.4 % que sean cuatro.

La calificación que los alumnos dan a la relación con sus papás, también repercute de manera importante en la violencia verbal, la psicológica y la física. Haciendo el mismo ejercicio que hicimos para la relación con los maestros, vemos que si mantenemos los valores de las variables independientes en la media, el aumento marginal en la calificación que los alumnos dan a sus papás aumenta en 2.8 % la probabilidad de que los alumnos no sean violentos verbalmente, disminuye en 0.9 % la probabilidad de que incida en una manifestación de violencia verbal, en 0.8 % en que tenga dos, en 0.6 % en que tenga tres y en 0.5 % en que tenga tres. De igual forma, aumenta en 2.1 % la probabilidad de que no incida en violencia psicológica, disminuye en 1.3 % la probabilidad de que tenga una manifestación de violencia, en 0.6 % que tenga dos, en 0.09 % en tres y 0.06 % en cuatro. El efecto marginal de esta variable en la violencia física disminuye, ya que solo aumenta en 0.09 % la probabilidad de que no ejerza este tipo de violencia, en 0.05 % en que tenga una manifestación de este tipo de violencia, en 0.02 % en que tenga dos y 0.01 % en que tenga tres.

Discusión

El objetivo del artículo es estudiar la influencia del entorno familiar y la relación maestro alumno con la probabilidad del ejercicio de violencia entre pares en escuelas secundarias del Estado de México. Esperábamos que, y de acuerdo a la literatura (León del Barco et al., 2015; Cerezo et al., 2015; Moreno et al., 2009; Repetti et al., 2002, entre otros), la relación con los padres fuera muy importante, algo que corroboramos. Adicionalmente, en este estudio se distinguen las probabilidades del ejercicio de tipos de violencia y su relación con el ambiente familiar.

Así, encontramos que cuanto mayor es la calificación que los alumnos dan a la relación con sus padres, menor es la probabilidad de que ejerzan actos de violencia verbal, psicológica y física. Si los padres le pegan al adolescente, aumenta la probabilidad de que ejerzan violencia verbal y física, y si un familiar abusa del alcohol se incrementa la probabilidad de que tengan más manifestaciones de estos tipos de violencia y de la sexual. Resultados similares fueron encontrados por León del Barco et al. (2015, p. 605), quienes señalan que “el rechazo, aversión y crítica que reciben los hijos, especialmente del padre, constituyen un factor de riesgo de agresión”. También Repetti et al. (2002) encuentran una relación entre los estilos parentales agresivos con los problemas conductuales de agresividad en los hijos.

Asimismo, analizamos la relación maestro-alumno a partir de la percepción del adolescente y encontramos que mientras mayor sea la calificación que el alumno da a la relación con su maestro, disminuye la probabilidad de que cometa mayores agresiones con cada uno de los tipos de violencia. En Querétaro, Ochoa y Salinas (2015, p. 170) encuentran que “las actuaciones del maestro impactan sobre los estudiantes generando actitudes negativas que afectan el clima, como aburrimiento o desmotivación”. Esto coincide con nuestros hallazgos, con la característica de que estudiamos esta relación distinguiendo tipos de violencia. Incluso es la única variable que influye en la ocurrencia de todos los tipos de violencia, y los efectos marginales de esta calificación son mayores que el de la calificación que los alumnos dan a la relación con sus padres. Por lo tanto, además de otras variables, como el clima familiar, el nivel socioeconómico, etcétera, los maestros siempre pueden influir en la probabilidad de que un alumno sea o no violento con sus pares.

Adicionalmente, a mayor nivel socioeconómico, mayor es la probabilidad de que un alumno cometa actos de violencia verbal, física y psicológica. Por otro lado, a mayor nivel

de autoestima, menor es la probabilidad de que incurra en más actos de violencia psicológica.

Conclusión

En este artículo indagamos acerca de los determinantes de la violencia en una escuela mediante un estudio cuantitativo, representativo a nivel estatal de estudiantes de secundaria en el Estado de México.

Corroboramos la asociación entre la presencia de violencia en el seno familiar y el ejercicio de la violencia por parte del alumno, enfatizando así la importancia del mejoramiento de las relaciones familiares para erradicar las conductas violentas de los jóvenes en la escuela. Asimismo, señalamos la importancia del papel de los docentes como conductores de las dinámicas que podrían mejorar la convivencia en el aula.

Los resultados necesitan ser corroborados con estudios en un mayor periodo de tiempo para poder analizar la estabilidad de las relaciones observadas en este documento. Asimismo, con el aporte de este trabajo se contribuye al mejor conocimiento de las relaciones entre la familia, los maestros y la explicación de la violencia entre pares. Se recomienda que los programas dirigidos a mejorar la convivencia escolar consideren esta tríada, apoyen más a los maestros e involucren a los padres para construir un clima familiar menos agresivo.

Bibliografía

- Atria, Strohmeier y Spiel (2007). "The relevance of the school class as social unit for the prevalence of bullying and victimization", *European Journal of Developmental Psychology*, 4(4), pp. 372-384.
- Ballester, F., Arnaiz Sánchez, P. (2001). Diversidad y violencia escolar. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, núm. 41, agosto, 2001, pp. 39-58.
- Caro Luján, N. R. (2014). La decisión sexual. Comportamiento sexual y reproductivo de mujeres jóvenes en la Ciudad de México. México: Colegio Mexiquense A.C.
- Caso, Joaquín, Díaz Carlos y Chaparro Alicia (2013). Aplicación de un procedimiento para la optimización de la medida de la convivencia escolar, *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa (RIEE)*, vol. 6, núm. 2, pp. 137-145.
- Del Tronco, J. (Coord.) (2013). La violencia en las escuelas secundarias de México. Una exploración de sus dimensiones, México: FLACSO.
- Díaz Aguado, M. J. (2005). La violencia entre iguales en la adolescencia y su prevención desde la escuela. *Psicothema*, 17, 549-558.  [DOI](#)
- Estévez, E., Murgui, S., Moreno, D. y Musitu, G. (2007). "Estilos de comunicación familiar, actitud hacia la autoridad institucional y conducta violenta del adolescente en la escuela". *Psicothema*, 19, 108-113.
- Fandrem, Ertesvag, Strohmeier y Roland (2010). "Bullying and affiliation: A study of peer groups in native and immigrant adolescents in Norway", *European Journal of Developmental Psychology*, 7 (4), pp. 401-518.
- Fernández Itzár et al. (2011). "Reflexiones en torno al concepto de violencia en las aulas" en *Pulso*, núm. 34, pp. 195-210.

- Frías, M., Corral, V., Moreno, C. y Rodríguez, I. (2000). El Maltrato infantil como un factor de riesgo para la salud, la conducta prosocial y la ejecución escolar en niñas y niños. En E. Ramos (Ed.), *Investigaciones jurídicas en Sonora*, vol. 2, Hermosillo: REDIES.
- Frías Armenta, Martha; López Escobar, Amelia Eréndida; Díaz Méndez, Sylvia Guadalupe (2003). Predictores de la conducta antisocial juvenil: un modelo ecológico *Estudios de Psicología*, vol. 8, núm. 1, enero-abril, pp. 15-24.
- Furlan, Alfredo (2003). “Problemas de indisciplina y violencia en la escuela”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10 (26), pp. 631-639.
- Gázquez, J. J., Cangas, A. J., Pérez Fuentes, M. C., Padilla, D. y Cano, A. (2007). Percepción de la violencia escolar por parte de los familiares: un estudio comparativo en cuatro países europeos. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, pp. 93-105. ^[1]_[2]^[3]_[4]
- León del Barco, Benito; Felipe Castaño, Elena; Polo del Río, María Isabel; Fajardo Bullón, Fernando (2015). Aceptación-rechazo parental y perfiles de victimización y agresión en situaciones de bullying, *Anales de Psicología*, vol. 31, núm. 2, pp. 600-606.
- Marín-Martínez, Adriana y Lucy Reidl (2013). “Validación Psicométrica del Cuestionario: Así nos llevamos en la escuela” para evaluar el hostigamiento escolar (bullying) en primarias, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol 18, núm. 56, pp. 11-36.
- Martínez Ferrer B. M., Pérez S. M., Ochoa G. M., y Gimeno M. D. C. M. (2008). El rol del apoyo parental, las actitudes hacia la escuela y la autoestima en la violencia escolar en adolescentes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(3), pp. 679-692.
- Mejía-Hernández, J. M. y Weiss, E. (2011). La violencia entre chicas de secundaria. *Revista mexicana de investigación educativa*, 16(49), pp. 545-570.

- Moreno, D., Estévez, E., Murgui, S., y Muisu, G. (2009). Relación entre el clima familiar y el clima escolar: El rol de la empatía, la actitud hacia la autoridad y la conducta violenta en la adolescencia. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(1), pp. 123-136.
- Ochoa, A. y Salinas, J. J. (2015). Percepción acerca de la interacción entre maestros y alumnos: su impacto en el bienestar de los estudiantes, *Revista Interacções*, 11, pp. 153-174.
- Ortega, R. (2002). Informe sobre la investigación de los malos tratos y la exclusión social en el marco de un proyecto europeo, Sevilla: Kronos.
- Olweus, D. (1998). Conductas de acoso y amenaza entre escolares. Madrid: Morata, 168 pp.
- Olweus, D. (1983). Low school achievement and aggressive behaviour in adolescent boys. En D. Magnusson y V. Allen (eds.): *Human development and interactional perspective*, Nueva York: Academic Press, pp. 353-365.
- Olweus, D. (2) (1998). *The nature of school bullying: a cross national perspective*. Londres: Routledge.
- Owens, Larry; Rosalyn Shute y Phillip Slee (2004). "Girls' Aggressive Behavior", *Prevention Researcher*, vol. 11(3), september.
- Repetti, R. L., Taylor, S. E. y Seeman, T. E. (2002). Risky families: family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological Bulletin*, 128, pp. 330-366.
- Ruiz, Cecilia; Arenal, Julián-Jesús; Cerezo, Fuensanta; Sánchez, Consuelo (2015). Roles en bullying de adolescentes y preadolescentes, y su relación con el clima social y los estilos educativos parentales. *Revista de Psicodidáctica*, enero-junio, pp. 139-155.

Sanmartín, José (2006). “Conceptos y tipos de violencia escolar”, en Ángela Serrano (coord.), *Acoso y violencia en la escuela: cómo detectar, prevenir y resolver el bullying*, Barcelona: Ariel, pp. 21-35.

Saucedo, Claudia (1995). *Expresiones genéricas de los adolescentes en el contexto sociocultural de un CONALEP*, tesis de maestría, Ciudad de México: Departamento de Investigaciones Educativas, CINVESTAV.

Unidad de Análisis del Consejo Ciudadano de la Ciudad de México (2014). *Bullying. Análisis del Acoso Escolar en la Ciudad de México. Rol de los responsables de crianza*, Consejo Ciudadano de la Ciudad de México, 53 pp.

Anexo

Cuadro A1. Efectos marginales de variables significativas violencia verbal

	(Pr y=0)		(Pr y=1)		(Pr y=2)		(Pr y=3)		(Pr y=4)	
	dy/dx	Z								
Edad	-0.0523	-4.17	0.0163	3.92	0.0158	3.88	0.0116	3.79	0.009	3.74
Mujer	0.1751	6.68	-0.0537	-5.87	-0.0524	-5.77	-0.0390	-5.44	-0.030	-5.01
Indígena	-0.1565	-1.82	0.0375	2.54	0.0452	1.92	0.0386	1.64	0.035	1.37
Horas trabajo	-0.0005	-0.14	0.0002	0.14	0.0001	0.14	0.0001	0.14	0.000	0.14
Socioeconómico	-0.1990	-2.47	0.0621	2.41	0.0601	2.41	0.0441	2.38	0.033	2.36
Relación con padres	0.0277	3.03	-0.0086	-2.91	-0.0084	-2.92	-0.0061	-2.89	-0.005	-2.83
Padres se pegan	0.0293	0.23	-0.0096	-0.22	-0.0089	-0.23	-0.0063	-0.24	-0.005	-0.25
Padres le pegan	-0.2263	-3.91	0.0481	5.97	0.0636	4.07	0.0577	3.28	0.057	2.64
Familiar que abusa del alcohol	-0.0784	-2.32	0.0226	2.47	0.0234	2.29	0.0181	2.17	0.014	2.03
Relación con el maestro	0.0532	6.88	-0.0166	-5.93	-0.0161	-5.84	-0.0118	-5.48	-0.009	-5.24
Se gusta a sí mismo	0.0125	1.61	-0.0039	-1.6	-0.0038	-1.59	-0.0028	-1.59	-0.002	-1.58
Horas dedicadas al quehacer	-0.0005	-0.47	0.0002	0.47	0.0002	0.47	0.0001	0.47	0.000	0.47
Deporte	-0.0422	-1.58	0.0130	1.59	0.0127	1.57	0.0094	1.54	0.007	1.51

Cuadro A2. Efectos marginales de variables significativas violencia psicológica

	(Pr y=0)		(Pr y=1)		(Pr y=2)		(Pr y=3)		(Pr y=4)	
	dy/dx	Z	dy/dx	Z	dy/dx	Z	dy/dx	Z	dy/dx	Z
edad	-0.0311	-3.28	0.0199	3.19	0.0092	3.07	0.0014	2.15	0.0005	1.58

mujer*	0.0428	2.1	-0.0274	-2.09	-0.0127	-2.04	-0.0020	-1.69	-0.0008	-1.35
indigena*	-0.0405	-0.6	0.0251	0.62	0.0125	0.57	0.0021	0.53	0.0008	0.50
hrstr	-0.0039	-1.68	0.0025	1.67	0.0011	1.65	0.0002	1.46	0.0001	1.24
socioe~n	-0.1582	-2.53	0.1014	2.49	0.0468	2.43	0.0072	1.91	0.0028	1.46
rel_pa~s	0.0206	3.14	-0.0132	-3.07	-0.0061	-2.98	-0.0009	-2.10	-0.0004	-1.53
papas_~n*	0.0388	0.49	-0.0258	-0.48	-0.0109	-0.52	-0.0016	-0.55	-0.0006	-0.57
pega_a~m*	-0.0588	-1.26	0.0359	1.32	0.0185	1.18	0.0031	1.04	0.0013	0.91
falcohol*	-0.0300	-1.17	0.0189	1.19	0.0091	1.14	0.0014	1.03	0.0006	0.93
p47	0.0334	6.02	-0.0214	-5.56	-0.0099	-4.93	-0.0015	-2.59	-0.0006	-1.72
p39h	0.0116	2.17	-0.0074	-2.15	-0.0034	-2.12	-0.0005	-1.74	-0.0002	-1.36
tr_casa2	-0.0003	-0.39	0.0002	0.39	0.0001	0.39	0.0000	0.39	0.0000	0.38
deporte*	-0.0223	-1.08	0.0143	1.09	0.0066	1.07	0.0010	1.00	0.0004	0.90

Cuadro A3. Efectos marginales de variables significativas violencia objetos de otros

	(Pr y=0)		(Pr y=1)		(Pr y=2)		(Pr y=3)	
	dy/dx	Z	dy/dx	Z	dy/dx	Z	dy/dx	Z
Edad	- 0.0040	- 0.86	0.0026 0.0159	0.86 2.23	0.0007 0.0044	0.83 1.89	0.0002 0.0012	0.76 1.32
Mujer	0.0253	2.3	- 0.0159	- 2.23	- 0.0044	- 1.89	- 0.0012	- 1.32
Indígena	0.0120	0.48	- 0.0077	- 0.47	- 0.0020	- 0.48	- 0.0005	-0.5
Horas trabajo	- 0.0002	- 0.18	0.0001	0.18	0.0000	0.18	0.0000	0.18
Socioeconómico	- 0.0154	- 0.49	0.0097	0.49	0.0027	0.48	0.0007	0.47
Relación con padres	0.0064	1.95	- 0.0041	-1.9 0.0041	- 0.0011	- 1.69	- 0.0003	- 1.24
Padres se pegan	- 0.0911	- 0.98	0.0505	1.09	0.0168	0.92	0.0070	0.67
Padres le pegan	- 0.0212	- 0.84	0.0130	0.86	0.0038	0.8	0.0011	0.68
Familiar que abusa del	-	-	0.0132	1.4	0.0038	1.26	0.0011	1.03

alcohol	0.0215	1.38						
Relación con el maestro	0.0105	3.91	- 0.0067	- 3.58	- 0.0018	- 2.52	- 0.0005	- 1.51
Se gusta a sí mismo	- 0.0002	- 0.07	0.0001	0.07	0.0000	0.07	0.0000	0.07
Horas dedicadas al quehacer	0.0006	1.08	- 0.0004	- 1.07	- 0.0001	- 1.03	0.0000	- 0.91
Deporte	0.0053	0.51	- 0.0034	-0.5	- 0.0009	-0.5	- 0.0002	- 0.49

Cuadro A4. Efectos marginales de variables significativas violencia física

	(Pr y=0)		(Pr y=1)		(Pr y=2)		(Pr y=3)	
	dy/dx	Z	dy/dx	Z	dy/dx	Z	dy/dx	Z
Edad	-0.0016	-0.24	0.0009	0.23	0.0004	0.24	0.0002	0.23
Mujer	0.0265	1.86	-0.0159	-1.84	-0.0071	-1.77	-0.0036	-1.65
Indígena	-0.0378	-0.74	0.0216	0.77	0.0104	0.72	0.0058	0.65
Horas trabajo	-0.0017	-1.05	0.0010	1.05	0.0004	1.03	0.0002	1.01
Socioeconómico	-0.0905	-2.07	0.0543	2.02	0.0241	1.94	0.0122	1.82
Relación con padres	0.0089	2.01	-0.0053	-1.97	-0.0024	-1.9	-0.0012	-1.77
Padres se pegan	-0.0608	-0.67	0.0337	0.72	0.0170	0.64	0.0100	0.56
Padres le pegan	-0.0980	-2.3	0.0525	2.47	0.0279	2.05	0.0176	1.71
Familiar que abusa del alcohol	-0.0445	-2.15	0.0256	2.19	0.0122	1.97	0.0067	1.76
Relación con el maestro	0.0152	4.12	-0.0091	-3.8	-0.0041	-3.33	-0.0020	-2.8
Se gusta a sí mismo	0.0024	0.62	-0.0014	-0.62	-0.0006	-0.62	-0.0003	-0.61
Horas dedicadas al quehacer	-0.0001	-0.21	0.0001	0.21	0.0000	0.21	0.0000	0.21
Deporte	-0.0116	-0.8	0.0069	0.8	0.0031	0.79	0.0016	0.78

Cuadro A5. Efectos marginales de variables significativas violencia sexual

	(Pr y=0)	(Pr y=1)	(Pr y=2)	(Pr y=3)
--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

	dy/dx	Z	dy/dx	Z	dy/dx	Z	dy/dx	Z
Edad	-0.0014	-0.19	0.0008	0.20	0.0004	0.17	0.0002	0.14
Mujer	0.0051	0.19	-0.0030	-0.21	-0.0016	-0.18	- 0.0006	- 0.15
Indígena	-0.0038	-0.16	0.0022	0.18	0.0012	0.15	0.0005	0.13
Horas trabajo	-0.0003	-0.18	0.0001	0.20	0.0001	0.17	0.0000	0.14
Socioeconómico	-0.0218	-0.19	0.0126	0.21	0.0067	0.18	0.0025	0.15
Relación con padres	-0.0009	-0.18	0.0005	0.20	0.0003	0.17	0.0001	0.14
Padres se pegan	0.0067	2.39	-0.0041	-2.24	-0.0019	-1.77	- 0.0006	- 1.20
Padres le pegan	-0.0134	-0.21	0.0073	0.23	0.0043	0.19	0.0018	0.16
Familiar que abusa del alcohol	-0.0264	-0.22	0.0139	0.25	0.0085	0.21	0.0039	0.17
Relación con el maestro	0.0031	0.19	-0.0018	-0.21	-0.0009	-0.18	- 0.0004	- 0.15
Se gusta a sí mismo	-0.0018	-0.19	0.0011	0.21	0.0006	0.18	0.0002	0.15
Horas dedicadas al quehacer	-0.0001	-0.18	0.0000	0.19	0.0000	0.17	0.0000	0.14
Deporte	0.0031	0.19	-0.0018	-0.20	-0.0009	-0.17	- 0.0003	- 0.14